



**Universidad
Europea**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

TESIS DOCTORAL

SERIE: SALUD

La práctica reflexiva del profesional de enfermería ante las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria

Programa de Doctorado en Ciencias de la Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud

Francisco Javier Acebedo Esteban

Dirigida por:

Dra. Purificación González Villanueva

Madrid, 2014



INFORME Y AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR PARA PRESENTAR LA TESIS DOCTORAL

La Tesis Doctoral titulada: “ La práctica reflexiva del profesional de Enfermería ante las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria”, realizada por D. Francisco Javier Acebedo Esteban, constituye una aportación novedosa al ámbito de estudio de la Enfermería y de forma específica al área de la urgencia y emergencia extrahospitalaria.

El contenido de la tesis es pertinente y relevante dado que responde a preocupaciones profesionales actuales. El marco teórico es exhaustivo con un desarrollo del conocimiento a través los principales autores relacionados con el tema del estudio. La metodología seleccionada es cualitativa, coherente con los objetivos propuestos, centrados en oír las voces de los profesionales de la emergencia extrahospitalaria. Los resultados son de gran interés aportando aspectos poco explorados hasta ahora y que sitúan la práctica reflexiva como uno de los elementos claves en la toma de decisiones de estos profesionales. La reflexión ocupa un lugar preponderante en todas las acciones de los profesionales, añade una perspectiva diferente en el área de la urgencia y emergencia en nuestro país y contribuye a desarrollar otra forma de conocimiento novedosa y necesaria para responder a las demandas de los pacientes en situaciones de gran complejidad como las planteadas en la investigación.

Considero que la presentación es adecuada y cumple los requisitos conceptuales y metodológicos establecidos en la universidad para ser defendida ante el tribunal designado.

La Dra D^a Purificación González Villanueva, Directora de la Tesis, de la que es autor D. Francisco Javier Acebedo Esteban.

AUTORIZA la presentación de la referida Tesis para su defensa en cumplimiento del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las Enseñanzas Oficiales de Doctorado, y de acuerdo al Reglamento de Enseñanzas Universitarias Oficiales de Doctorado de la Universidad Europea de Madrid RD 1393/2007 y RD99/2011.

16 de Mayo de 2014

Fdo. LA DIRECTORA

AGRADECIMIENTOS

Parecía que este momento nunca iba a llegar, pero, al final, termina por llegar. Es el principio del final pero también el final de un principio. Constituye el cierre de una etapa maravillosa, llena de momentos felices y también de momentos duros, como la propia vida.

Quisiera mostrar mi agradecimiento a todos los que me han acompañado durante esta importante etapa del camino de mi vida, y que han hecho posible que esta tesis se hiciera realidad.

A mi esposa, Ana, la luz de mi vida, por estar siempre ahí, por tantas preocupaciones, por aguantar las horas, días, meses y años que le he dedicado a este proyecto y que no le he dedicado a ella. Por comprenderme y apoyarme en tantas ocasiones, por haber sabido compartirme con “la tesis”. Gracias por ser la mejor compañera durante estos maravillosos treinta y un años juntos. No podría haberlo hecho sin su amor y ayuda.

Gracias a mis maravillosos hijos, Alejandro y Sofía, por haber sabido soportar todos estos años a un padre pegado a un libro o a un ordenador, por apoyarme en silencio, sin protestar. Prometo devolverles todo este tiempo. Aunque siempre me tranquilizó saber que su madre les dedicaba el tiempo que yo no podía. Estamos muy orgullosos de ellos, porque son buenas personas y, sin duda, lo seguirán siendo.

Agradecimiento, por supuesto, a mis padres pues, aunque no comprenden muy bien lo que estoy haciendo, sin embargo, saben que es algo muy importante para mí y que me ocupa muchas horas de trabajo. También a mi

hermana, a quien adoro y que siempre me ha apoyado y se ha preocupado por su marcha.

Agradezco a la Doctora Purificación González, mi directora de tesis, todos los esfuerzos que ha realizado para guiarme y alumbrar la senda por la que tenía que navegar. Gracias por haber dejado que me confundiera en ocasiones. Aunque me avisaba, yo seguía y, ante mi insistencia, ella me dejaba partir con un rumbo equivocado. Pero es el camino más seguro hacia el aprendizaje, continuar navegando con la confianza de que, aunque siguiera un rumbo incorrecto, ahí estaba ella para encender el faro y poder dirigirme de nuevo a la mejor trayectoria, para que jamás me golpeará contra las rocas.

Gracias por haber estado siempre preocupada por comprender mis ideas e inquietudes y por haberme ayudado a construir el barco poco a poco para enseñarme, después, a navegar correctamente. Gracias por la valiosa enseñanza de que se pueden recorrer diferentes caminos, siempre que sean seguros, para llegar a buen puerto. Puri no sólo me ha guiado, comprendido, enseñado, me ha ayudado a dar forma a esta tesis, la ha vivido conmigo, es un trabajo de dos. Gracias por haber sido la mejor de las guías, gracias por haber estado también ahí en los malos momentos, para apoyarme como una amiga, confidente y, a la vez, maestra.

Agradecimientos también a los compañeros que, de manera totalmente desinteresada y voluntaria, participaron en este estudio pues, sin su valiosa colaboración, no se habría podido realizar. Gracias también a la Dirección del Servicio SAMUR-Protección Civil por ofrecerme su apoyo y colaboración para poder llevar a cabo este proyecto.

Mi agradecimiento especial para mis compañeros del Equipo A21 (mi otra familia) en el SAMUR-Protección Civil, por su apoyo y su preocupación por este proyecto, por haber comprendido que era muy importante para mí. Especialmente a mi amiga y compañera médico, Teresa, con la que he compartido muchos miles de horas de guardia durante estos veinte años juntos, muchas vivencias comunes con enfermos críticos, muchas situaciones estresantes compartidas, muchas conversaciones durante todo este tiempo. He aprendido mucho de ella. Gracias por ser parte de mi vida, de mi trabajo y una de mis fuentes de inspiración.

Gracias a todos mis amigos que se han preocupado por la evolución de “la tesis” y me han dado ánimos para continuar, comprendiendo que colocara la tesis antes que pasar un buen rato en su compañía.

Muchas gracias a la Universidad Europea de Madrid y, especialmente, al Departamento de Enfermería con su Directora, la Doctora Inmaculada López. Muchas gracias, Inma, por tu confianza en mí y tu apoyo en este proyecto, sobre todo, en los momentos más bajos.

Muchas gracias, por supuesto, a todos los compañeros del Departamento de Enfermería, a todos los que me han animado día tras día para que continuase y no bajara la guardia, gracias a Montse R., Montse M., Olga, Malena, Pilar, Alberto. A Fran, por creer en mí. Al Doctor Manuel Moreno, por sus sabios consejos. A la Doctora Marta Rodríguez, por su apoyo incondicional y confianza en este proyecto y por su inestimable colaboración y amistad. A Javier Olivares, por su importante colaboración para la maquetación de esta tesis pero, sobre todo, por saber escuchar pacientemente como un buen amigo y ser mi apoyo en las horas más bajas, como también lo hizo Marta.

Pero, mi gratitud por siempre a un gran maestro para mí y buena persona, mi amigo Agustín González. Desde hace muchos años, me animó a comenzar esta tesis y me ha ayudado durante todo el camino, con nuestras conversaciones casi a diario sobre la vida, la docencia y la enfermería, con sus sabios y prácticos consejos en los que he confiado siempre plenamente. Le considero como un hermano, más que como un amigo. Gran parte de lo que soy como docente y como persona lo he aprendido de él. Es también una inspiración en mi vida personal y profesional. Me considero orgulloso de ser su amigo.

Para Ana, Alejandro y Sofía, por comprenderme y apoyarme durante todo el camino

ÍNDICE

RESUMEN/ABSTRACT

0. INTRODUCCIÓN. DE LAS PREGUNTAS DE LA PRÁCTICA A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	25
0.1 Reflexiones sobre la práctica.....	25
0.1.1 Breves apuntes autobiográficos	25
0.1.2 Camino del aprendizaje: “yo no pienso, actúo”	26
0.1.3 Situaciones que llevan a la reflexión	29
0.1.4 Errores y responsabilidad como puntos de inflexión en el aprendizaje	31
0.2 Relación entre la teoría y la práctica.....	36
0.2.1 Descubrir la importancia de la práctica	36
0.2.2 Adaptación de la teoría a los casos prácticos	41
0.2.3 Necesidad de generar “conocimiento propio”	43
0.2.4 Evaluación del profesional según procedimientos	49
0.3 Descubriendo la complejidad de la práctica	51
0.3.1 Adaptación a la realidad compleja de la práctica. Diferentes perspectivas y soluciones	51
0.3.2 Gravedad versus Complejidad. Diferentes conceptos	53
0.4 La dificultad de tomar decisiones.....	54
0.4.1 Aceptar la responsabilidad.....	54
0.4.2 Tener en cuenta las emociones	61
0.4.3 Importancia del conocimiento teórico	63
0.4.4 Importancia del conocimiento intuitivo o impresión de gravedad... ..	65
0.5 Preguntas que conforman la investigación.....	72
0.6 Propósito y objetivos de la investigación	74
0.6.1 Propósito de la Investigación	74
0.6.2 Objetivos.....	74
1. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	79
1.1 Prólogo	79
1.2 Clasificación de los profesionales en función de su desarrollo de habilidades	79
1.2.1 El camino del profesional desde principiante a experto.....	79

1.2.2	<i>Cómo aprenden nuevas habilidades los adultos. Modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus</i>	82
1.2.3	<i>Etapa 1: Principiante</i>	84
1.2.4	<i>Etapa 2: Principiante avanzado</i>	86
1.2.5	<i>Etapa 3: Competente</i>	89
1.2.6	<i>Etapa 4: Diestro</i>	96
1.2.7	<i>Etapa 5: Experto</i>	98
1.3	Características de un profesional experto, según Benner	101
1.3.1	<i>Reconocimiento de patrones</i>	103
1.3.2	<i>Reconocimiento de similitudes (y disimilitudes)</i>	105
1.3.3	<i>Comprensión de sentido común</i>	107
1.3.4	<i>Saber cómo cualificado</i>	108
1.3.5	<i>Sentido de "Saliencia" o "Prominencia"</i>	110
1.3.6	<i>Otras características de los profesionales expertos</i>	111
1.4	Otras perspectivas sobre la práctica experta	113
1.5	Algunas críticas y debilidades encontradas en la teoría de Benner sobre el conocimiento experto	117
1.6	La emergencia extrahospitalaria, una realidad cargada de situaciones complejas	118
1.6.1	<i>La compleja realidad de la emergencia extrahospitalaria</i>	118
1.6.2	<i>Estructurar las situaciones complejas: un problema para comprender el problema</i>	121
1.6.3	<i>Asumir una verdad múltiple. Lo complejo de comprender la complejidad</i>	125
1.6.4	<i>Una misma realidad contradictoria. Causas y efectos de la parte y el todo</i>	127
1.6.5	<i>Pensando dentro de la incierta complejidad</i>	130
1.7	Conocimientos en la práctica experta	133
1.7.1	<i>Conocimiento Explícito</i>	134
1.7.2	<i>Conocimiento Tácito o Implícito</i>	135
1.7.5	<i>Conocimiento intuitivo</i>	142
1.7.5.1	<i>Un conocimiento difícil de expresar con palabras</i>	142
1.7.5.2	<i>Su relación con el conocimiento implícito</i>	144
1.7.5.3	<i>Razón-Intuición. Complementarias y no excluyentes</i>	148

1.7.5.4 <i>Dos características importantes del conocimiento intuitivo: Relación entre el Reconocimiento de Patrones y el Sentido de Prominencia</i>	151
1.7.5.5 <i>Devaluación del conocimiento intuitivo</i>	153
1.7.5.6 <i>¿Se puede enseñar y llegar a entrenar la intuición?</i>	157
1.8 Factores que facilitan o dificultan la construcción y solución de los problemas de la práctica	159
1.8.1 <i>Comprender para superar el “gap” teoría académica versus práctica real</i>	159
1.8.2 <i>Racionalidad técnica (paciente como objeto) versus Racionalidad deliberativa (paciente como sujeto)</i>	166
1.8.3 <i>La percepción como constructora de comprensión</i>	168
1.8.4 <i>Influencia de las emociones sobre la construcción de problemas y soluciones</i>	175
1.8.4.1 <i>Compromiso profesional-emocional</i>	176
1.8.4.2 <i>Emociones para mejorar la toma de decisiones</i>	177
1.8.5 <i>Lenguaje codificado como generador de conocimiento y de actuación</i>	179
1.9 Pensamiento reflexivo: puente entre los problemas y las soluciones	180
1.9.1 <i>Reflexión durante y después de la situación</i>	183
1.9.2 <i>Reflexión antes de la acción. Pre-percepciones o ideas preconcebidas</i>	189
1.9.3 <i>Aprendizaje a partir del pensamiento reflexivo</i>	191
1.9.3.1 <i>Enfrentamiento a situaciones nuevas e inusuales</i>	193
1.9.3.2 <i>Brechas situacionales</i>	195
1.9.3.3 <i>Desarrollo de nuevas formas de comprensión de las situaciones. Acumulación de experiencias</i>	196
1.9.4 <i>Pensamiento reflexivo como proceso dinámico</i>	197
1.9.5 <i>Importancia del contexto en la reflexión</i>	199
1.9.6 <i>Pensamiento reflexivo. Necesario para centrar y encuadrar el problema</i>	200
1.10 Metacognición. pensar en lo que estamos pensando cuando estamos pensando	202
1.10.1 <i>Pensamiento consciente y dirigido</i>	202

1.10.2	<i>¿Se puede enseñar y aprender la metacognición?</i>	203
1.11	Toma de decisiones en la práctica clínica	206
1.11.1	<i>Modelo analítico ó hipotético-deductivo</i>	209
1.11.2	<i>Modelo intuitivo</i>	213
1.12	Ética de la acción en la enfermería extrahospitalaria	218
1.12.1	<i>Cuidados de la enfermería extrahospitalaria: ¿Acción técnica o Acción práctica?</i>	218
1.12.2	<i>Ética en el cuidado. Importancia de los fines y de los medios</i>	227
1.12.3	<i>Cuidados Técnicos y Cuidados Integrales</i>	233
2.	METODOLOGÍA. FASE DE DISEÑO, TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS	241
2.1	Pertinencia de un estudio cualitativo.....	241
2.2	Fases de la investigación	243
2.3	Fase preparatoria	244
2.3.1	<i>Reflexión y elección del tema de investigación. Antecedentes relacionados con la tesis</i>	244
2.3.2	<i>Diseño de la investigación</i>	245
2.3.2.1	<i>Elección del método cualitativo</i>	245
2.3.2.2	<i>Pero ¿qué es un caso? ¿qué constituye un caso?</i>	246
2.3.2.3	<i>Identificación del escenario donde se va a realizar el estudio</i>	249
2.3.2.4	<i>Selección de participantes y características</i>	251
2.3.2.5	<i>¿Por qué escenarios de simulación como una fuente principal de información?</i>	253
2.4	Criterios de validez	257
2.5	Limitaciones del estudio	269
2.6	Formulación de generalizaciones en el estudio de casos	271
2.7	Fase de trabajo de campo	272
2.8	Fase Analítica.....	290
2.8.1	<i>Análisis de los datos: Arte e interpretación</i>	292
2.8.2	<i>Análisis recursivo dentro y fuera del campo</i>	294
2.8.3	<i>Análisis macro durante la recogida de datos</i>	294
2.8.4	<i>Análisis macro tras la recogida de datos</i>	299
2.8.5	<i>Análisis micro con apoyo del programa de análisis cualitativo Atlas ti v6.2</i>	301

2.8.6 Etapa final del proceso de análisis. Triangulación con expertos y participantes.....	304
3. CASO EXPERTOS. ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	309
3.1 Caso expertos. selección y recogida de información	309
3.2 Selección de participantes y características.....	310
3.3 Recogida de información. Tabla de los casos de experto: lugares, métodos, fecha y nomenclatura de documentos	312
3.4 Sistema de codificación de los documentos primarios para analizar ...	313
3.5 Nomenclatura utilizada para los participantes en el caso expertos	314
3.6 Análisis de los datos	315
3.6.1 Relación entre número de unidades de significado, códigos y categorías, en el caso de profesionales expertos	315
3.6.2 Relación entre número de unidades de significado de cada código que se encuentran incluidos en cada categoría, en el caso de los profesionales expertos	322
3.6.3 Descripción de las categorías en el caso de profesionales expertos	329
3.6.4 Relación entre categorías y metacategorías en el caso de profesionales expertos	335
4. CASO NO EXPERTOS. ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	341
4.1 Caso no expertos. selección y recogida de información	341
4.2 Selección de participantes y características.....	342
4.3 Recogida de información. Tabla de los casos de no experto: lugares, métodos, fecha y nomenclatura de documentos	344
4.4 Caso de no expertos. Sistema de codificación de los documentos primarios para analizar.....	345
4.5 Nomenclatura utilizada para los participantes en el caso no expertos	346
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. EL INFORME FINAL ..	375
5.1 Pensar en voz alta. Compartir información. “Vale” como activación de toma de decisiones	377
5.2 La necesidad de una práctica reflexiva durante la acción.....	388
5.2.1 Confianza basada en la toma de decisiones.....	389
5.2.1.1 Confianza basada en la experiencia y anticipación.....	389

5.2.1.2 <i>Confianza basada en los procedimientos y las técnicas, como solución que debe de funcionar. Dudas para tomar decisiones en los no expertos</i>	396
5.2.2 <i>Misma causa, pero múltiples efectos. Mismo problema, pero múltiples soluciones</i>	408
5.2.3 <i>Múltiples problemas, múltiples soluciones. Pero también, múltiples dudas</i>	413
5.2.4 <i>Reducir la incertidumbre para conseguir encajar las piezas que componen los problemas</i>	418
5.3 <i>Nivel de conocimiento. Significado de los datos</i>	424
5.3.1 <i>Selección de datos clave que contribuyen a la comprensión e intervención sobre el problema</i>	425
5.3.2 <i>Utilidad de las reglas teóricas</i>	439
5.3.3 <i>Datos cualitativos basados en la experiencia como sospecha de la existencia de problemas</i>	445
5.3.4 <i>Datos objetivos/cuantitativos</i>	452
5.3.5 <i>Rápida impresión de gravedad</i>	462
5.3.6 <i>Información sobre el contexto para encuadrar la situación</i>	470
5.3.7 <i>Dificultades debidas a la situación simulada</i>	477
5.3.8 <i>Información antes de ver al paciente. Pre-construcción de la realidad</i>	484
5.4 <i>Aceptar la responsabilidad y el riesgo en la toma de decisiones</i>	488
5.4.1 <i>Asumir responsabilidad versus descargar responsabilidad sobre el médico</i>	488
5.4.2 <i>¿Compromiso con la situación o con el procedimiento? Autonomía en la toma de decisiones</i>	504
5.4.3 <i>Factor tiempo para tomar decisiones autónomas</i>	518
5.5 <i>Mejorar la toma de decisiones</i>	522
5.5.1 <i>Valoración tras la situación</i>	523
5.5.2 <i>Incapacidad para pensar dentro y capacidad para pensar después en los profesionales no expertos</i>	526
5.5.3 <i>Influencia de las emociones sobre la reflexión posterior y sobre futuras decisiones</i>	530
5.6 <i>Relaciones y comunicación dentro de una situación crítica</i>	536

5.6.1 Relación de confianza dentro del equipo	536
5.6.2 Relación con el paciente	545
5.6.3 El lenguaje cualitativo y en diminutivo.....	550
5.6.4 Códigos para comunicarse	554
5.7 Medios y sus resultados. Una preocupación importante para el profesional no experto.....	558
5.7.1 Profesionales no expertos. ¿Más importantes los medios que los fines?	558
5.7.2 Preocupación en los profesionales no expertos sobre el resultado provocado en el paciente por los medios utilizados.....	561
6. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN Y PROPUESTAS DE MEJORA	569
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	579
8. ANEXOS	603

RESUMEN

Los profesionales de enfermería extrahospitalaria se enfrentan a situaciones complejas y deben de saber captar y construir correctamente los problemas para, después, intentar solucionarlos.

El objetivo de este estudio de investigación es comprender el proceso de pensamiento de los profesionales de enfermería extrahospitalaria, tanto expertos como no expertos, cuando están actuando, así como explorar su toma de decisiones.

Cuando estos profesionales no van acompañados por médicos, deben de tomar decisiones de manera autónoma y reflexiva, con el fin de buscar el mejor pronóstico para el paciente.

Para llegar al conocimiento de cómo se realiza este proceso de pensamiento, ha sido necesario utilizar la metodología cualitativa y, concretamente, el método de estudio de casos. Un caso compuesto por profesionales expertos y otro por no expertos.

El trabajo de campo se ha realizado a través de simulaciones de casos clínicos lo más cercanos a la realidad, junto con las reflexiones en voz alta de estos casos y entrevistas semiestructuradas a los participantes.

Se estudian y exponen, a través del análisis de las acciones y discursos de los profesionales, cuáles son las características del proceso de toma de decisiones y cuáles son las que activan el pensamiento reflexivo de los participantes en el estudio.

Alguno de los elementos centrales de esta investigación son la clase de datos que seleccionan los profesionales en su toma de decisiones, el tipo de conocimiento que utilizan en sus actuaciones, la importancia de la intuición, de las emociones, cómo asumen las responsabilidades, y la influencia que tiene la reflexión en todo este proceso. Se exponen las similitudes y diferencias, dependiendo del grado de experticia.

ABSTRACT

Emergency out-of-hospital nursing professionals, face to complex situations and must be able to grasp and construct the problems correctly. And, finally, trying to solve them.

The aim of this research is understanding the thinking process of these nursing professionals, both experts and non experts, when acting as well as exploring their decision making process.

When these professionals are not accompanied and supported by physicians, must make their own decisions autonomously and reflectively, to obtain the best outcome for the patient.

In order to reach the knowledge of how this thinking process is performed, it has been necessary to use a qualitative methodology and, specifically, the case study method. A case was comprised of expert professionals and another of non-expert ones.

The fieldwork was carried out through simulations as close as to real clinical cases, along with loudly reflections of these participants, and semistructured interviews.

The characteristics of the decision making process were studied and discussed through the analysis of the actions and the discourses of professionals, realizing which of them were able to activate the reflective thinking of the participants in this study.

Some of the core elements in this research are the type of data which are selected by professionals when doing their decision making, the kind of knowledge they use in their performances, the importance of intuition, emotions, how they assume their responsibilities and the influence of reflections in this process. Similarities and dissimilarities, depending on the expertise degree, are also exposed.

**0. INTRODUCCIÓN. DE LAS PREGUNTAS DE LA PRÁCTICA A LAS
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

0. INTRODUCCIÓN. DE LAS PREGUNTAS DE LA PRÁCTICA A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

“La complejidad no es una receta para conocer lo inesperado. Pero nos vuelve prudentes, atentos, no nos deja dormirnos en la mecánica aparente y la trivialidad aparente de los determinismos... El pensamiento complejo no rechaza, de ninguna manera, a la claridad, el orden, el determinismo. Pero los sabe insuficientes, sabe que no podemos programar el descubrimiento, el conocimiento, ni la acción... El pensamiento simple resuelve los problemas simples sin problemas de pensamiento. El pensamiento complejo no resuelve, en sí mismo, los problemas, pero constituye una ayuda para la estrategia que puede resolverlos”.

Edgar Morin, 2003:117-118

0.1 Reflexiones sobre la práctica

0.1.1 Breves apuntes autobiográficos

Soy enfermero desde el año 1987. Cuando comencé mi trabajo en la Emergencia Extrahospitalaria, hace aproximadamente veinticuatro años, tanto mi formación como mi trabajo anterior se habían estado desarrollando en el medio hospitalario. Concretamente en el Servicio de Urgencias y en el de Reanimación Quirúrgica, que hacía también las veces de Unidad de Cuidados Intensivos General, en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

A la vez que mi trabajo en el hospital, también comencé a trabajar, a final de 1987, en los Centros Periféricos de Urgencias del antiguo Servicio Especial de Urgencias. Después, a finales de 1989, pasé a las Unidades de Vigilancia Intensiva (UVIs) móviles y, posteriormente, en los inicios de 1991, comencé a trabajar en el helicóptero sanitario del antiguo 061 (hoy día SUMMA-112) de Madrid. En estos dos últimos estuve alrededor de tres años.

Posteriormente, durante dos años y medio, desde mediados de 1994 hasta finales de 1996, trabajé como enfermero en el helicóptero sanitario que atendía la emergencia en la provincia de Málaga.

Desde el año 1991 trabajo en el Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate, SAMUR-Protección Civil de la Ciudad de Madrid, de manera ininterrumpida hasta la actualidad, año 2014.

El cambio de un servicio hospitalario a otro extrahospitalario fue importante porque, aunque el tipo de paciente era el mismo, fundamentalmente el contexto y los medios disponibles cambiaban mucho la forma de percibir y manejar las situaciones.

Los profesionales que comenzábamos a trabajar en los Servicios de Emergencia Extrahospitalarios (SEE), carecíamos de formación práctica específica previa. Sólo disponíamos de referencias teóricas a las que poder acudir para solucionar las actuaciones que en la práctica se nos presentaban día a día.

Era difícil solucionar los problemas cuando solamente habíamos leído libros o visto algunas ilustraciones al respecto y realizado también ciertas técnicas sobre maniqués de simulación, guiados por instructores que poseían, sobre todo, conocimientos teóricos, pero una casi nula experiencia práctica extrahospitalaria.

0.1.2 Camino del aprendizaje: “yo no pienso, actúo”

Recuerdo que durante los primeros años (principios de los años 90) de mi ejercicio profesional como enfermero de emergencias extrahospitalarias, cuando conseguimos adquirir algo de experiencia, puse de moda una frase que

era conocida por todos mis compañeros y que, curiosamente, ellos también compartían. Esta frase era la siguiente: “yo no pienso, actúo”. ¡Qué lejos de la realidad!, ahora me doy cuenta... Pero eso era lo que creíamos hacer en aquellos momentos de aprendizaje, en los que parecía que, cuando estábamos frente a un paciente en situación crítica, lo que urgía era solucionar lo más rápidamente posible el problema. A veces, nos parecía que eran respuestas que salían de forma “automática”, casi sin pensar.

Probablemente, lo que nos pasaba es que aplicábamos fundamentalmente la teoría que habíamos aprendido y que en pocas ocasiones nos “atrevíamos” a modificar. Por esta razón y, aplicando casi siempre nuestro conocimiento teórico, era como intentábamos resolver todos los casos. Realmente no pensábamos por nosotros mismos, creo que la teoría pensaba por nosotros. Y, probablemente, nuestro conocimiento experiencial se enriquecía de una manera limitada, ya que no nos atrevíamos a hacer las cosas de otra manera.

Haciendo memoria, también durante esos primeros años, y siguiendo el procedimiento, siempre canalizábamos una vía venosa periférica a cualquier paciente traumatizado, cualesquiera que fueran las lesiones que presentara, incluso, antes de conocerlas.

Siempre decíamos y lo defendíamos diciendo que “por si acaso, que nunca se sabía lo que podían tener...”. Posteriormente nos fuimos dando cuenta de que aquella práctica “habitual”, no era demasiado correcta, ya que no todos los pacientes eran iguales y tuvimos que adaptarla a cada caso en particular. Así ocurrió con muchas acciones que se acabaron convirtiendo en habituales en la práctica, por la aplicación estricta de la teoría. Una de las preguntas que me he realizado en múltiples ocasiones es la siguiente:

Las decisiones de los no expertos, ¿están guiadas, sobre todo, por la teoría aprendida?

Podría ocurrir, en otras ocasiones, que esta forma de actuar casi “automática” fuera la respuesta que aplicábamos a un problema determinado y que siempre se repitiese. Al ser el problema parecido, siempre la respuesta era también parecida. Por supuesto, todo ello también significaba ganar experiencia, aumentaba nuestro conocimiento experiencial. Pero este conocimiento consistía en realizar una determinada acción casi sin pensar, ya que el problema siempre era el mismo o parecido, y la solución aplicada también la misma o parecida.

Poco a poco, según fue aumentando nuestra experiencia en la práctica, y enfrentándonos a múltiples problemas, nos dimos cuenta de que si modificábamos la teoría y, por tanto, también nuestra práctica, podríamos optimizarla y obtener mejores resultados. Pero esto no llegó hasta que fuimos conscientes de que cada caso era único, con características compartidas, pero algunas únicas. Y que, esos casos, no podían ser resueltos sólo con lo que hacíamos “normalmente”. Tuvieron que pasar, probablemente, más de cinco años, para que pudiéramos reconocer que nos enfrentábamos en muchas ocasiones a problemas que no solucionábamos bien con lo que habitualmente hacíamos, es decir, con nuestro limitado conocimiento tanto teórico como de experiencia práctica. Según pasaban los años, esta experiencia práctica, me parecía casi lo más importante cuando tomaba una decisión pero, aún así, me preguntaba:

Las decisiones de los expertos, ¿están basadas, sobre todo, en la experiencia?

0.1.3 Situaciones que llevan a la reflexión

Uno de los aspectos que creo importante resaltar, es el hecho de *reconocer* que afrontábamos nuevos problemas que no se podían solucionar de la manera estándar. Por tanto, era necesario *modificar la práctica habitual* cuando nos encontrábamos con esos problemas que eran concretos y únicos.

Recuerdo que hace relativamente poco tiempo (hará aproximadamente unos dos años), acudimos con mi equipo habitual y mi compañera médico¹ (desde hace casi veinte años en el SAMUR), a atender a un chico joven agredido con arma de fuego y que se encontraba en parada cardiorrespiratoria. Tenía varios impactos de bala, pero uno de ellos le había hecho sangrar abundantemente por la boca. Por un lado, era imposible el aislamiento de vía aérea para introducir un tubo endotraqueal² a través de laringoscopia tradicional, por tanto, nos enfrentábamos a un caso no usual, ya que lo normal es poder realizar de esta forma el aislamiento de vía aérea.

Nos encontrábamos ante un caso especial, donde los métodos habituales no funcionaban y donde debíamos de poner en práctica otra técnica que, normalmente, no teníamos demasiada experiencia en realizar. Pero, entre las

¹ Durante toda la tesis, cuando se haga referencia en general a un profesional en género masculino, esta palabra incluirá tanto al género masculino como al femenino. En otras ocasiones particulares, se detallará el género.

² La utilización del laringoscopio tradicional es la técnica usual más utilizada para procurar el aislamiento de la vía aérea y ventilar al paciente de manera artificial, con la ayuda de una bolsa de reanimación o a través de un respirador.

pocas técnicas alternativas, debíamos decidir cuál utilizar para obtener el objetivo adecuado. Decidimos realizar una cricotiroidostomía, haciendo una incisión en la membrana cricotiroidea, e introduciendo un tubo de bajo calibre con un fiador para poder ventilar al paciente.

Pero claro, ante este problema no usual, debimos pensar, reflexionar sobre cuál era la mejor solución. Ambos nos encontrábamos en una situación difícil, apremiados por el tiempo y teníamos que encontrar y decidir una solución óptima ante el problema para, después, ponerla en práctica sin tener mucha experiencia en ella.

En aquella misma actuación, el enfermo se encontraba casi exanguinado y, por tanto, era muy complicada la obtención de un acceso venoso periférico, y aún más, de grueso calibre. Así, realicé un intento en la flexura de un brazo (para tener más posibilidades de acceder a una vena de grueso calibre) y, con un catéter de 14G, intenté abordar una vena que parecía estar en ese lugar. Pinché y, aunque refluyó apenas una gota, el catéter entró muy fácilmente y sin dificultad alguna. Pensé que estaba dentro de la vena, pero cuando conecté una jeringa, con el objetivo de obtener sangre para realizar una analítica, no pude extraer ni una sola gota. Sentí en ese momento que tenía un problema, que debía decidir y solucionar rápidamente, ya que también urgía el introducirle gran cantidad de líquidos y administrarle medicación.

Me encontraba muy agobiado por el tiempo, en una situación que no era usual y que, en condiciones normales en esta misma situación, al no refluir absolutamente nada de sangre, hubiera retirado inmediatamente el catéter.

Pero creo que reflexioné y pensé que pudiera ser que el paciente pudiese presentar un escaso contenido de sangre, sobre todo, en zonas periféricas. Así,

tuve que decidir y resolver si dejaba el catéter, ya que había entrado “suavemente” y estaba casi seguro de que debía de estar bien colocado; o bien retirarlo, pues, según las reglas, era esto último lo que debía hacer, ya que no refluía absolutamente nada. Tuve que tomar la decisión y asumir la responsabilidad de dejar esta vía gruesa y comenzar a administrar líquidos rápidamente. Al final, conseguimos perfundir varios litros a través de esta vía y administrar medicación, antes de poder coger otra vía intraósea. Surgen muchas cuestiones, una de ellas estaría centrada en la siguiente:

¿Por qué los profesionales expertos, para tomar mejores decisiones, parecen confiar más en su experiencia y no tanto en la aplicación estricta de los procedimientos?

Creo que el enfrentamiento a estas situaciones no usuales, con gran incertidumbre, es en las que los profesionales *debemos de pensar en que debemos pensar*. Reflexionar para poder comprender correctamente el problema y poder solucionarlo de la mejor manera posible para el paciente.

0.1.4 Errores y responsabilidad como puntos de inflexión en el aprendizaje

Recuerdo, por ejemplo, el primer paciente traumatizado grave que atendimos mi compañera médico y yo, en una de nuestras primeras guardias en el año 1991, en el helicóptero sanitario de Madrid. Tomamos tierra en un campo cercano a la carretera donde nos esperaban unos compañeros voluntarios de Cruz Roja, con un paciente que acababa de sufrir un accidente de moto y que se encontraba inconsciente. Le habían colocado una cánula oro-faríngea para permeabilizar su vía aérea, un collarín y lo habían envuelto en una manta térmica. La verdad es que cuando nos encontramos ante él, teníamos una gran cantidad de conocimientos teóricos previos que nos señalaban qué hacer en

dicha situación: valoración del estado de consciencia, vía aérea con control cervical, respiración, estado circulatorio...

Y me pregunto, ¿qué deberíamos haber hecho? Tendríamos que haber valorado su vía aérea y respiración, ventilándole, si fuera necesario con una bolsa de reanimación y oxígeno, controlando su estado hemodinámico. Era también necesario realizar otra serie de actuaciones, como obtener una vía venosa periférica para la administración de líquidos (según estado hemodinámico y lesiones) y de fármacos (sedantes-hipnóticos, relajantes musculares, analgésicos). Procediendo inmediatamente al aislamiento de la vía aérea con un tubo endotraqueal, para poder controlar su respiración, debido a su bajo nivel de consciencia y conectándole a ventilación mecánica.

Tendríamos que haber valorado y solucionado, inicialmente, las lesiones potencialmente letales y, posteriormente, hacer una valoración de otro tipo de lesiones. Además de muchas otras pautas que señalaban los procedimientos al respecto.

Pero, ¿qué conseguimos hacer nosotros con este paciente? Sólo acertamos a poner una mascarilla de oxígeno, introducirle dentro del helicóptero y encaminarnos rápidamente hacia el hospital. Conocíamos la teoría, pero no supimos llevarla a la práctica y menos aún, aplicarla a este caso en concreto.

Tras esta primera “actuación”, mi compañera médico y yo, hablamos sobre lo que habíamos y no habíamos realizado. Aunque conocíamos lo que tendríamos que haber valorado y, aunque, la simulación de técnicas las habíamos completado con éxito en talleres, no fuimos capaces de realizarlo en un caso real. Todo esto nos hizo “reflexionar” al respecto. Nos preguntábamos cómo no habíamos sido capaces de actuar con todos los conocimientos teóricos y de

simulaciones prácticas que habíamos realizado. Pero claro, los maniqués de simulación no se comportan como las personas. Y las preguntas continuaban en mi cabeza, pensaba que se tendría que intentar acercar los talleres lo más posible a la práctica real, no era suficiente con demostrar que se “domina” la teoría.

¿Por qué durante la valoración y la formación de los profesionales se da tanta importancia al conocimiento y a la aplicación estricta de los procedimientos, y no tanto a sus posibles modificaciones para adaptarlos a la práctica real?

Tanto mi compañera médico como yo, tuvimos un fuerte *sentimiento de frustración y culpa* por lo que habíamos hecho y, sobre todo, por lo que no supimos hacer, que nos duró mucho tiempo.

Fue un resultado inesperado, pero, estábamos convencidos de que se podía cambiar. Por esta razón nos propusimos que este resultado no se podía volver a producir y necesitábamos trabajar sobre el tema para poder cambiar esta situación. Preguntándonos por qué razón no habíamos realizado esta reflexión durante aquella actuación, por qué no habíamos pensado en lo que debíamos haber hecho, en el momento de tener que hacerlo.

A partir de esta reflexión, que realizamos después de haber vivido aquella situación llena de errores, recordamos paso a paso nuestra actuación, también lo que tendríamos que haber hecho y no hicimos. Consultamos libros y publicaciones relacionadas con la situación y compartimos con compañeros nuestras escasas experiencias. No queríamos volver a lamentarnos de aquella forma, porque nos sentíamos responsables de lo ocurrido. Este sentimiento de

responsabilidad creo que supuso uno de los motivos principales para intentar mejorar nuestra práctica. Continuaban surgiendo preguntas sobre estos sentimientos de culpa y, a veces, de frustración:

El sentimiento que tienen los profesionales de “compromiso con la situación en concreto” como el que tuvimos nosotros, muy unido al sentimiento de responsabilidad y culpa por lo realizado y sus consecuencias, ¿podría estar relacionado con el desarrollo de una mejor práctica y avance profesional?

A esta actuación, le siguieron otras muchas en las que aprendíamos continuamente, intentando perfeccionar nuestra práctica, las acciones a realizar y también las decisiones a tomar en cada situación en particular. Sentíamos la necesidad, después de las actuaciones importantes, de hablar sobre lo que habíamos realizado y, esto, parecía que nos ayudaba, sobre todo, a darnos cuenta de los errores cometidos y, así, poder contemplar otros puntos de vista en las actuaciones posteriores.

Creo que cuando más consciente eres de que estás pensando sobre lo que estás haciendo, es en las situaciones en las que te enfrentas a un nuevo problema, o hay alguno que no puedes solucionar y debes enfocarlo de una manera diferente. Se pone, quizás, más de manifiesto en las habilidades técnicas, como, por ejemplo, en el momento de aislar una vía venosa periférica, en la que, probablemente, no haga falta pensar mucho. Pero, la realidad es diferente cada vez y, por supuesto, cada paciente también lo es, con sus propias características.

Se trata de situaciones no habituales en las que te enfrentas a un paciente concreto y con un problema determinado. Puede estar en shock hemorrágico y

con las venas periféricas colapsadas, o puede tratarse de un paciente mayor con unas venas difíciles, o un niño pequeño, o un paciente muy agitado... La realidad te enseña que cada caso es único y especial y, de esta realidad práctica, me continúan surgiendo preguntas:

¿En qué momento se produce el paso de conceder más importancia al caso particular y a su propio contexto, y no tanto al procedimiento general? ¿Por qué razón parece que esto mejora la práctica?

Es en estas situaciones, en las que la estrategia “habitual” que cada uno utiliza para el acceso venoso periférico debe cambiarse y “adaptarse” a ese caso en particular, cuando es necesario reflexionar durante la acción y cambiar nuestras técnicas habituales para hacer frente al problema. Y de igual manera, pienso que esta reflexión se realiza en todas y cada una de las situaciones que son cambiantes y que necesitan distintas adaptaciones de la “norma”.

Creo que se aprende de todas las situaciones pero, sobre todo, de aquellas que no se realizan correctamente, sobre las que reflexionamos posteriormente y nos sentimos responsables.

Pienso además que, para que ocurra realmente una influencia de dicha *reflexión* sobre las decisiones futuras, debe de existir también, como expresa Leach (2002:244), un *sentimiento de responsabilidad*³ por la decisión tomada.

³ “La segunda vía, que conduce (al profesional) hacia más allá de la competencia, requiere la participación de todas las facultades humanas. La implicación y la no separación (de la situación) conducen a la responsabilidad. Dreyfus sugiere que es necesario sentirse mal para llegar a ser competente. De alguna manera, el sentirse mal por haber cometido errores y bien por las decisiones correctas proporciona la intimidad necesaria con el contexto, que conduce a un aprendizaje real sobre el

0.2 Relación entre la teoría y la práctica

0.2.1 Descubrir la importancia de la práctica

Clásicamente nos hemos preguntado qué era más importante cuando nos enfrentábamos a una situación, la teoría o la experiencia práctica.

Dentro de cualquier actuación, cuando se intenta comprender un problema y solucionarlo, llega un momento en el que la teoría que sabe el profesional no es suficiente y debe de utilizar otro tipo de conocimiento personal que ha adquirido con la experiencia basado, sobre todo, en situaciones anteriores vividas.

Para construir este conocimiento se utiliza la experiencia, es un conocimiento lleno de datos que provienen de las situaciones, es decir, que hacen referencia a situaciones concretas a las que nos hemos enfrentado en alguna ocasión. Y todas esas experiencias parece que se van acumulando, formando parte de nuestra práctica. Sin embargo, el conocimiento teórico es diferente, pues no está relacionado con alguna situación vivida ni contexto, sino con una regla y unos pasos escritos.

Cuando yo iniciaba mi práctica, incluso cuando estaba en la Escuela de Enfermería, era capaz de explicar paso a paso cualquier técnica. Pero con el paso de los años, he tenido la sensación de que cada vez era más difícil dar esas explicaciones, porque he acumulado tantas experiencias y me he encontrado con tantos problemas, que he modificado en múltiples ocasiones

contexto y no sobre las reglas". Leach, D. C. (2002). Competence is a habit. *Jama , the Journal of the American Medical Association*, 287, 2, 243-4.

la técnica que aprendí, para poder hacer frente a todos esos problemas. Por esta razón, ahora sé que hay muchas formas de llevar a cabo una misma técnica, porque no siempre se realiza de la misma manera. Cada vez, por tanto, soy más consciente de que es muy difícil dar sólo una explicación cerrada sobre un determinado tema, me resulta más fácil hacer referencia a diferentes casos para expresar diferentes problemas y distintas formas de realizar una misma técnica. Durante mucho tiempo, tanto mis compañeros como yo, consideramos que la experiencia práctica y aprender de los diferentes casos estaba por encima de la teoría:

¿Por qué razón durante los primeros años nos parecía tan importante, sobre todo, la experiencia práctica y poder aprender de los casos que vivíamos?

Pero, me he dado cuenta de que, aunque es difícil explicar lo que has hecho en la práctica en múltiples ocasiones, sin embargo, es más fácil demostrarlo. Esto mismo ocurre en situaciones concretas de nuestra vida cotidiana, es muy difícil explicar paso a paso y de una manera detallada cómo nos atamos los cordones de los zapatos o cómo conseguimos montar en bicicleta. Pero, es mucho más fácil poder demostrarlo.

Muchas veces me he preguntado, por qué me cuesta tanto actualmente dar una descripción concreta a la realización de técnicas relativamente fáciles como un sondaje vesical, o cómo se cura una herida, o cómo se aísla una vía venosa periférica... Me resulta mucho más fácil demostrar cómo se realiza la técnica, o hablar de casos, en lugar de dar una explicación teórica. Dar una explicación paso a paso como la aprendí en la Escuela, no me sale espontáneamente, tengo que pensármelo antes. En ocasiones, me resulta difícil expresar a los demás en qué reglas baso mis decisiones.

También, en determinadas situaciones, sobre todo en talleres prácticos, me cuesta mucho actuar ante un maniquí de simulación, porque tengo la sensación de que me faltan datos. Aunque el instructor exponga un caso, el alumno debe de ir solicitando los datos poco a poco y siguiendo las sospechas de lo que está sucediendo, lo que encuentro poco real, poco fluido y sólo algo parecido a la realidad.

Es muy difícil actuar frente a unos datos cuantitativos que has de solicitar, pero creo que es aún más complicada la falta de datos cualitativos y también la ausencia de interrelación con el paciente. Falta el color de la piel, la sudoración, el discurso del paciente, los olores, los sentimientos que te despierta la situación... En definitiva, faltan muchos datos que considero indispensables para enmarcar la situación. A veces, en estos talleres, me resulta muy difícil llegar a conocer el problema. Esta pregunta todavía me sigue interesando:

¿Por qué razón, parece que los profesionales más experimentados necesitan conocer, sobre todo, los datos cualitativos del paciente para poder llegar a comprender el problema?

Sin embargo, también he notado que ante el mismo problema, los profesionales noveles reaccionan mejor, son capaces de seguir estrictamente paso a paso el protocolo teórico que debiéramos conocer. Parecen presentar mayor facilidad para construir el problema, reaccionando mejor a los datos cuantitativos que va proporcionando el instructor, aparentando no necesitar tanto los datos cualitativos.

Del mismo modo actúan algunos de mis alumnos de postgrado en enfermería de urgencias y emergencias (sobre todo, los que disponen de menor experiencia profesional), cuando se enfrentan a un maniquí de entrenamiento. En general, les importa sobre todo conocer datos como la tensión arterial, la frecuencia y el ritmo cardíaco, la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno, la capnometría... pero no suelen preguntar cómo es la onda de pulso, el color y la temperatura de la piel, lo que dice el paciente, las características del contexto... Claro, lo que más conocen y en lo que más confían es en la teoría y en los datos cuantificables, el procedimiento de actuación que marca qué hacer según las variables cuantitativas. Pero les falta la experiencia en diferentes casos, el haberse enfrentado a distintos problemas de los que no habla ni puede hablar la teoría, porque sería imposible.

Creo que es la práctica la que nos enseña realmente a manejar las situaciones, aunque también la teoría es necesaria para los principiantes cuando no tienen más conocimientos en los que basarse para solucionar los problemas.

Así también, creo que es el conocimiento práctico, el experiencial, el que prevalece en la valoración de un profesional experto, sobre todo, cuando se enfrenta a una situación incierta, no habitual, mal estructurada, con gran cantidad de datos, o con dificultad para obtenerlos.

También me he preguntado muchas veces por qué cuando hacemos la transferencia de un paciente a otro profesional en el hospital y le contamos lo sucedido, le relatamos las constantes y su evolución, el estado de consciencia del paciente... Aún así, el otro profesional siente la necesidad de volver a preguntar al paciente, de tocarle, de preguntarle, de mirarle, de volver a tomarle las constantes...

Después de algunos años he comprendido que estos profesionales necesitan datos tomados de su propia valoración del paciente, en primera persona (conocimiento personal). Parece que no son capaces de construir su propio conocimiento sólo con información verbal, teórica sobre el paciente (de una valoración realizada por otro profesional), sino que necesitan otro tipo de conocimiento no verbal para construir su realidad y, de esta manera, poder tomar decisiones de las que ellos van a ser los responsables.

Por tanto, parece que todos necesitamos un conocimiento especial, personal, práctico que, junto con el teórico nos ayuda a comprender el problema y a tomar decisiones.

El experiencial-práctico, es un conocimiento propio, que va creciendo en nosotros y que vamos construyendo poco a poco con el enfrentamiento a distintos problemas. Es un conocimiento tan íntimo, tan personal que es muy difícil poder compartirlo con los demás. Sin embargo, llegado el momento y enfrentados al problema, este conocimiento se activa y somos capaces de comprender el problema y buscarle solución.

“Las personas saben más de lo que son capaces de expresar” (Polanyi, 1962). Afortunadamente este conocimiento experiencial, aunque sea difícil de comunicar, sin embargo, es fácilmente demostrable, es decir, como anteriormente se ha dicho, es activado por una situación, se pone en marcha cuando surge el problema. Esta es la razón por la que, a veces, el profesional experimentado siente temor al enfrentarse a una actuación compleja y, sin embargo, cuando ésta se presenta y, casi sin pensar, comienza a trabajar y consigue detectar el problema, dándole solución.

Es el ejemplo del sentimiento que suelo tener en ocasiones cuando me enfrento a un caso desconocido. Creo que no seré capaz de recordar paso a paso el procedimiento general, pero cuando estoy frente a la situación, yo pienso que se pone en marcha, sobre todo, mi conocimiento experiencial y soy capaz de comprenderla y resolverla, incluso sin aplicar estrictamente las reglas.

Schön (1983:49) hace referencia en su obra a este tipo de conocimiento tácito o experiencial: “A menudo, no podemos decir qué es lo que sabemos. Cuando tratamos de describirlo nos encontramos perdidos, o producimos descripciones que son obviamente inadecuadas. Nuestro saber es normalmente tácito, implícito en nuestros patrones de acción y en nuestro sentir”.

0.2.2 Adaptación de la teoría a los casos prácticos

Con el desarrollo de la experiencia práctica, parece que nos vamos haciendo más conscientes de utilizar nuestro propio pensamiento y experiencia acumulada en la comprensión y solución de las situaciones, en lugar de confiar plenamente en las reglas. Así ocurría cuando entre los compañeros comentábamos los casos que habíamos atendido, la experiencia iba cobrando mayor importancia que la propia teoría. Al principio hacíamos referencia a las situaciones, comparándolas con las reglas que conocíamos, si nos habíamos adaptado o no a ellas. Pero, con el tiempo, las comparaciones las hacíamos con respecto a experiencias anteriores vividas. La práctica asistencial iba siendo guiada, cada vez más, por la experiencia acumulada.

Fue la experiencia, tanto acertada como desacertada (sobre todo, esta última) la que nos enseñó cómo, por ejemplo, el neumotórax a tensión tenía una serie de características que frecuentemente presentaba, pero que otras veces no. Y

aprendimos que no eran estrictamente las que enseñaban los libros. Puede ser una o alguna combinación de ellas, o puede que sea el mecanismo de producción del incidente traumático, o bien, el tipo de lesión el que nos haga sospechar que existe.

A pesar de que suponga una obviedad, fuimos aprendiendo que era importante saber solucionar un problema (a eso te enseñan la teoría y la práctica en talleres de simulación). Pero aún lo era más, llegar a conocer cuál era el problema al que nos enfrentábamos. En la formación, los problemas nos venían dados, eran contruidos por el instructor siguiendo la teoría aprendida, por tanto, la solución también la podíamos aplicar siguiendo la misma teoría.

Pero con la experiencia se aprende que los problemas no vienen contruidos ni estructurados, como nos habían enseñado.

Estos problemas debíamos percibirlos y contruirlos nosotros mismos a partir de situaciones que eran reales, con personas cada vez diferentes y en contextos diferentes, con gran cantidad de datos simultáneos que procedían de los pacientes. No se trataba de maniqués de simulación en un aula de prácticas. Aún hoy me pregunto de qué manera y qué tipo de datos escojo cuando estoy delante de un paciente, sobre todo, con una situación comprometida:

¿Cómo los profesionales más expertos son capaces de percibir y seleccionar los más importantes de entre una gran cantidad de datos que emanan del paciente, del contexto y de otros profesionales, para poder contruir de la manera más adecuada el problema y actuar en consecuencia?

Conocíamos las *soluciones* a múltiples problemas, pero estaba claro, que antes debíamos *comprender* el problema.

Además, otro de los inconvenientes es que, en las prácticas de simulación, los datos de los “pacientes” nos eran proporcionados por el instructor poco a poco, uno a uno, según convenía para la construcción del problema. Pero cuando llegábamos a la realidad, no teníamos un instructor que nos fuera facilitando los datos de manera ordenada (sobre todo cuantitativos) que nos guiaran hacia un problema, sino que teníamos un contexto y una o varias personas, de las que “salían” multitud de datos (tanto cuantitativos como, sobre todo, cualitativos) y todos ellos a la vez.

Demasiados datos simultáneos para poder asumirlos y además construir el problema, para después intentar solucionarlo.

Nuestra forma de aprender fue, en gran parte, a partir de la observación de las actuaciones y de una manera cuasi empírica. Pero, poco a poco, fuimos mejorando la experiencia de las actuaciones, aprendiendo de ellas y acumulando dicho conocimiento.

De todas las situaciones continuamente aprendo, no solamente mejoran mi práctica sino que también me han enseñado a modificar la teoría que conozco y a adaptarla a los casos concretos y prácticos a los que me enfrento día a día. La realidad, afortunadamente, nunca nos deja de sorprender.

0.2.3 Necesidad de generar “conocimiento propio”

Durante los primeros años, nuestra teoría fueron los libros de urgencias publicados. Pero llegó un momento en el SAMUR-Protección Civil, a partir de los dos o tres años del inicio, en el que creímos que también nosotros

podíamos describir paso por paso lo que estábamos realizando en la práctica; y que esto, nos sirviera tanto de guía a los que ya estábamos trabajando, como a los que comenzaban su labor en este campo.

Así nacieron los protocolos o procedimientos⁴ del SAMUR-Protección Civil como reglas normalizadas de actuación. En aquella época, alrededor del año 1993, nacieron los primeros procedimientos de actuación de un Servicio de Emergencias Extrahospitalario en España.

Todos los que allí trabajábamos y habíamos colaborado, estábamos orgullosos de haber podido crearlos. Creíamos que a partir de ese momento y, gracias a estos procedimientos, estaríamos mejor amparados legalmente. Además de mejorar la asistencia a los pacientes, ya que “estandarizábamos” la actuación del Servicio y esto contribuiría a que todos trabajásemos de igual manera, en los distintos temas que desarrollaban dichos procedimientos.

Pero después de un tiempo, cuando fuimos madurando profesionalmente, nos dimos cuenta de que no era posible normalizar todas las situaciones y reducirlas a una actuación tipo, ante un determinado caso.

Fue muy complicado para nosotros que, aún con una experiencia limitada habíamos aprendido fundamentalmente con la práctica y reflexionando mucho, describir de una forma general, teórica y ordenada lo que habíamos hecho de forma distinta en cada una de las situaciones vividas.

⁴ Sucesión cronológica de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad de función para la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, determinación de tiempos de métodos de trabajo y de control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones. Definición de procedimiento. Retrieved 11/1/2011, 2011, from <http://www.definicion.org/procedimiento>

Al final, como resultado de una formación basada en una perspectiva biologicista y cuantitativa, fuimos capaces de encasillar, fragmentar y construir pasos donde realmente en la práctica no los había. Fuimos capaces de simplificar y reducir todo un proceso complejo como era el que realizábamos día a día sobre pacientes distintos y en contextos diferentes. Pero sentíamos la necesidad de tener por escrito nuestra propia teoría y no depender de otros libros que, quizás, no se adaptaban tanto a los medios de los que disponíamos y a los contextos tan especiales en que se desarrollaba nuestra asistencia.

Es decir, logramos una “teoría adaptada” a nuestro trabajo tan particular con características que lo hacían especial.

Creo que el desarrollo de estos procedimientos de actuación en el SAMUR-Protección Civil, contribuyó a que nuestro Servicio lograra el prestigio y reconocimiento de otros. Así como para tener por escrito la teoría y, de esta manera, poder acudir a ella en momentos de necesidad, duda y examen de lo realizado en las actuaciones. También sirvieron para que los profesionales recién incorporados pudieran utilizarlos inicialmente de una manera estricta hasta que, con el tiempo, llegaron a convertirse en una importante guía, base de sus posteriores actualizaciones. Han sido utilizados como pauta tanto para el diseño, evaluación o la formación de los propios profesionales.

Realmente, hoy en día, son procedimientos actualizados y consensuados con sociedades científicas, que han sufrido modificaciones para “acercarlos” en la mayor medida posible a la “realidad” que tiene lugar en la práctica asistencial.

En cuanto a los profesionales con mucha experiencia, los utilizan para recordar datos teóricos, prioridades que se olvidan al ser datos objetivos y concretos como medicaciones, dosis, interacciones..., sobre todo, cuando hacen

referencia a grupos de pacientes que no son asistidos de una manera tan habitual como otros. Sería el ejemplo de niños, grandes quemados, catástrofes, accidentes Nucleares, Radiológicos, Biológicos y Químicos (NRBQ)..., sobre los que el profesional no tiene tanta experiencia.

También es cierto que, a los profesionales experimentados, les resulta difícil la aplicación estricta de los procedimientos de actuación, no sólo en las situaciones reales, sino que también encuentran problemas en su aplicación sobre los maniqués de simulación en situaciones inventadas/simuladas. No solamente por la aplicación estricta y paso a paso de los procedimientos de actuación, sino también y, no menos importante, por la “construcción” del problema simulado, encontrando las dificultades que anteriormente se han expresado.

Como señala Edgar Morin (2000:16): “Nos enseña -el sistema de enseñanza- desde la escuela elemental a aislar los objetos de su entorno, a separar las disciplinas (antes que a reconocer sus solidaridades), a desunir los problemas, más que a unir y a integrar. Nos ordena reducir lo complejo a lo simple, es decir, a separar lo que está unido, a descomponer y no a recomponer, a eliminar todo aquello que aporta desórdenes o contradicciones a nuestro entendimiento”.

Pero, por otro lado, es humano tender a estructurar estas situaciones complejas para hacerlas más comprensibles, al menos para estudiarlas, reproducirlas, evaluarlas y poder resolverlas de la manera más eficaz. Pienso que tendemos de una manera natural a reducir la incertidumbre que presentan estas situaciones para poder llegar a comprenderlas y manejarlas.

Quizás, en ese momento de desarrollo del Servicio, fue necesario organizar, dar estructura y compartimentar toda aquella cantidad de información que todos los días manejábamos, en un intento de aprender de todas las experiencias y también de compartirlas. Creo que, una de las ventajas de tener por escrito los procedimientos de actuación, sería tener ordenadas las prioridades en aquellos momentos en que nos fallara la experiencia (bien por no tener suficiente, bien por no ver clara dicha situación en concreto). Probablemente en este tipo de casos, resultaría interesante contar con el respaldo de un orden de prioridades explícito y poder recordarlo, para intentar comprender una situación y tener en cuenta las variables que estaban contempladas en la teoría.

Después de muchos años, me he dado cuenta de que, las reglas o procedimientos de actuación son necesarios, fundamentalmente, como apoyo cuando no recuerdas algo o como guía fundamental cuando eres principiante.

Como cabría esperar, todos los protocolos tienen errores e incluso contradicciones en su aplicación práctica. Según mi experiencia, cuando se encuentra un fallo en el diseño del protocolo, los teóricos se suelen escudar en que no es posible hacer un procedimiento perfecto y que, en realidad, éste no es más que una regla mnemotécnica para recordar lo que hay que hacer, marcar prioridades o recordar algún dato explícito importante. Reconociendo en este acto, que teóricamente son perfectos pero que, en la práctica, tienen sus deficiencias.

Así lo señala Morin (2003:100) “En la visión clásica, cuando una contradicción aparecía en un razonamiento, era una señal de error. Significaba dar marcha atrás y emprender otro razonamiento. Pero en la visión compleja, cuando se

llega por vías empírico-rationales a contradicciones, ello no significa un error sino el hallazgo de una capa profunda de la realidad que, justamente porque es profunda, no puede ser traducida a nuestra lógica”

Efectivamente, creo que hay que defender el protocolo como guía, pero no como norma estricta. El problema es su utilización de manera estricta en casos de valoración de desempeño de profesionales o, por ejemplo, en la formación de profesionales expertos. En ambos casos del uso del procedimiento para la valorar tanto del propio profesional como de su actuación, deberían ser realizados por otros profesionales altamente cualificados. Que tengan suficiente experiencia y que conozcan tanto la teoría como las distintas modificaciones que ellos mismos, seguramente, han utilizado en alguna ocasión para obtener un buen fin en distintas situaciones particulares similares a la valorada.

Los procedimientos deberían ser tales, que permitiesen un cierto grado de libertad a los profesionales, para que pudiesen realizar alguna modificación cuando se encuentran ante un problema inesperado o desconocido, al que no pueden hacer frente con la norma estricta. Este grado de libertad debería tener un límite marcado y dicho límite, pienso que debería ser el propio fin último que perseguimos: la obtención del bienestar del paciente y la mejora de su pronóstico.

Al fin y al cabo, los procedimientos de actuación, son solamente los medios que se deben aplicar para resolver un problema de salud de una forma teórica pero sin tener en cuenta al paciente, sino estrictamente al problema de salud.

En general, nuestros procedimientos de actuación contemplan varios aspectos generales como: Administrativos, Operativos, Asistenciales (soporte vital

avanzado, soporte vital básico, psicológicos, técnicas) y Voluntarios. Encontrándose en versión electrónica para facilitar su continua actualización⁵.

Existe el protocolo de actuación ante un “síndrome coronario agudo con elevación del ST”, pero no existe el procedimiento de actuación ante “Antonio González que en el kilómetro 25 de la M-40 y después de haber tenido una discusión, está sufriendo un dolor torácico de reciente aparición y con posible origen coronario”. No es posible que el procedimiento dicte exactamente qué hacer en este caso en concreto, pero sí es muy útil para “guiar” al profesional en los pasos a seguir y no olvidar las actuaciones mínimas fundamentales para detectar la situación de una manera acertada e intentar solucionarla de la mejor manera posible para el paciente.

Cada vez estoy más convencido de que los protocolos de actuación no dejan de ser más que importantes pautas, pero que el profesional es el que debe de construir el camino a seguir con los medios disponibles y apropiados para conseguir un fin que no se nos debe de olvidar: el bienestar del paciente.

0.2.4 Evaluación del profesional según procedimientos

Posteriormente, llegó un momento en que en el Servicio SAMUR-Protección Civil, se comenzaron a realizar valoraciones del desempeño a los profesionales. Así, los procedimientos llegaron a convertirse en una guía teórica para diseñar

⁵ Ayuntamiento de madrid - samur - protección civil. Retrieved 11/7/2011, 2011, from <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Ayuntamiento/Emergencias-y-Seguridad/Samur/Samur---Proteccion-Civil?vgnextfmt=default&vgnextoid=c88fcd1bffa010VgnVCM100000d90ca8c0RCRD&vgnnextchannel=942c9ad016e07010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&idioma=es&idioma Previo=es&idCapitulo=4347090&rmEspecial=c88fcd1bffa010VgnVCM100000d90ca8c0RCRD&rmCapitulo=85e4e4ac1598a210VgnVCM2000000c205a0aRCRD>

esta valoración y obtener datos objetivos y cuantitativos de los propios profesionales.

En este tipo de situaciones, parece ser necesario el control de calidad y sus criterios se suelen fijar, quizás, de manera no adecuada, de una forma cuantificable. “Esta influencia en la educación y la gestión de los cuidados en la búsqueda de la eficiencia, de la excelencia en la educación y en la práctica enfermera, ha venido en una proporción mayor (desde mi visión de lo que sería razonable) desde la lógica del positivismo, desde la acción empresarial, recurriendo preferentemente a los instrumentos y técnicas de las ciencias económicas, mientras otros hechos sociales como las relaciones humanas de cuidados (acciones cuidativas y comunicativas), que se construyen o se crean en su seno de prestación de servicios “con las personas” y que resultan más asequibles a los métodos de las ciencias sociales y humanas no han tenido el lugar que les corresponden” (Fernández, 2005:4).

Existen múltiples aspectos comentados anteriormente sobre cómo los protocolos son positivos, pero también hay una visión no tan positiva en lo que se refiere a una estricta utilización para “medir” y valorar las actuaciones de un profesional.

No debemos olvidar que en las acciones humanas complejas, la valoración también tiene esa propiedad y habrían de tenerse en cuenta múltiples elementos además de los protocolos teóricos. “La racionalización consiste en querer encerrar la realidad dentro de un sistema coherente. Y todo aquello que contradice, en la realidad, a este sistema coherente, es descartado, olvidado, puesto al margen...” (Morin, 2003:102).

Por tanto, pienso que no se debería valorar tan estrictamente el seguimiento o no de los procedimientos (medios), sino también el fin conseguido, por supuesto siempre utilizando unos medios que sean adecuados y éticos. Gadamer (2007:92) señala que “Tampoco se puede hablar de fines éticos, en términos de oportunidad de los medios; la rectitud ética pertenece esencialmente a la validez ética de los fines”.

Por todo lo anterior, me surge una duda:

¿Cómo los profesionales expertos que, en general, no siguen estrictamente las reglas, sin embargo, suelen obtener buenos resultados para el paciente y, en general son bien valorados por otros profesionales expertos?

Considerando las acciones humanas como complejas, la incertidumbre y la mala estructuración son sus principales características, siendo, por tanto, compleja también su valoración. Quizás sería menos complicado valorar una técnica que se realiza sobre un objeto, pero no así una técnica (aunque sea sencilla) realizada sobre un sujeto, ya que ésta también posee, en sí misma, características complejas.

0.3 Descubriendo la complejidad de la práctica

0.3.1 Adaptación a la realidad compleja de la práctica. Diferentes perspectivas y soluciones

Como expresa Schön (1998:28): “Cada perspectiva de la práctica profesional representa un modo de funcionamiento en situaciones de indeterminación y conflicto de valores, pero la multiplicidad de perspectivas en conflicto plantea una situación difícil para el profesional, que debe escoger entre múltiples aproximaciones a la práctica o articular su propio modo de combinarlas”.

En cada una de las situaciones de la práctica extrahospitalaria nos encontraremos con diferentes percepciones sobre los problemas que allí se plantean, como con respecto a sus soluciones.

Se podrían exponer multitud de situaciones complejas como el ejemplo de un paciente con una situación hemodinámica inestable: unos profesionales decidirán aislar la vía aérea por protocolo y otros adoptarán una situación expectante, no adaptándose estrictamente al procedimiento de actuación. Aunque también podría presentarse el caso contrario: una situación que el protocolo no contempla como susceptible de aislamiento de vía aérea y el profesional decida hacerlo, para evitar una complicación al paciente que su experiencia le señala como posible.

Así como obtener una vía venosa de una manera preventiva en una situación que dicte el protocolo, o decidir no cogerla porque, en realidad, no hace falta en ese momento. O la situación contraria: cogerla porque según tu propia experiencia en casos parecidos, puedes necesitarla y después será difícil conseguirla. La siguiente pregunta práctica es tan interesante como compleja, en la que relaciono la realidad, con la percepción personal de esa realidad y con la experiencia anterior del profesional:

¿Cómo es posible que distintos profesionales puedan percibir de formas diferentes e incluso contrapuestas un mismo caso y, por tanto, tomar también decisiones diferentes e incluso contrapuestas?

Existen tantas soluciones y formas de actuar como profesionales distintos o situaciones diferentes nos podamos encontrar. Es necesario plantear que las situaciones complejas a las que nos enfrentamos en la práctica, pueden ser

vistas desde distintos puntos, que todos ellos pudieran ser acertados y que, a veces, tanto una visión como su contraria podrían ser correctas, **siempre que el fin sea lo importante**, y no tanto los medios empleados.

0.3.2 Gravedad versus Complejidad. Diferentes conceptos

En este sentido, a los profesionales siempre nos ha llamado la atención la paradoja de cómo situaciones menos graves pueden llegar a ser más difíciles de resolver que otras más graves. Es el ejemplo de un Traumatismo Cráneo Encefálico (TCE) severo, **que es más grave pero menos complejo** en su manejo que un TCE moderado, donde el protocolo es más indeterminado y, por tanto, la decisión depende más de la propia experiencia del profesional en construir el problema y tomar una decisión, que del conocimiento teórico que se posea. En el caso del TCE moderado, el problema no es percibido de manera tan clara como en el severo, el grado de incertidumbre es mayor y las posibilidades de solución podrían llegar a ser variadas y muchas de ellas válidas, aunque fueran contrapuestas.

A mayores posibilidades de ver y solucionar el problema, mayor incertidumbre y, por tanto, mayor complejidad. Gravedad no parece ser sinónimo de complejidad.

Por esta razón, para comprender y solucionar las situaciones complejas y con gran incertidumbre, el profesional debe intentar simplificarlas y reducir dicha incertidumbre. Según Schön (1998:29): "...es cierto que los profesionales (...) algunas veces encuentran modos de dar sentido a la complejidad y reducen la incertidumbre a un riesgo manejable".

Para valorar las actuaciones, es necesario que las personas que lo realicen sean profesionales con gran experiencia y que asuman que, a veces, pueden existir diferentes percepciones y soluciones. Pero que lo crea por propia experiencia.

0.4 La dificultad de tomar decisiones

0.4.1 Aceptar la responsabilidad

Ha habido momentos clave de aprendizaje dentro mi trayectoria profesional, uno de ellos fue cuando se inició en mí la conciencia de que debía tomar decisiones. Y decisiones importantes que afectaban al pronóstico y a la propia vida de los pacientes. Este es un tema que no se suele tratar y que, por tanto, no se entrena durante nuestro período de formación. Sino que, como otros muchos, como la comunicación con el paciente, se dejan al aprendizaje en la práctica. Pero estoy convencido de que conocer los elementos que utilizamos en el proceso reflexivo que nos lleva a tomar las decisiones e intentar mejorarlos mediante su entrenamiento, optimizaría nuestra práctica y adelantarían el avance de nuestro desarrollo profesional. Por esta razón, este es uno de los objetivos fundamentales relativos a la aplicación práctica de esta tesis.

El despertar de mi interés sobre la toma de decisiones, fue un aprendizaje experiencial algo traumático pero, a la vez, como todo lo emocionalmente importante, también ha contribuido a una mejor fijación de esos conocimientos.

Este caso ocurrió, aproximadamente, a los seis meses de haber comenzado mi trabajo en el helicóptero sanitario de Madrid, que estaba compuesto por un piloto y como personal sanitario se encontraba un médico y un enfermero,

aproximadamente con la misma formación específica en la atención a emergencias.

Así llegó el día en el que comprendí, aunque no en ese mismo momento, sino a través de una profunda reflexión, que la toma de decisiones que se aplica en las situaciones complejas e inciertas y mal estructuradas, como son las de la emergencia extrahospitalaria, tiene como objetivo intentar estructurar dicha situación.

En este proceso reflexivo en el que se trata de identificar el problema e intentar solucionarlo de la mejor manera posible, sobre todo en beneficio del paciente, es en el que yo creo que intervienen elementos como los individuales del propio profesional, los interindividuales o interrelacionales, los inherentes al paciente, los específicos del contexto en el que se presenta la situación, los medios y sus características, tanto materiales como personales con los que se cuenta, y otros muchos más que, seguramente emergerán durante el desarrollo de esta tesis.

En una sola actuación aprendí mucho más sobre la toma de decisiones que en toda mi experiencia anterior.

Después de tantos años pasados y de la “reconstrucción” de nuevo de esta actuación, podría casi afirmar que utilicé dos elementos fundamentales como fueron los conocimientos que poseía tanto a nivel teórico como experiencial y la rápida reflexión sobre lo que estaba haciendo, por supuesto, sin saber que los estaba utilizando. Además de otros elementos que, probablemente tampoco fui consciente en aquel momento de que me estaban sirviendo para tomar decisiones.

El caso se produjo a comienzos del año 1992 y fue el siguiente: entrábamos a trabajar a las 8 de la mañana (en aquella época del año, la salida del Sol ya se había producido) yo me había incorporado ya a trabajar en el helicóptero sanitario de Madrid y me encontraba revisando el material, mientras mi compañera médico llegaba. Pero en este momento surgió una colisión frontal de dos vehículos, que parecía grave, en una carretera cercana a la Nacional I.

Esta información nos fue comunicada por el Centro de Control de la Jefatura Provincial de Tráfico. Instantes después, también recibimos la misma información a través de la emisora del Centro Provincial de Comunicaciones (CPC) de la Cruz Roja, informando de que ya se encontraban en el lugar dos Unidades de Soporte Vital Básico compuestas por voluntarios de Cruz Roja y que se confirmaban al menos dos heridos muy graves.

Mi compañera no acababa de llegar porque se encontraba en un atasco de tráfico en Madrid y, por tanto, el helicóptero sanitario no podía quedar operativo para salir. Pero, por otro lado, tanto la Guardia Civil como la Cruz Roja no cesaban de solicitar el apoyo del helicóptero sanitario, pues era un accidente lejano y grave. Ellos ya habían enviado todos sus recursos disponibles, que eran los que se encontraban en el accidente.

Así pues, de mutuo acuerdo entre Jefatura Provincial de Tráfico, Guardia Civil, Cruz Roja, el antiguo 061 (que no disponía de Unidades de Soporte Vital Avanzado disponibles en un tiempo razonable en la zona), y, por supuesto, yo mismo, que no me encontraba muy decidido por la situación a la que me iba a enfrentar sin mi compañera médico, se acordó que el enfermero de guardia fuera saliendo en un primer helicóptero hacia el accidente. Y, posteriormente,

cuando llegara la médico, sería trasladada hasta allí en otro helicóptero. De esta manera, me dirigí hacia el accidente.

Durante el camino (entre temblor y temblor) cogía el teléfono móvil del helicóptero e intentaba recabar más información sobre las unidades de Cruz Roja que se encontraban allí, pero lo único que me podían decir era que se trataba de una situación complicada, que estaban trabajando con varios heridos graves y que nos diéramos prisa en llegar. No había mayor información. Yo iba pensando en qué iba a hacer cuando bajase del helicóptero, con cuántos heridos me encontraría y en qué situación.

Pero, a estas alturas, ya sabía que cuando la información era tan limitada y no era posible que te proporcionasen más, significaba que la situación era realmente grave, ya que los allí presentes tendrían mucho trabajo con los heridos y no dispondrían de tiempo para informar más de lo que ya lo habían hecho para solicitar ayuda. Un apoyo en el que todos confiaban y que consideraban como de alta calidad. Normalmente, en anteriores situaciones, cuando llegaba el helicóptero sanitario, se relajaba el personal y se descargaba de cierta responsabilidad, que recaía sobre los recién llegados. En este caso, iba a ser sobre mí.

Cuando conseguimos tomar tierra, cogí mi maleta con material de apoyo circulatorio y respiratorio, el monitor-desfibrilador y la mochila con el material de inmovilización. Siempre mirando al cielo y esperando a mi compañera.

Cuando llegué al lugar, los compañeros de Cruz Roja me dirigieron hacia el que ellos creían que era el más grave, se trataba de un joven de unos 20-25 años de edad que tenía una importante lesión craneoencefálica abierta, una deformidad torácica muy evidente, además de lesiones ortopédicas y se

encontraba en parada cardiorrespiratoria (PCR). Los compañeros voluntarios de Cruz Roja ya estaban realizando correctamente maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica. Sólo llegué a preguntarles cuánto tiempo llevaban realizando la reanimación y a poner las palas de monitor sobre el pecho del paciente: estaba en asistolia. En ese momento otros voluntarios me solicitaban, comentándome que había otro chico joven que estaba inconsciente pero que respiraba y tenía pulso. Les dije a los compañeros que estaban realizando RCP básica que continuaran hasta que yo volviera. Probablemente también necesitaba tiempo para pensar qué decisión tomaría con respecto a este paciente en PCR.

Me dirigí hacia el chico que se encontraba en el suelo con una lesión craneoencefálica severa y con una Escala de Coma de Glasgow de 3 (Escala que indica el estado de consciencia, en la que el valor máximo es de 15, que sería una persona plenamente consciente y el 3, que es la graduación mínima que significa inconsciencia sin respuesta a ningún tipo de estímulo), presentaba una respiración dificultosa y lenta. Gracias a mi experiencia, aunque escasa, pero también gracias a mis conocimientos sobre el procedimiento de actuación, hice que comenzaran a ventilarle con una bolsa de reanimación y oxígeno. Tras canalizar una vía venosa periférica, le administré un fármaco hipnótico-sedante y, después, la medicación adecuada para provocarle una parálisis neuromuscular. Le aislé la vía aérea con un tubo endotraqueal, comprobé la correcta posición del tubo, controlé la tensión arterial y, no recuerdo haber podido hacer más valoraciones sobre el paciente. Supongo que ya tenía claro que éste era el paciente que yo (y mi compañera médico, cuando llegara) íbamos a trasladar.

Supongo que sentí una enorme responsabilidad por todas las decisiones que estaba tomando, pero esto me llevaba a cuestionarme la siguiente pregunta:

¿La responsabilidad autónoma en una toma de decisiones, aumenta el nivel de compromiso y de desarrollo profesional?

Pero el segundo helicóptero no llegaba. Les dije a los compañeros de Cruz Roja que siguieran ventilando con la bolsa de reanimación conectada a oxígeno y al tubo endotraqueal, que fueran preparando y llevando a este paciente hacia el interior del helicóptero, y que asumieran las órdenes que les diera el Comandante del helicóptero quien también se había bajado para apoyar.

Además, para hacer más compleja la situación, me acababan de comunicar que en la ambulancia de al lado se encontraba otro paciente con lesiones ortopédicas importantes e hipotenso. Volví a la escena donde se encontraba el chico joven en PCR y decidí que los compañeros de Cruz Roja abandonaran las maniobras de resucitación, tras comprobar que continuaba en asistolia. Tenía lesiones traumáticas muy importantes, por tanto, un pronóstico nefasto y no había suficientes medios para atender a los otros dos heridos graves y con vida.

Enseguida les dije a dos de los voluntarios que estaban haciendo RCP, que me acompañaran para ayudarme a valorar a este enfermo que se encontraba en el interior de la ambulancia, mientras el paciente con el Traumatismo Cráneo Encefálico (TCE) Severo estaba ya siendo introducido en el helicóptero y sin señal alguna aún de mi compañera médico.

Este tercer herido que estaba en la ambulancia, se encontraba consciente, muy nervioso y presentaba fracturas bilaterales cerradas en ambos fémures,

aunque se mantenía “estable” hemodinámicamente (tenía una tensión sistólica alrededor de 90 mm de Hg) pero como era joven pensé que podría llegar a estabilizarse, ya que no me pareció que presentara más lesiones importantes. Así es que le aislé rápidamente dos vía venosas periféricas de grueso calibre y les di instrucciones a los voluntarios de Cruz Roja para que realizaran el traslado cambiando los sueros, poniéndole oxígeno y controlando el nivel de consciencia, la respiración y, sobre todo, la tensión arterial. Recuerdo que les comenté la posibilidad de que pudieran hacer un encuentro por el camino con alguna Unidad de Soporte Vital Avanzado del 061, si es que alguna podía salir a su encuentro.

Yo me subí en el helicóptero, donde ya se encontraba el paciente, le conecté al respirador automático y preparé de camino la medicación de mantenimiento para sedación, relajación y analgesia. Recuerdo que iba muy nervioso, pero a la vez, tranquilo, afortunadamente, porque la situación parecía controlada y, sobre todo, porque estaba próxima a su fin. Ya sólo quedaba un paciente al que tenía que llevar estabilizado y comunicar al hospital de destino las lesiones que presentaba. Solicitando también que sería necesaria una Unidad de Soporte Vital Avanzado para hacer la transferencia desde la zona de toma hasta Urgencias del Hospital.

Ahora me doy cuenta de que intenté por todos los medios reducir la incertidumbre que se me presentaba con cada nuevo paciente que aparecía, e intentaba estructurar cada una de las situaciones para comprenderlas mejor y, por tanto, solucionarlas de la mejor manera posible con los medios disponibles.

Yo creo que en ningún momento fui consciente de que estaba pensando y tomando continuamente decisiones a las que normalmente no estaba acostumbrado. Pero, obviamente, pensé continuamente sobre lo que estaba haciendo y sobre lo que aún me quedaba por hacer. Haciendo frente también a mis propias deficiencias de conocimiento, a un contexto complejo y a unos dilemas éticos en la toma de decisiones que tuve que superar y solucionar.

Siempre anhelé poder compartir la toma de decisiones y también mis reflexiones durante la actuación con mi compañera, que nunca llegó al accidente.

Pero está claro que sí pensaba en lo que estaba haciendo. Aunque no era del todo consciente de lo realizado y, por supuesto, no pude ponerle nombre específico a cada elemento o a cada paso que di aquel día. Sólo sé que aprendí tanto en la continua reflexión que hice durante la actuación, como con la que realicé junto a mi compañera médico tras la actuación. Como creo que la reflexión, sobre todo, después de una actuación es tan importante, me pregunto:

¿Se aprende a ser mejor profesional cuanto más se reflexiona sobre las actuaciones?

0.4.2 Tener en cuenta las emociones

Cuando terminó todo y, por fin, me encontré con mi compañera médico en la base de helicópteros, los dos nos abrazamos y ambos lloramos durante un buen rato, hasta que pude contarle con todo el detalle del que fui capaz en aquellos momentos, cómo había transcurrido la actuación.

Compartí con ella todos mis agobios iniciales, no sólo por el hecho de ir sin ella, sino por tener que tomar, sin apoyo, una serie de decisiones a las que no estaba acostumbrado y a plantearme problemas éticos como suspender unas maniobras de reanimación de una persona joven, sin haber comenzado siquiera reanimación avanzada por la falta de personal y la existencia de heridos más graves y con mejor pronóstico.

En todo momento, recibí su apoyo y en ningún momento me reprochó nada de lo que había hecho. Pero, aún así, cuando comenzamos a hablar sobre los casos concretos de cada paciente y la atención que había decidido hacer, sí compartimos información y recibí consejos por su parte, como por ejemplo, haber utilizado otro tipo de medicación para la inducción a la intubación o que podía haber inmovilizado las fracturas en el paciente que se encontraba dentro de la ambulancia. Me ayudó a contemplar otras posibilidades.

Es una actuación que creo que tuvo y sigue teniendo para mí una importancia particular, por el hecho de ir solo y tomar decisiones de una manera autónoma y no compartida. Esta situación se fijó en mi memoria de una manera tal, que aún recuerdo casi a la perfección, pienso que debido al componente emocional tan fuerte que supuso en aquel momento para mí.

Creo que las emociones están íntimamente implicadas tanto a la reflexión como a la fijación de conocimientos y su acumulación. Cuando una situación supone un desafío emocional en cualquier aspecto para el que la vive, será una situación que difícilmente se olvidará y, sin duda, a mí me sirvió para mis posteriores tomas de decisiones.

Muchos compañeros, aún hoy, no creen en la importancia de las emociones que sentimos durante las actuaciones, y me sigo cuestionando:

¿Por qué razón, en general, existe la creencia de que las emociones no deben relacionarse con la toma de decisiones?

0.4.3 Importancia del conocimiento teórico

Aunque en la práctica es muy importante el conocimiento experiencial para manejar las situaciones, reconozco también la importancia que ha tenido en ocasiones el conocimiento teórico, es decir, los procedimientos, y, por tanto, la utilización del modo analítico para la toma de decisiones en los inicios de mi carrera profesional.

Era el año 1991, y llevaba unos meses trabajando en el helicóptero sanitario de Madrid, fue el primer niño en situación crítica al que me enfrentaba junto con mi compañera médico.

Cuando tomamos tierra, vimos que se trataba de una colisión frontal contra una de las farolas de la autovía M-40 (que en aquellos momentos estaban expuestas al tráfico de la vía y no existía ningún sistema de separación para evitar la colisión contra ellas) en uno de sus tramos recién inaugurados. A nuestra llegada fuimos conscientes de que en la parte delantera se encontraba un conductor joven atrapado con múltiples lesiones importantes y visibles y sin signos de vida. En la parte trasera se encontraba un niño de aproximadamente unos cinco años (al parecer, el hijo del paciente que se encontraba en el parte delantera), se encontraba tumbado sobre los asientos y no se movía, teníamos que acceder rápidamente a él.

La puerta trasera más próxima a nosotros se encontraba deformada y era imposible su apertura, perdimos algún tiempo en intentar abrirla, sin darnos cuenta de que la puerta contraria sí podía ser abierta, como así nos lo

comunicó un guardia civil, que nos la abrió. Accedimos al niño y valoramos que se encontraba en situación de parada cardiorrespiratoria. Mientras mi compañera médico se hacía cargo de la vía aérea y la ventilación, yo monitorizaba el ritmo que presentaba el paciente, se encontraba en fibrilación ventricular y lo inmediato, en las recomendaciones de aquella época, era proporcionarle una serie de tres choques seguidos para intentar terminar con dicho ritmo de parada en alguno de ellos y después, si no se había restablecido el pulso, continuar con el masaje y la ventilación.

La verdad es que, a pesar de ser una situación difícil por el tipo de paciente, el procedimiento lo aplicamos estrictamente. Por tanto, probablemente, esto contribuyó a reducir el nivel de incertidumbre de la actuación y a estructurar y percibir mejor el problema para darle solución.

No obstante, tuvimos que recurrir, en distintas ocasiones al procedimiento, para recordar las dosis de energía que debíamos emplear en los distintos intentos de desfibrilación, y también las dosis que debíamos utilizar de adrenalina, todas ellas ajustadas al peso estimado del niño, así como los pasos que dictaban las recomendaciones internacionales en reanimación cardiopulmonar pediátrica. Desde luego, después de haber concedido tanta importancia a la experiencia, considero pertinente hacerme esta pregunta:

¿Qué importancia tiene el conocimiento teórico para resolver determinadas situaciones?

Y es que, al tratarse de un niño, nuestro primer niño atendido, y en parada cardiorrespiratoria, el nivel de incertidumbre supongo que se elevó bastante, aunque gracias, creo yo, a la toma de decisiones analítica, al conocimiento

explícito y al recuerdo de los procedimientos de actuación, pudimos realizar una buena atención.

0.4.4 Importancia del conocimiento intuitivo o impresión de gravedad

Otro de los modos definidos anteriormente que se utilizan para tomar decisiones en la práctica es la intuición siendo, probablemente, uno de los componentes fundamentales que los expertos utilizan. Lo que se denomina “ojo clínico” o “impresión de gravedad” no son más que sinónimos de intuición o conocimiento intuitivo. Quizás una definición clara y sintética sobre la intuición, sería la de Schrader & Fischer (1986:161), “Inmediato conocimiento de algo sin el uso consciente de la razón”.

Muchas veces me he preguntado qué es lo que hace que ante un paciente que acabo de ver, yo mismo diga: “no me gusta la cara de este paciente, parece que tiene algo grave”, “yo creo que tiene más de lo que parece” y otras muchas frases parecidas expresadas o pensadas. No sabría definir cuáles son las características que percibo en ese paciente para tener esos sentimientos, pero sí creo que debe estar relacionado con mis experiencias previas, y con situaciones similares y qué decisiones, acertadas o no, tomé en ellas.

Aunque muchos profesionales no creen en absoluto en este tipo de conocimiento y niegan utilizarlo, probablemente yo creo que sí lo utilizan, pero que desconocen que lo están haciendo o le dan otro nombre. Esto me lleva a la siguiente duda:

¿Es cierto que, en algunas ocasiones, los profesionales demuestran una capacidad, que es difícil de explicar, cuando llegan a detectar rápidamente y en los primeros momentos el problema que está sufriendo el paciente, para intentar proporcionarle después la solución más acertada?

Tengo la suerte de formar equipo con mi compañera médico en el SAMUR desde hace casi veinte años y, realmente, en muchas ocasiones coincidimos en esos sentimientos de “impresión de gravedad”. También es cierto que nuestra experiencia práctica ha ido tan pareja durante estos años que, probablemente, la percepción del problema sea también muy parecida. En muchas ocasiones, no en todas, al final nuestras sospechas han resultado ser ciertas.

Estas sospechas o impresiones las solemos utilizar en nuestra práctica habitual para construir el problema y, tras intentar comprobarlas o refutarlas, tomar las mejores decisiones para el paciente.

Por ejemplo, hace unos años atendimos a un paciente que tras un grave accidente de moto presentaba un trauma craneoencefálico grave y con una importante inestabilidad hemodinámica por las lesiones abdominales que también sufría.

Actuamos según procedimiento y comenzamos entre otras acciones a aislar su vía aérea y conectarle a ventilación mecánica, reponer volemia con dos vías periféricas de grueso calibre, inmovilizar rápidamente las lesiones ortopédicas que tenía. Pero, su situación comenzó a deteriorarse durante el camino, comenzó a bajarle la tensión arterial, tanto que percibíamos ligeramente su pulso carotideo.

Dada esta situación, y, aunque no se encontraba todavía en parada cardiorrespiratoria, pensamos que ésta era inminente en el transcurso de pocos minutos y debíamos tomar decisiones rápidas. Decidimos actuar como si estuviera en parada cardíaca, comenzando con masaje cardíaco externo y con medicación. Tras unos minutos manteniendo dicha acción, decidimos parar y comprobar su estado: ya había subido la presión arterial y tenía pulso periférico. El paciente llegó en esta situación al hospital, crítico pero estable. Se recuperó completamente de sus lesiones.

No nos adaptamos al protocolo de actuación, pero algo nos decía que debíamos actuar de la forma en que lo hicimos de manera consensuada.

Otro ejemplo que recuerdo es un caso en el que acudimos a los calabozos de una Comisaría de Madrid, para atender a una persona que estaba sufriendo una crisis convulsiva. Los policías nos comentaban que era un enfermo epiléptico y que acababa de sufrir “convulsiones”.

Nos encontramos con un hombre de mediana edad, consciente, algo confuso y desorientado, lo que denominamos en situación post-crítica, algo normal en un paciente que acaba de sufrir una crisis epiléptica. En muchas ocasiones parecidas a esta, después de hacer una valoración completa al paciente, si todo resulta normal, lo usual es que se utilice una medicación para prevenir otra crisis, procurar que pueda seguir su tratamiento pautado y que sea dado de alta en el lugar siempre que se encuentre acompañado.

En este caso, y, aunque todo parecía estar normal, mi compañera y yo decidimos de mutuo acuerdo, cogerle inmediatamente una vía venosa periférica y trasladarle rápidamente a la ambulancia. Lo que ocurrió es que, justo al introducirle en la ambulancia y tumbarle en la camilla, el paciente

comenzó a presentar de nuevo otra crisis comicial tónico-clónica (con contracciones en brazos y piernas) que, a pesar de administrarle el tratamiento habitual con repetidas dosis de Diazepam intravenoso, continuaba convulsionando. Al final, fue necesaria una sedación completa y relajación neuromuscular para impedir que continuara convulsionando, aislándole completamente la vía aérea para poder suministrarle ventilación mecánica.

Alguna señal diferente percibimos en este paciente que nos hizo sospechar que iba a empeorar en breves momentos, como así fue. Posteriormente comentamos cómo ambos habíamos tenido la misma sensación, pero no fuimos capaces de hacer explícitos los datos que nos llevaron a aquella creencia.

En otra ocasión, cuando iba junto con un compañero técnico, pero sin médico, en un paciente precipitado en situación muy crítica y antes de la valoración, nada más llegar, me impresionó de que debía estar muy colapsado y que sería muy difícil obtener una vía venosa periférica. Así pues, tomé la decisión de ni intentar aislar siquiera una vía venosa periférica, a pesar de no ser fiel al procedimiento de actuación.

Decidí coger directamente una vía venosa central porque iba a ser necesaria para reponer fluidos rápidamente. En esta ocasión, estaba presente una enfermera responsable del control de calidad y que debía de hacer una valoración de mi desempeño en aquella situación. Afortunadamente y, a pesar de no adaptarme a procedimientos, la valoración fue positiva. Dicha responsable era experta y percibió el mismo problema que yo desde el principio, ya que hablamos sobre esta situación posteriormente.

Curiosamente, para otros compañeros de mi Servicio, que no estuvieron presentes en la situación, esta postura no fue bien comprendida por no seguir estrictamente los procedimientos, que decían que debía de haber hecho varios intentos para obtener un acceso venoso periférico. De nuevo, los medios por encima de los fines, las reglas por encima de la experiencia. Creo que la siguiente pregunta surge obligada:

¿Por qué los profesionales expertos parece que consideran que los medios no son tan importantes como los fines?

Para una buena práctica, a través de lo que se ha denominado pensamiento complejo, deberíamos ser capaces de distinguir el buen pensamiento del que no lo es.

En su texto, Lipman (1998), sigue expresando un problema fundamental, la insistencia desde la escuela por dar una mayor importancia a la norma, sin dar tanta importancia a la creatividad de los alumnos. De esta forma también se inmovilizan y fijan los conocimientos, pero, a la vez, se limita su avance. Señala Lipman (1998:66): “Ello es importante, pues en las escuelas se suele ser más receptivo a incorporar el pensamiento crítico que el pensamiento creativo. Cuando la noción de pensamiento de orden superior nos sugiere cómo deberían ser las cosas más que cómo son estas, entonces nos encontramos con un concepto normativo y no descriptivo”

En definitiva, esta diferente manera de valorar y tratar a un paciente, el estricto seguimiento o no de las reglas, comprender qué es lo que hace avanzar a un profesional, conocer qué elementos guían su toma de decisiones (reglas, experiencia, mezcla de ambas), entender la importancia que tiene el

pensamiento reflexivo en la práctica, saber si las emociones están implicadas también en dicha toma de decisiones. Estas son algunas de las inquietudes fundamentales que constituyen la base sobre la que se apoya esta tesis.

El siguiente esquema es una representación gráfica de este primer capítulo, el camino desde mi práctica inicial, tendiendo a mejorar continuamente la toma de decisiones:



0.5 Preguntas que conforman la investigación

Las preguntas de la práctica me llevan a las siguientes preguntas de investigación:

- ✓ Cuando los profesionales están trabajando, han de seleccionar unos datos y desechar otros. ¿Qué criterios utilizan para hacer esto?
- ✓ ¿Cuál es la utilidad de los protocolos de actuación. Hay que aplicarlos de manera estricta o se pueden adaptar a la situación?
- ✓ ¿Cuál es la relación entre la teoría y la práctica para solucionar las situaciones de la emergencia? ¿Cuál es más importante? ¿Existen diferencias entre los profesionales expertos y los no expertos?
- ✓ ¿Elaboran los expertos una idea preconcebida de la situación antes de ver al paciente. Es útil este tipo de información para la posterior construcción y solución del problema?
- ✓ ¿Tras los primeros instantes después de ver al paciente son capaces los profesionales de sospechar lo que le puede estar sucediendo? ¿Necesitan confirmar con medios objetivos dichas ideas “intuitivas” para apoyar estas sospechas y seguir tomando decisiones?
- ✓ El sentimiento de responsabilidad que tienen los profesionales por lo realizado y sus consecuencias, ¿podría estar relacionado con una mejor práctica y desarrollo en su expertia?
- ✓ ¿Podrían las emociones influir sobre la toma de decisiones de los profesionales?

- ✓ ¿Asumen los profesionales de enfermería que las situaciones a las que se enfrentan en la emergencia extrahospitalaria están llenas de incertidumbre? Si esto es así, ¿es posible que desarrollen estrategias de tipo reflexivo para disminuir los niveles de incertidumbre y, de esta manera, poder comprender la situación y tomar mejores decisiones?
- ✓ Si los profesionales piensan de manera reflexiva en lo que están haciendo cuando lo están haciendo. ¿Podría esto mejorar sus acciones? ¿Sería posible enseñar y entrenar la utilización de este tipo de pensamiento?
- ✓ ¿Que tipo de pensamiento reflexivo está más relacionado con la mejora de la práctica profesional, el que se produce antes, durante o después de la situación. Cuáles son los elementos que “activarían” este proceso reflexivo en cada etapa?

0.6 Propósito y objetivos de la investigación

0.6.1 Propósito de la Investigación

Considerando todo lo anterior, el propósito de la investigación lo situamos en:

Ser conscientes de la importancia de centrar el problema en cualquier situación, a través de un proceso de práctica reflexiva, para garantizar que la toma de decisiones del profesional de Enfermería logre los mejores resultados para el paciente.

A partir de aquí, el estudio está centrado en los siguientes objetivos:

0.6.2 Objetivos

- Comprender cómo es el proceso de pensamiento de los profesionales de enfermería cuando se enfrentan a las situaciones complejas de un servicio de emergencias extrahospitalario.
- Conocer qué semejanzas y diferencias existen entre las características y habilidades que utilizan los profesionales expertos y los no expertos para comprender los problemas y resolver las situaciones complejas.
- Indagar sobre la posibilidad de entrenar dichas habilidades para mejorar la toma de decisiones.
- Comprender la importancia de utilizar el pensamiento reflexivo en la práctica y explorar si los profesionales son conscientes de su utilización.

- Identificar los momentos en los que tiene lugar el pensamiento reflexivo para mejorar la acción, conocer cuál es el desencadenante de este pensamiento y qué elementos lo componen.
- Conocer qué tipo de datos utilizan los profesionales para construir el problema y cuál es la razón para su elección.
- Reflexionar acerca del nivel de implicación de las emociones sobre la toma de decisiones y su repercusión en la práctica.

1. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

1. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Prólogo

En este capítulo se exponen las etapas por las que pasa un profesional de enfermería en la emergencia extrahospitalaria, a partir de investigadores relevantes como Benner, Dreyfus y Effken.

Se desarrollan las diferentes formas de percibir las situaciones complejas por parte de cada profesional, el tipo de pensamiento utilizado y la forma de abordar la práctica en relación a los pacientes.

Se da especial relevancia a conceptos como la responsabilidad, la toma de decisiones y la influencia de las emociones en la práctica. También se destaca la importancia del proceso reflexivo y todos los momentos en los que la reflexión influye sobre la mejora de la práctica.

Planteamos la necesidad de una práctica ética, a partir de autores como Aristóteles y Collière.

1.2 Clasificación de los profesionales en función de su desarrollo de habilidades

1.2.1 *El camino del profesional desde principiante a experto*

Los expertos crean un repertorio de reglas básicas de trabajo, o “heurísticas”⁶ que, combinado con el conocimiento aprendido de los libros, los convierte en

⁶ El *heurístico* es un tipo especial de conocimiento utilizado por los humanos para resolver problemas complejos. El adjetivo *heurístico* significa *medio para descubrir*. Está relacionado con la palabra griega *heuriskein* que significa descubrir, encontrar. Se entiende por *heurístico* a un criterio, estrategia, método o truco utilizado para

practicantes expertos. Según Leibniz (1951:64) “las cuestiones que distinguen a los expertos de los principiantes son simbólicas, inferidas, enraizadas en el conocimiento experimental”.

Ya que cada profesional experto tiene sus propias reglas en la mente, cabría pensar que construir un sistema experto, por tanto, sería tan fácil como extraer estas reglas al experto y programarlas en un sistema. Pero, esta simple idea llega a ser casi imposible, ya que este tipo de profesionales son “incapaces” de expresar todo que saben.

Este saber implícito que el profesional construye y acumula con el enfrentamiento continuo a nuevas situaciones, no puede plasmarse en pautas de una manera explícita. De hecho, “sabemos más de lo que podemos expresar” (Polanyi, 1967:4). Según Feigenbaum (1983:85) “El conocimiento de un experto no siempre conoce con exactitud qué es lo que él sabe acerca de su área”.

Como explica Hubert Dreyfus (1992:5-6), Sócrates, deambulaba por Atenas buscando expertos para extraerles sus reglas. Encontramos en los Diálogos Socráticos descritos por Platón⁷, a Sócrates que pregunta a Eutifrón sobre cómo es capaz de reconocer la Piedad. Pero, el interrogado, en lugar de revelar su método para reconocer la Piedad, hace exactamente lo mismo que cualquier otro experto que se ve apremiado por este filósofo: le pone

simplificar la solución de problemas. El conocimiento heurístico, usualmente, se adquiere a través de mucha experiencia. (N. del A.).

⁷ Platón (2003). Diálogos. Obra completa en 9 volúmenes. Volumen I: Apología. Critón. Eutifrón. Ion. Lisis. Cármides. Hippias menor. Hippias mayor. Laques. Protágoras. *Madrid: Editorial Gredos.*

“ejemplos de su especialidad”. Eutifrón alega saber distinguir los actos piadosos de los impíos, sin embargo, no puede enunciar las reglas que sirven de base para sus juicios.

Sócrates se encontraba el mismo problema con artesanos, hombres de estado,..., ellos tampoco eran capaces de explicitar aquellos principios en los que se basaban para tomar sus decisiones. Así pues, Sócrates concluye que ninguno de estos “maestros” sabe cosa alguna y, aún más, que él mismo tampoco sabe nada: “sólo sé que no sé nada”.

La explicación actual a este fenómeno de saber más de lo que realmente se puede expresar, la dan los ingenieros del conocimiento. Según ellos, las reglas que usan los expertos han sido depositadas en una sección de sus computadoras mentales, donde operan automáticamente (Dreyfus, 1992). Así, por ejemplo, cuando aprendimos a atarnos los zapatos o a aparcar el coche, teníamos que pensar muy seriamente todos los pasos del proceso, pero ahora que hemos atado tantos zapatos y aparcado tantas veces el coche, ese conocimiento está “compilado” (memorizado) en nuestro cerebro.

Por tanto, se trata de un conocimiento que ya no necesita de la atención consciente del profesional, las reglas siguen operando en la mente del experto, tenga éste o no conciencia de ellas. Después de todo, podemos atarnos los zapatos o aparcar el coche, aún cuando no sepamos expresar detalladamente cómo lo hacemos.

Sería interesante comprender cuál es el camino que se sigue desde los pasos iniciales donde se hace una utilización necesaria y consciente de las reglas, hasta su uso de una manera casi automática y, aparentemente, sin pensar en ellas.

Quizás, como expresa Dreyfus (1992:8): “Debemos estar dispuestos a abandonar la idea tradicional de que un principiante comienza con casos específicos y, a medida que va logrando dominio, abstrae e interioriza más y más reglas complejas. Pero podría resultar que la adquisición de habilidades se mueva precisamente en el sentido inverso: desde las reglas abstractas hacia los casos particulares”.

1.2.2 Cómo aprenden nuevas habilidades los adultos. Modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus

Stuart E. Dreyfus, matemático y Hubert L. Dreyfus, filósofo, desarrollaron un modelo de adquisición de habilidades basado en el estudio de jugadores de ajedrez, pilotos de las fuerzas aéreas y conductores y comandantes de tanques. El modelo Dreyfus de adquisición de habilidades ha iluminado las investigaciones posteriores sobre este tema y sobre la articulación del conocimiento asociado a la práctica experta en la enfermería. El modelo Dreyfus es progresivo, basado en desempeños situacionales y en el aprendizaje experiencial.

Sobre este modelo se han desarrollado tres estudios de adquisición de habilidades centradas especialmente en la enfermería (Benner, 1982, 1984; Benner, Hooper-Kyriakidis, Stannard, 1999; Benner, Tanner y Chesla et al. 1992, 1996). En todos ellos, Hubert y Stuart Dreyfus actuaron como consultores.

Los dos objetivos de estos estudios fueron, describir la naturaleza de la adquisición de habilidades en la práctica enfermera en cuidados críticos y, por otra parte, describir el conocimiento práctico integrado en esta práctica experta.

El tercer estudio, realizado entre 1996 y 1997, se realizó para incluir otras áreas de cuidados críticos (incluyendo departamentos de urgencias, enfermería de vuelo, atención domiciliaria, quirófano y unidades de postanestesia). Este estudio presenta datos clave de estos tres estudios utilizando datos de cada uno de ellos (Benner, 2004).

Dreyfus y Dreyfus (1980), llegaron a diseñar una tipología muy útil de cinco etapas de desarrollo hasta llegar a experto o maestro, con una serie de características propias que definen cada una de ellas. Este modelo también fue mantenido por Patricia Benner desde su obra *From Novice to Expert* en 1984.

Se trata de un modelo de adquisición de conocimientos y habilidades como un proceso de desarrollo, en el que la competencia se va ganando a través del tiempo y alimentándose de la reflexión sobre las experiencias.

Las diferentes etapas definidas por este modelo progresivo de competencias son:

- *Novel o Principiante*
- *Principiante avanzado*
- *Competente*
- *Diestro*
- *Experto*

De una manera general, los dos primeros estadios son en los que se deben aprender las reglas, y los siguientes, en los que las reglas se deben aplicar sobre contextos cada vez más complejos (Leach, 2002).

El reconocimiento de las situaciones clínicas se mueve desde listas abstractas en libros de texto sobre características generales, hacia respuestas a la situación basadas en la experiencia. La captación de la situación, con sus posibilidades y limitaciones, permite a la enfermera competente moverse desde un pensamiento basado-en-las-reglas hacia una captación intuitiva de la situación basada-en-el-contexto (Dreyfus, 1992; Benner, 2004)

1.2.3 Etapa 1: Principiante

Este estadio de adquisición de habilidades ocurre el primer año, en áreas en las que el profesional no posee experiencia alguna. Con el objetivo de poder basar sus aproximaciones o comprensiones de la situación clínica a la que se enfrentan (Benner, 2004:191).

Como expresan Dreyfus y Dreyfus en el libro de Benner, Tanner y Chesla (1996:37), el instructor debe descomponer los componentes de la tarea en elementos libres de contexto y debe ofrecer buenas descripciones de las características y cualidades de la situación, para que el principiante pueda reconocerla sin necesidad de tener experiencia en el área de la tarea. Luego, se entregan al principiante las reglas para que determine acciones sobre la base de dichos elementos, tal como un ordenador sigue un programa.

Según Benner (2004:191), las reglas y procedimientos no deben requerir experiencia previa para su reconocimiento. Se les debe dar a los principiantes un punto de comienzo seguro para el aprendizaje específico de una situación clínica.

Ha de tenerse en cuenta que el comportamiento basado-en-las-reglas de un principiante es extremadamente limitado e inflexible. Se les pide que

comparen y emparejen los ejemplos de los libros de texto con los casos clínicos reales. Las habilidades que se realizan fácilmente sobre un maniquí en un laboratorio, requieren también de habilidades de adaptación, comunicación y tranquilidad, cuando se realizan sobre pacientes que pueden encontrarse en muy distintas condiciones. El instructor debe de elegir cuidadosamente los casos para que sean relativamente estables y les puedan servir de entrenamiento sobre los posibles cambios esperables en la situación de dicho paciente.

En cuanto a la valoración de signos y síntomas de los principiantes, Benner (2004), señala que el significado de los signos vitales en situaciones concretas deben ser valorados en términos de que la relevancia de estos signos y síntomas debe ser tenida en cuenta según la relevancia que tengan sobre el paciente en concreto al que estén valorando. También hace mención Benner a que existen un gran número de signos y síntomas, fundamentalmente de carácter cualitativo, como por ejemplo, coloración y turgencia de la piel, sudoración, valoración del estado mental, etc, que sólo pueden ser reconocidos y valorados cuando se hayan visto una serie de pacientes.

Esta autora, en su obra clásica *From Novice to Expert* (1984), expone que los principiantes no han tenido todavía experiencia sobre situaciones a las que más tarde se enfrentarán. Por tanto, se les debe enseñar sobre situaciones en términos de características como peso, ganancias y pérdidas, temperatura, presión arterial, pulso, pulsioximetría, capnometría y otros datos objetivables, parámetros que sean medibles. En definitiva, características que puedan ser reconocidas sin experiencia situacional, de la que todavía carecen.

Con otros ejemplos, Dreyfus (1992), expresa cómo la persona que está aprendiendo a conducir un automóvil, comienza a reconocer elementos libres de interpretación, es decir, *datos no situacionales* u objetivos, tales como la velocidad (indicada por el velocímetro) y reglas basadas en dichos datos objetivos, tal como cambiar a segunda cuando la aguja indica entre 15 y 20 Km/h.

La respuesta de la mayoría de los principiantes es extremadamente lenta ya que tratan de recordar todas las reglas y sus prioridades.

Como expresa este autor, el mero seguimiento de las reglas, provocará en el profesional un pobre desempeño en el mundo real. Para que éste siga avanzando, necesitará no solamente prestar atención a los hechos, sino también comprender el contexto en el que dicha información cobra sentido (Dreyfus, 2004).

1.2.4 Etapa 2: Principiante avanzado

A medida que el profesional adquiere experiencia resolviendo situaciones reales y después de haber visto un número suficiente de ejemplos, comienza a reconocer “datos situacionales” que lo son sobre la base de su experiencia (Dreyfus, 1992:9). El profesional según acumula casos, también acumula “datos situacionales” (referidos a cada actuación vivida con sus características propias). Serán estos datos los que, progresivamente, se irán uniendo a los “datos no situacionales objetivos” (aprendidos en las reglas) para apoyar su toma de decisiones.

El conductor principiante avanzado, para tomar la decisión de cambiar de marcha, añadirá los datos situacionales como el ruido del motor a los datos no

situacionales objetivos que ya utilizaba, como la velocidad indicada por el velocímetro (Drefus, 2004).

Los principiantes avanzados son aquellos capaces de demostrar sus habilidades de una manera aceptable y que se han enfrentado a bastantes situaciones reales para darse cuenta de los componentes situacionales con significados recurrentes. Lo que Dreyfus denomina aspectos o *datos situacionales* (Benner, 2001).

Estos importantes componentes que se repiten en determinadas situaciones, no son datos medibles, ni características fuera de contexto o una lista de cosas que figura en el procedimiento que ha tenido que aprender y utilizar el principiante cuando comenzaba. Sino que el profesional requiere de una experiencia anterior en el reconocimiento de situaciones reales, ya que son aspectos que incluyen, sobre todo, características globales que se pueden identificar sólo a través de la experiencia previa con pacientes que presentan características similares.

Para apoyar el aprendizaje de estos principiantes avanzados, Benner comenta que los instructores les pueden proporcionar guías para el reconocimiento de tales aspectos. Pero estas directrices dependen del conocimiento y experiencia que tenga el alumno sobre cómo son esos aspectos en un paciente real. Aunque dichos aspectos se puedan explicar, muchos de ellos no son completamente objetivos. Es necesario que el profesional en este nivel tenga alguna experiencia previa sobre ellos.

El principiante avanzado puede formular principios y acciones con referencia a estos aspectos situacionales. Estos principios están basados en la experiencia, compuestos por elementos llenos de significado y conforman las directrices.

Estas directrices o guías integran muchas características y aspectos, pero no enseñan cómo diferenciar su importancia ni expresan, generalmente, su prioridad. Las guías tratan a todas las características y aspectos con igual importancia (Benner, 2001).

Se emplea mucho tiempo en el reconocimiento de estos datos situacionales, debiendo juzgar la mayor o menor importancia de estos. Los principiantes avanzados necesitan ayuda para establecer prioridades. Para orientarles, muchos hospitales proporcionan *preceptores* para que les señalen cuáles son estos aspectos situacionales y les puedan ayudar a establecer prioridades basadas sobre aspectos prominentes o importantes (Benner, 2001).

Por otra parte, para Benner (2004), una característica fundamental es que estos profesionales tienen responsabilidades completas tanto legales como profesionales. Este nivel de responsabilidad trae consigo cambios en la forma en que estas enfermeras experimentan su práctica. Se deberán acostumbrar a tomar sus decisiones sin que exista otra enfermera en la que apoyarse y que pueda asumir la responsabilidad. En este estadio, aumenta paulatinamente el nivel de compromiso del profesional con el paciente y con la situación.

Pero, donde tienen dificultades es en la captación de las variaciones sutiles y en la percepción del nivel de gravedad de la situación en particular, ya que les faltan otros casos con los que comparar debido, de nuevo, a su falta de experiencia.

Benner (2004:192), para aclarar esta dificultad, utiliza ejemplos de cuando estos profesionales hacen preguntas como: “¿Es esta la cantidad habitual de sangrado? ¿Es esta una hemorragia franca en una paciente recién operada de

obstetricia?”. O cuando se preguntan sobre si su técnica de aspiración ha sido demasiado traumática y si ese es el motivo de que el paciente sangre.

Pueden conocer cantidades y calidades de sangrado normales de una manera general, pero siguen desconociendo los casos particulares en procedimientos específicos. Toda esta información no puede estar reflejada en un libro de texto. De ahí, la importancia de poder contar con un preceptor o mentor durante esta fase.

1.2.5 Etapa 3: Competente

Cuando la experiencia es mayor, también aumenta la cantidad de elementos potencialmente importantes que el aprendiz es capaz de reconocer en una situación real.

En las primeras fases de esta etapa, el profesional recibe gran cantidad de elementos que todavía no es capaz de saber si son importantes o no, todavía no los sabe diferenciar. Y este es un trabajo agotador y tensional, preguntándose cuándo será capaz de controlar esta habilidad.

Para llegar a ser competentes, deben de aprender a través de la experiencia a adoptar una perspectiva jerárquica y a establecer prioridades sobre los aspectos situacionales. Es a través de la experiencia como aprenderá a elegir qué elementos de la situación deben ser tenidos en cuenta y cuáles ignorados. Del gran número de aspectos y hechos importantes que conforman una situación, tendrá también que seleccionar sólo unos pocos, de esta manera la toma de decisiones se hará más fácil (Dreyfus, 2004; Benner, 1987; Gladwell, 2005).

Para evitar errores, el profesional competente busca reglas y procedimientos de razonamiento para decidir qué plan ó perspectiva adoptar. Pero, dichas reglas no son tan fáciles como las que ya le fueron dadas cuando era principiante, a través de los manuales y de la teoría. El problema principal es que este profesional se va a encontrar con una gran cantidad de situaciones distintas y muchas de ellas se diferenciarán entre sí exclusivamente por sutilezas o matices que aún no controla.

Existen, de hecho, más situaciones de las que puedan ser expresadas o precisamente definidas. No es posible preparar para el profesional una lista de todas las posibles situaciones y qué hacer o analizar en cada una de ellas. Son, por tanto, los propios profesionales a través de sus experiencias los que deben elegir, sin saber de forma segura, que su decisión sea la apropiada (Dreyfus, 1992).

En etapas anteriores, donde meramente se aplicaban las reglas, cuando el profesional tomaba decisiones que no eran correctas, más que sentirse insatisfecho por su propio error, tendía a pensar que no le habían dado unas reglas adecuadas. Pero, como en esta etapa de “competente” el resultado va a depender de las propias decisiones propias del profesional, éste se sentirá plenamente responsable por ello. A menudo, la elección conducirá a la confusión y al fallo, pero en otras ocasiones, funcionará bien y este profesional competente experimentará un tipo de satisfacción desconocido para el principiante.

Por tanto, de este sentimiento de *responsabilidad y compromiso*, nacerán otros de *satisfacción o insatisfacción* dependiendo del resultado positivo o negativo de la situación.

Algunos autores, como Damasio (2006), mantienen que esta emoción de satisfacción o insatisfacción tras haber tomado una decisión y haberla confirmado o refutado, es la que hará que se repita o no dicha decisión⁸.

En el modelo Dreyfus (2004), el movimiento desde principiante avanzado hacia profesional competente significa *menor desapego y mayor implicación y compromiso* con los contextos particulares⁹.

Dreyfus caracteriza este progreso como un movimiento de *comportamientos basados-en-las-reglas*, hacia *comportamientos basados-en-contextos*. Cuando el profesional analiza el contexto e intenta aplicar las reglas correctas, se da cuenta de que no todos los detalles en un caso particular son igualmente significativos: algunos son más relevantes que otros. El profesional debe

⁸ “Los marcadores somáticos son un caso especial de sentimientos generados a partir de emociones secundarias. Estas emociones y sentimientos han sido conectados, mediante aprendizaje, a resultados futuros predecibles de determinados supuestos. Cuando un marcador somático negativo se yuxtapone a un determinado resultado futuro, la combinación funciona como un timbre de alarma. En cambio, cuando lo que se superpone es un marcador somático positivo, se convierte en una guía de incentivo.”...“¿Qué consigue el marcador somático? Fuerza la atención sobre el resultado negativo al que puede conducir una acción determinada, y funciona como una señal de alarma automática que dice: atención al peligro que se avecina si eliges la opción que conduce a este resultado. La señal puede llevarnos a rechazar inmediatamente el curso de la acción, con lo que hará que elijamos entre otras alternativas. La señal automática nos protege de pérdidas futuras, sin más discusión, y entonces nos permite elegir a partir de un número menor de alternativas. (Aunque) todavía queda margen para emplear un análisis coste/beneficio y la competencia deductiva adecuada, pero sólo después de que el paso automático reduzca drásticamente el número de opciones”. Damasio, A. (2006). El error de Descartes. *Ed. Crítica*, p. 199-200

⁹ “Aunque la vida no se puede condensar, los modelos pueden ayudar a comprenderla”. Leach, DC. (2002). Competence is a habit. *The Journal of American Medical Association*, 287: 243-244, p. 243

seleccionar cuáles son relevantes y después, elegir su propia perspectiva desde la que valorar el caso, adaptando su propia variación de la regla. Es en este estadio (competente), cuando el resultado depende de la perspectiva adoptada por el profesional, sintiéndose éste verdaderamente responsable de su elección.

A partir de este momento, y, en los casos en que se cometan errores, según Leach (2002:243-4), existen dos vías posibles para el avance del profesional:

La primera vía incluye el desapego y menor compromiso¹⁰ del profesional con la situación, y la creación de nuevas reglas que puedan evitar de nuevo dicho error. De esta manera, el profesional regresa al trabajo con una lista de reglas más completas preparadas para ser aplicadas. No permitiendo su avance y haciéndole entrar en un ciclo entre competente y principiante avanzado.

La segunda, que conducirá al avance del profesional hacia el siguiente nivel, exigirá de éste un mayor grado de implicación¹¹ y menor desapego con la

¹⁰ En lo relacionado a la implicación emocional, los profesionales noveles tienen poca implicación con la situación. Les importa, obviamente, que todo resulte bien para el paciente, pero no tienen demasiada implicación emocional sobre la toma de decisiones (que, realmente, es aplicación de reglas que vienen dadas). Leach, DC. (2002). Competence is a habit. *The Journal of American Medical Association*, 287: 243-244.

¹¹ En cuanto a los profesionales avanzados, tienen sobre todo mayor implicación emocional sobre el proceso de toma de decisiones (ya que realmente se sienten responsables de su propia toma de decisiones) que sobre el resultado. Les importa hacerlo de la mejor manera posible según han aprendido. Pero, también son conscientes de que, aún haciéndolo de la mejor manera posible, a veces, los resultados pueden no ser buenos. (Por ejemplo, en casos como una PCR de una persona de edad avanzada, se toma la decisión de hacer todo de la mejor manera posible, pero sabiendo que el resultado será muy incierto para el paciente). (N. del A.).

situación, aumentando el grado de responsabilidad. Dreyfus sugiere que es necesario sentir emociones de insatisfacción para que el profesional avance hacia el nivel de diestro. Que el profesional se sienta mal debido a los errores cometidos, y bien si toma decisiones correctas, provee la necesaria implicación con la situación, que conduce realmente a aprender también del contexto y no sólo de las reglas. Asimismo, esta vía conduce a reforzar un mejor reconocimiento de patrones¹². No es extraño ver a buenos profesionales sanitarios reconocer una enfermedad en el transcurso de segundos o minutos y, después, emplear los siguientes minutos confirmando o refutando esa impresión inicial¹³.

En resumen, cuando la actitud desapegada de la situación y el mayor apego a las reglas que tienen el principiante y el principiante avanzado, se ve reemplazada por el *compromiso con la situación* y menor apego a las reglas, la persona estará en condiciones de lograr un desarrollo profesional mayor. A medida que el aprendiz competente se compromete emocionalmente más en sus tareas para mejorar los resultados, se hace cada vez más difícil dar marcha atrás y volver a seguir estrictamente las reglas¹⁴.

¹² El reconocimiento de patrones es, a menudo, asociado con el juicio intuitivo (Benner y Tanner, 1987a:24) y con la percepción (Effken, 2001). El reconocimiento de patrones tiene lugar cuando la enfermera compara los signos y síntomas presentes en un paciente problema, con patrones reconocidos por su memoria para encontrar la tendencia que se está produciendo (Gordon, 1987).

¹³ Las reglas llegan a ser subliminales y se integran con la intuición. De esta manera, emerge el conocimiento tácito, de fácil demostración y difícil comunicación. Leach, DC. (2002). *Competence is a habit. The Journal of American Medical Association*, 287: 243-244, p. 244.

¹⁴ Es algo parecido a cuando se produce la denominada *incorporación psicológica* de un trabajador a su puesto de trabajo, que es cuando toma conciencia de la importancia

Dreyfus y Dreyfus (2004), expresan que el profesional debe estar dispuesto a asumir una serie de responsabilidades y riesgos para avanzar en este modelo de adquisición de habilidades.

Según Eraut (2004b:25), cuando expone su idea de la transición de la enfermera estudiante hacia enfermera profesional, existe un tercer estadio, que podría compararse al del profesional competente del modelo Dreyfus. En el que, Eraut expresa que “el incremento de la petición de explicaciones y de la responsabilidad que acompaña a esta cualificación, domina sus pensamientos y sentimientos, aunque intente anticiparse a duras penas. (...) Hasta ahora, había gozado de una red de seguridad de tener a alguien a quien preguntar, sin tener que soportar la carga de ser los últimos responsables de los pacientes”.

Por tanto, la carga de la *responsabilidad* y de la *autonomía en la toma de decisiones* sobre sus propios pacientes, es lo que caracteriza fundamentalmente a este estadio del modelo de adquisición de habilidades.

No solamente es el compromiso emocional con la situación el que aumenta el aprendizaje, sino como se ha señalado anteriormente, también la importancia del desarrollo de la *autonomía* del profesional (cuya toma de decisiones ya no

que su trabajo puede tener sobre otra persona, con el objetivo de causar un bien. Por ejemplo, cuando un trabajador está encargado de fabricar una pieza de un coche y la empresa le hace tomar conciencia de que esa pieza es muy importante para la seguridad del coche que van a conducir las personas que lo compran y, de esta manera, aumentar su implicación emocional con la tarea que realiza. Primero habría que poner en relación su producción, con el comprador, con la persona (esa sería la primera premisa). Junto con el objetivo a lograr, que ya no sería la producción de una pieza para que funcione un coche, sino la producción de una pieza con el objetivo final de “hacer un bien”. Después se produciría la incorporación o implicación psicológica que hace que el profesional se sienta bien produciendo esa pieza por la importancia que tiene para la seguridad de las personas. (N. del A.).

está ligada a otro profesional a quien tiene que preguntar para decidir). Esta importancia es señalada por Freire en su *Pedagogía de la Autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa* (2006:146): “(La) Autonomía que forma parte de la propia naturaleza educativa. Sin ella no hay enseñanza ni aprendizaje”.

Pero, ¿por qué nos dejamos “infectar” por el estrés emocional si desde siempre, en la toma de decisiones, se ha puesto la razón por encima de los sentimientos?

Desde los Estoicos y, especialmente desde Descartes, se ha enseñado que para progresar, era necesario que domináramos nuestras emociones y fuéramos lo menos comprometidos y más objetivos posibles con la situación Dreyfus (2004).

Sería pertinente preguntar: ¿se deben controlar las emociones y ser lo más objetivos posible para tomar una buena decisión? Aunque podría considerarse que el compromiso emocional pudiera conducir a tomar decisiones irracionales e inhibir el avance de la adquisición de habilidades, en realidad parece que sucede todo lo contrario.

Benner (1984), en su estudio sobre los profesionales de enfermería, ha encontrado que, a menos que el profesional esté emocionalmente comprometido y acepte el juego de un trabajo bien hecho, así como las emociones de remordimiento por los errores, no podrá avanzar en su desarrollo profesional. En el caso de la enfermería, la resistencia tanto al compromiso con las situaciones como a asumir riesgos, conduce al estancamiento y, en última instancia, al aburrimiento y a la regresión.

Por otra parte, experimentar emociones de recompensa o de remordimiento, parece ser necesario para que el profesional aprenda desde las situaciones.

Según expresa Damasio en el libro de Punset *Cara a cara con la vida, la mente y el universo* (2004:200): “La emoción es la señal que indica que algo es especial. Sólo después se puede racionalizar y pensar... (en el rizo de una innovación hay una emoción). Y, por cierto, las personas muy perspicaces y creativas como Picasso, Einstein o el matemático Poincaré, son muy conscientes del significado de la emoción, de ahí que Einstein hablase siempre de la belleza de una ecuación... Poincaré pensaba que había una especie de filtro emocional que le decía qué era bueno y qué era malo. Todo arranca de una emoción.”

1.2.6 Etapa 4: Diestro

El profesional vive los sucesos con interés a medida que practica su habilidad y, como resultado tanto de las experiencias positivas como de las negativas, las respuestas se fortalecen o se inhiben (Dreyfus, 1992).

Según el profesional competente está más comprometido emocionalmente con la situación, llega a ser cada vez más difícil para éste, retirarse y tomar una actitud alejada y siguiendo las reglas como los principiantes (Dreyfus, 2004).

Según expresa Benner (2004:195), la enfermera diestra tiene una “comprensión práctica” de las respuestas del paciente (y de los cambios cualitativos). A veces, es frustrante para este profesional no captar el problema y no “sintonizar” con la situación cuando no se tiene una buena comprensión perceptiva de ésta. El razonamiento implicado en la toma de decisiones requiere estar abierto a correcciones.

Comienza a importar más el objetivo, que los diferentes medios a escoger. “Hay menos dudas acerca de si lo que se pretende hacer es lo apropiado, cuando el objetivo es evidente” (Dreyfus, 2004:179).

El ejecutante experimentado y comprometido ve los objetivos a lograr y los hechos prominentes que conforman la situación, pero no lo que ha de hacerse para alcanzar dichos objetivos. Esto es inevitable porque hay muchas menos maneras de ver lo que está pasando, que formas de responder. El ejecutante diestro simplemente no tiene aún bastante experiencia con la amplia variedad de respuestas posibles a cada una de las situaciones, que ahora puede discriminar como para llegar a la respuesta mejor de un modo automático. Por tanto, aún viendo el objetivo y los elementos importantes de la situación, todavía tiene que “decidir” qué hacer.

Dreyfus (1992) expone el ejemplo de un conductor diestro que, al aproximarse a una curva en un día lluvioso, puede darse cuenta, “de un modo intuitivo”, de que va peligrosamente rápido. Entonces debe decidir conscientemente entre usar los frenos o sólo reducir hasta cierto grado la presión sobre el acelerador. En esta decisión se pueden perder valiosos instantes mientras se toma conscientemente, o bien, la presión del tiempo puede inducir una decisión que no sea la óptima. Pero, sin duda, este tipo de conductor diestro tiene más posibilidades de pasar la curva con seguridad que el competente que emplea parte del tiempo en darse cuenta de lo que pasa, porque se tiene que basar sobre todo en “datos no situacionales” como la velocidad o el ángulo de la curva.

Al competente le faltan “datos situacionales” que el diestro sí tiene y que le facilitan su modo intuitivo de darse cuenta de toda la situación al completo.

Por tanto, la decisión del conductor competente será más lenta, ya que emplea el razonamiento en buscar una solución y la decisión del diestro será más rápida ya que empleará su conocimiento intuitivo para tomar la decisión.

Según Benner (2001), los profesionales diestros perciben las situaciones como un todo, en lugar de tener en cuenta sólo algunas características de la situación. *Percepción* es la palabra clave en esta etapa. Son capaces de reconocer cuándo no sucede lo que normalmente debería ocurrir y la toma de decisiones cuesta menos trabajo, porque la enfermera diestra ahora goza de una perspectiva sobre qué aspectos y características son los importantes, por tanto, ahora debe tener en cuenta un número menor de opciones.

Esta autora estima que un profesional llega a ser diestro cuando trabaja con pacientes similares durante aproximadamente tres a cinco años.

El rápido análisis de lo que sucede y la consecuente toma de decisiones sobre todo intuitiva, más allá de la lógica del razonamiento, es lo que diferencia a un competente de un diestro.

El ejecutante diestro “ve lo que ha de hacerse, pero aún debe decidir cómo hacerlo” (Dreyfus, 2004:179).

1.2.7 Etapa 5: Experto

Como expresa Dreyfus (2004), el profesional experto analiza rápidamente la situación a través de un proceso intuitivo y hace una toma rápida de decisiones también intuitiva. Utiliza la decisión que ha funcionado otras veces en situaciones parecidas y que se han resuelto con éxito.

El conductor experto, por lo general, sin darse cuenta de ello, no sólo sabe por intuición y costumbre cuándo una rampa de salida exige disminuir la velocidad, también sabe cómo realizar la acción adecuada sin necesidad de calcular ni comparar alternativas, “simplemente lo que debe hacerse, se hace” (Dreyfus, 2004:180).

Un experto intuye lo que debe de hacerse sin aplicar estrictamente las reglas. Por lo general, “no calcula”, “no resuelve problemas”¹⁵.

El profesional experto simplemente no sigue regla alguna o, al menos estrictamente, sino que discrimina miles de casos especiales que forman parte de su experiencia propia.

Si preguntamos a un experto sobre las reglas, de hecho, lo obligaremos a retroceder al nivel de principiante y a enunciar unas reglas que, aún recuerda, pero que ya no utiliza habitualmente de una manera rigurosa.

Ninguna cantidad de reglas o datos puede abarcar el conocimiento que posee un experto cuando ha almacenado su experiencia relativa a los resultados reales de decenas de miles de actuaciones.

Como expresa Dreyfus en su obra *De Sócrates a los sistemas expertos, los límites y peligros de la racionalidad calculatoria* (1992:16): “Frente a los complejos problemas que se nos presentan, necesitamos toda la sabiduría que podamos hallar. Por consiguiente, la sociedad debe diferenciar claramente entre sus miembros que poseen pericia intuitiva y aquellos que sólo tienen

¹⁵ “El profesional experto hace lo que normalmente funciona y, por cierto, normalmente funciona”. Dreyfus, S.E. (June 01, 2004). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 177-181, p. 180

racionalidad calculatoria. Deben procurar que los niños cultiven sus capacidades intuitivas a fin de que puedan llegar a ser expertos y no alentarlos a razonar por cálculo y, con ello, que se transformen en máquinas humanas lógicas. En general, para preservar la pericia, debemos promover la intuición en todos los niveles de la toma de decisiones; de lo contrario la sabiduría pasará a ser una especie amenazada de conocimiento”.

MODELO DE DESARROLLO PROFESIONAL DE DREYFUS Y DREYFUS	
PRINCIPIANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento estricto de las reglas • No tiene en cuenta el contexto • Utiliza datos no experienciales, teóricos • Respuesta lenta
PRINCIPIANTE AVANZANDO	<ul style="list-style-type: none"> • Va aplicando las reglas a casos reales • Acumula experiencia y datos experienciales • Va acumulando datos situacionales relacionados con sus experiencias
COMPETENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Crea y aplica nuevas reglas • Comienza a seleccionar los datos que debe tener en cuenta y los que debe ignorar • Mayor implicación con las situaciones • Sentimiento de responsabilidad
DIESTRO	<ul style="list-style-type: none"> • Las decisiones se basan en el contexto y en las situaciones vividas, más que en las reglas • Mayor conciencia de la incertidumbre y complejidad de las situaciones • Va importando más lograr el fin, que los medios a escoger • Ve lo que ha de hacerse, pero aún debe decidir cómo hacerlo

EXPERTO

- **Análisis rápido de la situación a través de un proceso intuitivo**
- **Utiliza la racionalidad, pero también la intuición, que intenta comprobar con los medios disponibles**
- **Discrimina miles de casos especiales de su propia experiencia**
- **Reflexiona sobre la acción apropiada para alcanzar el objetivo**

Basado en el Modelo de Habilidades de Dreyfus y Dreyfus. Dreyfus, S.E. (June 01, 2004). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 177-181

1.3 Características de un profesional experto, según Benner

Para Patricia Benner, en su obra *Práctica progresiva, reflexiva en enfermería* (1987:65): “La experiencia..., no se refiere al mero discurrir del tiempo o a la longevidad, sino que se concibe como la valoración de nociones y postulados teóricos mediante la confrontación con muchos casos prácticos reales, que añaden matices o leves precisiones a la teoría”. Un experto es aquel que es capaz de solucionar un problema sin seguir estrictamente los procedimientos.

“Es precisamente esta confrontación clínica entre teoría y práctica lo que permite a la enfermera experimentada tener acceso o proceder a una constante valoración de sus conocimientos y funciones” (Benner, 1987:65).

Para el modelo de Benner (1982), en general, un profesional experto es aquel que lleva más de 5 años desarrollando su labor en una misma área clínica y que, además, presenta las siguientes características:

- Capaz de resolver un problema sin seguir estrictamente los procedimientos.

- Capaz de dar una respuesta adecuada más rápidamente que un no-experto, debido a la integración y reorganización de la información a través del tiempo.

Los profesionales expertos solamente pueden ser entendidos por otros expertos, siendo incapaces de comunicar los secretos de sus comprensiones a los no-expertos.

La valoración de un experto, según Benner (1987:70), deriva de una comprensión global, antes que analítica, de la situación. Una valoración cualitativa y holística: “Las conclusiones y toma de decisiones de un profesional experto no derivan de tener en cuenta elemento por elemento de la situación, sino de captar el todo, la suma o conjunto. Ya que el conjunto es algo más que la suma de las partes”¹⁶.

Según Benner (2004) y Dreyfus (1992), el profesional experto construye cada situación de forma diferente no sólo dependiendo de los sujetos implicados en ésta, sino también dependiendo del contexto, enfocando cada actuación desde los distintos puntos de vista^{17,18} que este profesional ha experimentado, siempre tratando de encontrar la mejor solución.

¹⁶ Benner hace referencia a la “intuición” del profesional experto definida por dos características fundamentales como son la habilidad para reconocer rápidamente de forma inmediata y global configuraciones y relaciones de un patrón, pero sin ser capaces de pormenorizar un listado analítico de sus rasgos característicos (*reconocimiento de patrones*). Y otra de las características sería el sentido de “*prominencia*” como capacidad de distinguir los datos relevantes de los que no lo son, teniendo en cuenta solamente los que más sobresalen a su juicio. Benner, P. (1987) *Práctica progresiva, reflexiva en enfermería*. Barcelona: Grijalbo, p. 70

¹⁷ “Como observamos en nuestra investigación, las maneras de ver las situación se incrementan sólo para ver las acciones apropiadas”. Benner, P. (2004). Using the

Benner y Tanner, en su artículo *Clinical Judgement: How Expert Nurses use intuition* (1987a), exponen seis aspectos clave del juicio experto.

Estos seis aspectos clave, que también contemplan Dreyfus y Dreyfus en su obra *Mind over Machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer* (1986), son los siguientes: *Reconocimiento de patrones*, *Reconocimiento de similitudes*, *Comprensión de sentido común*, *Saber-cómo cualificado*, *Sentido de Prominencia o Relevancia* y *Racionalidad deliberativa*.

1.3.1 Reconocimiento de patrones

Se trata de una habilidad perceptiva que tienen los profesionales para reconocer relaciones y configuraciones ya que los pacientes presentan patrones de respuesta que la enfermera experta aprende a reconocer.

Para desarrollar esta habilidad, no es válido el seguimiento de una lista de aspectos, o criterios que no tengan en cuenta el contexto. Ya que esta manera de percibir la situación no es adecuada para captar las relaciones esenciales o para detectar variaciones sutiles en los patrones.

Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 188-199, p. 196.

¹⁸ “Quedar atrapado en una perspectiva particular cuando existe otra igualmente razonable o más, es lo que se llama “visión en túnel”. Un experto tratará de protegerse contra esto, procurando ver la situación de distintas maneras, a veces a través de la reflexión y a veces consultando a otros y tratando de simpatizar con sus opiniones, que tal vez difieren de las suyas”. Dreyfus, H. L. (1992). De Sócrates a los sistemas expertos. Los límites y peligros de la racionalidad calculatoria. *Estudios Públicos*, nº 46, *Separata*, Chile, p. 15.

Los modelos cognitivos de juicio humano consideran el reconocimiento de patrones bien, como un sistema de detección de características, en el que esta lista de características se mantiene en la memoria y se utiliza para comparar las que presente el paciente; o bien, como una plantilla de coincidencias. Pero, ambas aproximaciones difícilmente pueden enfrentarse con la ambigüedad y borrosidad de las situaciones reales no estructuradas (Benner y Tanner, 1987a).

Esta característica está muy ligada al conocimiento tácito, personal que posea la enfermera experta, pues se aprende con la experiencia y es difícil de comunicar.

Los profesionales expertos sanitarios son capaces de identificar familias de síntomas asociados a una determinada enfermedad, pero no son capaces de dar una pormenorizada descripción de todos ellos. (Schön, 1998:56).

Easen (1996:671) hace referencia a la acción “semiautomática” del reconocimiento de patrones ya que considera que las secuencias de las situaciones complejas pueden llegar a ser rutinarias para las enfermeras experimentadas, expresando una idea muy interesante de cómo este tipo de conocimiento tácito se convierte en difícil de explicar¹⁹.

¹⁹ “Las secuencias complejas de las acciones pueden llegar a ser tan rutinarias a través de la práctica y la experiencia que son realizadas semi-automáticamente. En otras palabras, la consciencia asociada con estas acciones profesionales frecuentes y repetitivas tienden a retroceder, mientras que la consciencia perceptiva de otras, posiblemente aspectos inusuales de la situación, tienden a aumentar. De esta manera, el conocimiento llega a ser tácito y dificulta la explicación a uno mismo y también a los demás”. Easen, P., & Wilcockson, J. (October 01, 1996). Intuition and rational decision-making in professional thinking: a false dichotomy? *Journal of Advanced Nursing*, 24, 4, 667-673, p. 671.

Puede que los noveles necesiten de una lista de características para identificar un patrón usando, por tanto, un proceso analítico. Pero, sin embargo, los expertos saben reconocer los patrones *como un todo*, de una *manera global*. El experto ha debido pasar por muchos casos en diferentes condiciones, para aumentar su experiencia y su habilidad para reconocer patrones de esta manera global, no como una lista de características.

Para ilustrar este reconocimiento de patrones, he aquí un extracto de una enfermera experta, que figura en el artículo de Benner y Tanner (1987a:24): “Este paciente tenía un gran edema cerebral, así es que se le puso en restricción de líquidos. De alguna manera yo sabía que el paciente iba a pasar por un mal momento y sabía que presentaba un alto riesgo de embolismo pulmonar. Accidentalmente escuché a su mujer decir: “Mi marido no se encuentra bien. Se está poniendo muy ansioso. ¿Alguien me puede ayudar a tumbarlo en la cama?”. Aún a pesar de que no era yo la responsable aquella noche de ese paciente, quise ir a investigar. Tenía la sospecha de que algo iba mal en este paciente, tal vez eso fuera una especie de cosa interior. Fui a ayudar al paciente... Se encontraba pálido y ansioso. Tenía todos los signos clásicos de un embolismo pulmonar. Todavía estaba consciente. Llamé al médico y entonces, entró en parada”.

1.3.2 Reconocimiento de similitudes (y disimilitudes)

El reconocimiento de similitudes es la capacidad humana para reconocer semejanzas difusas, a pesar de las marcadas diferencias entre las características objetivas de las situaciones pasadas y las actuales. “Una conciencia de que este paciente, recuerda a la enfermera a otro paciente similar” Benner y Tanner (1987a:24).

Este reconocimiento de similitudes, también establece las condiciones para el reconocimiento de disimilitudes. Este paciente se aprecia como diferente, “disimilar” a otros pacientes anteriores que han tenido similares diagnósticos o tratamientos.

Benner y Tanner (1987a:24), exponen el ejemplo de una enfermera experta en cuidados coronarios que describe lo que ocurre cuando un paciente no responde a la perfusión de dopamina y de nitroglicerina, de la forma en que la mayoría de la gente hace:

“Una vez que has eliminado fuentes de duda (esta enfermera había revisado sus propias perfusiones intravenosas), tienes que reconocer que aquí está sucediendo algo extraño. Podría estar sufriendo una tormenta de catecolaminas, por ejemplo, y esta sea la razón por la que no está respondiendo a los vasodilatadores. Pero tienes que verificar todo y esa es la parte que procede de la experticia clínica. Alguien fuera de esta orientación no va a ser capaz de ver la razón de lo que está sucediendo física y emocionalmente con esta persona. Tienes que eliminar todas las otras posibilidades antes de poder determinar que esta persona está respondiendo de una manera diferente de cómo lo hacen nueve de cada diez personas”.

El reconocimiento de similitudes y disimilitudes abre líneas de indagación y hace posible la identificación de problemas en situaciones con una alta incertidumbre. El reconocimiento de similitudes ayuda al experto a seleccionar a los pacientes más relevantes para su comparación.

1.3.3 Comprensión de sentido común

Este tipo de comprensión aplicando el sentido común es una captación profunda de la cultura y del lenguaje, para que sea posible una comprensión flexible en diferentes situaciones. Es la base para la comprensión de la experiencia de la enfermedad, en contraste con conocer la enfermedad.

Ocurre en la interrelación entre enfermera y paciente y se comprende en virtud de su cultura compartida.

El lenguaje de la enfermedad es un lenguaje humano, lleno de emociones y de experiencias vividas. El lenguaje de la enfermedad es un lenguaje de fisiopatología y de pruebas para confirmar hipótesis. Se trata de un mundo científico de medidas y es necesariamente elemental y analítico.

Las enfermeras se manejan tanto con *illness* (comprensión, experiencia cultural y personal de la enfermedad) como con *disease* (proceso patológico)²⁰.

²⁰ “En inglés hay dos palabras para referirse a la enfermedad: "illness" y "disease". Illness es la experiencia cultural, interpersonal y personal de la enfermedad. Son los problemas que la persona o familia perciben cuando se está enfermo o incapacitado. El trajinar diario y vivir con la enfermedad "illness" es mucho más importante para la mayoría de nuestros pacientes que el proceso patológico. En contraste, "disease" es la enfermedad que preocupa a los médicos, la que tiene que ver con el mal funcionamiento de un sistema fisiológico, su diagnóstico y tratamiento. Sin embargo el modelo biomédico es igualmente un producto de su historia, tecnología y práctica como en cualquier otro sistema médico, como la acupuntura o la medicina china. Lo que pasa en la práctica es que los proveedores de salud se centran sobre las "disease", mientras que los pacientes lo hacen sobre su "illness. Ellos hablan justamente de lo que les pasa a cada uno”. En Lipson JG. (2000). Cultura y Cuidados de Enfermería. *Index de Enfermería [Index Enferm] (edición digital)*; 28-29, p.21. Disponible en <http://www.index-f.com/index-enfermeria/28-29revista/28-29_articulo_19-25.php> Consultado el 21 de Junio de 2012.

Pero no limitan su conocimiento sólo a las características del proceso patológico, sino que, a través de su experiencia ha aprendido a captar y comprender las enfermedades de los pacientes.

Los profesionales de enfermería expertos trabajan con las historias personales y los contextos de la experiencia de la enfermedad, de forma tan necesaria como lo hacen con los signos y síntomas tradicionales.

Los profesionales expertos usan lo que algunos llaman “cosas tontas, como la apariencia de los pacientes, cómo hablan, cómo toman su desayuno”, Benner (1987a:25). Todo el mundo tiene acceso a estas observaciones, pero sólo el experto consigue ver su importancia para reconocer tendencias sutiles tanto en la enfermedad como en la experiencia de la enfermedad.

Este sentido común de todos los días es necesario para cualquier proceso diagnóstico, es una parte del conocimiento muy importante en la toma de decisiones de los expertos.

1.3.4 Saber cómo cualificado

Polanyi (1958), como ya se ha expresado anteriormente, en su obra *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy*, señaló la existencia de dos tipos de conocimiento: *saber cómo* (conocimiento experiencial) y *saber qué* (conocimiento teórico).

El *saber cómo* está basado en la inteligencia propia, incorporada a través de la experiencia. Según Benner y Tanner (1987a:26), el cuerpo llega a dominar una técnica. “Cuando, por ejemplo, una enfermera está insertando un catéter intravenoso, la enfermera experimentada explora con la punta del catéter

como si ésta fuera una extensión de sus dedos, no como si fuera un objeto extraño y poco manejable”.

Como ejemplo de este tipo de conocimiento tan personal, parece verse reflejado cuando se ha procedido al cambio de los angiocatéteres en el Servicio SAMUR-Protección Civil por otros de seguridad para evitar punciones accidentales. Ha resultado muy complicado para los profesionales aceptar que los nuevos dispositivos fueran mejores que los anteriores.

Han sido tantos años utilizando un determinado tipo de catéteres, sintiéndolos como algo nuestro, como una “extensión” de nuestros dedos, que durante tiempo hemos sentido rechazo por los nuevos catéteres (con diferentes longitudes, diferentes formas que hacían cogerlos y manejarlos de manera muy distinta). Aunque estuvieran diseñados para mejorar y asegurar nuestra práctica.

Los nuevos catéteres han aumentado nuestro porcentaje de fallos en los accesos venosos. Estos dispositivos (con sus nuevas características) provocaban, al menos en mí y en los compañeros con los que hablaba, una gran dificultad para “visualizar-palpando” la punta del catéter y saber dónde se encontraba. Todo esto artefactaba la visualización del trayecto, de la profundidad de la vena y, por tanto, su aislamiento. Nos ha costado mucho tiempo y muchos fallos acostumbrarnos a los nuevos catéteres de seguridad, tan diferentes a los que solíamos utilizar. Hemos tenido que modificar nuestro conocimiento personal para adaptarlo a estos nuevos angiocatéteres.

Es un *conocimiento corporal* (Polanyi, 1966:4). Necesitamos actuar con nuestro cuerpo físico, ya que una parte de nuestro conocimiento profesional está también dentro de nuestro cuerpo físico (Heiberg, 2008).

Benner y Tanner (1987a:26) expresan el ejemplo de una enfermera en una unidad de cuidados coronarios, donde describen este control perceptivo de la habilidad:

“Cuando llegué por primera vez a la enfermería de cuidados críticos. Conocía lo que hacía cada medicación. Sabía lo que las perfusiones producían. Sabía lo que los monitores decían y por qué razón. Pero no sabía poner junta toda esa información. Pero entonces... Es casi como si visualizaras las arterias y las venas del paciente dilatándose y contrayéndose. Sabes que según aumentas la perfusión, esas venas se van a contraer (Ella hace un gesto de contracción en el área de las venas de las piernas). Así es como tu comprendes. Así es como logras estar en la cima de algo, ya que puedes ver cualquier parte del cuerpo de una persona que se está dilatando y contrayendo o cómo debería ser. Y si esto no está sucediendo en la forma en la que lo visualizas, debes descubrirlo y averiguar por qué”.

1.3.5 Sentido de "Saliencia" o "Prominencia"

La enfermera experta no considerará todas las tareas como de igual importancia, así como que no todas las observaciones son igualmente pertinentes. Cuando alguien puede operar en un mundo completamente diferenciado, llega a ser posible responder de una manera efectiva a una situación, sin recurrir a un comportamiento basado en las reglas.

El sentido de relevancia de los datos, trabaja mejor que una lista de comprobación, cuando la comprensión de la situación es la correcta. Una lista de comprobación no es efectiva porque no es posible hacer una lista de todas las posibilidades que puede presentar cada paciente. El profesional diestro y el experto tienen un importante red de perspectivas que les llevan a ver las

situaciones en términos de situaciones pasadas. Por tanto, el experto ha aprendido a esperar ciertos hechos y, de una manera selectiva, prestar atención a ciertos aspectos de la situación (Benner, 1987a)

El profesional experto, como consecuencia de todas las anteriores características, percibe las situaciones como compuestas por *múltiples perspectivas y problemas* y, por tanto, con *múltiples soluciones*.

1.3.6 Otras características de los profesionales expertos

Entre la abundante literatura de investigación, encontramos dos obras importantes que versan sobre este tema: *Expertise in Nursing Practice: Caring, Clinical Judgement and Ethics* (Benner, Tanner & Chesla, 1996) que se centra sobre las enfermeras de cuidados críticos, y *Clinical wisdom and interventions in Critical Care: A thinking-in-action approach* (Benner, Hooper-Kyriakidis & Stannard, 1999), en la que se añaden participantes de otras unidades de cuidados especiales.

Los resultados de estos estudios definen cuatro aspectos clave de la práctica enfermera experta:

- *Práctica basada en la captación clínica y la respuesta dada*: la habilidad para “leer” al paciente, comprendiendo el problema y respondiendo rápidamente, que tiene lugar cuando la enfermera está completamente comprometida con la situación.
- *Saber-cómo incorporado*: la enfermera debe ser capaz de realizar habilidades técnicas pero, sobre todo, saber cuándo utilizarlas.

- *Ver la "gran imagen"*: la enfermera reconoce la trayectoria anticipada del paciente y no solamente la situación la clínica inmediata.

- *Acción moral*: ocurre cuando la enfermera aprende a trabajar y a actuar a través de una relación positiva con otros.

Uno de los aspectos relevantes es lo que denominaron *previsión o anticipación clínica*. La definieron como preparar el contexto, anticipándose a las posibles eventualidades clínicas. Estos hábitos de la práctica guían el pensamiento durante la acción. Porque la previsión clínica va siempre unida a una situación particular y, con el paso del tiempo, llega a ser un hábito de pensamiento y una forma de aproximación a las situaciones clínicas que llega a convertirse en intuitiva (Benner, Hooper-Kyriakidis & Stannard, 1999).

En un estudio posterior Benner (2004:189), expone otra de las características importantes de los profesionales de enfermería expertos, el *reconocimiento de tendencias*: "La agudeza perceptiva para reconocer signos, síntomas y respuestas a las terapias, requiere de un profesional que utilice un buen juicio clínico en casos clínicos particulares. (...). Los cambios en los pacientes deben ser evaluados a lo largo del tiempo, como: mejoría, estabilidad o deterioro".

En este mismo estudio (2004:196), se expone cómo se desarrollan relaciones intuitivas, es decir, conocer el problema y responder a dicha situación. Esta idea se demuestra cuando una enfermera se enfrenta a una situación de emergencia donde un paciente que estaba sangrando, deja de respirar. Las relaciones entre la situación del paciente y la acción a realizar son suficientemente fuertes como para que la enfermera atienda primero a realizar las acciones necesarias, antes que a valorar cualquier otro signo o síntoma. Esto es así, porque, en circunstancias extremas, las *respuestas*

posibles son limitadas, aunque se requiere mucha experiencia para realizar este cambio.

Autores como Gibson (1986) y Effken (2000) sitúan los conceptos anteriormente citados como *habilidades perceptivas* que sugieren que la esencia de la intuición es la percepción o el “conocimiento perceptivo”.

1.4 Otras perspectivas sobre la práctica experta

En una metasíntesis²¹, Morrison y Symes (2011), realizan una recopilación de datos procedentes de 16 estudios que tuvieron lugar entre 1996 y 2009, una revisión de la literatura más relevante sobre la práctica experta de la enfermería en distintas especialidades y contextos.

En 14 de los 16 estudios, se encontró que el *compromiso emocional* de las enfermeras expertas con los pacientes era una característica fundamental. Benner et al (1996) definieron el compromiso emocional con los pacientes, como esencial para la práctica enfermera experta y caracterizada por estar presente tanto el conocimiento como la conexión con los pacientes.

También se encontraron otros temas comunes en la práctica de los profesionales expertos, como: *Conocer al paciente, Práctica reflexiva, Asunción de riesgos, Conocimiento intuitivo, y Saber cómo cualificado*.

²¹ Metasíntesis: Desarrollada por M. Sandelowsky y J. Barroso. Profesoras de enfermería: Universidad de North Caroline y de Duke respectivamente. Definen la Metasíntesis como las teorías, descripciones conceptuales, modelos generalizables, o marcos interpretativos, producto de la integración y/o comparación interpretativa de hallazgos provenientes de investigaciones cualitativas. Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). Handbook for synthesizing qualitative research. *New York, NY: Springer*.

Conocer al paciente: Conduce al sentido de relevancia, una habilidad para reconocer aspectos de las situaciones de los pacientes que sobresalen como importantes pruebas que guían el juicio y la acción de las enfermeras (Benner y Tanner, 1987a). Con experiencias repetidas, la enfermera es capaz de focalizarse sobre el paciente en una situación dada, más que sobre las tareas que deben ser realizadas o el equipamiento para la monitorización (Radwin, 1998). Hardy et al (2002) describen la capacidad de la enfermera para captar puntos relevantes, sobre todo en aspectos sociales y psicológicos, como una parte del conocimiento del entorno del paciente, teniendo en cuenta detalles relevantes que, de otra manera, se pasarían por alto.

Práctica reflexiva: En los estudios de Haag-Heitman (2008) y de Johnson et al (2011), las enfermeras participantes describían una aproximación autodirigida hacia el aprendizaje de variadas situaciones, incluyendo la reflexión sobre las experiencias con resultados desfavorables o errores. El aprendizaje a partir de estos, mejoraba su desarrollo. Haag Heitman le dio el nombre a este tipo de práctica reflexiva, como *práctica deliberativa* (término muy relacionado con la racionalidad deliberativa que expresaba Benner (1987a).

Asunción de riesgos: Las enfermeras expertas desarrollan la responsabilidad de aceptar las consecuencias de sus acciones. Haag-Heitman (2008) definió asumir un riesgo y aceptar la responsabilidad por las acciones, como importantes cualidades personales de un práctico experto.

Minick y Harvey (2003) describieron un comportamiento de asunción de riesgos, en la práctica de notificar a los médicos los problemas de los pacientes, basándose en cambios sutiles, difíciles de describir y cuando no existían datos objetivos que sustentaran dicha información. Desarrollando la

confianza necesaria para informar sobre estos cambios, a pesar del riesgo de una respuesta negativa de los médicos.

Conocimiento intuitivo: Lyneham et al (2008:383), describieron la intuición como la habilidad de “procesar información tanto a nivel consciente como inconsciente”, un proceso que llega a ser innato en la práctica experta. Los hallazgos demostraron que el uso de intuición en los expertos comenzaba con una *fase cognitiva* en la que la acción parecía preceder a la valoración. Sin embargo, cuando el suceso ya había ocurrido, la enfermera era capaz de utilizar la racionalidad y los datos objetivos para intentar confirmar el problema.

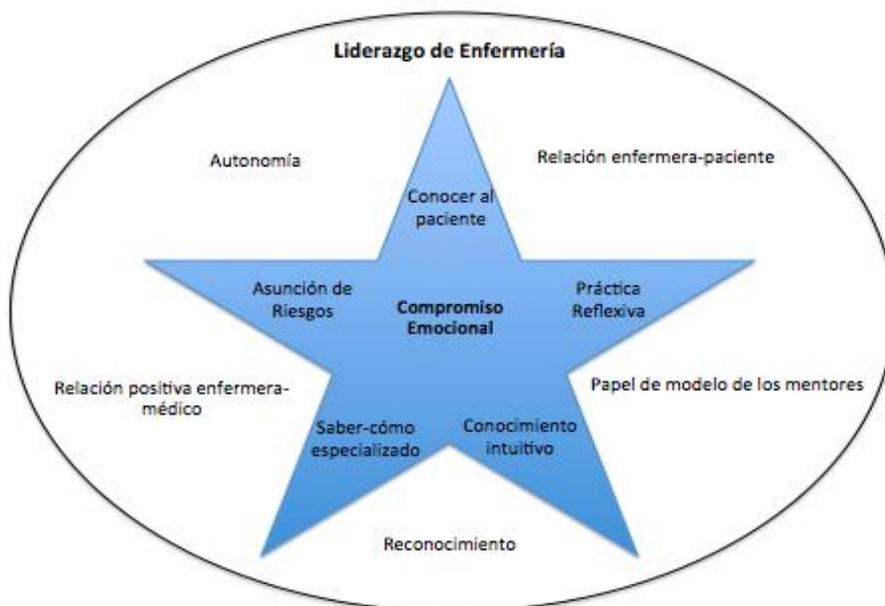
Saber-cómo cualificado: Esta característica es una habilidad para movilizar recursos y adaptar y responder a situaciones individuales (Manley et al, 2005). Hardy et al (2002) la describieron como ser capaces de “leer a las personas”, una capacidad para prestar atención a la sutil comunicación no verbal.

Manley (2005) describe cinco atributos de la práctica enfermera experta, muy similares a los de la metasíntesis de Morrison y Symes (2011). Estas eran las siguientes: *conocimiento práctico holístico, sentido de relevancia, conocer al paciente, acción moral y saber-cómo cualificado.*

A continuación se muestra el modelo en estrella que proponen Morrison y Symes. Se compone de cinco puntos: *Conocer al paciente, práctica reflexiva, conocimiento intuitivo, saber-cómo cualificado y asunción de riesgos.*

Cada uno de estos puntos tienen igual importancia, siendo parte necesaria de la totalidad. Encontrándose el compromiso emocional en una situación central como apoyo necesario a las otras cinco características. El óvalo que rodea a la

estrella ilustra que la enfermera experta sólo puede brillar en un entorno que apoye el desarrollo de conocimientos. Sólo con este apoyo, las enfermeras expertas serán capaces de practicar y de enseñar a sus colegas noveles.



Enfermera Experta rodeada por el apoyo contextual. Morrison, S. M., & Symes, L. (2011). An Integrative Review of Expert Nursing Practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 43, 2, p. 167. Basada en la que aparece en el Informe de Manley, K., Hardy, S., Titchen, A., Garbett, R., & McCormack, B. (2005). *Changing patients' worlds through nursing practice expertise: Exploring nursing practice expertise through emancipatory action research and fourth generation evaluation. (Research Report, 1998–2004)*. London: Royal College of Nursing. Retrieved 2012 from www.rcn.org.uk.

Conocer y comprender estas características, podrían servir como base para los esfuerzos de transferir conocimiento desde las enfermeras expertas hacia las menos expertas y para reducir el salto hacia la expertía. Sería de gran importancia clarificar y articular el conocimiento tácito que las enfermeras expertas poseen, ya que este conocimiento podría ser transferido al nuevo personal; así como ser protegido, estando disponible para su utilización futura

y no se produciría su pérdida cuando las enfermeras expertas abandonan los puestos de trabajo.

1.5 Algunas críticas y debilidades encontradas en la teoría de Benner sobre el conocimiento experto

Un punto fundamental de la teoría es el desarrollo de estadios en el desarrollo hacia la experticia. Pero, según Fernand Gobet (2008), estos estadios no están suficientemente desarrollados en la literatura e, incluso, la evidencia desde la práctica enfermera explícita es bastante débil.

En el modelo Benner, el criterio fundamental utilizado para asignar a las enfermeras a un determinado estadio, sobre todo, consiste en el número de años de experiencia. Pero está confirmado que este criterio ha demostrado que, no siempre, se correlaciona con la experticia. Reconociendo que el verdadero criterio de asignación está aún por aclarar, ya que existen gran cantidad de evidencias que demuestran que los individuos que muestran fluidez en una determinada área, puede que presenten mucha menos fluidez en otro área, pero del mismo dominio (Rikers, 2002).

Otro punto criticado es que ser un profesional experto requiere que su conocimiento se mueva a través de dos dimensiones: desde lo explícito hacia lo implícito y desde lo abstracto hacia lo concreto. Gobet (2008), está de acuerdo con este aspecto, pero señala que no siempre sucede de tal manera, ya que existen importantes evidencias de que algunas habilidades se aprenden de manera implícita, sin mediación de instrucciones verbales. Asimismo, existen fallos en esta teoría con respecto a los expertos, ya que también requieren, a veces, de la utilización del conocimiento explícito.

Finalmente, el énfasis que se hace del conocimiento implícito en el experto, es una paradoja. Si el conocimiento experto es intuitivo, perceptivo e inefable y difícilmente explicitable, algunas de las metodologías usadas por Benner y colegas, sobre todo las entrevistas narrativas, no parecen ser el método más apropiado, pues utilizan un canal de comunicación esencialmente verbal.

1.6 La emergencia extrahospitalaria, una realidad cargada de situaciones complejas

1.6.1 La compleja realidad de la emergencia extrahospitalaria

El trabajo en un Servicio de Emergencias Extrahospitalario hace que el profesional se enfrente cada día a situaciones complejas. Se trata de situaciones donde el principal problema es saber cuál es el problema: “la necesidad de encontrar el verdadero problema se ha convertido en el principio consciente de la acción” (Schön, 1998:29).

“Las situaciones de la práctica no constituyen problemas que han de ser resueltos, sino situaciones problemáticas caracterizadas por la incertidumbre, el desorden y la indeterminación” (Schön, 1998:26).

La práctica habitual de los profesionales sanitarios en un ámbito con estas características, nos ubica en unas situaciones de gran complejidad y con un importante nivel de *incertidumbre*. Según Medina (2006:318): “El cuidado de la salud se compone de situaciones y procesos de gran complejidad; situaciones cargadas de ambigüedad, plenas de incertidumbre, en las que aparecen conflictos de valores que conducen a dilemas y contradicciones”. Son situaciones en las que se deben tomar continuamente decisiones lo más

correctas posibles, donde la incertidumbre es una característica fundamental y donde la certeza de la relación directa causa-efecto es difícil de aplicar.

Se trata de *contextos* ambiguos, inciertos, donde se presentan contradicciones y paradojas que hay que aceptar que pertenecen a la esencia misma de la situación.

Collière (1993:219) hace referencia a que las ciencias experimentales, como la física, han tenido que ir asumiendo no poder seguir una teoría única, han debido abandonar “el determinismo riguroso de la ciencia clásica (...), por un enfoque científico por aproximación, que integra la paradoja” ya que, cuanto más intentaban aclarar una situación paradójica, las paradojas se hacía más agudas.

Por tanto, después de mucho tiempo, se ha tenido que aceptar el hecho de que “las paradojas pertenecían a la estructura intrínseca de la física atómica”. Collière concluye que si las ciencias calificadas como rigurosas han requerido desarrollar un “pensamiento dialéctico capaz de aprehender las paradojas, entonces parece indispensable el desarrollo de un pensamiento para comprender la paradoja fundamental inscrita en el seno de todo ser vivo, que es la vida y la muerte”.

Como señala esta misma autora (1993:255), para aprender a comprender la realidad de los seres vivos “necesitamos un método que nos ayude a pensar en la complejidad de lo real en lugar de deshacer esta complejidad y, como consecuencia, mutilar lo real”. En relación a las metodologías que debe emplear la enfermería para comprender y solucionar estas situaciones a las que se enfrenta, según Collière, no deben basarse “en marcos teóricos prefabricados. Requiere un método que tenga en cuenta los meandros, las

fluctuaciones del proceso de vida y de muerte, que investigue por sondeos, ensayo y error poniendo en tela de juicio ciertos rigorismos llamados científicos, investigando en un devenir permanente y respetando lo irracional”.

Este es el método que se tratará posteriormente, que Edgar Morin presentó como el *método de la complejidad*²², en contraposición al método de *simplificación* o de reducción.

La Enfermería en los Servicios de Emergencia, continuamente se enfrenta a las dialécticas vida-muerte, salud-enfermedad, orden-desorden. Donde, según Collière, ningún conocimiento que pueda aclarar estos procesos puede ser excluído. Ningún conocimiento teórico podrá tener prioridad sobre otro.

Parece deseable que los propios profesionales deban aprender, sobre todo, de sus experiencias cuando se enfrentan a diferentes situaciones complejas. “La enfermera no puede tratar de desempeñar un rol identificado por una teoría, sino que con la base de distintos conocimientos tiene que aprender a reconocer, a partir de los hechos vividos en las situaciones” (Collière, 1993:221)

Estas acciones prácticas que se llevan a cabo en la la emergencia extrahospitalaria se basan no sólo en la incertidumbre de la situación, sino

²² Este método de la complejidad ya fue anunciado y utilizado por Pierre Teilhard de Chardin en su obra *Phénomène Humain*. De Chardin, P.T. (1955). *Le phénomène humain. Essais Seuil*, p. 333.

también en la interrelación y comunicación entre los diferentes sujetos que las conforman²³ (paciente, profesionales sanitarios, no sanitarios, familiares...).

En estas situaciones es necesaria su interpretación mediante un paradigma lógico complejo, en el que se debe asumir que existen multitud de problemas y multitud de soluciones.

Pero, cómo pueden los profesionales llegar a comprender los problemas que existen en este tipo de situaciones.

1.6.2 Estructurar las situaciones complejas: un problema para comprender el problema

El problema fundamental para la comprensión de estas situaciones es su ambigüedad e incertidumbre, como explica Medina (1999). Al profesional le resulta difícil estructurar dicha situación, darle forma y se torna complicado ver con claridad los límites y las características propias de cada situación.

Es lo que denomina Schön (1988:48) “situaciones problemáticas”. No solamente la situación es incierta de una manera inherente. A esto se añade que su interpretación dependerá de la percepción personal de cada

²³ “Las acciones que se llevan a cabo en la relación sanitario-enfermo, son acciones comunicativas, y, por tanto, en ellas intervienen los deseos, los intereses, las motivaciones, las expectativas y las interpretaciones de los participantes...El sistema se configura como consecuencia de la participación activa y, en parte autónoma, de los elementos que participan en la comunicación. Son acciones comunicativas en las que las interpretaciones son múltiples y, a menudo, conflictivas,..., saturadas en suma de indeterminación y *ambigüedad*. Esta variabilidad constante no se puede eliminar con la aplicación de reglas o prescripciones derivadas tecnológicamente, so pena de distorsionar, hipersimplificando una realidad compleja y multidimensional”. Medina, J.L & Sandín, M.P. (2006). La complejidad del cuidado y el cuidado de la complejidad: un tránsito pedagógico de los reduccionismos fragmentantes a las lógicas no lineales de la complejidad. (*Texto & Contexto Enfermagem.*) *Universidad Federal de Santa Catarina*. 2006 Abr-Jun; 15 (2):312-9, p. 317.

profesional (ya que el conocimiento de la realidad es construido)²⁴. Cada uno de nosotros verá la realidad de distinta manera al otro, dependiendo fundamentalmente del propio conocimiento experiencial y del diferente grado de utilización de un pensamiento complejo.

Estas situaciones problemáticas son incomprensibles, preocupantes e inciertas. Para convertir una situación problemática en un problema (estructurado y comprensible para el profesional), el profesional debe hacer cierto tipo de trabajo. Tiene que dar sentido a una situación incierta que inicialmente no tiene. (...) Encuadrar el problema es un proceso en el que, interactivamente, nombramos las cosas a las que prestaremos atención y enmarcamos el contexto en el que las atenderemos”.

Collière (1993:255) señala con respecto a la estructuración como método de comprensión de las situaciones complejas: “El método de la complejidad permite ir hacia lo desconocido de los seres vivos, aclarando con ellos elementos conocidos para comprender las situaciones y conducirlos (...). El método de la complejidad pasa de lo desconocido a lo conocido para volver a lo desconocido, de la incertidumbre a unas zonas de certeza para volver a la incertidumbre”.

En este sentido, Morin (1984:76) se expresa acerca del pensamiento complejo: “conocer es negociar, trabajar, discutir, pelearse con lo desconocido que se

²⁴ “Desde un punto de vista constructivista nuestras percepciones, apreciaciones y creencias tienen sus raíces en los mundos que nosotros mismos configuramos y que terminamos por aceptar como la realidad”. Fernández C., E. (2007). Competencias en la formación de los estudiantes de enfermería. Desafíos pedagógicos y propuesta curricular de grado. *Educare21* (41). Disponible en <http://www.enfermeria21.com/educare/>.

reconstituye sin cesar, pues toda solución a un problema produce una nueva pregunta”.

Para comprender y solucionar este tipo de situaciones, el profesional debe de, en primer lugar, encuadrar el problema en su contexto²⁵, comprender su naturaleza y determinar sus características propias. Debe decidir qué elementos tener en cuenta y cuáles descartar para poder construirlo, qué medios utilizar y qué fines se desean alcanzar, componiendo su realidad dentro de un marco concreto. Y, dependiendo de esa construcción, así será la solución que el profesional adopte.

Los profesionales que se enfrentan a las situaciones complejas tienden a ver el problema de una manera múltiple y abierta, percibiéndolo desde los distintos puntos de vista que la experiencia les ha enseñado, intentando evitar un enfoque único y simple²⁶ (Dreyfus, 1987). Aunque el profesional, finalmente, y contemplando la situación desde la complejidad, necesita dar estructura a la

²⁵ “Una vez definido el contexto de la situación real, queda limitado el número de posibles interpretaciones o significados”. Benner, P. (1987). *Práctica progresiva, reflexiva en enfermería*. Barcelona: Grijalbo, p. 68.

²⁶ “Quedar atrapado en una perspectiva particular cuando existe otra igualmente razonable o más, es lo que se llama “visión en túnel”. Un experto tratará de protegerse contra esto procurando ver la situación de distintas maneras, a veces a través de la reflexión y a veces consultando a otros y tratando de simpatizar con sus opiniones, que tal vez difieren de las suyas”. Dreyfus, H. L. (1992). De Sócrates a los sistemas expertos. Los límites y peligros de la racionalidad calculatoria. *Estudios Públicos, nº 46, Separata, Chile*, 1-16, p. 15.

situación para comprenderla y solventarla²⁷, tratando de evitar caer en la simplicidad²⁸.

En las situaciones reales, en los casos concretos y complejos de la emergencia extrahospitalaria, los datos no son en absoluto lineales²⁹, sino que pueden llegar a ser *múltiples y simultáneos*, pueden ser percibidos de una manera similar o distinta y pueden tener soluciones también únicas y múltiples³⁰, iguales y contrapuestas³¹.

²⁷ “La complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre... De allí la necesidad, para el conocimiento, de poner orden en los fenómenos rechazando el desorden, de descartar lo incierto, es decir, de seleccionar los elementos de orden y de certidumbre, de quitar ambigüedad, clarificar, distinguir, jerarquizar... Pero tales operaciones, necesarias para la inteligibilidad, corren el riesgo de producir ceguera si elimina los otros caracteres de los complejo”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p. 32.

²⁸ “Para comprender el problema de la complejidad, hay que saber, antes que nada, que hay un paradigma de simplicidad. (...) El paradigma de simplicidad es un paradigma que pone orden en el universo, y persigue al desorden. El orden se reduce a una ley, a un principio. La simplicidad ve a lo uno y a lo múltiple, pero no puede ver que lo Uno puede, al mismo tiempo, ser Múltiple”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p. 89.

²⁹ “El pensamiento de orden superior (que tiende a ser complejo) *no es algorítmico*. Es decir, el curso de acción no viene especificado completamente por adelantado”. Lipman, M. (1998). Pensamiento complejo y educación. *Madrid: Eds. de la Torre*, p. 120.

³⁰ “El pensamiento de orden superior suele producir *soluciones múltiples*”. Lipman, M. (1998). Pensamiento complejo y educación. *Madrid: Eds. de la Torre*, p. 121

³¹ “El pensamiento de orden superior implica la aplicación de criterios múltiples que pueden entrar en conflicto entre sí.” Lipman, M. (1998). Pensamiento complejo y educación. *Madrid: Eds. de la Torre*, p. 122

Eraut (2004a) expone características de las situaciones complejas que están estrechamente relacionadas con el contexto extrahospitalario. Los problemas se encuentran mal-estructurados, la información es incompleta, ambigua o cambiante, los objetivos cambian o están mal definidos o entran en competencia, las decisiones pueden ser múltiples, el tiempo es limitado, hay mucho en juego, muchos participantes contribuyen a las decisiones y el que tiene que tomar las decisiones, debe equilibrar su elección con las normas u objetivos de la organización.

Es una difícil tarea para los profesionales comprender que la construcción de los problemas constituye un continuo problema y que, en muchas ocasiones, se presentan de diferente manera, aún en una misma situación. Se trata de la esencia misma de las situaciones complejas.

1.6.3 Asumir una verdad múltiple. Lo complejo de comprender la complejidad

“No olvides que la realidad es cambiante, no olvides que lo nuevo puede surgir y, de todos modos, va a surgir” (Morin, 2003:118).

“Tenemos a veces la impresión de que la acción simplifica porque, ante una alternativa, decidimos, optamos... Ciertamente, la acción es una decisión, una elección, pero es también una apuesta, (donde) está la conciencia del riesgo y de la incertidumbre” (Morin, 2003:113).

Para solucionar una situación crítica en la que un paciente presente una arritmia y haya que decidir qué tipo de antiarrítmico utilizar y de qué forma, habrá que contemplar el hecho de que no será posible establecer previamente

una relación causa-efecto que siempre se cumpla, entre la utilización de un determinado fármaco y el fin que queremos lograr³².

El profesional experto deberá sospechar múltiples efectos para una misma causa: desde la reversión de la arritmia, hasta su no reversión, pasando por cualquier complicación de hipotensión arterial, producción de otro tipo de arritmia, hasta la parada cardiorrespiratoria del paciente..., o la combinación de cualquiera de los efectos anteriores. Ante cualquiera de ellas, el profesional, en el transcurso de su experiencia, aprenderá a esperar distintas posibilidades (a veces imprevistas) y adaptarse a cada una de ellas³³ en la medida de lo posible.

Esto no significa que sea imposible manejar una situación compleja. Pero se ha de ser consciente de que no es posible controlarla totalmente y siempre de una misma manera, como contemplan los procedimientos que tienden a estandarizar las situaciones.

“La complejidad no es una receta para conocer lo inesperado. Pero nos vuelve prudentes, atentos, no nos deja dormirnos en la mecánica aparente y la trivialidad aparente de los determinismos... El pensamiento complejo no

³² “La estrategia permite, a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción y según los elementos aleatorios que sobrevendrán y perturbarán la acción”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p. 113.

³³ “En el momento en que un individuo emprende una acción, cualquiera que fuere, ésta comienza a escapar a sus intenciones. Esa acción entra en un universo de interacciones y es finalmente el ambiente el que toma posesión, en un sentido que puede volverse contrario a la intención inicial”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p. 115.

rechaza, de ninguna manera, a la claridad, el orden, el determinismo. Pero los sabe insuficientes, sabe que no podemos programar el descubrimiento, el conocimiento, ni la acción” (Morin, 2003:117).

1.6.4 Una misma realidad contradictoria. Causas y efectos de la parte y el todo

La característica fundamental de las situaciones complejas es la incertidumbre. Además, poseen tres principios fundamentales que pueden ayudar a entenderla (Morin, 2003).

Este paradigma de la complejidad está presente en el desarrollo del trabajo en la emergencia extrahospitalaria continuamente, a través de conceptos *dialógicos* (antagónicos y complementarios simultáneamente), *recursivos* (los productos y efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce), y *hologramáticos* (el todo está en las partes y las partes en el todo). Términos totalmente relacionados con los hechos biológicos complejos.

Algunos ejemplos de estas propiedades aplicados a la emergencia extrahospitalaria serían:

*Principio dialógico*³⁴: muerte/vida, orden/desorden. Se podrían poner ejemplos relacionados con los SEE: el personal de emergencias sabe perfectamente donde está situado todo el material (orden) aún en las peores condiciones de trabajo (desorden), es el orden dentro del desorden. Así como el reparto de trabajo dentro de un equipo de emergencias que también es un perfecto

³⁴ “Orden y desorden son dos enemigos: uno suprime al otro pero, al mismo tiempo, en ciertos casos, colaboran y producen la organización y la complejidad. El principio dialógico nos permite mantener la dualidad en el seno de la unidad. Asocia dos términos a la vez complementarios y antagonistas”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p. 106.

orden dentro de un aparente desorden. Otro tipo de ejemplos dialógicos serían las soluciones diferentes y contrapuestas que podrían ser válidas en un mismo enfermo: intubar ó no intubar, coger una vía ó no cogerla... Lo dialógico ayuda al profesional a entender la contradicción como parte de la comprensión de la realidad.

*Principio recursivo*³⁵: por ejemplo, cuando se realiza reanimación cardiopulmonar en un paciente hasta que se decide que puede ser donante en asistolia y así se procede con dicho procedimiento. La posterior donación de los órganos de este paciente servirá para producir vida. Otro ejemplo sería el hecho de que la técnica de desfibrilación podría solucionar y, a la vez, producir una fibrilación ventricular. O cómo la utilización de un antiarrítmico para solucionar una situación de arritmia, podría, a la vez, producir tanto la mejoría como el empeoramiento de la situación de dicho paciente debido a otra arritmia. Este principio ayuda a los profesionales a comprender las situaciones como siempre inacabadas y a estar alerta continuamente a los efectos y a las causas.

*Principio hologramático*³⁶: Cuando se trata a un paciente que tiene una determinada lesión aparentemente grave, lo indicado, a veces, no es tratar directamente dicha lesión por grave que parezca, sino valorar al enfermo de

³⁵ “Un proceso recursivo es aquél en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p. 106.

³⁶ “No solamente la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. (...) Entonces podemos enriquecer al conocimiento de las partes por el todo y del todo por las partes, en un mismo movimiento productor de conocimientos”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p. 107.

una manera holística, como un todo, para después comenzar a actuar. No todo se puede reducir a las partes.

Algunos profesionales acuden a la racionalización³⁷ para solucionar con una visión simple todas las situaciones contradictorias (complejas), intentando convertirlas en coherentes y filtrándolas, fundamentalmente, a través, de las reglas generales. A la vez, intentando excluir y descartar, dejando al margen otro tipo de soluciones que no sean coincidentes estrictamente con el sistema coherente de medida³⁸.

Por tanto, para solucionar estas situaciones inciertas, se hace necesario que el profesional desarrolle un tipo de pensamiento complejo y múltiple, que les ayude a enfrentarse a los problemas de la emergencia extrahospitalaria.

³⁷ “La racionalización consiste en querer encerrar la realidad dentro de un sistema coherente. Y todo aquello que contradice, en la realidad, a ese sistema coherente, es descartado, olvidado, puesto al margen, visto como ilusión y apariencia”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p. 102.

³⁸ Como las corrientes contrapuestas que existen entre los profesionales conservadores y los más intervencionistas en los SEE. En situaciones ambiguas y complejas, por ejemplo, de un paciente con un nivel de consciencia límite, los primeros, quizás decidirían no aislar la vía aérea y mantener una actitud expectante y vigilante del paciente y los segundos se inclinarían por aislarla rápidamente para evitar posibles complicaciones. Ambas actitudes, por supuesto realizadas con la cautela, profesionalidad y seguridad necesarias podrían considerarse válidas. Pero, lo normal es que entre los profesionales de la emergencia, las actitudes conservadoras sean peor vistas y muy criticadas por los intervencionistas, que se escudan en el estricto seguimiento de las reglas. Ocurriendo en muchas ocasiones, que los profesionales que toman actitudes expectantes son los más experimentados y los que más confianza tienen en poder detectar y actuar rápidamente ante cualquier complicación. Situación posiblemente relacionada con el conocimiento tácito e intuitivo. (N. del A.)

1.6.5 Pensando dentro de la incierta complejidad

No solamente la situación compleja es incierta de una manera inherente. A esto se añade que su interpretación dependerá de la percepción personal de cada profesional, ya que el conocimiento de la realidad nace de su construcción³⁹. Cada uno de nosotros verá la realidad de distinta manera al otro, dependiendo fundamentalmente del propio conocimiento experiencial y del diferente grado de complejidad del pensamiento utilizado.

Asumir que las situaciones de la emergencia extrahospitalaria son complejas significa considerar que son situaciones plenas de incertidumbre y ambigüedad, como ya se ha expresado anteriormente. Pero no sólo por el contexto en el que están inmersas y del que forman parte, sino también por las *interrelaciones* que se establecen entre los sujetos que la conforman y los fines que han de lograrse⁴⁰. Los profesionales de la emergencia, según avanzan en su camino profesional y, para interpretar y solucionar este tipo de situaciones, deben ir abandonando el pensamiento simple, cerrado y lineal, sustituyéndolo por un pensamiento de orden superior, caracterizado por su apertura y complejidad.

³⁹ “Desde un punto de vista constructivista nuestras percepciones, apreciaciones y creencias tienen sus raíces en los mundos que nosotros mismos configuramos y que terminamos por aceptar como la realidad”. Fernández C., E. (2007). Competencias en la formación de los estudiantes de enfermería. Desafíos pedagógicos y propuesta curricular de grado. *Educare21* (41). Disponible en <http://www.enfermeria21.com/educare/>.

⁴⁰ “El método o la técnica interpretativas descansa siempre en el contexto o circunstancias concretas de la situación, es decir, en la duración del tiempo, significados y fines involucrados en ella”. Benner, P. (1987). *Práctica progresiva, reflexiva en enfermería*. Barcelona: Grijalbo, p. 68.

Además de pensar en lo que hacemos, como señalaba Hannah Arendt (1998), el profesional debe tender a utilizar un pensamiento de orden superior como el expresado por Lipman (1998), para intentar comprender y solucionar de la mejor manera posible esta serie de situaciones complejas a las que se enfrenta.

Este no es un tipo de pensamiento simple, que podría ser válido para solucionar algunos problemas, sobre todo, los técnicos. Sino que se trata de un pensamiento múltiple, que debería ser el utilizado para intentar manejar una situación compleja e incierta. El pensamiento de orden superior, según Lipman (1998:120) “tiende a ser complejo”. No sería, pues, suficiente el razonamiento y los algoritmos de actuación para poder solucionar una situación compleja. Sería necesario, además, un pensamiento que pudiera contemplar como válidos varios problemas y varias soluciones a la vez, teniendo en cuenta las características propias de cada situación.

El pensamiento complejo conlleva tanto pensar en lo que estás pensando y en cómo lo estás haciendo. Es decir, implica ser conscientes sobre el propio proceso de pensamiento y sobre el contenido de éste. Como expresa Lipman (1998), es un pensamiento rico en recursos, metacognitivo y autocorrectivo.

Según Lipman (1998:120-122), este *pensamiento de orden superior* posee una serie de características:

- No es algorítmico, es decir, su curso de acción no está previamente especificado. Por tanto, la sola aplicación de las reglas no es suficiente para solucionar una situación compleja.

- Tiende a ser complejo, es capaz de contemplar una situación desde distintos puntos de vista. Así, distintos profesionales, gracias a este tipo de pensamiento, tienen diferentes visiones del mismo caso. Esto provoca, de manera conjunta, una visión más objetiva de la situación que la que obtendría una más particular. Estas diferentes visiones de un mismo problema, tienden a producir soluciones múltiples, considerando sus diversos aspectos y buscando alternativas que puedan contrastarse mutuamente. Las situaciones complejas, frecuentemente presentan varias soluciones a un mismo problema.

A veces, estas visiones y soluciones múltiples de una misma situación implican que pueden entrar en contradicción y presentar un conflicto entre sí. Señala Lipman que esto es característico de profesionales que piensan de forma responsable y que buscan alternativas diversas, aplicando variedad de criterios para hallar la mejor solución.

- El pensamiento de orden superior tiende a realizar una interpretación de la situación junto con un juicio ponderado y sensible a las particularidades especiales de cada caso.

- En este tipo de pensamiento se implica frecuentemente la incertidumbre, ya que no se conocen todos los elementos o datos de la situación.

El pensamiento complejo conduce al profesional a pensar de una manera holística y reflexiva sobre la situación, ayudando a una mejor identificación de los problemas actuales y potenciales que pueda presentar el paciente. De esta manera, el profesional podrá adaptarse a las posibles soluciones y también a sus consecuencias. Eligiendo finalmente, aquella con la que crea poder mejorar el pronóstico del paciente y su bienestar.

Sería un continuo pensamiento de causas y efectos, efectos y causas, junto con la evaluación de cada uno de ellos y sus posibles interacciones.

Esta forma de pensamiento de orden superior necesita que el profesional experto desarrolle distintos tipos de conocimiento para poder enfrentarse con éxito a una situación compleja.

1.7 Conocimientos en la práctica experta

En términos generales, el conocimiento experto proviene de una confrontación continua entre teoría y práctica, está compuesto, principalmente, por una mezcla entre *conocimiento explícito*⁴¹ (académico, teórico, verbal, no dinámico) y *conocimiento tácito o implícito*⁴² (tácito, práctico, experiencial, dinámico, visual-espacial)⁴³. Esta constante interrelación permitirá al profesional experto valorar en cada momento el tipo de conocimiento que debe aplicar en cada situación concreta (Benner, 1987:65). Un tipo de conocimiento muy especial utilizado habitualmente por los profesionales expertos de enfermería es el *conocimiento intuitivo*.

⁴¹ Compuesto por la teoría disponible para la resolución de problemas. Es el saber académico que da solución a los problemas teóricos. Se trata de un pensamiento verbal y procedimental. Todo ello, fácilmente expresable. (N. del A.).

⁴² Conocimiento implícito es el que poseemos tanto en las acciones observables al exterior (conducir un coche) como en las no observables (resolución de operaciones matemáticas). Pero este tipo de conocimiento *sólo se puede demostrar en la acción*, se trata de un *conocimiento en la acción*, se revela a través de nuestra acción espontánea y hábil. El principal problema de este tipo de conocimientos es su dificultad para ser explicitado verbalmente. Es el que da solución a los problemas prácticos de la vida diaria. (N. del A.).

⁴³ El conocimiento implícito incluye imágenes, sensaciones, emociones,... Características todas ellas difíciles de expresar. (N. del A.)

1.7.1 Conocimiento Explícito

El conocimiento explícito es el que compone las reglas, los protocolos de actuación. Consiste en un "saber académico escrito que da solución a los problemas teóricos" (Polanyi, 1966). Se trata de un pensamiento verbal, compuesto sobre todo por datos descriptibles, fácilmente comunicables. Es, en múltiples ocasiones, el conocimiento que *nos termina de decidir*, es el saber objetivo compuesto por datos cuantitativos sobre los que, a veces, se deben apoyar las decisiones que le dictan al profesional sus sospechas, su propia experiencia y conocimiento intuitivo.

Se trata de un conocimiento verbal, proposicional, fácilmente expresable y comunicable (por voz o escritura), compuesto por reglas, prioridades y, sobre todo, por datos objetivos y cuantificables⁴⁴. Lo utilizan fundamentalmente los profesionales principiantes, y se trata de un conocimiento que los expertos utilizan con dificultad⁴⁵ cuando tienen que "construir" una explicación de sus decisiones ante otros.

⁴⁴ Probablemente, el conocimiento experto además de ser una mezcla entre conocimiento explícito e implícito, necesite también la ayuda de la intuición y de las emociones. Este conocimiento se apoyará además en una toma de decisiones que será, posiblemente, una mezcla entre el conocimiento analítico (análisis de cada dato según aparece y basado en las reglas establecidas) y el conocimiento intuitivo (más rápido y basado en la experiencia previa) que tiene en cuenta los datos de una manera holística, seleccionando sólo los más importantes para la decisión final y agrupando dichos datos en una serie de patrones estereotipados que el profesional reconoce a través de casos parecidos que forman parte de su experiencia y a los que aplicó una determinada solución. Todo ello complementado con una implicación emocional del profesional según la solución que dio a un problema parecido en el pasado. (N. del A.).

⁴⁵ Es tarea difícil "recobrar de los expertos, mediante un desglose claro y convencional, los procesos mentales o la totalidad de los elementos que intervienen en su notable

Un ejemplo de la importancia de este conocimiento sería permitir a un profesional que confirme sus presunciones acerca de un problema. Podría ser el caso de una enfermera que sospecha, por datos cualitativos como palidez, sudoración, pulso débil,... que el paciente puede estar sangrando, pero “necesita” tener valores objetivos, cuantitativos, como tensión arterial, frecuencia cardiaca, niveles de lactato,... para comprobar o refutar sus presunciones y poder tomar una decisión. Es el conocimiento que más utilizan las enfermeras no expertas.

Los expertos usan el conocimiento explícito cuando tienen problemas⁴⁶ en la percepción o solución de situaciones a las que no están habituados a enfrentarse. Incluso los más experimentados, cuando tienen tiempo, necesitan acudir a su conocimiento explícito para confirmar la sospechas o “intuiciones” que tienen con respecto a los pacientes que valoran.

1.7.2 Conocimiento Tácito o Implícito

El conocimiento implícito está compuesto por datos cualitativos como imágenes, sonidos, sensaciones, emociones, nociones abstractas, es un conocimiento íntimo y difícil de compartir, constituye en definitiva la “propia experiencia”. Pero este tipo de conocimiento sólo se puede demostrar en la acción, se trata de un conocimiento que se revela a través de la propia acción

capacidad de apreciación para realizar evaluaciones rápidas de los paciente.” Benner, P. (1987). *Práctica progresiva, reflexiva en enfermería. Barcelona: Grijalbo*, p. 70.

⁴⁶ “El factor analítico es necesario para cuando el profesional no capta correctamente la coyuntura y se encuentra luego con que los sucesos y comportamientos no discurren por los cauces previstos”. Benner, P. (1987). *Práctica progresiva, reflexiva en enfermería. Barcelona: Grijalbo*, p. 60-61.

espontánea y hábil. El principal problema de este tipo de conocimiento es su dificultad para ser “explicitado” verbalmente.

“A menudo, no podemos decir qué es lo que sabemos. Cuando tratamos de describirlo nos encontramos perdidos, o producimos descripciones que son obviamente inadecuadas. Nuestro saber es normalmente tácito, implícito en nuestros patrones de acción y en nuestro sentir” (Schön, 1983:49).

El término “conocimiento tácito” es introducido por Polanyi (1966) como el conocimiento obtenido de la experiencia diaria y que tiene una cualidad implícita y no articulada, adquiriéndose con la ejecución de las tareas diarias, pero sin que la persona sea consciente de lo que está aprendiendo⁴⁷.

Lo define como un *conocimiento personal*, pero no en el sentido de subjetivo, sino “corporal”, forma parte de uno mismo. Como lo emplea un pianista maestro cuando ejecuta una partitura o en tareas simples como atarse los cordones de los zapatos o conducir un coche o una bicicleta. Este autor dice que el cuerpo físico es la base de nuestro conocimiento tanto intelectual como práctico. “Todo el conocimiento es conocimiento personal”. Se trata de un proceso tanto mental como físico (Polanyi, 1966:4).

Heiberg no separa la profesión de la persona, porque para ser profesionalmente competente y con conocimientos, necesitamos actuar con

⁴⁷ “El conocimiento experiencial posee un componente de reflexión, ya que la enfermera aprende de cada experiencia y esto lo utiliza en el futuro, adaptando el conocimiento a la nueva situación. Este conocimiento es “tácito””. Sumner, J. (January 01, 2001). Caring in nursing: a different interpretation. *Journal of Advanced Nursing*, 35, 6, 926-932, p: 929.

nuestro cuerpo físico, ya que una parte de nuestro conocimiento profesional está también dentro de nuestro cuerpo físico (Heiberg 2008).

Pero se trata de un conocimiento muy difícil de expresar, es espontáneo y se pone en marcha con la acción, sin tener que pensar en lo que se está haciendo. Según expresa Heiberg (2008:185): “El pianista maestro puede tocar de manera brillante, pero si comienza a concentrarse en los movimientos de sus dedos en lugar de en la música, no será capaz de tocar como un maestro”.

En el mismo sentido, Sternberg (1997) expresa que el conocimiento tácito posee las siguientes características:

- Se adquiere por cuenta propia, por la experiencia individual, más que por la instrucción. Por tanto, tiende a no ser verbalizado, a no ser enfatizado. También lo denomina como inteligencia práctica o experiencia práctica.
- Está asociado a la acción, es procesal. Toma la forma de saber-cómo, más que la de saber-qué. Orientado hacia un uso en particular, en un contexto específico y en una situación dada. Por tanto, el sujeto que lo experimenta no es plenamente consciente de ese saber.
- Tiene valor instrumental para el logro de metas en la vida diaria y cuanto más directamente sostiene al conocimiento el logro de la misma, más utilizable es dicho conocimiento.

Este mismo autor, conceptualiza el conocimiento tácito como un “conocimiento orientado hacia la acción, adquirido sin ayuda directa de otros, que permite a los individuos lograr objetivos que ellos personalmente valoran” (Sternberg, 1995:916).

Según señala Gärdenfors (2005), el conocimiento tácito, personal, basado en la propia práctica, es un conocimiento experiencial, visual y espacial que está compuesto sobre todo por imágenes, olores, acciones, por las características del discurso del paciente y, en general, por nociones abstractas que tienen difícil expresión en el lenguaje y que, por tanto, son de difícil comunicación.

Relacionado con las anteriores características, Hogarth (2001) propone la hipótesis de la *visualización*, mediante la cual, es más probable que las tareas se procesen de una manera tácita-intuitiva cuando el contexto y formato de la situación promueve un razonamiento visual. Los problemas físicos que se presentan de forma visual (imágenes, películas, escenarios simulados...) inducen un mayor razonamiento intuitivo que cuando se presentan de una manera abstracta o verbal.

Podríamos decir que, además de estos autores, Ryle (1949) y King y Clark (2002), coinciden en señalar al conocimiento tácito, como un conocimiento personal, que se aprende con la práctica y que es muy difícil de transmitir, tal y como lo planteó originalmente Polanyi.

Las características que los profesionales de enfermería expertos presentan (reconocimiento de patrones, sentido de saliencia de los datos) están muy ligadas al conocimiento tácito. Así lo han expresado Benner y Tanner (1987), Dreyfus (1992), Pyles y Stern (1983) y Easen (1996).

La sabiduría está contenida en las percepciones y no en las reglas, por tanto, el profesional experimentado, que posee gran cantidad de conocimiento tácito, sabe más de lo que puede explicar (Polanyi, 1966).

En este mismo sentido, Benner (1987), refiriéndose a los conocimientos que poseen los profesionales expertos, expresa que gran parte de su saber clínico-experiencial no podían transmitirlo⁴⁸ a sus compañeras recién tituladas, ya que reconocían que dicho saber sólo se manifestaba, siendo visible cuando se producían situaciones concretas sobre las que aplicarlos. Es decir, el conocimiento tácito proviene de la propia experiencia, está siempre referido a situaciones concretas vividas, se trata de un conocimiento reflexivo y propio.

Este conocimiento tácito, nace del enfrentamiento repetido del profesional a situaciones similares. Según Gunnarsson (2009:86), cuando el propio profesional comete errores y, posteriormente, reflexiona sobre las diferentes alternativas, es una forma de contribuir a la construcción de este tipo de conocimiento implícito-experiencial. “... Es a través de la experiencia como se llega a comprender”.

Situándonos en nuestro contexto, el de la emergencia extrahospitalaria, Herbig (2001), aporta la relación directa con el contexto del propio trabajo. Este autor señala que, aunque la utilización del conocimiento implícito es de suma importancia en situaciones críticas de trabajo, también posee algunos fallos, ya que avisa de que la adquisición del conocimiento tácito en medios de trabajo incontrolables o inciertos, como ocurre en este ámbito, puede llevar a

⁴⁸ “Cuando a una enfermera se la interroga acerca del por qué de alguna de sus acciones, presenta verdaderas dificultades para explicitar verbalmente ese proceso. A lo sumo, puede describirlo vagamente. Las enfermeras expertas pueden reconocer rápidamente situaciones irregulares en las personas que cuidan, sin embargo, no pueden presentar una descripción precisa del método o proceso racional que han seguido para alcanzar esa conclusión”. Medina, J. L. (1999). La pedagogía del cuidado: Saberes y prácticas en la formación universitaria en Enfermería. *Barcelona: Laertes*, p. 213-214.

percepciones y reacciones equivocadas. Por tanto, es imprescindible la *reflexión* y la *retroalimentación*⁴⁹ para una construcción adecuada de este tipo de conocimiento.

“Nuestro conocimiento es de ordinario tácito, está implícito en nuestros patrones de acción y en nuestra sensación respecto a las cosas con las que estamos tratando. Parece correcto decir que nuestro conocimiento se da desde nuestra acción”. (Schön 1998:55)

En cuanto a la relación entre estos tipos de conocimiento y el desarrollo profesional, (Henry, 2009:292), explica: “En general, los profesionales noveles confían más en el razonamiento analítico deliberativo, mientras que los profesionales expertos es más probable que utilicen aproximaciones rápidas con mínima deliberación. Estos juicios rápidos parecen implicar la vinculación de los nuevos problemas con ejemplos prototipos del pasado, que son cada vez más frecuentes al aumentar la experiencia clínica”⁵⁰. Esta misma idea es expresada también por Gunnarsson (2009:88).

Hogarth (2002:31-32), estudia en qué tipo de situaciones se utiliza fundamentalmente el conocimiento tácito. En situaciones complejas, el profesional experto tiene una visión holística y es capaz de captar los datos como un todo y no uno a uno, para ello, según este autor, es necesario el conocimiento tácito.

⁴⁹ Esto sugiere que para el aumento del conocimiento implícito y la confirmación de una buena práctica realizada por los profesionales de la emergencia, es muy importante tener conocimiento del seguimiento posterior hospitalario del paciente atendido (N. del A.).

⁵⁰ Ericsson, K. A. (2006). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge: Cambridge University Press.

El aprendizaje de este conocimiento tácito, que aumenta con la experiencia y la reflexión, depende mucho de que el ámbito permita un feedback de la toma de decisiones del profesional, para conocer si la decisión tomada ha sido acertada o no.

En situaciones mal definidas, mal estructuradas, la probabilidad de solucionarlas con éxito será mayor si se utiliza sobre todo el conocimiento implícito y viceversa, cuando se disponen de todos los datos, lo óptimo será la utilización del conocimiento explícito.

Características de estos dos modelos de conocimiento:

CONOCIMIENTO IMPLÍCITO	CONOCIMIENTO EXPLÍCITO
PROVOCADO AUTOMÁTICAMENTE	DELIVERADO
PRÁCTICO, VISUAL-ESPACIAL, DINÁMICO	TEÓRICO, VERBAL, NO DINÁMICO
SIN ESFUERZO	REQUIERE ESFUERZO
RÁPIDO	CONTROLADO, GUIADO. NECESITA TIEMPO
INFLUIDO POR LAS EMOCIONES	NO INFLUIDO POR LAS EMOCIONES
SENSIBLE AL CONTEXTO	ABSTRACTO. LIBRE DE CONTEXTO
NO ES CONSCIENTE	CONSCIENTE. GOBERNADO POR LAS REGLAS
PRODUCE RESPUESTAS APROXIMADAS	PRECISO
FÁCILMENTE DEMOSTRABLE. DIFÍCIL VERBALIZACIÓN	FÁCILMENTE VERBALIZABLE
REACTIVO	PROACTIVO
MANEJA INFORMACIÓN PARCIAL	NECESITA INFORMACIÓN COMPLETA
MÁS UTILIZADO EN SITUACIONES MAL ESTRUCTURADAS E INCIERTAS	MÁS UTILIZADO EN SITUACIONES BIEN ESTRUCTURADAS Y CIERTAS
INTUITIVO	ANALÍTICO
MÁS UTILIZADO POR EXPERTOS	MÁS UTILIZADO POR NOVELES

Adaptación de Hogarth, R., & Universitat Pompeu Fabra. (2002). Deciding analytically or trusting your intuition?: The advantages and disadvantages of analytic and intuitive thought. *Barcelona: Universitat Pompeu Fabra*, p. 43.

1.7.5 Conocimiento intuitivo

1.7.5.1 Un conocimiento difícil de expresar con palabras

Existen múltiples definiciones que aluden al término “intuición”, sobre todo en el campo de la Enfermería:

- “Compresión instantánea, sin evidencia de pensamiento sensible” (Mitchell, 1994).
- “Conocimiento inmediato de algo sin el uso consciente de la razón” (Schrader & Fischer, 1986). Sugiriendo que la percepción intuitiva en enfermería es la habilidad para experimentar los elementos de una situación clínica como un todo, para solucionar un problema o tomar una decisión con una información limitada.
- “Creatividad” (Bastick, 1982). Sugiere que toda la creatividad humana comienza con la intuición y después se ve aumentada por la razón. Más aún, la creatividad, a un nivel elemental, comienza como intuición y cuanto más conocimiento se tiene, entonces surge la razón.
- “Proceso de llegada a conclusiones acertadas basadas en la recepción de relativamente pequeñas cantidades de conocimiento y/o información” (Wescot, 1968).
- “Intuición clínica” (Young, 1987). Refiriéndose a un proceso a través del que la enfermera reconoce algo sobre el paciente que no puede ser verbalizado, o bien, que es de difícil verbalización.
- “Es el acto de decidir qué hacer en situaciones complejas, a veces ambiguas e inciertas. Es el acto de sintetizar el conocimiento empírico. El juicio intuitivo es la decisión de actuar sobre un conocimiento rápidamente percibido, que está relacionado con la experiencia previa, percibida como un todo y difícil de articular” (Rew, 2000).
- “Comprender sin racionalizar” (Benner y Tanner, 1987a:23). La enfermera experta demuestra una compresión intuitiva de la situación clínica y fija el objetivo sobre el problema clínico preciso sin perder un

tiempo precioso contemplando otras posibilidades. En otras palabras, la enfermera experta tiene un sentido de la confianza sobre una situación clínica. “Tal comprensión no se trata de una capacidad humana mística o accidental. El juicio intuitivo es lo que distingue los juicios humanos expertos de las decisiones de una computadora, como lo que hacen los principiantes o una máquina”.

Es un tipo de conocimiento rápido de las situaciones, muy ligado a las emociones y al conocimiento personal. Que los profesionales utilizan para intentar comprender las situaciones y construir sospechas sobre lo que puede estar sucediendo, de una manera rápida. Podría considerarse como parte del conocimiento implícito.

1.7.5.2 Su relación con el conocimiento implícito

Algunos autores como Boreham (1994), Gärdenfors (2005), relacionan íntimamente el conocimiento intuitivo con el conocimiento implícito. Lo que experimenta un experto como “percepción directa” depende de un largo entrenamiento. Gärdenfors sostiene que las intuiciones se basan típicamente en el conocimiento implícito. Pero este tipo de conocimiento instantáneo sin la utilización del conocimiento analítico, tiene un gran inconveniente: es difícilmente comunicable y compartible, al igual que el conocimiento implícito sobre el que se basa. Expresa que las llamadas intuiciones son la índole de conocimiento implícito más difícil de hacer explícita.

Habría que añadir, como ya se ha dicho anteriormente, que lo “directamente” percibido por un individuo, podría no ser percibido sin dificultad o del todo por otros individuos, dependiendo de sus experiencias pasadas.

Un psiquiatra es capaz de reconocer un enfermedad mental donde otros ven sólo una mirada distraída. Para tener esta percepción directa utilizará fundamentalmente su conocimiento tácito, es decir su experiencia previa reflexionada. Pero tras esta intuición, necesitará aplicar el conocimiento explícito para confirmarla.

Los expertos “amalgaman” información en unidades significativas más amplias, filtran fuera información irrelevante y se acogen a un conjunto extenso de modelos mentales (Mayer, 1992).

El experto procesa esta información sensorial de una manera implícita (inconscientemente) y este experto lo asume como una percepción directa de verdad, independiente de procesos de razonamiento, es decir, intuición.

Cuando intentamos hacer explícito un conocimiento intuitivo, ya estamos intentando razonarlo y eso es difícilmente realizable, ya que la intuición no se basa en razones. Si intentamos justificar una decisión basada en un conocimiento intuitivo, no será más que una “construcción a posteriori” de una secuencia de razonamientos conducentes a la conclusión, en un intento de dar una justificación racional de lo sucedido.

Este es uno de los grandes problemas que tiene la toma de decisiones intuitiva en la que no se ha utilizado el conocimiento explícito para llegar a las conclusiones. Y este es el motivo que esgrimen sus detractores⁵¹.

⁵¹ Probablemente el problema podrá estar en valorar los medios, pero no estará en valorar los fines. En el caso particular que se persigue en los SEE, el fin está claro: la estabilización y mejoría del paciente. (N. del A.).

Al ser este conocimiento de difícil comunicación a otros colegas, hace que se considere un conocimiento de tipo subjetivo, y, por tanto, desde la perspectiva positivista, no es considerado como un conocimiento legítimo.

El conocimiento intuitivo es visto por algunos autores como inferior al conocimiento factual que es objetivo y empírico (Streubert-Speziale & Carpenter, 2003). Pero también existen otros que creen que se trata de una forma legítima de conocimiento enfermero (Benner, 1983, 1984; Cioffi, 1997, Rew, 1990).

Hasta tal punto que, Benner y Tanner (1987a:30) comentan que lo más inteligente para una enfermera es que no denomine sus observaciones clínicas como “intuición”, ya que, considera que esta intuición es la versión que existe del conocimiento, en el “mercado negro”. Aún así, aconseja que sería más acertado denominar estas observaciones como una habilidad de reconocimiento de patrones. Aunque sigue siendo un tipo de conocimiento intuitivo, es decir, *comprender sin racionalizar*, basado en la comprensión de la experiencia y sobre la observación clínica experimentada.

De todas formas, muchos investigadores afirman que el conocimiento intuitivo también tiene una base racional ya que, para su construcción, es también necesario una fuerte base de conocimiento explícito que, junto con el implícito y una visión holística de la situación, serán pilares fundamentales (Easen, 1996)

Uno de los escasos estudios sobre la toma de decisiones en el ámbito extrahospitalario, *Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations*, fue realizado por Gunnarsson (2008) y hace referencia a Sjöström y Johansson (2000) cuando expresan que la diferencia entre las enfermeras de ambulancia noveles y las expertas se

demuestra en la forma en la que observan a los pacientes y comprenden la situación, pero la intuición a veces existe, incluso cuando el profesional no ha visto nunca un caso similar al mencionado: “Nunca me he encontrado en esa situación, pero lo reconozco como urgente, sé que solamente es una sensación” Gunnarsson (2008:87). Pero, en realidad, esto está construido sobre la experiencia que posea el profesional. Así como que los profesionales sienten una “sensación visceral” que se construye con la experiencia. Identifican la intuición como un “ojo clínico” que las enfermeras de ambulancia poseen para hacer sus acciones más efectivas.

Haciendo referencia a lo anterior, Dreyfus y Dreyfus (1986) denominan como intuitivas las acciones de los expertos en situaciones urgentes. Los expertos asumen un patrón desde el que ven y comprenden lo que observan. Esta información da un sentido que les conduce hacia la resolución más rápida de los problemas.

Según Ruth-Sahd (1997:22), la intuición es utilizada para describir la adquisición inmediata de conocimiento. Este tipo de conocimiento, a menudo, se obtiene sin el reconocimiento consciente sobre qué datos han sido utilizados para tomar una decisión. La intuición es una característica universal de pensamiento humano. Está en la base de la creatividad y es utilizada para realizar juicios críticos y tomar decisiones rápidas con varios tipos de información.

Los profesionales, según define esta última autora, explican el uso de la intuición, utilizando términos que describen sensaciones o sentimientos que experimentan durante este proceso de pensamiento. Las enfermeras expresan

tener “sentimientos incómodos” o “sensaciones viscerales” frente a estas situaciones

Benner y Tanner (1987a), así como Ruth-Sahd (1997) coinciden en que las enfermeras definen el conocimiento intuitivo como tener un “sentimiento visceral de intranquilidad”. Como si, tras ver al paciente, esperasen que su estado se fuera a deteriorar enseguida. Para las primeras autoras, este tipo de intuición se trata de una anticipación de lo que puede suceder y que permite a la enfermera prepararse e, incluso, solicitar ayuda antes de que ocurra la crisis.

Por tanto, para estos autores, la intuición en la práctica clínica, comprende el reconocimiento de patrones previamente experimentados y la detección de sutiles cambios en la situación del paciente gracias a la selección de datos importantes.

1.7.5.3 Razón-Intuición. Complementarias y no excluyentes

El biólogo y psicólogo norteamericano, Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1981, Roger Wolcott Sperry, en el libro de Bernard Baudouin (2006), además de definir la función que tiene cada uno de los hemisferios cerebrales⁵², también demostró que no solamente viven juntos, sino que

⁵² Roger Sperry, biólogo norteamericano, demuestra la función de cada uno de los dos hemisferios de nuestro cerebro, lo que le valdría el premio Nobel de Fisiología en el año 1981:

- “En el hemisferio izquierdo: se coordina la parte derecha de nuestro cuerpo, se encuentra lo verbal, lo cuantitativo y lo analítico. Es la parte del enfoque racional, del estudio, de la previsión, de la organización, del orden y de la lógica; es aquí donde las percepciones se traducen en representaciones coherentes y estructuradas; es el universo del método, de los encadenamientos de causa-efecto. Aquí se elaboran el cálculo y la escritura”.

realmente trabajan, cooperan y colaboran estrechamente, uniendo razón e intuición.

Damasio (2006:4-5), expresa su idea de la relación que existe entre la razón, la experiencia y las emociones tan ligadas a la intuición: “La calidad de la intuición de cada uno, depende de lo bien que hayamos razonado con anterioridad, lo bien que hayamos clasificado los acontecimientos de nuestra experiencia pasada en relación con las emociones que lo precedieron y sucedieron, así como de lo bien que hayamos reflexionado sobre los éxitos y los fracasos de nuestras intuiciones anteriores. La intuición es sólo cognición rápida con el conocimiento requerido parcialmente oculto bajo la alfombra, todo por cortesía de las emociones y de mucha práctica anterior. (...) Nunca quise contraponer las emociones a la razón, sino más bien considerar las emociones por lo menos como una ayuda para la razón, y en el mejor de los casos, en diálogo con ellas”.

En general, las personas se acercan a la realidad según dos tipos de funcionamiento que son complementarios: el *racional* y el *intuitivo*.

El pensamiento “racional u objetivo” se presenta frecuentemente como antagónico del “subjetivo o emocional”. Se admite que los sistemas subcorticales (respuestas emocionales) y los corticales (respuestas racionales) colaboran activamente en controlar la respuesta. “Cuando existen

-
- “En el hemisferio derecho: se coordina la parte izquierda del nuestro cuerpo, se encuentran lo visual, lo artístico, lo intuitivo, es el lugar del pensamiento todavía no codificado por el lenguaje, de la comprensión que no ha tomado forma, de la creación de conceptos. Es el mundo de la música, de las imágenes, de los colores, de la percepción inmediata de la realidad global y espacial, intuitiva, de la imaginación. Es aquí donde las ideas se asocian unas con otras, se interpretan antes de cualquier intelectualización”. Baudouin, B. (2006). *Las Claves de la intuición*. Barcelona: De Vecchi, p. 50.

contradicciones entre estos dos sistemas, aparece el clásico conflicto razón-emoción, pero sin embargo hoy día se piensa que el proceso no es tan dicotómico: las emociones aquilatan nuestro razonamiento y dan a nuestros pensamientos una contextualización más compleja. El resultado es una inteligencia de orden superior” (Turabian, 2005:306).

La intuición está íntimamente relacionada con tres parámetros esenciales: nuestra sensibilidad, una determinada visión de la realidad y un carácter inmediato. La intuición, en su brillantez instantánea, no debe nada a la razón. No obstante, intuición y razón no pueden oponerse categóricamente, sino que existen ciertas relaciones que permiten que se complementen.

Es por la lógica que demostramos pero por la intuición que descubrimos, decía el matemático Henri Poincaré (1913).

No se sugiere que el pensamiento lógico y racional deba ser abandonado, ya que la intuición no se mantendría por sí misma. Tanto el pensamiento lógico como el intuitivo deberían ser elementos esenciales de nuestra forma de conocimiento (Rovithis y Parissopoulos, 2005).

Dreyfus y Dreyfus en su obra de *De Sócrates a los Sistemas Expertos* (1987:16), señala la importancia de la utilización y promoción de las capacidades intuitivas desde niños, y no sólo el fomento de la racionalidad técnica o calculatoria. Será una mezcla de ambas la que ayudará al profesional a tomar las mejores decisiones: “La racionalidad calculatoria, buscada por buenas razones, significa una pérdida de la pericia. Pero frente a los complejos problemas que se nos presentan, necesitamos toda la sabiduría que podamos hallar. Por consiguiente, la sociedad debe diferenciar claramente entre sus miembros que poseen pericia intuitiva y aquellos que sólo tienen racionalidad

calculatoria. Debe procurar que los niños cultiven sus capacidades intuitivas a fin de que puedan llegar a ser expertos, y no alentarlos a razonar por cálculo y, con ello, que se transformen en máquinas humanas lógicas. En general, para preservar la pericia debemos promover la intuición en todos los niveles de la toma de decisiones; de lo contrario la sabiduría pasará a ser una especie amenazada de conocimiento”.

1.7.5.4 Dos características importantes del conocimiento intuitivo: Relación entre el Reconocimiento de Patrones y el Sentido de Prominencia

Estas dos características fundamentales en el conocimiento intuitivo, se basan fundamentalmente en saber discriminar la información importante de la que no lo es. Ayudándose del análisis de datos cualitativos como son el tono de voz, la expresión facial, los gestos, la observación, la insistencia en determinadas palabras o partes del relato durante la valoración... En definitiva, se compone de una variedad de impresiones humanas subliminales que proceden de la interacción profesional-paciente (Turabián y Pérez, 2005)

Cuando nos referimos a una situación compleja de un paciente, se insiste en que la valoración debe ser global, holística y no pormenorizada de cada parte. El profesional experto ha de captar el todo, el conjunto. Así, en el contexto de una emergencia, y cuando el tiempo apremia, probablemente es más eficaz una valoración del paciente en su conjunto que no una valoración parte a parte⁵³.

⁵³ Para Benner, la valoración de un experto deriva de una comprensión global, antes que analítica, de la situación, una valoración cualitativa y holística: “Las conclusiones y toma de decisiones de un profesional experto no derivan de tener en cuenta elemento por elemento de la situación, sino de captar el todo, la suma o conjunto. Ya que el

Dentro de las estrategias clínicas de toma de decisiones que utilizan las enfermeras expertas, se encontró que éstas identificaban “señales” como parte del proceso de toma de decisiones. Estas “señales” consistían en reconocer y comparar hallazgos realizados en el paciente con otros hallazgos que se habían encontrado previamente en el mismo paciente ó en pacientes similares que anteriormente habían atendido (Benner, 1987).

Este proceso de reconocimiento de señales es al que se refieren algunos autores como Cioffi (1997) cuando hablan de “reconocimiento de similitudes” ó “reconocimiento de patrones”. Estos autores también señalan que la habilidad de las enfermeras para utilizar el reconocimiento de patrones se desarrolla según aumenta su conocimiento tácito, su experiencia.

El reconocimiento de patrones está, a menudo, asociado con el juicio intuitivo como ya se ha visto (Benner y Tanner, 1987a) y con la percepción de la situación.

Este reconocimiento de patrones tiene lugar cuando la enfermera compara los signos y síntomas presentes en un paciente problema, con patrones reconocidos por su memoria, para encontrar una tendencia que se esté produciendo en la situación (Gordon, 1987).

Con el tiempo, el reconocimiento de patrones será reemplazado por patrones más refinados de reconocimiento (Hoffman et al, 2004), estando relacionado este reemplazo con el aumento de competencia y la reducción de la ansiedad, con el desarrollo de un sentido de saliencia o relevancia (Benner y Tanner,

conjunto es algo más que la suma de las partes”. Benner, P. (1987) *Práctica progresiva, reflexiva en enfermería. Barcelona: Grijalbo*, p. 70.

1987a) y con la habilidad de reconocer características definitorias de una situación clínica.

Por último, un problema en la utilización del reconocimiento de patrones como herramienta para la toma de decisiones es la posibilidad de aquellos hallazgos que conduzcan a decisiones equivocadas. Podrían entonces suceder casos en los que el profesional confíe en su memoria para reconocer hallazgos que podrían no ser acertados y tomar una decisión errónea (Banning, 2007). Por esta razón es tan importante compartir el conocimiento con otros profesionales más experimentados y comprobar la validez de la toma de decisiones, preocupándose por el verdadero resultado final del paciente y la influencia que ha tenido la toma de decisiones realizada.

1.7.5.5 Devaluación del conocimiento intuitivo

Como resultado del positivismo y del razonamiento analítico, el conocimiento intuitivo se ha visto devaluado y los profesionales de enfermería, a menudo, se sienten en desventaja cuando no tienen una evidencia firme que esté basada en una importante colección de datos y en un análisis racional (Benner y Tanner, 1987a). Esta devaluación de la intuición puede provocar sentimientos de culpabilidad en las enfermeras que confían en su intuición como forma complementaria de percibir y conocer. Incluso las propias enfermeras expertas se ha visto que menosprecian sus propios sentimientos intuitivos.

Este menosprecio de la intuición es resultado de unos cuidados de salud esencialmente tecnológicos y racionales fomentados por un sistema formativo y una cultura que tiende a reemplazar el juicio intuitivo por una racionalidad calculatoria (Rovithis y Parissopoulos, 2005).

Existen evidencias considerables que indican que muchas decisiones de profesionales no están basadas en la “mejor evidencia”, sino en juicios intuitivos individuales y subjetivos. Esta aproximación intuitiva provoca grandes variaciones en la práctica clínica y en los resultados asociados. El juicio intuitivo es considerado como una buena estrategia cuando la decisión profesional ha representado para el paciente el mejor resultado. En estos casos, poca gente se cuestiona sobre los procesos subyacentes que han provocado dicha decisión. Pero, cuando el resultado para el paciente no es el óptimo y el manejo es inefectivo o inapropiado, los procesos a través de los cuales los profesionales han alcanzado sus decisiones serán entonces cuestionados. (Lamond y Thompson, 2000:411).

Las diferentes definiciones de intuición, tienen en común ambigüedades sobre el propio término, considerándolo como un tipo de pensamiento o un tipo de conocimiento. Si se considera como un tipo de conocimiento, entonces también se debe tener en cuenta su naturaleza y cómo afecta a la toma de decisiones. El problema de considerar a la intuición como un tipo de conocimiento utilizado para las decisiones en los cuidados de salud, es su falta de visibilidad.

Cuando el conocimiento intuitivo es la base para las decisiones, las creencias y valores que forman parte de las decisiones son explícitas solamente para la persona que ha tomado la decisión (Pitz y Sachs, 1984). En una época donde se solicita una mayor participación de los paciente en las decisiones sobre su cuidado, las decisiones intuitivas son un problema por su déficit en poder ser explicadas.

La intuición es un concepto en el que faltan tanto claridad como coherencia. Algunas de las confusiones asociadas con este concepto parecen estar relacionadas con la creencia de que la intuición es un proceso irracional y, como consecuencia, se asume que ésta tampoco puede ser totalmente comprendida ni explicada. Expresando que algunos profesionales asumen la intuición como una parte importante de su eficacia profesional, pero en otras ocasiones la utilizan como una excusa para justificar decisiones difíciles e impetuosas (Easen y Wilcoxon, 1996:667).

Estos autores sostienen que la intuición debe ser comprendida como un proceso irracional que tiene una base racional, considerándolo como un proceso no-consciente y fuera del control del propio profesional (1996). En el que los que la utilizan, no saben que la están usando, por tanto, tampoco saben explicar este proceso porque no saben cómo se produce.

Debido a estas razones pero, sobre todo, a que la intuición no puede ser explicada y a que el profesional no es consciente de su utilización, el pensamiento intuitivo sigue creando una gran confusión entre los investigadores. Comprender la naturaleza del proceso intuitivo es problemático (Easen y Wilcoxon, 1996), debido a su aparente desviación del proceso lineal de razonamiento, más comprensible y explicable.

Algunos autores como Gobet (2008:129), critican la teoría de Benner, en cuanto al tratamiento simple que ella hace, de un proceso tan complejo como es la intuición, defendiendo una nueva teoría que explica la intuición de los profesionales de enfermería expertos como una toma de decisiones intuitiva-perceptiva que está también ligada a un resolución de problemas de tipo analítico.

Por otro lado, Benner y colaboradores basaron todo su trabajo en que la intuición era necesaria para trabajar en un nivel experto. Sin embargo, si fuera así, esto desestimaría el papel que juegan la resolución analítica y consciente de los problemas. Por otra parte, es cierto que Benner (1984) menciona la necesidad que los expertos tienen de utilizar el pensamiento analítico en algunas circunstancias, por ejemplo, cuando no se tiene experiencia previa en la situación o cuando lo utilizan para comprobar o refutar las intuiciones. La crítica se centra en que Benner no da explicación alguna sobre cómo una intuición se puede combinar con el pensamiento analítico (Gobet, 2008).

El conocimiento intuitivo hace que el profesional tome decisiones basadas exclusivamente en las características perceptivas de la situación. Estas decisiones pueden ser de una pobre calidad y las acciones elegidas, inútiles para solucionar el problema. Se pueden encontrar ejemplos de intuiciones de principiantes avanzados, pero no se explican si estas intuiciones condujeron a decisiones apropiadas. Así tampoco, según Gobet (2008), la metodología utilizada por Benner y colaboradores hicieron posible estimar en cuántas ocasiones las decisiones basadas en intuiciones fueron incorrectas.

A modo de resumen, se exponen algunas características que podrían aplicarse de una manera acertada al conocimiento intuitivo en el ámbito de la enfermería extrahospitalaria (De Groot, 1992):

- Algunos autores reconocen que las intuiciones de los expertos, generalmente son correctas o, al menos, más correctas, que la propia “suerte” .

- Las decisiones de los expertos no son siempre correctas, esto se explica asumiendo que no todas las características relevantes pueden ser aprendidas, incluso durante años de prácticas.
- El contexto es continuamente cambiante, por tanto, las señales que fueron útiles en el pasado, en esta ocasión pueden no serlo.
- No es posible tener en cuenta todas las características importantes del problema, por ejemplo por la presión de un tiempo limitado.
- Las situaciones pueden ser tan inciertas e irregulares, que podría no ser posible extraer de ellas patrones fiables a tener en cuenta en otras ocasiones.

1.7.5.6 ¿Se puede enseñar y llegar a entrenar la intuición?

Benner y Tanner (1987a:30) expresan que los modelos formales son útiles para enseñar a los principiantes qué es lo que deben considerar y cómo, enseña también a organizar la información sobre los pacientes. Recomiendan un uso exhaustivo de los instrumentos de valoración ya predeterminados, pero, en realidad, ayudan a limitar el desarrollo de formas más flexibles de recibir e interpretar la información de los pacientes. Dice Benner que si se potencia el uso de una “lista de comprobación” mental (listas de prioridades en un protocolo) en lugar de una indagación activa, puede que no se produzca el avance de la enfermera hacia el nivel de competente.

Académicamente se ha focalizado la enseñanza sobre el cálculo racional, excluyendo las habilidades requeridas para el juicio intuitivo. Pero estos patrones de reconocimiento se pueden enseñar, sin descomponer la situación en sus partes elementales, sino focalizando sobre la situación completa y proporcionando una retroalimentación sobre la certeza de los juicios clínicos.

Pero, el reconocimiento de patrones requiere de una capacidad compleja de realización de las tareas y capacidades entrenadas y recurrentes que estén basadas en el aprendizaje experiencial, evaluando y validando a las enfermeras expertas.

Algunas formas de intuición como las que se logran en una unidad de trauma, expone Ruth-Sahd (1997), que se puede conseguir a través de recomendaciones ofrecidas por sus *mentores*. Estos pueden fomentar la conciencia del desarrollo de la intuición en los practicantes noveles.

Los mentores pueden retar a las enfermeras noveles con situaciones clínicas en las que es posible más de una respuesta correcta o existe más de una manera de hacer un procedimiento correctamente. Esto permite a la novel desarrollar más habilidades astutas y una mayor comprensión de la información que se utiliza para tomar decisiones críticas.

Es útil para los profesionales noveles tener un *diario de experiencias reflexivo*, en el que reflejen sus experiencias intuitivas. Documentando y revisando esta información en estos diarios podría servir para que fueran capaces de reconocer la importancia del uso de la intuición y mejorar la comprensión de cómo puede desarrollarse. “La práctica enfermera está y debería estar basada en el conocimiento científico. Las enfermeras utilizan la tecnología para valorar, para cuidar e intervenir en el cuidado de los pacientes (...); sin embargo, la práctica de la enfermera no tiene que estar limitada a la información que las máquinas proporcionan. El cuidado de enfermería es más que hacer tareas y tomar medidas. La valoración de la enfermera también asienta sobre la habilidad humana de interpretar y actuar sobre la información obtenida desde múltiples fuentes. La intuición es una parte innegable del

proceso de juicio enfermero. Este incluye el uso de la información holística que es procesada rápidamente, usando fuentes simultáneas y es utilizado para tomar decisiones críticas” (Ruth-Sahd, 1997:23-24).

Una revisión realizada por King y Macleod (2002) llegó a la conclusión de que los aspectos intuitivos están presentes en la toma de decisiones tanto de estudiantes como de enfermeras expertas y no expertas, es decir, a través de todos los niveles de desarrollo profesional. Estos autores sugieren que los aspectos iniciales intuitivos de la toma de decisiones puede que comiencen a desarrollarse en las enfermeras en un punto temprano de sus carreras y se refuercen o debiliten después, dependiendo de sus experiencias.

1.8 Factores que facilitan o dificultan la construcción y solución de los problemas de la práctica

1.8.1 Comprender para superar el “gap” teoría académica versus práctica real

La Emergencia Extrahospitalaria, como ya se ha visto, se enfrenta a situaciones complejas, inestables y mal estructuradas. En ellas existe una gran complicación para aplicar reglas generales a casos particulares. Son situaciones inciertas, donde se ve reducida la capacidad de *predictibilidad* de los profesionales, en las que el problema no consiste en *saber qué* hacer en dicha situación (relacionado con la teoría que el profesional conoce acerca del tema), sino en *saber cómo* hacerlo (relacionado, sobre todo, con la práctica que el profesional posee acerca del tema)⁵⁴.

⁵⁴ “Gilbert Ryle (1946-1947) distinguió con agudeza entre dos usos del verbo “saber”: “Saber que... (*knowing that*) se emplea seguido de una oración que menciona un hecho: “sé que la Reanimación Cardiopulmonar sirve para revertir una Parada Cardiorrespiratoria”, “sé que los antiarrítmicos revierten una arritmia”, se refiere pues

Un profesional experto no sólo debe conocer qué hacer para solucionar un problema, sino fundamentalmente saber cómo hacerlo, esto último dependerá de su nivel de experiencia⁵⁵.

En este tipo de situaciones inciertas y ambigüas, todas las incógnitas no pueden estar predefinidas y, por tanto, no pueden estar controladas. El profesional debe tener en cuenta las múltiples posibilidades y estar preparado para ellas.

Es complicada la relación que existe entre la teoría académica y la realidad de la práctica, surgiendo un problema: la aplicación de reglas generales como único sistema para la resolución de problemas particulares y concretos. Esta es la visión de tipo jerárquico y unidireccional (Cody, 1994), donde la práctica

a una proposición que puede ser verdadera o falsa. Por ello se ha llamado a esta forma de saber, "proposicional". "Saber cómo..." (*knowing how*), en cambio, se usa seguido de un verbo, generalmente en infinitivo, que menciona una actividad: "saber hacer ... algo: "saber cómo se hace Reanimación Cardiopulmonar", "saber cómo se utilizan los antiarrítmicos". No se refiere a una proposición teórica, sino a una actividad práctica, compleja. Sin duda, quien *sabe cómo realizar* cierta actividad, también tiene generalmente algún saber proposicional acerca de ella, *sabe que* esa actividad tiene tales o cuales características. Adaptación de: Villoro, L. (1982). Creer, saber, conocer. México, D.F: Siglo veintiuno editores.

⁵⁵ "Polanyi (1958), acuñó la expresión "Saber-cómo" y la usó en su descripción de dos tipos de conocimiento: "saber-qué" y "saber-cómo". Polanyi describió las diferencias usando el ejemplo de aprender a montar en bicicleta. Las reglas del arte del ciclismo (saber-qué) pueden ser útiles como una guía cuando se está aprendiendo a montar en bicicleta, pero sólo si este conocimiento está integrado con el conocimiento práctico de dicho arte. Un ciclista, mientras mantiene el equilibrio sobre la bici, no va buscando en su memoria las guías para mantenerse en equilibrio, pero, es a través de la experiencia como se mantiene así. El ciclista está utilizando el "saber-cómo". Easen, P., & Wilcockson, J. (October 01, 1996). Intuition and rational decision-making in professional thinking: a false dichotomy? *Journal of Advanced Nursing*, 24, 4, 667-673.

siempre está al servicio de una teoría descriptiva y en la que ésta última, a su vez, es capaz siempre de prescribir y determinar una práctica.

Pero, en un sentido contrario al de la visión anterior, se encuentra la de Buchanan (1994) que expresa una relación entre la teoría y la práctica donde ambas se constituyen y necesitan mutuamente. Esta relación explica que la estricta aplicación de las reglas, en muchas ocasiones, no es capaz de solucionar aquellas situaciones prácticas que se ha comentado que, por definición, son inestables, ambiguas y cambiantes. Quizás por esta razón, las reglas servirán como una guía importante para buscar una solución, pero habrá que admitir que puede que no sean la única y exclusiva forma para resolverlas. La solución de estas situaciones vendría por una adaptación de la teoría general a la práctica concreta⁵⁶.

Los profesionales de la emergencia extrahospitalaria van asumiendo a través de su experiencia, que no pueden comprender ni resolver las situaciones a las que se enfrentan como si fueran casos generales. Sino que, muy al contrario, deben considerarlos como señala Schön (1998) *casos únicos*⁵⁷, con

⁵⁶ “Las regulaciones fallan o se desarticulan. Es necesario abandonar los programas, hay que inventar estrategias para salir de la crisis. Es necesario, a menudo, abandonar las soluciones que solucionaban las viejas crisis y elaborar soluciones novedosas”. Morin, E. (2004, 7ª Ed) Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona. Ediciones Gedisa*, p. 117.

⁵⁷ “Cuando el fenómeno entre manos elude las categorías ordinarias del conocimiento desde la práctica, presentándose como único o inestable, el profesional puede hacer emerger y criticar su inicial comprensión del fenómeno, construyendo una nueva descripción de él, y probando la nueva descripción, acto seguido, mediante un experimento. Algunas veces llega a una nueva teoría del fenómeno expresando el sentimiento que tiene respecto a él. Cuando se encuentra estancado en una situación problemática que no puede convertir fácilmente en un problema manejable, puede construir un nuevo modo de establecer el problema”. Schön, D. A., & Bayo, J. (1998). El

características propias y cambiantes, inciertas y ambiguas, que no pueden ser resueltos exclusivamente a través del conocimiento teórico-técnico o de una serie de reglas-procedimientos que serían más apropiadas para la resolución de problemas generales, con características fijas y ciertas.

“La teoría engloba lo que puede hacerse patente y formalizarse, pero la práctica clínica es siempre más compleja y presenta muchas más contingencias de las que puede plasmar la teoría por sí sola” (Benner, 1987: 65).

“Es un hecho que si se obliga a los profesionales expertos a supeditarse a los detalles o modelos y reglas convencionales, su labor se resiente negativamente” (Benner, 1987:64). Estas situaciones llevan al profesional a actuar como un principiante, anulándose su conocimiento experiencial y dificultando su toma de decisiones⁵⁸.

profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan. *Barcelona: Paidós*, p. 67.

⁵⁸ Como ocurre cuando cambian (aproximadamente cada cinco años) las recomendaciones internacionales en Reanimación Cardiopulmonar. El experto, que está acostumbrado a aplicar las anteriores, pasa una época complicada en la que debe aplicar las nuevas recomendaciones, comportándose durante ese tiempo casi como un principiante en algunos aspectos, enlenteciendo sus acciones tratando de recordar las nuevas reglas. Así también, al experto le cuesta introducir cambios en instrumentos o aparataje diferente al utilizado habitualmente. El profesional experto también lo “pasa mal” y se comporta como un principiante cuando está en proceso de aprendizaje de cambios en procedimiento: en este proceso de aprendizaje, los docentes exigen la aplicación estricta de la nueva regla a los expertos y estos se comportan como meros principiantes intentando recordar la regla para aplicarla también estrictamente. Además, la situación es más complicada si se deben aplicar sobre un maniquí de prácticas (porque se anulan los datos cualitativos y situacionales) y donde también se anula tanto nuestro conocimiento intuitivo como el tácito para poder tomar decisiones. En estos casos, el modelo de toma de decisiones será fundamentalmente el

En general, la toma de decisiones que prima en la Institución donde desarrollo mi labor profesional asistencial, está basada de una manera importante en la aplicación de los procedimientos de actuación. Pero, como he comentado anteriormente, la estricta aplicación de estas reglas, en muchas ocasiones, no es suficiente para resolver estas situaciones prácticas complejas. Quizás por esta razón, en este tipo de situaciones, las reglas servirían como una guía importante para buscar una solución, sobre todo para los principiantes, pero habría que tener en cuenta el hecho de que no debe ser la única y exclusiva forma de resolverlas.

Los profesionales expertos, para tomar decisiones y resolver con éxito las actuaciones, necesitan utilizar otro tipo de elementos además de las reglas. Estos elementos están basados, sobre todo, en sus experiencias anteriores, teniendo en cuenta la situación concreta que tratan de resolver y las decisiones que tomaron en ellas. En las decisiones expertas, parece que va tomando más importancia la experiencia que la teoría⁵⁹.

lógico-lineal ó analítico, que es más lento y basado casi exclusivamente en el conocimiento explícito. (N. del A.).

⁵⁹ “Como señala el modelo de habilidades, con más experiencia, se incrementa la captación de la naturaleza de las situaciones clínicas concretas, incluyendo las oportunidades y limitaciones, que después guiarán las acciones y las interacciones de la enfermera. En consecuencia, las respuestas a los pacientes, se hacen más contextualizadas y adaptadas. El reconocimiento de las situaciones clínicas conduce las reglas abstractas de los libros de texto sobre características generales, hasta una respuesta a la situación basada en la experiencia. La comprensión de la situación, con sus posibilidades y limitaciones, permite a la enfermera competente pasar de un pensamiento gobernado por las reglas a una comprensión intuitiva de la situación”. Benner, P. (June 01, 2004). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 188-199, p. 190.

Por tanto, no es tanta la distancia existente entre teoría y práctica, ninguna de ellas es superior a la otra ni son contrapuestas, sino que debería existir “una visión alternativa tratando de demostrar que la relación entre teoría y práctica es siempre dialéctica y ambas son mutuamente constitutivas” (Medina, 1999:90).

Más aún, en el ámbito de la emergencia extrahospitalaria, un ejemplo de interrelación sería, que, a veces, desde la misma práctica, emergen distintos problemas que encuentran su solución en la teoría y viceversa, problemas teóricos que ven su solución en la práctica.

Los profesionales principiantes basan sus decisiones, fundamentalmente, en los datos objetivos y en las reglas, ya que éstas han constituido la base de aprendizaje en sus períodos de formación, donde apenas se incluyen prácticas, o si se incluyen, son casos y situaciones fácilmente abordables y bien estructuradas para que el alumno pueda comprenderlas y resolverlas⁶⁰. Pero esa no es la realidad que se van a encontrar.

⁶⁰ “Los problemas relevantes que se enfrentan en el mundo profesional, y en general en los escenarios de la vida real, constituyen situaciones poco definidas o estructuradas y plantean dilemas de diversa índole (de desarrollo tecnológico, ambientales, éticos, políticos, económicos). De lo anterior se desprende la preocupación por la falta de conexión entre el conocimiento profesional que se enseña en las escuelas y las competencias que se les exigen a los prácticos en el terreno de la realidad: “sabemos cómo enseñar a la gente a construir barcos, pero no a resolver la cuestión de qué barcos construir” (Schön, 1992: 23). Por ello es un gran error pensar que lo que tenemos que hacer es enseñar a los futuros profesionales un cúmulo de teorías y técnicas y esperar que las apliquen automáticamente cuando se enfrentan a un escenario real”. Díaz Barriga, F. (2006). Retos actuales en la formación y práctica profesional del psicólogo educativo. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXV (I), 137, p. 12

Será a través de la experiencia profesional o con las prácticas de postgrado (que incluyen situaciones más complejas e inciertas)⁶¹ como el profesional aprenderá a solucionar las situaciones prácticas de la realidad e irá avanzando en su camino de desarrollo profesional hacia la expertía.

El profesional experto decide qué medios, entre los disponibles, adaptados y éticos, debe de utilizar según su construcción de la situación y en función de su experiencia previa, pero sin aplicar estrictamente las reglas. Y son precisamente las reglas las que dicen qué medios hay que utilizar y, sobre todo, cómo hay que utilizarlos, con qué prioridad y cuándo. Pero claro, el experto no sigue exactamente las reglas...

“Ninguna cantidad de reglas o datos puede abarcar el conocimiento que posee un experto cuando ha almacenado su experiencia relativa a los resultados reales de decenas de miles de situaciones. (...). Por lo general el experto no “calcula”. No “resuelve problemas”. Hace lo que normalmente funciona y, normalmente funciona” (Dreyfus y Dreyfus, 1987: 13-14).

La asistencia en la emergencia extrahospitalaria se basa en unos saberes que, como todo campo de conocimiento, presenta dimensiones teóricas y prácticas

⁶¹ “El cuidado de la salud se compone de situaciones y procesos de gran complejidad; situaciones cargadas de ambigüedad, plenas de incertidumbre en las que aparecen conflictos de valores que conducen a dilemas y contradicciones. Por tanto, los procesos formativos y el conocimiento que se desarrolle en la formación deben representar y profundizar en el análisis de esas complejidades e incertidumbres”. Medina, J.L & Sandín, M.P. (2006). La complejidad del cuidado y el cuidado de la complejidad: un tránsito pedagógico de los reduccionismos fragmentantes a las lógicas no lineales de la complejidad. (*Texto & Contexto Enfermagem*). Universidad Federal de Santa Catarina. 2006 Abr-Jun; 15 (2):312-9, p. 318.

al mismo tiempo, siendo una práctica, como anteriormente se ha definido, compleja y multidimensional.

1.8.2 Racionalidad técnica (paciente como objeto) versus Racionalidad deliberativa (paciente como sujeto)

Existen dos perspectivas sobre las que se pueden basar tanto la comprensión como la solución de estas situaciones complejas: la *racionalidad técnica* y la *racionalidad práctica*.

La primera ha sido la clásicamente la dominante, es la que se utiliza habitualmente en la formación de los profesionales y, también, de la que suele hacer uso el principiante. Es una racionalidad que privilegia al técnico eficiente más que a un profesional reflexivo. Como resultado, tenemos profesionales, es decir, prácticos que se ocupan de problemas mediante la aplicación rutinaria de procedimientos. La lógica de actuación, en este caso, estaría gobernada por la regla, que supone idéntica aplicación en todas las situaciones.

Este tipo de racionalidad, criticada, entre otros, por Schön, ha dado lugar a nuevas concepciones sobre la práctica de Enfermería y su formación, que han ayudado a entender lo que hacen los profesionales: "...cuando se enfrentan a las situaciones singulares, inestables y ambiguas de su trabajo cotidiano (...). La racionalidad técnica abandona el componente artístico que es intrínseco a la práctica del cuidado y por otra parte no puede captar la singularidad, inestabilidad, ambigüedad y conflicto de valores que caracterizan a la práctica del cuidado" (Medina, 2006:7).

La forma tradicional académica de comprender y solucionar una situación ha sido recomendar el alejamiento de ella, la objetividad y la racionalidad técnica,

aplicando estrictamente el protocolo y asumiendo a los pacientes como objetos (el infarto de la cama 46, la obstrucción intestinal de la cama 33, la insuficiencia respiratoria de la 22...). Estas estrategias, sin embargo, pueden provocar que el trabajo de los expertos se deteriore al nivel de enfermera competente o incluso de principiante.

De hecho, Collière (1993:111) aludiendo a la técnica asociada a la enfermedad, expresa que “Entonces, el cuerpo se convierte en el objeto de la medicina, el cuerpo portador de una enfermedad que hay que identificar, y luego eliminar, el cuerpo cuya mecánica hay que reparar”.

La *racionalidad técnica* utiliza el protocolo y el conocimiento explícito para solucionar una situación, reconociendo que a cada problema le corresponde una única solución válida.

Sin embargo, la *racionalidad deliberativa* acepta que en una situación pueden coexistir varios problemas y varias soluciones. El experto reconoce que debe hacer modificaciones en el protocolo para adaptarlo a los diferentes problemas, ya que la experiencia le ha enseñado que debe tratar a cada caso, como único, con sus características específicas.

Benner y Tanner (1987a) expresan que la experiencia permite al experto maximizar su juicio sin limitarse a una sola interpretación. Permite al profesional contemplar perspectivas alternativas para evitar lo que ella denomina “visión en túnel”. Estas perspectivas alternativas permiten a las enfermeras expertas escoger entre ellas, sin limitarse sólo a una de ellas.

PROFESIONAL	NO EXPERTO	EXPERTO
RACIONALIDAD	TÉCNICA	DELIBERATIVA
PACIENTE	OBJETO	SUJETO
PERCEPCIÓN DE PROBLEMAS	ÚNICA	MÚLTIPLE
SOLUCIÓN	ÚNICA	MÚLTIPLE
APLICACIÓN	ESTRICTA DE PROTOCOLO, ESTANDARIZADA	MODIFICADA DEL PROTOCOLO, ADECUADA AL CASO EN PARTICULAR

Características de la Racionalidad técnica y deliberativa en los expertos y no expertos

Las situaciones clínicas que son abiertas e inciertas, pueden hacer que el experto tenga una variedad de perspectivas. La racionalidad deliberativa es una forma de clarificar la propia perspectiva, reconociendo que la propia interpretación de una situación podría cambiar si la perspectiva cambia. Además, diferentes profesionales podrían tener distintas percepciones sobre una misma situación y, por tanto, diferentes soluciones válidas.

1.8.3 La percepción como constructora de comprensión

La realidad de la práctica responde con situaciones inestables y cambiantes en cuanto a contexto, relaciones, toma de decisiones... que precisa de una construcción continua del problema, que cambia constantemente, y que necesita también de una adaptación cambiante. El enfrentamiento y la acomodación a experiencias nuevas, conducirán también a aumentar el conocimiento de los profesionales.

Los individuos construyen nuevos conocimientos a través de las experiencias y contactos con el entorno como sugiere Jean Piaget y Lev Vigotsky, ambos representantes de la teoría constructivista.

Según el enfoque *constructivista* (Piaget, 1972). El conocimiento se construye a través de la interrelación con la realidad, este conocimiento según Piaget, no radica en los objetos ni en el sujeto, sino en la interacción que se establece entre ambos. La objetividad se va logrando y construyendo a lo largo de las aproximaciones y experiencias sucesivas, exigiendo una elaboración por parte del sujeto.

La realidad es una construcción del sujeto. Piaget entiende que ninguna conducta implica un comienzo absoluto, por lo que equivale a equiparar nuevos elementos a las estructuras ya construidas en lo que él denomina *asimilación*. Pero, a veces, los objetos o situaciones ofrecen cierta resistencia a ser conocidos por estructuras ya construidas, es decir, a ser asimilados, por lo que el sujeto ha de modificar y acomodar sus estructuras de conocimiento, sus esquemas para que puedan identificar estas nuevas situaciones. La *acomodación* a las nuevas experiencias se puede entender como el mecanismo por el cual el incidente conduce a aprender. Se aprende de cada experiencia.

Probablemente lo anterior estaría muy relacionado con el denominado reconocimiento de patrones, característico del profesional experto.

Tanto el proceso de asimilación como el de acomodación se van alternando constantemente en el individuo para intentar comprender las situaciones y encontrar un equilibrio. Cuando surge una nueva información que es difícilmente interpretable basándose en los esquemas preexistentes, el sujeto entra en crisis y busca encontrar de nuevo este equilibrio.

El constructivismo propone que las personas forman o construyen mucho de lo que aprenden y entienden, resaltando la interacción de las personas con su entorno en el proceso de adquirir y refinar destrezas y conocimientos (Piaget, 1972 y Vigotsky, 1978).

También Schön (1983:47-8) con un enfoque constructivista señala que: “En la práctica del mundo real, los problemas no se presentan como dados para el profesional. Deben ser contruidos a partir de los materiales de las situaciones problemáticas que son incomprensibles, preocupantes e inciertas”.

Una de las características de la construcción del conocimiento experto es que este profesional aprende a buscar y escoger siempre unos datos determinados en situaciones similares. Es lo que Benner (1987:27) denominó sentido de saliencia o prominencia (de los datos) que poseían los expertos, expresando que: “Tener un sentido de saliencia es vivir en un mundo lleno de significados donde los sucesos sobresalen según sean más o menos importantes. (...). La enfermera experta no considerará todos los problemas con igual importancia, así como no todas las observaciones serán igualmente pertinentes (...). Un sentido de saliencia trabaja mejor que una lista de comprobación, si la comprensión de la situación es la correcta. Una lista de comprobación no es efectiva, porque no es posible listar todas las posibilidades para cada paciente”.

Quizás Dreyfus y Dreyfus, en el libro de Benner (1996:39) expresan, de una manera más clara, dicha selección de datos que el profesional debe de realizar: “Para lograr ser competente, el profesional aprende a través de la instrucción o de la experiencia a adaptar una perspectiva jerárquica. En primer lugar, debe diseñar un plan, o escoger una perspectiva, con los que determine qué

elementos de la situación serán tratados como importantes y cuáles otros deben ser ignorados. Restringiendo a sólo unos pocos, el gran número de posibilidades de hechos relevantes y características, la toma de decisiones se hace más fácil”.

Las teorías de la percepción como forma fundamental para la adquisición de conocimientos tienen su importancia ya que, como señala Effken, tres de los aspectos que según Dreyfus y Dreyfus (1986) y también Benner, posee un profesional experto: “reconocimiento de patrones, reconocimiento de similitudes y sentido de saliencia, son habilidades bien reconocidas como perceptuales, sugiriendo también que la esencia de la intuición es la percepción o el “conocimiento perceptual”” (Effken, 2001:247).

El reconocimiento de patrones fue definido por Benner (1987:24) como la “habilidad perceptiva para reconocer relaciones sin especificar previamente los componentes de la situación. Uno reconoce configuraciones y relaciones. Los pacientes presentan patrones de respuesta, que las enfermeras expertas aprenden a reconocer. Los criterios libres de contexto o listas, nunca son adecuados para capturar tanto las relaciones esenciales como las variaciones sutiles en un patrón”. Junto a este reconocimiento de patrones, de manera implícita, el profesional experto debe saber también reconocer tendencias como forma de evaluar la eficacia de las acciones tomadas⁶².

⁶² “La agudeza perceptiva para reconocer signos, síntomas y respuestas a las terapias se requieren para un profesional que utilice un buen juicio clínico en casos clínicos particulares. (...). Los cambios en los pacientes deben ser evaluados a lo largo del tiempo como mejoría, estabilidad o deterioro. Los profesionales denominan esto como *reconocimiento de tendencias* en el paciente”. Benner, P. (June 01, 2004). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and

Una de las teorías de la percepción más importantes para la construcción de conocimiento por parte de los profesionales expertos y que, también podría contribuir a explicar las características que anteriormente se ha nombrado, es la Teoría de las *affordances* de Gibson (1986), que establece que el mundo es percibido no sólo por la forma de los objetos o las relaciones espaciales entre ellos, sino también en términos de las posibilidades de acción que tiene ese objeto o situación (*affordances*)⁶³. La percepción es la que dirige la acción.

Los expertos utilizan unas determinadas variables "de orden superior" o "affordances" que son "en sí mismas ricas y significativas" para reconocer un determinado problema general (patrón) en un paciente y las diferentes posibilidades que pueden presentar (Effken, 2001:249).

Una "affordance" es la propiedad que se puede percibir de un objeto, que nos indica qué es lo que se puede hacer con él. Serían las posibilidades de acción que tiene lo percibido para el que lo percibe. Estaría muy ligado a las creencias, valores, necesidades y a las experiencias anteriores.

Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 188-199, p: 189.

⁶³ No existe traducción mayoritariamente aceptada, pero, este término se podría traducir como "oportunidades para la acción", "posibilidades", "potencialidad", es decir, en cuanto al reconocimiento de las posibilidades que puede presentar un objeto o una situación. Estas potencialidades serán inherentes al propio objeto o situación, pero también dependerán de la experiencia del observador y del propio entorno. Por ejemplo, un banco en un parque, tiene varias "affordances", para un adulto, presentará la posibilidad de sentarse, pero para un niño, presentará la posibilidad de subirse encima. Una de las características de estas *affordances* es que no es necesario reconocer el objeto, sino su funcionalidad a través de su percepción. (N. del A.).

Por tanto, esta percepción presentaría una íntima relación con el entorno y con la experiencia anterior del observador. Para Gibson (1986:127), su teoría es radical porque implica que “percibir (objetos o situaciones) es percibir lo que pueden llegar a ser” y también “implica que los valores y significados de las cosas en un entorno determinado pueden ser percibidos directamente (percepción directa del observador)”, defendiendo que “estos valores o significados son externos al observador” y, por tanto, teniendo un valor inherente, por sí mismos.

Según Michaels & Carello (1981:42) “una “affordance” es lo que el entorno significa para el que lo percibe”. Gibson se expresa sobre el conjunto de diferentes estímulos que llegan a ser uno mismo (1986:141): “se podría mantener que cuando un número de estímulos son completamente variados, cuando ocurre que siempre van juntos, estos constituyen un único estímulo”. Esta percepción, probablemente estaría relacionada con el sentido de saliencia y el reconocimiento de patrones que presentan los profesionales expertos.

Así, una misma situación, según la teoría de Gibson, tendría inherentes diferentes “affordances” como datos característicos o variables de orden superior de dicha situación, pero también, podría significar diferentes potencialidades para cada persona que lo perciba, en función del entorno y de su propia experiencia.

“Los profesionales expertos no son “instrumentos de almacenamiento masivo” que deban mantener e incluso incrementar el número de reglas para seleccionar y combinar datos relevantes en su memoria”. En su lugar, “los expertos son “dispositivos para un propósito especial”, que han aprendido a través de su vasta experiencia a ser sensibles a las variables de orden superior

o dimensiones relevantes de información que, de alguna manera, establecen nuevas limitaciones para influir en el sistema y, por tanto, ayudar a reducir los elevados niveles de incertidumbre” (Effken, 2001:249).

De esta manera, el experto sólo tendría en cuenta algunas variables de orden superior que percibe en la situación, que son las que definirían las posibilidades de acción (affordances) que esta situación posee. Reduciendo el número de variables importantes, se reduce también la incertidumbre y se estructura la situación para poder comprenderla mejor y darle solución.

Effken (2001) considera que estos datos o variables de orden superior o de alta prioridad, se pueden aprender a través de la educación de la atención. Considera que los profesionales experimentados aprenden la estrategia más económica para realizar la tarea y son capaces de focalizar su atención sobre la comprensión del problema, mediante la identificación de un mínimo número de variables que son capaces de discriminar entre todos los datos.

Por tanto, este autor concluye que la adquisición de habilidades en los expertos, implica que deban aprender a detectar las variables de orden superior que le sean útiles para entender el problema que, a su vez, facilitarán lograr los objetivos y las tareas para alcanzarlos.

También señala que, para los profesionales clínicos, es decisiva la habilidad de ser capaces de detectar y usar estas variables, ya que estos datos de orden superior o una combinación de ellos, junto con patrones de respuesta a la terapia, son los que definen estados específicos de una determinada enfermedad.

Pone el ejemplo de que un shock séptico y un shock cardiovascular pueden presentar un perfil hemodinámico muy similar, pero difieren de manera importante ante la administración intravascular de fluidos. Esto es lo que hará que el experto los pueda diferenciar. Y estos, por tanto, serán los datos de alta prioridad y sus modificaciones ante determinadas actuaciones. Efectivamente, no son datos aislados sino, realmente, un conjunto de variables o patrones de persistencia o de cambio que ocurren a lo largo del tiempo.

Relacionado íntimamente con las denominadas affordances de Gibson, Benner (1987:63) expresaba que “la visión de lo que es posible constituye una de las características que distinguen la ejecución competente, de la función experta”.

1.8.4 Influencia de las emociones sobre la construcción de problemas y soluciones

“Todos los conocimientos derivan de lo que sentimos” (Leonardo Da Vinci).

Parece que nuestras emociones juegan un importante papel, ayudándonos a captar mejor el problema, a tomar las mejores decisiones y a no repetir errores. En definitiva, son un elemento más que nos permite avanzar en nuestro desarrollo profesional⁶⁴.

⁶⁴ “Las enfermeras en este estadio de desarrollo profesional (nivel competente) se sienten felices cuando actúan bien y culpables, cuando reconocen que sus actuaciones podrían haber sido más efectivas o más prevenidas, ya que han prestado atención a cosas equivocadas o no han tomado en consideración signos y síntomas sutiles pero relevantes. Estas respuestas emocionales forman parte de los estadios formativos de la apreciación estética de la buena práctica. Estos sentimientos de satisfacción e insatisfacción con la acción realizada, actúan como instrumento moral que guía el aprendizaje experiencial ético y clínico”. Benner, P. (June 01, 2004). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical

1.8.4.1 Compromiso profesional-emocional

Dreyfus (2004:179), en su modelo de desarrollo profesional, hace referencia a que en la etapa cuatro o de profesional diestro: “Las experiencias emocionales que resultan positivas y negativas fortalecerán las perspectivas de éxito e inhibirán las no exitosas”.

También en el libro de Benner (1996:39-40), Dreyfus & Dreyfus señalan que tanto el compromiso profesional con la situación, así como la implicación emocional influyen en la toma de decisiones y en el avance del profesional desde competente hacia experto: “Ahora, empieza a dar miedo más que agotar, el hacer frente a los problemas y el profesional siente gran responsabilidad por sus acciones. Previo a este estadio de desarrollo profesional, si las reglas aprendidas no funcionaban, el profesional razonaría que estas reglas (que les habían sido dadas) no habían sido lo suficientemente buenas, antes que sentirse mal por un error cometido. (...). El profesional competente, después de luchar con la cuestión de elegir la perspectiva o el objetivo, se siente responsable y, por tanto, se involucra emocionalmente en el resultado de su elección. Un resultado que es claramente un éxito, causa una profunda satisfacción y deja un recuerdo vívido del resultado. Las situaciones desastrosas, así mismo, tampoco se olvidan fácilmente”.

Siguiendo a Damasio, estos procesos no parecen ser conscientes. Por tanto, la perspectiva de este autor es un desafío a las teorías de toma de decisiones tradicionales y racionalistas que hacen énfasis en la deliberación consciente y

Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 188-199, p.194.

razonada como parte del proceso de decisión. Ya que sostiene que la toma de decisiones está mediada por sentimientos y emociones que llegan a influir en la esfera física del profesional.

1.8.4.2 Emociones para mejorar la toma de decisiones

Muchas teorías marcan una precisa distinción entre la función de cognición y la de emoción. Las emociones están, en general, íntimamente ligadas al aprendizaje implícito. Según algunos autores, la función primaria de las emociones es la de amplificar el aprendizaje para no repetir errores (Damasio, 2006). El sentimiento de vergüenza o insatisfacción nos indicará que hemos cometido un error y servirá en un futuro para evitar situaciones similares. Y el sentimiento de satisfacción tras un acierto, reforzará la decisión tomada para posteriores ocasiones parecidas. Damasio denominó a este proceso “marcador somático”.

¿Cómo influyen las emociones sentidas y aprendidas sobre la toma de decisiones de los profesionales? Damasio (2006) argumenta que los marcadores somáticos son importantes para la toma de decisiones. Este autor expone dicha hipótesis, proponiendo que “las emociones entraban en la espiral de la razón y podían ayudar en el proceso de razonamiento, en vez de perturbarlo sin excepción, que era la creencia común” (Damasio, 2006:2-3).

Explica la denominación de la palabra marcador somático: “Ahora, imagina que pasa algo muy importante antes de hacer un análisis de coste/beneficio y de razonar hacia la solución al problema: cada vez que se te ocurre la posibilidad de una mala decisión, aunque sea fugazmente, tienes un sentimiento visceral displacentero. Como el sentimiento es sobre el cuerpo, doy al fenómeno el apelativo técnico de estado somático (“soma” en griego, es

cuerpo); y como “marca” una imagen, lo he llamado marcador” (Damasio 2006:199).

“¿Qué consigue el marcador somático? Fuerza la atención sobre el resultado negativo al que puede conducir una acción determinada, y funciona como una señal de alarma automática que dice: atención al peligro que se avecina si eliges la opción que conduce a este resultado. La señal puede llevarnos a rechazar inmediatamente el curso de la acción, con lo que hará que elijamos entre otras alternativas. La señal automática nos protege de pérdidas futuras, sin más discusión, y entonces nos permite elegir a partir de un número menor de alternativas” (Damasio, 2006:199).

Sostiene que, sólo después de este paso automático (marcador somático), el número de opciones, se reducen de manera drástica para el profesional. “Puede que los marcadores somáticos no basten para la toma de decisiones normal, porque es necesario un posterior proceso de razonamiento y una selección final en la mayoría de los casos. Los marcadores somáticos probablemente aumentan la precisión y la eficiencia del proceso de toma de decisiones. La ausencia de un marcador somático, las disminuye” (Damasio, 2006:199).

A veces, se define la intuición como un “sentimiento visceral” ante una situación. Podría ocurrir que estos sentimientos fueran tales marcadores somáticos que vía experiencia o entrenamiento, han sido asociados con cierto tipo de acontecimientos⁶⁵.

⁶⁵ “Estas emociones y sentimientos se han conectado mediante el aprendizaje, a futuros resultados, previsibles en ciertos escenarios. Cuando un marcador somático negativo se yuxtapone a un resultado futuro posible, la combinación funciona como un

1.8.5 Lenguaje codificado como generador de conocimiento y de actuación

En la emergencia extrahospitalaria y más concretamente en el SAMUR-Protección Civil, se utiliza un tipo especial de lenguaje específico a través de códigos alfa-numéricos o sólo numéricos, normalizados y estandarizados. Son conocidos por todo el personal de este Servicio.

Estos códigos hacen referencia a patologías concretas y a determinados procedimientos de actuación.

Este lenguaje activa y relaciona los distintos tipos de conocimiento utilizados, tanto el explícito, el implícito, así como el intuitivo. Significa más que un sistema de comunicación interna, ayuda a comprender la situación de una manera rápida y lista para actuar.

La comunicación a través de códigos en este medio, lleva una gran carga de información, tanto explícita como tácita e intuitiva, implicando experiencias pasadas y las emociones relacionadas con ellas.

Eraut (2004a:263-4), hace referencia al “conocimiento codificado”. Define que no se trata de un conocimiento académico y puede encontrarse en todos los centros de trabajo, en forma de material textual que contiene información específica-de-la-organización. Implicando una comunicación entre los profesionales, que lleva a una aproximación al conocimiento de la situación de una manera holística más que fragmentada, preparándole para la acción inmediata.

campanazo de alarma. A la inversa, cuando la yuxtaposición se refiere a un marcador somático positivo, la señal se transforma en elemento incentivador”. Damasio, A. (2006). *El error de Descartes*. Ed. Crítica, p. 200

Un ejemplo de este tipo de lenguaje codificado que activa y genera conocimiento en la emergencia extrahospitalaria, sería, por ejemplo la utilización de alguno de los códigos que se usan en el SAMUR para comunicarnos. Cuando llegamos ante un paciente y alguno de nosotros decimos en voz alta que se trata de un 3.1 (es decir, que el paciente se encuentra en situación de parada cardiorrespiratoria), esto lleva inherente una gran carga de información, no hace falta pronunciar más palabras. Cada uno de los componentes del equipo sabe perfectamente lo que debe de hacer, recordando no sólo el conocimiento teórico del algoritmo a seguir, sino también teniendo en cuenta todas las experiencias anteriores sobre pacientes en dicha situación, las emociones que sentimos cuando el paciente se llega a recuperar, así como cuando no se recupera. También las intuiciones que tuvimos, por ejemplo, para sospechar cuál podría haber sido la causa de la parada e intentar, posteriormente confirmarla o refutarla.

Es decir, es un tipo de lenguaje codificado que lleva consigo la combinación de diferentes tipos de conocimiento junto con distintas emociones, que nos ayudan a construir mejor y más rápido el problema y darle solución.

1.9 Pensamiento reflexivo: puente entre los problemas y las soluciones

Florence Nightingale, en su obra *Notes on Nursing*, cuya primera edición vio la luz en 1860, ya señaló que los cuidados de enfermería no debían sólo responder a actos caritativos, sino que “este instinto de caridad debe ceder su lugar a un enfoque de los problemas sociales basado en la reflexión” (Collière, 1993:208).

Collière (1993) expresó que Florence Nightingale estaba convencida de que unos incorrectos cuidados de enfermería eran el resultado de una falta de

reflexión, más que de una falta de atención. Definiendo claramente uno de los objetivos principales del pensamiento reflexivo: “ayudar a las enfermeras a adquirir por sí mismas una capacidad de pensar con su propia inteligencia” (1993:209).

Según Teekman (2000), el pensamiento reflexivo es la aproximación por excelencia para el aprendizaje y el avance del arte y la práctica enfermera. Este tipo de pensamiento se manifiesta, fundamentalmente, en los momentos de duda y perplejidad y consiste en actividades cognitivas como la comparación y el contraste de los fenómenos, el reconocimiento de patrones, la categorización de percepciones, el encuadre de los problemas, y el auto-cuestionamiento para crear significado y comprensión.

Las diferentes definiciones que existen sobre el término reflexión se enlazan, normalmente, con el aprendizaje experiencial. A través de la reflexión, el individuo puede llegar a ver el mundo de una manera diferente y, como resultado, puede actuar de forma diferente (Boyd y Fales, 1983; Johns, 1995).

El pensamiento reflexivo tiene probablemente su origen en Dewey (1933). Fue posiblemente uno de los primeros teóricos educacionales que exploraron tanto el proceso, como el producto del pensamiento reflexivo.

Dewey expresó que existían dos tipos diferentes de procesos mentales a los que denominó “pensamiento”:

- *Curso incontrolado de ideas*: el cerebro humano se ve envuelto en procesos cognitivos que consisten en corrientes mentales no focalizadas.

- *Pensamiento Reflexivo*: Lo definió como pensamiento focalizado y controlado, su función era "...transformar una situación en la que se experimenta oscuridad, duda, conflicto, alteraciones de algún tipo, en otra situación clara, coherente, resuelta, armoniosa" (Dewey, 1933:101-102).

En este sentido, Dewey creía que el *pensamiento reflexivo se activaba con situaciones de duda*, vacilación, perplejidad y/o dificultad mental y esto conducía al profesional a investigar, preguntar, para tratar de encontrar un material que resuelva la duda y pueda aclarar la perplejidad a la que se ve sometido. También reconoce este autor la importancia que tienen las experiencias pasadas para la reflexión.

La falta de encaje combinada con distintos grados de *discomfort interior*, además del fenómeno de *auto-cuestionamiento* que las personas realizan cuando necesitan respuestas para poder continuar, parecen ser precondiciones fundamentales para la actividad mental que Dewey (1933) denominó pensamiento reflexivo.

Entre los autores contemporáneos que han investigado sobre este tipo de pensamiento, el más importante ha sido Schön (1983, 1987). En la literatura enfermera existen gran cantidad de publicaciones que hacen referencia a sus estudios.

Schön (1983:15-16) acuñó el término de "*práctica reflexiva*", enfatizando la importancia del papel de la práctica: "Las situaciones de la práctica no son problemas para ser resueltos, sino que son situaciones problemáticas caracterizadas por la incertidumbre, por el desorden y la indeterminación".

Desarrolló dos conceptos clave:

- *Reflexión-en-la-acción*: haciendo referencia al pensamiento reflexivo que uno realiza mientras está desarrollando la acción.
- *Reflexión-sobre-la-acción*: ocurre después de que la experiencia haya tenido lugar.

Con una frase, Hannah Arendt (1998:21) expresa la importancia que la reflexión debería tener para los profesionales: “Lo que propongo es muy sencillo: nada más que pensar en lo que hacemos”.

1.9.1 Reflexión durante y después de la situación

Schön (1998:60) reconoce que, algunas veces, pensamos en lo que estamos haciendo mientras lo estamos haciendo, es decir, lo que denomina “reflexión durante la acción”. Reconociendo que, no solamente “podemos pensar en hacer, sino que podemos pensar en hacer algo mientras lo hacemos”.

Como expresa este autor sobre la interpretación improvisada de los músicos de jazz. Todos ellos se basan en un esquema métrico, melódico y armónico común (las reglas). Sin embargo, manifiestan una “sensación de” y realizan en el acto, ajustes a los sonidos que oyen, improvisando en la acción. “Ellos están reflexionando desde la acción de la música que están creando colectivamente” (Schön, 1998:61). No reflexionan “desde la palabra”, sino que reflexionan a través de una “sensación de la música”. O, por ejemplo, la “sensación” que se tiene al sujetar un angiocatéter para acceder a una vía periférica en distintos tipos de pacientes.

“Mucha reflexión desde la acción se apoya sobre la experiencia de la sorpresa” (Schön, 1998:61). Lo que ocurre, es que, a veces, la situación deja de

ser una sorpresa, porque este mismo problema se reproduce una y otra vez. “Cuando un profesional experimenta muchas variaciones de un pequeño número de tipos de casos, es capaz de “practicar” su práctica. Desarrolla un repertorio de expectativas, imágenes y técnicas. Aprende a buscar y cómo responder a lo que encuentra. En la medida en que su práctica es estable, en el sentido de que le aporta los mismos tipos de casos, se hace menos y menos objeto de la sorpresa”.

Pero esta exposición repetida a las mismas situaciones puede presentar unos efectos muy negativos, conduciendo al experto a una limitada “estrechez de miras”, sin aplicar una acertada valoración holística sobre el paciente.

También Schön advierte que: “Además, a medida que una práctica se hace más repetitiva y rutinaria, y el saber desde la práctica se hace cada vez más tácito y espontáneo, el profesional puede perder importantes oportunidades de pensar en lo que está haciendo” (1998:66). Este profesional puede sufrir “aburrimiento” o “quemarse”, cuando esto sucede, el profesional ha “sobrepasado” lo que sabe. Lo que se convierte en un gran problema para el profesional y también para el paciente.

Una de las soluciones al problema anterior sería que “... la reflexión puede hacer emerger y criticar las comprensiones tácitas que han madurado en torno a las experiencias repetitivas de una práctica especializada, y puede dar un nuevo sentido a las situaciones de incertidumbre o únicas que él pueda permitirse experimentar” (Schön, 1998:66).

Es decir, la exposición reiterada al mismo problema, hace que el profesional repita continuamente y, de la igual manera, lo que anteriormente ha aprendido. Tendiendo a pensar que dicho fenómeno siempre se va a presentar

de la misma forma. Ésto provoca que el profesional actúe “casi sin pensar” en lo que está haciendo.

Pero, llega un momento en la práctica de este profesional, que un mismo problema que está habituado a resolver de una manera determinada, puede ocurrir que cambie y se presente de distinta forma. El profesional, entonces, llega a una “zona indeterminada de la práctica” (Shön, 1987), donde su conocimiento tanto teórico como práctico no es suficiente para comprender o solucionar la situación y tiene que modificar su estrategia habitual.

Para enfrentarse a esta cara nueva del problema, el profesional debe “reflexionar”, debe “pensar en que debe pensar” para poder modificar su práctica sistemática, que en esta ocasión no le sirve. Esta reflexión se puede producir, fundamentalmente, en medio de la acción, para modificarla en el mismo momento; o después de la acción, pensando en si la estrategia seguida fue la óptima o debería cambiar el enfoque.

Los profesionales sometidos a este “sobreadrendizaje” pueden reflexionar sobre su práctica, es decir, tras la práctica. Pudiendo realizar tranquilamente un análisis de los resultados, recordar posteriormente una situación que hayan vivido y explorar las comprensiones que han asumido durante el manejo del caso. Esto podrían realizarlo como un esfuerzo que debe ser deliberado, proactivo para prepararse para futuros casos y mejorar.

Pero también los profesionales pueden reflexionar dentro de la práctica, mientras están en medio de ella, es decir, lo que Schön denomina reflexión durante la acción. Pero, esta reflexión está limitada por la acción presente y por la zona del tiempo en la que la acción todavía puede tener importancia para la resolver la situación.

Pero este conocimiento en la acción, a veces, se encuentra con dificultades, con “sorpresas” que afectan a los patrones usuales de dicho conocimiento. Siguiendo a Shön, en estos casos, podemos optar por dos vías:

- Una, la que elegiría un profesional basado en la racionalidad técnica⁶⁶ (probablemente un principiante), seguir las reglas.
- Otra solución sería la elegida por un profesional experto, es decir, la reflexión. “Podemos reflexionar en medio de la acción sin llegar a interrumpirla. En una acción presente (...), nuestra acción de pensar sirve para reorganizar lo que estamos haciendo mientras lo estamos haciendo” (Schön 1992:36-37).

O bien:

“Podemos reflexionar sobre [después de] la acción (...), para descubrir cómo nuestro conocimiento en la acción puede haber contribuido a un resultado inesperado. Podemos hacerlo así una vez que el hecho se ha producido, ya tranquilamente, o podemos realizar una pausa en medio de la acción para hacer lo que Hannah Arendt (1971) denomina “pararse a pensar”” (Schön 1992:37).

Como se ha expresado anteriormente, una parte esencial del proceso reflexivo está constituida por el *auto-cuestionamiento*. Pero este discurso consigo mismo no es suficiente para dar sentido a una situación. “Claramente, esto no es así, el auto-cuestionamiento no puede compensar o reemplazar el diálogo

⁶⁶ Siguiendo la explicación causal (causa-efecto) del paradigma positivista y aplicando una serie de reglas generales fundamentadas en la investigación y en la certidumbre, sobre la base de una realidad construida de situaciones estables y controlables. (N. del A.).

con los colegas” (Teekman, 2000:1132). Tanto el auto-cuestionamiento como el propio diálogo con los compañeros serían una parte importante del aprendizaje y de la reflexión sobre la acción.

Según Walker (1996:29), algunas situaciones en las unidades de urgencias y emergencias pueden ser extremadamente estresantes y demandantes, sobre todo, para los alumnos de enfermería, que “pueden compartir experiencias, pensamientos y sentimientos con sus mentores o “coachers” y, por tanto, construir una base de conocimientos sobre lo que es normal, aceptable y correcto cuando se enfrenten con dichas situaciones. Los aprendices deberían desarrollar sus habilidades reflexivas. Desde la reflexión sobre la práctica⁶⁷, que se relaciona con el estatus de novel, hasta la reflexión en la práctica que está más relacionada con el estatus de experto (Schön, 1983).

En estos departamentos, tanto los aprendices como los expertos comparten conocimientos, experiencia y aprenden unos de otros. Esta compartición de conocimiento forma parte del proceso de reflexión. Como parte importante de este aprendizaje de los profesionales de la urgencia a partir del proceso reflexivo, se encuentra la *retroalimentación*, ya que estos profesionales desarrollan una relación con el paciente, durante un periodo muy corto de contacto. Pero sería necesario que la relación continuara a través de otros colegas para conocer el seguimiento de los pacientes (Walker, 1996).

Por tanto, en la denominada reflexión después de la acción, en las situaciones críticas de la emergencia, son conceptos clave:

⁶⁷ De ahí, la importancia que, tras la realización de un caso simulado realizado por alumnos, tiene el *debriefing* o reflexión sobre la acción ocurrida (N del A.).

- El auto-cuestionamiento.
- El diálogo con los colegas.
- La retroalimentación.

La realización de *diarios reflexivos* personales (Epp, 2008) y de los *debriefings* sobre las situaciones estresantes de la emergencia, promueven también la práctica reflexiva en este entorno (Walker, 1996).

Otros estudios sobre qué factores influyen en la toma de decisiones de los profesionales de enfermería en situaciones de emergencia extrahospitalaria, expresan cómo “reflexionar sobre experiencias previas es una herramienta que mentalmente prepara a los profesionales de ambulancia para situaciones futuras” (Gunnarsson, 2008:84).

Barrows y Pickell (1991) recomiendan que cuando los profesionales hacen predicciones, estos intentan recordar experiencias pasadas, con pacientes que fueran similares al actual, para identificar algo aprendido en el pasado y, de esta manera, hacer más acertadas las predicciones actuales. Estos autores también advierten que los profesionales deberían revisar los resultados de un caso después de que haya sido resuelto, que se fijen en la certeza de sus predicciones y consideren, tras dicha revisión, cómo podrían haber manejado la situación de una manera diferente.

Según Kinsella (2009:10), la práctica reflexiva de Schön se justifica plenamente desde una perspectiva constructivista como la de Nelson Goodman que ve a los profesionales como “constructores-del-mundo”. Goodman (1978:6) argumenta que el ser humano continuamente hace y rehace versiones del mundo utilizando palabras, números, imágenes, sonidos... Este autor

denomina a esto “construcción del mundo”. Sugiriendo que el mundo se construye de múltiples formas.

Schön (1987) expresa un pensamiento similar a Goodman, señalando que todas las interpretaciones son creaciones y que, cualquiera de ellas, se podría realizar de cualquier suceso clínico concreto. Nuestras percepciones, apreciaciones y creencias las acabamos aceptando como realidad.

Dentro de la literatura enfermera, Greenwood (1998) critica el modelo de reflexión de Schön (1983) basado en los dos aspectos principales de la reflexión previamente descritos: reflexión en (durante) la acción y sobre (después) la acción. Este autor argumenta que Schön no reconoce la reflexión antes de la acción.

1.9.2 Reflexión antes de la acción. Pre-percepciones o ideas preconcebidas

Parece que, antes de que ocurra la situación, es necesario que el profesional experimente un tipo especial de reflexión, denominada *pre-percepción*, que sólo algunos autores contemplan (Greenwood, 1998; Teekman, 2000).

Los resultados de la investigación de Teekman (2000) expresan que un rango completo de factores contextuales relacionados con el paciente, con el profesional de enfermería y con el medio socio-físico-político, determinan al final del análisis cómo se percibe una determinada situación. La mayor parte de las narraciones de las participantes en su investigación (diez enfermeras entrevistadas para estudiar su pensamiento reflexivo durante la práctica), demostraron que las percepciones que tenían sobre la situación estaban “pre-formadas” antes de la propia experiencia. Este autor hace referencia a las denominadas ideas “preconcebidas” que los profesionales tienen antes de

enfrentarse directamente a la situación, que influyen posteriormente en el sentido que se le atribuye a dicha situación⁶⁸.

La relación que existe entre las pre-percepciones (Fig. 2) y el nuevo contexto están mediadas tanto por los datos que recibe el profesional, su conocimiento explícito, el implícito, así como por las emociones y los sentimientos de éste. A su vez, estas ideas preconcebidas influyen en la comprensión de la situación que se va a afrontar.

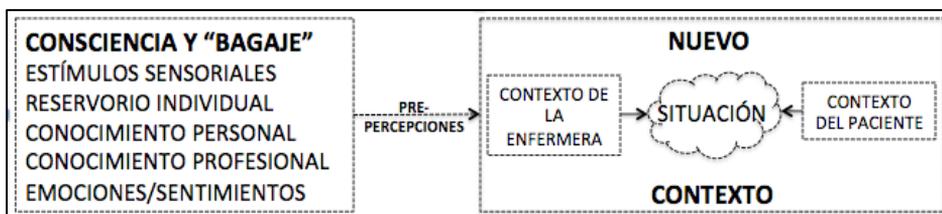


Figura 2. Relación entre las pre-percepciones y el nuevo contexto. Teekman, B. (2000) Exploring reflective thinking in nursing practice. Journal of Advanced Nursing, 31(5), p. 1130

⁶⁸ Ejemplo de pre-percepción en el contexto extrahospitalario, en el que se pasa un aviso de un caso al que debe acudir una ambulancia. Antes de llegar al suceso, el personal que compone la ambulancia va pensando en el suceso al que se dirigen, cómo se ha podido producir, la zona donde se dirigen, la edad del paciente..., gran cantidad de variables que pueden ayudar al profesional a construir y a prepararse para la situación con la que, posiblemente, se va a encontrar. El profesional intentará realizar esta reflexión antes de llegar a la propia situación, empleando no solamente su conocimiento teórico (fármacos, dosis, peso aproximado si es un niño, energías de desfibrilación, número de tubo endotraqueal, ...), sino también el conocimiento tácito, compuesto por sus experiencias anteriores, emociones sintieron y decisiones acertadas o desafortunadas que tomaron (N. del A.).

1.9.3 Aprendizaje a partir del pensamiento reflexivo

Schön describió cómo los profesionales prácticos y competentes, aprenden y se desarrollan a través de la exposición repetida ante una. práctica acertada.

No existen muchos autores que hayan investigado sobre el pensamiento reflexivo desde el punto de vista de la enfermería, pero entre los que han destacado los aspectos del aprendizaje, se encuentran:

Saylor (1990:11) que describió el pensamiento reflexivo como “el arte de combinar un repertorio profesional compuesto por los problemas clínicos normales para inventar respuestas únicas”. Saylor mantenía que la habilidad para atraer el pensamiento reflexivo era también esencial para la auto-evaluación y, además, con el objetivo de mejorar la propia competencia clínica.

Jarvis (1992:180) definió el pensamiento reflexivo como aquel “que busca problematizar muchas situaciones del trabajo profesional, ya que pueden convertirse en situaciones potencialmente de aprendizaje y, de esta forma, este profesional práctico pueda continuar aprendiendo, creciendo y desarrollándose en y a través de su práctica”. El aprendizaje a partir del pensamiento reflexivo no es algo que ocurra de manera automática, sino que requiere de una *participación activa* y un *medio que apoye* las necesidades del profesional que está aprendiendo.

Según Walker (1996:28), las situaciones en la sala de reanimación de urgencias pueden ser valiosas experiencias de aprendizaje para todos los implicados. “Si no es posible discutir sobre determinados temas en el momento exacto en el que ocurren, después debería existir un periodo de discusión y reflexión (...).

Ya que las enfermeras recordarán cómo se sintieron así como también recordarán los sucesos prácticos”.

La reflexión constituye una base para el conocimiento, sobre todo cuando las acciones que se monitorizan parecen haberse desarrollado de manera incorrecta. Los profesionales prácticos se ven entonces forzados a preguntarse por qué ocurrió de tal manera y surge una nueva situación de potencial aprendizaje de la que pueden adquirir nuevos conocimientos y habilidades. (Walker, 1996)

Reid (1993:305) mantiene que el pensamiento reflexivo es “un proceso de revisión de una experiencia práctica para describir, analizar, evaluar y que esto ayude al aprendizaje sobre la práctica”.

El proceso de aprendizaje que se denomina constructor-de-sentido, propone que la información es un producto de la observación. Y esta observación humana tanto directa como indirecta no existe independientemente y de manera externa a los seres humanos (Dervin, 1992). Esta interpretación y conocimiento humano está siempre conectada y situada en un contexto histórico. El sistema constructor de sentido asume que las estructuras tales como las organizaciones sociales, culturales y comunitarias en las que se han creado y se mantienen, influyen en las acciones y en el aprendizaje de los individuos.

Este modelo constructor en el que se basa el pensamiento reflexivo, deriva de las siguientes premisas conceptuales (Teekman, 2000):

- *Situaciones*: Referida a un contexto nuevo y que es inusual, no habitual para el profesional

- *Brechas*: Se refiere a las discontinuidades situacionales que requieren establecer un puente. En aquellas situaciones particulares en las que los individuos se ven detenidos en su camino, su pensamiento rutinario ya no es efectivo y requiere algún tipo de nueva “construcción” para darle un sentido personal.
- *Nuevos usos*: Esta aproximación de construcción de sentido y desarrollo de nuevas tomas de decisiones intenta desarrollar una comprensión de los procesos, estrategias y tácticas de comportamiento, que los individuos utilizan para saltar las brechas y que esto les permita seguir adelante, acumulando experiencias.

1.9.3.1 *Enfrentamiento a situaciones nuevas e inusuales*

En múltiples ocasiones, el profesional se encuentra con que la utilización solamente de la racionalidad técnica y, por tanto, de la aplicación de las reglas y procedimientos, no es suficiente para resolver ciertos aspectos únicos que presenta la situación. Es aquí donde, el profesional experto, utiliza una serie de recursos entre los que se encuentra su conocimiento experiencial o tácito para poder resolverla con éxito.

Estos aspectos problemáticos de la práctica a los que se expone el profesional y que no pueden ser comprendidos ni resueltos exclusivamente mediante la teoría, fueron denominados por Schön (1987) como *zonas indeterminadas de la práctica*. Compuestas por aspectos plenos de incertidumbre, difíciles de comprender y mal estructurados, ya que son únicos de esa situación, contexto y momento determinado. En los que la toma de decisiones, también se ve dificultada por un problema de valores que le sirvan de guía. No se trata de casos generales, que podrían ser comprendidos y solventados mediante la

lógica simple y la aplicación de la racionalidad técnica, ya que cada caso es único⁶⁹.

“Las zonas indeterminadas de la práctica, -incertidumbre, singularidad y conflicto de valores- escapan a los cánones de la racionalidad técnica. Cuando una situación problemática es incierta, la solución técnica del problema depende de la construcción previa de un problema bien definido -lo que en sí misma no es una tarea técnica-. Cuando un práctico reconoce una situación como única, no puede tratarla solamente mediante la aplicación de teorías y técnicas derivadas de su conocimiento profesional. Y, en situaciones de conflicto de valores, no hay ni claras ni consistentes metas que guíen la selección técnica de los medios. Son precisamente estas zonas indeterminadas de la práctica, sin embargo, las que los profesionales prácticos y los observadores críticos de los profesionales han comenzado a entender, con creciente claridad a lo largo de las últimas décadas, como centrales en la práctica profesional” (Schön, 1987:6-7).

Si pudiéramos definir algunas características de estas “zonas indeterminadas de la práctica”, se diría que:

⁶⁹ “Un médico que reconoce un caso de sarampión puede trazarlo en un sistema de técnicas de diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Pero un único caso cae fuera de las categorías de la teoría aplicada; una situación inestable se les escapa. Un médico no puede aplicar técnicas estándar a un caso que no está en los libros”. Schön, D. A., & Bayo, J. (1998). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan. Barcelona: Paidós*, p. 48.

- El profesional no puede manejar esa situación problemática sólo con técnicas y teorías.
- Ante dicha situación, es necesario haber experimentado problemas parecidos anteriormente para poder resolverlos.
- Presenta unas cualidades esenciales que confieren a esta situación un carácter complejo, con las siguientes propiedades: incertidumbre, singularidad y conflicto de valores.
- Su resolución implica:
 - ✓ Emociones
 - ✓ Análisis del contexto
 - ✓ Creatividad

Son precisamente estas zonas, en las que el profesional ha de “pararse a pensar” como expresaba Hannah Arendt y emplear un pensamiento reflexivo como acto de querer pensar para poder comprender y resolver ese tipo de situación.

Y es esta reflexión la que parece contribuir a aumentar el conocimiento y estimular el avance en el desarrollo del profesional.

1.9.3.2 Brechas situacionales

Cuando el profesional se enfrenta a situaciones inusuales, experimenta lo que Teekman (2000:1130) denomina brecha situacional.

Adaptado al ámbito enfermero, esta brecha entre teoría y práctica, existe entre la realidad y lo que la enfermera percibe como su realidad. Entre la valoración e interpretación y los hallazgos de dicha valoración. Esta brecha también existe a un nivel interpersonal, entre la enfermera y el paciente y

entre la enfermera y otros miembros del equipo de salud. Las condiciones tales como el contexto en el cual la enfermería trabaja o la cultura institucional, tienen influencia también sobre la percepción de dicha brecha (Teekman, 2000:1127).

Este concepto de brecha situacional está muy unido a las zonas indeterminadas de la práctica. Sobre estas brechas ha de tenderse un puente (pensamiento reflexivo), que llevará al profesional a desarrollar un nuevo conocimiento. Una nueva manera de comprensión y solución adaptados a la situación.

Según Walker (1996:27), “todos los estudiantes son capaces de rememorar incidentes donde la teoría que aprendieron en clase no la pudieron aplicar directamente en las situaciones que se encontraban en las salas y departamentos de los hospitales. Esto se debe a menudo porque al alumno de enfermería le falta la experiencia para aplicar la teoría aprendida sobre las situaciones de la vida real”.

Algunos autores han argumentado que las enfermeras son profesionales reflexivas (Powell 1989, Stockhausen 1994), y que aplican dicha práctica reflexiva como una herramienta efectiva para reducir o eliminar la separación percibida entre la teoría y la práctica.

1.9.3.3 Desarrollo de nuevas formas de comprensión de las situaciones. Acumulación de experiencias

Para poder enfrentarse a estos tipos de brecha y darle forma a la situación, según Teekman (2000) y Pardue (1987), los profesionales necesitan utilizar sus

experiencias pasadas como una de las características fundamentales que constituyen el pensamiento reflexivo.

Estas experiencias proporcionan a los profesionales una “bolsa” de conocimiento práctico, es un almacén lleno de situaciones memorizadas a las que se puede acceder para valorar la situación. En el estudio de Teekman (2000), todos los participantes indicaban en numerosas ocasiones que, de una manera deliberada y activa, comparaban y contrastaban las situaciones a las que se enfrentaban. Pardue (1987) señaló que la experiencia, más que el propio conocimiento teórico, era el factor más importante en la toma de decisiones.

A este proceso, Bruner (1974) lo denominó “categorización perceptiva” y “reconocimiento de patrones”. Esta categorización perceptiva se trata de una organización jerárquica de características que facilitan el acceso, mientras que el reconocimiento de patrones se refiere a la conversión de estas características en patrones para dar sentido de una manera más rápida a las percepciones sensoriales de los profesionales.

1.9.4 Pensamiento reflexivo como proceso dinámico

Cualquiera de los modelos de pensamiento reflexivo incorpora el dinamismo como inherente a este proceso. El profesional se mueve dentro de una situación que le exige darle un significado para poder interactuar con ella. Según Teekman (2000:1132), en este profesional tienen lugar “una serie de actividades mentales denominadas pensamiento reflexivo” (Fig. 3), que van desde la *comparación* y *contrastación*, pasando por la *categorización perceptiva*, *reconocimiento de patrones*, así como el *encuadre* y el *discurso*

consigo mismo, dirigidas todas ellas con el propósito de conferir significado a la situación para poder seguir actuando.

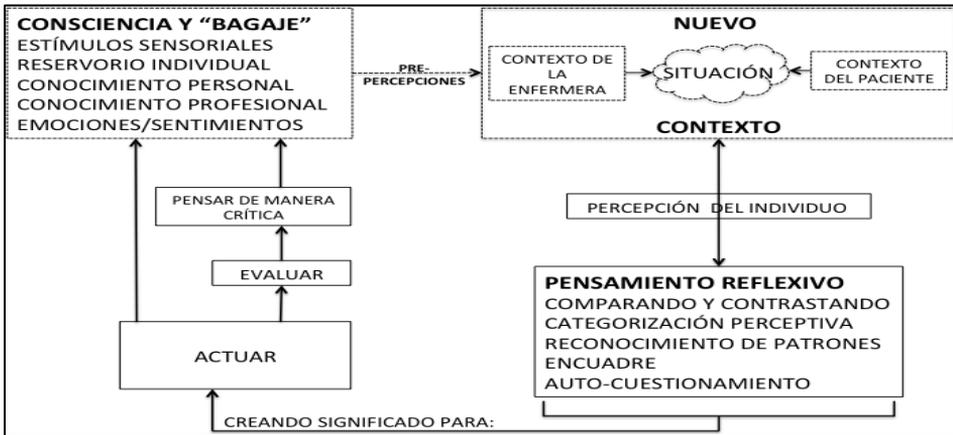


Figura 3. Visualización del pensamiento reflexivo como un proceso dinámico. Teekman, B. (2000). Exploring reflective thinking in nursing practice. Journal of Advanced Nursing, 31(5), p. 1133

El profesional continuaría con su pensamiento reflexivo, focalizándose sobre el siguiente nivel y, de esta manera, podría continuar adelante. El modelo de pensamiento reflexivo es una espiral que conduce al incremento del conocimiento experiencial.

Confiar en el conocimiento práctico requiere el coraje de que el profesional pase de un pensamiento analítico basado en las reglas a un razonamiento clínico utilizando experiencias concretas pasadas. Esta habilidad significa el movimiento hacia profesional experto. Según expresa Teekman (2000:1134), “la enfermera experta, no sólo es una enfermera con mucha experiencia, sino una profesional práctica que es capaz de moverse libremente entre estos dos tipos de conocimiento y seleccionar y aplicar el conocimiento apropiado a la situación”.

Benner (1984) confirma en sus investigaciones que esta habilidad de poderse mover de manera cíclica entre la teoría y la práctica, entre el conocimiento explícito y el implícito es lo que, de una manera definitiva, provoca el crecimiento del profesional práctico.

1.9.5 Importancia del contexto en la reflexión

Sin embargo, Freshwater (2008:4) avisa de que el clásico enfoque de Schön (1983), representa una visión longitudinal de la reflexión, basada en un encuadre temporal lineal, pero que necesitaría ser contemplado desde el seno de un *contexto concreto*.

Esto puede ser interpretado como que el profesional práctico está implicado activamente en el examen de ellos mismos y también de ellos mismos en relación con otros, es decir, la estructura social en la que se desenvuelven.

En el estudio de Walker (1996:28), sobre enfermeras senior en un departamento de urgencias, señala sobre la enfermera de este departamento, cuando atiende a un paciente con esguince de tobillo, “su tarea no es sólo dar consejos sobre ejercicios para esta patología y aplicar un vendaje de sujeción, sino que también consiste en construir una relación con una persona en un corto periodo de tiempo, llegando a comprender qué implicaciones puede tener esta lesión leve para cada individuo”.

Freshwater (2005, 2007), se refiere a una estructura similar donde distingue las características de la reflexión como una forma focalizada de pensamiento sobre la práctica. Los profesionales prácticos están sometidos a un grado de

examen con el objetivo de lograr un conocimiento y comprensión más profundo de la práctica⁷⁰.

“Nuestras formas de pensamiento han sido fuertemente socializadas, no sólo por el entrenamiento profesional y el aprendizaje académico, sino también por las tradiciones políticas, éticas, históricas y culturales. Nuestro pensamiento está construido por nuestra situación contextual ya que nosotros mismos existimos dentro de dicha posición contextual que, además, contribuimos a construir” (Freshwater, 2008:6).

En el ámbito extrahospitalario, el contexto puede ser capaz de modificar la reflexión del profesional sobre una situación. Podrá ayudar a sospechar, construir, prevenir y solucionar los problemas.

1.9.6 Pensamiento reflexivo. Necesario para centrar y encuadrar el problema

Otra de las características que señala Teekman como importante en la reflexión que realizan los profesionales, es el encuadre de los problemas. Esto es, “poner juntas las cosas”. “El encuadre es la actividad cognitiva de crear construcciones mentales que permiten a la persona ir más allá del análisis de la situación en particular para incrementar su comprensión” (2000:1130).

Un encuadre es el resultado de la exploración y manipulación de las categorías perceptivas y de la búsqueda de patrones o características reconocibles.

⁷⁰ Esta autora relaciona el pensamiento reflexivo con el pensamiento crítico o reflexión. Critica que difiere del pensamiento reflexivo en que el profesional práctico no sólo está pensando en su propia práctica, sino también en la forma en la que están pensando. En otras palabras, “el práctico está pensando sobre cómo está pensando, mientras, de manera simultánea está pensando sobre su práctica”. Freshwater, D., Taylor, B. J., Sherwood, G. (2008). *International Textbook of Reflective Practice in Nursing*. Blackwell, Oxford, p.6

Para resolver las situaciones complejas, se hace necesaria la aplicación de las experiencias pasadas junto con la reflexión continua durante y después de la situación.

Esta continua evaluación de problemas-soluciones-resultados a la que Schön (1983) hace referencia, y que el profesional realiza durante el pensamiento reflexivo, es definida también por Paul (1995:43) como: “la habilidad para monitorizar lo que estamos pensando, centrándonos sobre los puntos “críticos” del proceso, comprobando si realmente estamos sobre el objetivo, si estamos acertados en nuestra valoración”.

La forma de mejorar en el cuidado al paciente y en el propio aprendizaje es a través de un ciclo en el que intervendrían la acción, la valoración y la modificación de la acción, donde la valoración-reflexión también estaría inmersa en ese ciclo de aprendizaje y perfeccionamiento (Leach, 2002).

La reflexión se trata de un proceso mental que se activa cuando el profesional se encuentra inmerso en una situación nueva o de difícil comprensión. Es decir, en aquellas “zonas indeterminadas de la práctica” que expresaba Schön, donde el pensamiento reflexivo es una característica fundamental que el profesional aplica, sobre todo, cuando estas situaciones están mal estructuradas, son inestables. En definitiva, cuando se enfrenta a situaciones complejas.

1.10 Metacognición. pensar en lo que estamos pensando cuando estamos pensando

1.10.1 Pensamiento consciente y dirigido

Algunos autores asimilan la metacognición⁷¹ al pensamiento reflexivo, Yussen (1985), expresa que la *metacognición* está compuesta tanto por el *propio conocimiento* que el profesional posee sobre los problemas específicos a los que se enfrenta, como por el *proceso* que realiza pensando y resolviendo dichos problemas.

Una definición de metacognición es la que expresa Paul (1993:91), como: “el arte de pensar sobre tu pensamiento mientras estás pensando, para hacer tu pensamiento mejor, más claro, más acertado, más defendible”.

Para Fonteyn (1998), la metacognición posee un aspecto, la *autogestión*, que ayuda a uno mismo a utilizar determinadas estrategias de pensamiento para resolver los problemas. Consiste en la capacidad para construir buenos planes, utilizar una variedad de estrategias de pensamiento, y monitorizar y revisar el razonamiento en curso y la toma de decisiones. La autogestión hace referencia al pensamiento en la acción; representa el pensamiento que uno mismo utiliza para resolver problemas y para evitar el empeoramiento de las situaciones o el

⁷¹ La metacognición ha sido definida en la literatura como: “el cuerpo de conocimiento y comprensión que reflexiona sobre la cognición en si misma. Aquella actividad mental para la que otros estados o procesos mentales llegan a ser el objeto de la reflexión”. Yussen, S. (1985). The role of metacognition in contemporary theories of cognitive development. *Metacognition, Cognition and Human Performance. MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1*, p. 253.

desarrollo de problemas adicionales mediante la *regulación del propio pensamiento* mientras el pensamiento está teniendo lugar.

En esta línea, Fonteyn expresa que la toma de decisiones de la Enfermería debería estar basada en la metacognición, definiéndola como "pensar en lo que estás pensando mientras estás pensando, para hacer mejor ese pensamiento", se trata de un "pensamiento conscientemente dirigido hacia la obtención de un fin que resulte en una decisión que guíe creencias y acciones" (1998:14).

Este tipo de pensamiento es el que debe guiar a un experto y posee una serie de "estrategias de pensamiento"⁷² que tienen que conducir su toma de decisiones. Algunas de ellas, muy relacionadas con las ya previamente enunciadas por Benner una década antes.

1.10.2 ¿Se puede enseñar y aprender la metacognición?

Fonteyn (1998a) realizó un interesante estudio sobre la utilización de *diarios reflexivos* como procedimiento de mejora del pensamiento reflexivo en los estudiantes de enfermería. Esta autora utiliza un método en el que los estudiantes escriben a posteriori sobre su propia reflexión acerca de los

⁷² Fonteyn (1998:prefacio) lleva a cabo un trabajo sobre cómo piensan las enfermeras en la práctica. Tratando de describir las estrategias de pensamiento que las enfermeras utilizan en la práctica. Los hallazgos de este estudio (Pensando en la Práctica) reveló doce estrategias de pensamiento que fueron consistentemente utilizadas por las enfermeras independientemente de su área de práctica clínica. Las doce estrategias predominantes de pensamiento eran: **Reconocer un patrón, establecer prioridades, búsqueda de información, generar hipótesis, hacer predicciones, formar relaciones, establecer proposiciones, asegurar una regla práctica, hacer elecciones, juzgar el valor, sacar conclusiones y proporcionar explicaciones.** En Fonteyn, M. E. (1998). *Thinking strategies for nursing practice. Lippincott, prefacio.*

problemas que ellos han identificado en los pacientes, los datos que les han ayudado a dicha identificación y las actuaciones realizadas junto con su resultado.

Las conclusiones de este estudio piloto indicaban que “la reflexión en los diarios clínicos ayudaba a los estudiantes a ser pensadores más activos, para manejar su propio pensamiento y para mejorar su metacognición” (Fonteyn, 1998a:149). Es decir, mejoraba sus estrategias de pensamiento y de metacognición (conciencia del propio pensamiento). Abriendo un interesante campo de estudio para comprobar si el pensamiento reflexivo y la metacognición se pueden mejorar con el aprendizaje y las tácticas a utilizar para conseguirlo.

Las estrategias de pensamiento que Fonteyn encuentra que estos estudiantes utilizan en su práctica son las siguientes:

ESTRATEGIAS DE PENSAMIENTO	DEFINICIÓN
Reconocimiento de patrones	Identificación de características, trozos de datos que encajan juntos
Formación de relaciones	Conectar la información para su comprensión
Generación de hipótesis	Asegurar posibles explicaciones sobre un conjunto de hechos
Proporcionar explicaciones	Ofrecer razones para acciones, creencias o comentarios
Extraer conclusiones	Alcanzar una decisión o formar una opinión

En Fonteyn, M. E., & Cahill, M. (1998a). The use of clinical logs to improve nursing students' metacognition: a pilot study. *Journal of Advanced Nursing*, 28, 1, p. 151

Barrows y Pickell (1991) promueven la utilización de estas estrategias prácticas en metacognición hasta que éstas lleguen a ser un hábito y sean utilizadas automáticamente como parte intrínseca del proceso de resolución de problemas.

Según Tesouro (2005), cada vez más, los procesos de educación tienden a orientarse hacia el fomento de habilidades de pensamiento de los alumnos. Es decir, que aprendan a pensar por sí mismos y no tanto a acumular conocimientos. La utilización de habilidades metacognitivas nos permitiría obtener la información que necesitamos, siendo conscientes de los pasos seguidos y también del proceso de solución y evaluación de problemas. La metacognición, según esta autora, etimológicamente fue entendida como un conocimiento más allá de su propio conocimiento, o “conocimiento referido a las variables y los procesos cognitivos que intervienen en el conocimiento y en nuestra representación particular de los hechos que suceden a nuestro alrededor” (Tesouro, 2005:136).

No sólo aprender, sino aprender a aprender. Se debe enseñar a pensar, es decir, que lo importante es el hecho de que los profesionales o futuros profesionales aprendan no sólo lo que se les enseña, sino también el proceso mismo de aprender.

Desde una óptica cognitiva (Tesouro, 2005:137), el aprendizaje debe plantearse desde “enseñar a aprender a pensar”, estableciendo nuevas estrategias, fomentando habilidades de pensamiento para resolver problemas, promoviendo capacidades que generen una mayor comprensión de los conceptos para aplicar el conocimiento a cada nueva situación. Estimular el proceso reflexivo de que pensar quiere decir pensar en algo y que, incluso,

pensar en pensar implica pensar en pensar en algo. Se deberían estimular tanto a los alumnos como sus capacidades, con acciones formativas en las que se fomente la necesidad de reflexionar para mejorar la práctica.

En definitiva, enseñar las habilidades metacognitivas (Tesouro, 2005), consiste en la necesidad de centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje, en ayudar al alumno a aprender a aprender y a enseñar a pensar. La función del formador no tiene que ser la de transmitir conocimientos, sino proporcionar a los alumnos (ya sean pregrados o postgrados), sistemas que posibiliten un aprendizaje inteligente, productivo y creativo que facilite la adaptación a las situaciones complejas y su gran variabilidad.

En definitiva, estas habilidades de pensamiento se pueden enseñar, practicar y aprender. La mayoría de las personas tienen potencial para desarrollar estrategias mucho más eficaces de las que poseen.

1.11 Toma de decisiones en la práctica clínica

El modelo de razonamiento clínico de Higgs (2008) se presentó como un proceso de desarrollo cíclico, una espiral en la que se incorporan los datos, se interpretan y reinterpretan y se formulan los problemas para lograr una comprensión más profunda del problema. Basado en este proceso de comprensión del problema, la toma de decisiones en una situación práctica posee una serie de dimensiones esenciales:

- *Conocimiento*: una fuerte base de conocimientos tanto teóricos como experienciales.

- *Indagación reflexiva*: Esta tarea cognitiva que describen compuesta por análisis, síntesis y evaluación, señala que es necesaria para el procesamiento de los datos de la situación.
- *Metacognición o autoconciencia reflexiva*: que define este autor como el puente que une el conocimiento y la indagación reflexiva. Expresan que esta dimensión permite a los profesionales identificar las limitaciones en la calidad de la información obtenida, las inconsistencias o los hallazgos inesperados. Y les habilita para monitorizar su propio razonamiento y práctica, en busca de errores. También les ayuda a asumir cuándo sus conocimientos y habilidades no han sido suficientes y las medidas correctivas que debe tomar.

Los profesionales de enfermería, en la práctica clínica de la emergencia, deben tomar decisiones rápidas, a menudo, bajo condiciones de gran complejidad e incertidumbre. Decisiones que deben tomarse correcta y frecuentemente con datos incompletos, conflictivos y ambiguos. Tales condiciones demandan que estos profesionales no sólo desarrollen pautas analíticas rigurosas, sino también el reconocimiento del uso de la intuición como un elemento más en el proceso de toma de decisiones (Rew, 2000).

Kelly junto con Hammond (1964), realizaron una investigación que mantenía que las enfermeras debían tomar decisiones basadas sobre inferencias realizadas a partir de hallazgos inciertos. Las conclusiones de la investigación fueron:

- Que un modelo matemático ó analítico se puede utilizar para casos en los cuales los datos se presentan en un modo lineal y las soluciones alternativas están claramente definidas.

- Pero en las situaciones en las que las enfermeras deben revisar su juicio clínico rápidamente y donde se presentan los hallazgos simultáneamente, un modelo lineal no es adecuado para describir el complejo proceso de toma de decisiones y, por tanto, debían contar con el apoyo de otro tipo de conocimiento que les ayudase a valorar rápidamente la situación.

Rew (2000), identificó que el beneficio de utilizar un modelo matemático era que su uso en la práctica clínica podía ser defendido y que se facilitarían las decisiones recurrentes. Pero también reconoce que las enfermeras, a veces, toman decisiones bajo condiciones de incertidumbre y, entonces, este modelo no sería apropiado para todas las decisiones en dichas situaciones.

Tradicionalmente, se reconocen dos modelos fundamentales que guían la toma de decisiones en la clínica (Thompson, 1999):

- *Modelo analítico ó hipotético-deductivo.*
- *Modelo intuitivo.*

Más recientemente se ha propuesto un tercer modelo de toma de decisiones (O'Neill's et al, 2004-2005). Se trata de un modelo multidimensional que contiene elementos de los dos anteriores, pero que también experimenta elementos específicos del paciente que son necesarios para reconocer las señales y los patrones (típico del conocimiento intuitivo).

En la investigación que realiza Banning acerca de los diferentes tipos de toma de decisiones clínicas, concluye que dicho proceso mejora según la enfermera gana en sentido de saliencia y que las enfermeras experimentadas usan los diferentes modelos existentes sobre toma de decisiones tanto

independientemente como de una manera concurrente, para solucionar las diferentes situaciones clínicas a las que se exponen (Banning, 2007).

1.11.1 Modelo analítico ó hipotético-deductivo

Está basado en la toma médica de decisiones, utiliza un modelo científico ó hipotético-deductivo, utilizando un razonamiento lógico y analítico que es esencial para el diagnóstico médico (Graber 2003, Gordon & Franklin 2003).

Las enfermeras han adaptado esta aproximación hipotético-deductiva para apoyar su toma de decisiones clínica, utilizando árboles de decisión para poder valorar resultados potenciales de una manera cuantitativa. En cada árbol de decisión, a los posibles resultados, se les asigna un valor numérico y se valora las posibilidades que existen de alcanzar cada resultado.

Los modelos analíticos asumen que el proceso mental del profesional que toma las decisiones sigue una lógica racional que puede ser estudiada y valorada hasta que se tome la decisión. También asume que durante este proceso, la experiencia y la habilidad del profesional en reconocer situaciones que afecten a dicho proceso, son componentes clave para este modelo analítico (Klein 1989, Klein & Calderwood 1991).

Este modelo hipotético-deductivo aplicado sobre una decisión clínica, comprende varias etapas (Tanner et al. 1987):

- Reconocimiento de hallazgos ó adquisición de pruebas
- Generación de hipótesis
- Interpretación de los hallazgos.
- Evaluación de las hipótesis (confirmación/refutación)

En este modelo, las hipótesis posibles se generan siempre antes de haber interpretado los hallazgos. Así, por ejemplo, en la atención extrahospitalaria a un herido por arma blanca, la secuencia de actuación para una toma de decisiones analítica podría ser la siguiente:

Valorar datos como las zonas donde están situadas las heridas, las características de las heridas, los signos y síntomas que presente el paciente (todos ellos, datos objetivos, que el profesional va buscando y valorando uno tras otro, aunque la realidad es que su aparición normalmente no es lineal, sino múltiple y simultánea, además las percepciones sobre dichos datos también podrían ser diferentes).

Dependiendo de los datos valorados como la situación de las heridas y las constantes del paciente, el profesional genera varias hipótesis: puede que haya causado alguna lesión abdominal, torácica y, por tanto, el paciente podría tener desde una lesión visceral abdominal que esté sangrando, hasta una lesión pleural-pulmonar que cause un neumotórax o un hemotórax, pasando por la posibilidad de un taponamiento cardíaco, y aún quedarían unas cuantas posibilidades más, además de una combinación de ellas.

En este paso deberemos interpretar las posibilidades que tengan los datos valorados para provocar las diferentes lesiones en las que hemos pensado, una por una. Es decir, poner en relación los hallazgos con las diferentes lesiones posibles.

Por fin, y antes de tomar la decisión y actuar, se intentará con los medios disponibles confirmar o refutar las diferentes hipótesis de lo que le puede estar sucediendo al paciente. Aunque a veces, en el medio de la emergencia

extrahospitalaria no se puede esperar a confirmar una hipótesis para actuar en consecuencia⁷³.

Esta aproximación cuantitativa asume que el binomio causa-efecto siempre es posible. Pero en los hechos de la vida real, las decisiones tomadas poseen un elemento de incertidumbre (Kuipers et al. 1988, Orme & Maggs, 1993) que no permite predecir a ciencia cierta los efectos de las soluciones adoptadas.

No obstante, existen en la bibliografía estudios en los que se confirma el modelo analítico como eficaz para el trabajo enfermero:

Hammond, (1996) examinó el uso de este modelo de decisión en enfermeras que encontraron dificultades debido a la precaución en la producción de las hipótesis. Aspinall (1979) expresó que la incorporación de árboles de decisión, mejoraba la habilidad en la toma de decisiones de las enfermeras e incrementaba la probabilidad de éstas para alcanzar un correcto diagnóstico.

También, Manias et al. (2004), encontraron que las enfermeras recién graduadas utilizaban el modelo hipotético-deductivo cuando tomaban decisiones acerca del manejo de medicaciones sobre pacientes, aunque esto podría parecer un reflejo de la inexperiencia de las enfermeras involucradas en el estudio.

Otro tipo de investigaciones realizadas por Hedberg et al. 2003, encontraron como característica predominante la habilidad de las enfermeras para adelantarse a las situaciones y adoptar estrategias preventivas de anticiparse a

⁷³ En muchas ocasiones se actúa por hipótesis sin confirmar ó quizás... ¿por intuición? (N. del A.).

las circunstancias. Este proceso está relacionado con el uso de las decisiones de intervención y el reconocimiento de escenarios similares y de posibles efectos adversos. Pero esto, por el contrario, es una actitud que lleva a las enfermeras a actuar independientemente (Klein, 1989). Por ejemplo, en la práctica, esto tendría su traducción en que, ante situaciones que se prevén conflictivas por desconocidas, el profesional se adelanta al problema, repasando procedimientos y reglas de manera analítica para anticiparse a los posibles escenarios. Por tanto, este tipo de toma de decisiones también podría ser válida para cuando un profesional experto no tiene una percepción clara del problema y necesita ayuda⁷⁴.

Probablemente este método analítico de toma de decisiones, aunque no sea el ideal para los profesionales expertos, sí puede constituir un buen sistema para los principiantes y para su formación clínica basada en casos teóricos. Este tipo de casos en los que se puede seguir un modelo analítico y lineal es óptimo para la explicación de la situación y de sus múltiples posibilidades utilizando sólo datos no situacionales, descomponiendo el caso en elementos libres de contexto y entregándoles una reglas a seguir que el principiante agradecerá. Aunque también parece no ser una buena manera para formar a los expertos a los que, ya se conoce, que además de datos no situacionales, les hace falta el contexto y los datos situacionales.

⁷⁴ El profesional experto no significa que nunca utilice más las reglas: *“El factor analítico es necesario para cuando el profesional no capta correctamente la coyuntura y se encuentra luego con que los sucesos y comportamientos no discurren por los cauces previstos”*. Benner, P. (1987) *Práctica progresiva, reflexiva en enfermería*. Barcelona: Grijalbo, p. 61.

1.11.2 Modelo intuitivo

El fundamento de este modelo es la intuición y la relación entre la experiencia enfermera, el conocimiento obtenido a través de ésta y cómo todo lo anterior enriquece el proceso de toma de decisiones de una enfermera que va progresando a lo largo de su trayectoria profesional (Benner, 1982, 1984; Young, 1987).

Según la enfermera va ganando experiencia, la toma de decisiones se hace cada vez más intuitiva (Benner, 1984).

Ya se ha hablado anteriormente sobre la intuición, pero quizás las definiciones que figuran a continuación sintetizan bien su significado:

“Conocimiento inmediato de algo sin el uso consciente de la razón” (Schraeder y Fischer, 1986).

“Es el acto de decidir qué hacer en situaciones complejas, a veces ambiguas e inciertas. Es el acto de sintetizar el conocimiento empírico. El juicio intuitivo es la decisión de actuar sobre un conocimiento rápidamente percibido, que está relacionado con la experiencia previa, percibida como un todo y difícil de articular” (Rew, 2000).

Todas ellas, insisten en la rápida percepción de la situación como un todo, en que se trata de un conocimiento que precede a la razón. También es difícil de articular y comunicar porque en su valoración tiene en cuenta elementos abstractos como la expresión facial, comunicación no verbal, imágenes, acciones, ya que está construida sobre conocimiento tácito-experiencial, que es difícil de compartir.

Las siguientes son características que definen los profesionales (fundamentalmente de enfermería) cuando valoran a un paciente. Utilizan esta información de carácter intuitivo para tomar decisiones (Kosowski, 2003; King, 2002) y para validar la intuición como una legítima forma de conocimiento (Benner y Tanner, 1987a).

Los profesionales expuestos a situaciones complejas, definen sufrir de una manera rápida, una variedad de sensaciones fuertes e incluso negativas, tales como: “tener una mala sensación”, “presentimiento”, “sentirse a disgusto”.

Tras estas percepciones negativas, algunos comunican “reacciones viscerales” que surgen cuando tienen un “conocimiento instantáneo” de lo que le ocurre al paciente, lo definen como una experiencia “ya vivida”. A veces, “pensando que algo va a ir mal” (King, 2002) en la situación clínica del paciente. Estando siempre preparados y abiertos para lo “no obvio”. Teniendo la “fuerte sensación de deber dar un paso más”.

A estas percepciones de verdad, contribuyen de una manera definitiva lo que hemos definido y denominado anteriormente como reconocimiento de patrones, sentido de prominencia de algunos datos y reconocimiento de tendencias.

Tras esta serie de percepciones, los profesionales hacen intentos adicionales para obtener la mayor cantidad de datos en un intento de reafirmar sus sensaciones. Buscando e insistiendo hasta encontrar datos objetivos que soporten esa “sensación de no estar completamente satisfechos”.

En este intento, los profesionales utilizan distintos medios de valoración objetivos, aunque no estén indicados o protocolizados.

Después de responder a sus sensaciones intuitivas y realizar acciones para obtener datos adicionales, los profesionales valoran la importancia de tener un conocimiento procedimental (King, 2002) (adaptado a procedimientos, reglas) y acertado sobre la situación, ya que actuar según la intuición se siente como un riesgo.

Por tanto, se necesita un conocimiento comprensivo del funcionamiento del sistema donde se trabaja y también de sus procedimientos de actuación. Este es definido como un factor clave en la habilidad de los profesionales para utilizar la intuición en la toma de decisiones.

También es importante la libertad que el profesional tenga para poder hacer adaptaciones del protocolo conocido. Esta característica es definitiva para el uso o no del conocimiento intuitivo.

Cuando se comparte la información intuitiva, resulta fundamental la confianza en otros profesionales (sobre todo con el personal médico) con los que se trabaja. Si son receptivos, se les puede hablar de “sensaciones”, “impresiones”, “algo va a ir mal”, “tiene algo más de lo que parece”. Pero si no son receptivos, por el contrario se utilizará un lenguaje “digno”, a veces, obviando los datos intuitivos, a veces, utilizando datos objetivos para intentar convencer de los intuitivos. La enfermera siente la necesidad de compartir la información con otros compañeros de reconocida competencia para validar sus hallazgos e interpretarlos (Banning, 2007).

Cuando se trabaja en equipo y la toma de decisiones es compartida, se puede optar por la validación y reforzamiento del conocimiento intuitivo, o bien, por todo lo contrario: no apoyarlo y bloquearlo.

Tras la toma de decisiones intuitiva es necesario validarla, preocupándose por el paciente e interesándose por él. Si se produce dicha validación, los profesionales se sienten “satisfechos”, “orgullosos”. Estos sentimientos refuerzan positivamente su intuición.

Por tanto, una última característica es que este tipo de conocimiento, también se puede reforzar o bloquear a sí mismo en la medida en que actúan los marcadores somáticos. La satisfacción sentida por haber tomado una decisión acertada siguiendo el conocimiento intuitivo, reforzará internamente este tipo de toma de decisiones, en el caso contrario, se bloqueará.

Para la validación de este tipo de conocimiento intuitivo utilizado en la toma de decisiones, sería definitivo tanto la reflexión sobre la situación, como la comprobación de una correcta toma de decisiones (Easen y Wilcoxon, 1996:670).

Por tanto, en la toma de decisiones intuitiva, lo importante es la valoración del paciente como un todo, seguido de la percepción que tiene el profesional cuando se enfrenta por primera vez a esa situación. Así, el experto compara con otros patrones parecidos, sólo teniendo en cuenta aquellos datos (tanto cuantitativos como cualitativos) que le son útiles (porque así le dicta su experiencia) para valorar rápidamente y solucionar la situación de una manera similar a como lo hizo en el pasado.

Muchos autores defienden que la intuición tiene una parte consciente, que, probablemente sea la necesidad que tiene el profesional de confirmar esa “percepción de verdad inicial”, a través de las pruebas objetivas y analíticas antes de tomar una decisión.

Algunos sugieren que no todo el proceso de la intuición es un proceso inconsciente, sino que el reconocimiento de patrones ocurre a un nivel consciente (Jenkins, 1985), defendiendo algunos autores que ambos procesos, intuición y reconocimiento son procesos separados e individuales (Stroud et al., 1999; Manias et al., 2004).

Aunque existen autores que insisten en que la intuición está basada en un proceso irracional y que, por tanto, no puede ser ni comprendido ni explicado. Otros defienden que la intuición puede ser comprendida como un proceso irracional que tiene una base racional. Al fin y al cabo, el pensamiento intuitivo tiene ciertas características esenciales como son el uso de una fuerte base de conocimiento tanto racional (explícito) como experiencial (implícito) que hace que el profesional aprenda a reconocer situaciones y a actuar de manera apropiada (Easen, 1996).

Actualmente se concede gran importancia a la idea del Cognitivo Continuo o Teoría del Hammond⁷⁵ que contribuye a la explicación del proceso enfermero

⁷⁵ Citado en Cader (2005): "La Teoría del Cognitivo Continuo (Hammond, 1981) es una teoría descriptiva que ilustra cómo las situaciones donde han de tomarse decisiones, están relacionados tanto con la cognición como con el nivel de incertidumbre. Hammond (2000:83) asegura que "el juicio es una función conjunta entre las propiedades del problema y los procesos cognitivos". La teoría sugiere seis grandes modos de toma de decisiones basados en dos continuos: la cognición y la estructura del problema a juzgar. El cognitivo continuo va desde la intuición hasta el análisis y la estructura del problema va desde mal-estructurados a bien-estructurados (...) Cuanto más estructurado esté el problema, más analítico será el modo de toma de decisiones. De manera contraria, con un problema mal-estructurado, la toma de decisiones será probablemente intuitiva". Cader, R., Campbell, S., & Watson, D. (February 01, 2005). Cognitive Continuum Theory in nursing decision-making. *Journal of Advanced Nursing*, 49, 4, 397-405, p. 398.

de toma de decisiones en el ámbito clínico, y parece contribuir a mejorar la certeza en la toma de decisiones enfermera.

Esta teoría de Hammond (1981) promueve la equidad de ambos tipos de cognición, tanto el analítico como el intuitivo, sin que ninguno de los dos tenga más importancia que el otro, sino que en una misma situación, se alternan constantemente los dos tipos de toma de decisiones. Esto ayuda a que el proceso de toma de decisiones de la enfermería en este ámbito sea más transparente y acertado.

1.12 Ética de la acción en la enfermería extrahospitalaria

1.12.1 Cuidados de la enfermería extrahospitalaria: ¿Acción técnica o Acción práctica?

Aristóteles distingue el saber práctico (phronesis), del productivo o técnico (techné). Comparten rasgos fundamentales: ambos son una suerte de saber aplicado, pues tienen por fin no el saber, sino el hacer.

Como expresa el filósofo Julián Marías en su obra *Historia de la Filosofía* (1981:59). “Aristóteles divide las ciencias en teóricas, prácticas y poéticas. Es menester explicar esta división. Poiésis, de donde viene poesía, quiere decir en griego producción, fabricación; lo característico de ella es ser una actividad que tiene un fin distinto de ella misma; por ejemplo, la fabricación de un armario, cuyo fin es (lo producido) el armario (...). La praxis o práctica es una acción, una actividad, cuyo fin es ella misma, no una cosa externa al actuar; es superior, por tener el fin en sí, y, por tanto, suficiencia”.

En cuanto a los fines que presiden tanto a la acción práctica como a la acción técnica, Aristóteles, en su *Ética a Nicomaco* (VI 5 1140 b7) señala que el fin de

la acción práctica no está más allá ni es diferente de ella, pues "la buena acción (eupraxia) misma es el fin". Mientras que el hacer técnico recibe su justificación y valor de afuera, del producto al cual sirve como un medio. El fin de la producción técnica, no está en la producción, sino en lo producido (poiésis), que pasa a tener realidad después de que el hacer productivo haya sido ejecutado y se encuentra fuera de éste.

La ética es un saber de la praxis, esta sabiduría práctica es llamada por Aristóteles phronesis, "prudencia". En palabras del filósofo: "el fin de la ética no es el conocimiento, sino la acción", "no investigamos para saber qué es la virtud, sino para llegar a ser buenos" (I 3 1095 a 6 y II 2 1093 b 7; cf. X 9).

"Para Aristóteles existen dos posibles actividades son la poiésis y la práxis. La primera es esencialmente insuficiente, pues tiene un fin fuera de ella, una obra. (...). En la praxis, en cambio, el fin no es la obra, sino el hacer mismo, la actividad", como señala Julián Marías en su *Historia de la Filosofía* (1981:62).

La propia Enfermería en su hacer, se trata de un saber práctico, de una praxis, según el sentido Aristotélico, donde el fin es la actividad que se realiza sobre los pacientes y tendente a lograr el mejor fin para ellos.

De acuerdo con los principios de la ética Aristotélica, "toda actividad o práxis se hace en vista de un bien, que es, por tanto, su fin y le confiere su sentido. Aristóteles parte de este supuesto y de que toda comunidad o sociedad tiende a un bien". Marías (1981:79).

“Lo importante aquí es el contraste entre las actividades de la teoría, praxis y poiésis. Aristóteles creía que cada una de ellas requería un tipo diferente de conocimiento y poseía un criterio diferente para el éxito. Estas diferencias se podrían resumir en la siguiente tabla”. (Allmark, 1995:19).

ACTIVIDAD	TEORÍA	PRÁXIS	POIÉSIS
TIPO DE CONOCIMIENTO ASOCIADO	Sofía	Phronesis (Prudencia)	Techné
OBJETO	Aquél que no puede ser de otra manera	Política y ética	Producción
RAZÓN	Persecución del bien propio	Acción guía en estas esferas	Por el bien de la producción
CRITERIOS PARA EL ÉXITO	Verdad	Eudaimonia	Algo bien producido

Contraste entre actividades y teoría, praxis y poiésis. Allmark, P. (1995). A classical view of the theory- practice gap in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 1, p. 19

Allmark (1995:19) hace también referencia a la correspondencia que existe entre la sabiduría práctica y la prudencia o phronesis, y entre la sabiduría técnica y la habilidad o arte. Sobre todo, explica que la acción práctica tiene como fin la felicidad. “Eudaimonia se traduce generalmente como felicidad, o prosperidad. Las traducciones habituales de sophia, phronesis y techné son, respectivamente: sabiduría teórica, sabiduría práctica y habilidad o arte. Se podría argumentar que la praxis parece que debe conseguir el bien de otra cosa, que es la eudaimonia, (...). Sin embargo, Aristóteles creía que la prosperidad era la actividad en este campo, es decir, que una vida feliz era la que reunía praxis y teoría. Así es que la praxis no es por el bien de la eudaimonia, es la eudaimonia”.

Se podría considerar, por tanto, el saber enfermero como un saber práctico, ético, donde se trata de lograr el bien, la eudaimonia para el paciente, siempre de una manera prudente. La Enfermería no ha de reducirse a lo que de una manera clásica ha sido considerada: un saber técnico. Ya que el objetivo enfermero son las personas como sujetos de actuación, no como objetos de producción. Así pues, el dilema ético no está relacionado ni se deriva de la técnica, sino de la interrelación que existe entre las personas. La relación en la acción práctica se dirige desde un sujeto hacia otro sujeto o sujetos (enfermera, médico, paciente, familia...). Mientras que en la acción técnica, dicha relación se establece desde un sujeto hacia un objeto.

Medina (1999:72), en su obra *La Pedagogía del Cuidado*, expone: “Cuando la práctica es reducida a tecnología (técnica) o ciencia aplicada, los seres humanos son, teóricamente, designados como objetos, negando su humanidad mediante su reducción a cosas totalmente determinadas por procesos naturales. Las ciencias naturales pueden llegar a cosificar la persona puesto que se centran en aquella dimensión humana que es natural: lo orgánico. Antes del advenimiento y dominio de las ciencias naturales, los aspectos humanos de las personas y de los cuidados de la salud eran estudiados por la ciencias humanas”.

En el caso concreto de los profesionales de enfermería (y, en general, de todo profesional sanitario) en un Servicio de Emergencias Extrahospitalario, se enfrentan cada día a situaciones, muchas veces, con enfermos críticos, en las que la vida del paciente está en peligro y donde el objetivo a alcanzar es su estabilización para llegar al hospital en las condiciones óptimas que permitan mejorar su pronóstico.

Este tipo de situaciones complejas, en las que como se ha comentado anteriormente, el problema fundamental no consiste en saber qué es lo que se debe hacer, sino en saber cuál es el problema^{76,77}, son actuaciones en las que no existe una sola percepción de la situación, ni una única solución, sino que pueden coexistir diferentes percepciones⁷⁸ y diferentes soluciones. Incluso, tanto unas determinadas como sus contrarias, podrían considerarse correctas⁷⁹ siempre que el fin sea mejorar la situación del paciente.

⁷⁶ Se debe conocer el problema antes de actuar. Pero en este tipo de situaciones, lo realmente difícil es saber cuál es el problema: qué es lo que le ocurre al paciente. Los principiantes, por las dificultades que ello conlleva, tienden a actuar antes de conocer. Con la experiencia, parece que se gana en capacidad para valorar a un enfermo y, después, actuar en consecuencia. (N. del A.).

⁷⁷ (En el profesional experto) “Hay menos dudas acerca de si lo que se pretende hacer es lo apropiado, cuando el objetivo es evidente”. Dreyfus, H. L. (1992). De Sócrates a los sistemas expertos. Los límites y peligros de la racionalidad calculatoria. *Estudios Públicos*, nº 46, Separata, Chile, 1-16, p. 12.

⁷⁸ La realidad se construye mediante la “representación” que de ella nos hacemos. Son esquemas de la mente humana que permiten construir e interpretar la experiencia. Son principios de producción de significados tácitamente adquiridos que determinan cómo se interpreta la realidad. Para Habermas,... presupuestos no sometidos a crítica ni elaborados conscientemente y que, no obstante, dirigen nuestra práctica y le dan sentido. Medina, J. L. (1999). La pedagogía del cuidado: Saberes y prácticas en la formación universitaria en Enfermería. *Barcelona: Laertes*, p. 30.

⁷⁹ Señala Medina en su obra “La pedagogía del cuidado”, refiriéndose a la práctica del cuidado de enfermería como: “actividades prácticas donde existen elevados grados de incertidumbre, ambigüedad y apertura, se hallan reguladas por una normatividad ética y se desarrollan a través de procesos deliberativos de comprensión de los participantes (...), tan orientada a la comprensión como al éxito terapéutico; implica una interacción sujeto-sujeto...”. Medina, J. L. (1999). La pedagogía del cuidado: Saberes y prácticas en la formación universitaria en Enfermería. *Barcelona: Laertes*, p. 30.

El trabajo de la enfermería en la emergencia extrahospitalaria se desarrolla en situaciones inestables, con gran cantidad de interrelaciones⁸⁰: con el paciente, testigos, familiares, compañeros sanitarios y no sanitarios, condiciones ambientales a veces adversas, contextos inseguros... Situaciones en continuo cambio, nunca estables, donde difícilmente se pueden aplicar reglas generales, más que como mera orientación, sobre casos concretos. Son actuaciones en las que se deben tomar continuamente decisiones lo más acertadas, éticas y en el menor tiempo posible, tendiendo siempre a lograr el mejor fin para el paciente.

Los profesionales expertos toman las mejores decisiones para sus pacientes y las basan más en su propia experiencia y en la modificación de las reglas, que en las propias reglas de una manera estricta. Tomar la decisión “acertada”, no tiene por qué significar una “buena” decisión. Las decisiones acertadas o normalizadas, es decir, las que se adaptan a procedimientos, pueden no ser las mejores decisiones para los pacientes, así lo entienden los profesionales con mayor conocimiento experiencial (Thompson, 1999).

Estas actuaciones que realiza un profesional de la emergencia podrían considerarse como una “Práxis” (acción práctica) en el sentido Aristotélico del término. En ese sentido que tiene de acción de *sujeto hacia sujeto*, de interrelación con otro ser humano, con sus connotaciones sociales, culturales,

⁸⁰ “La enfermería es una práctica porque implica relaciones entre personas; relaciones que requieren un tipo particular de acción. Esa acción no constituye una acción objetiva; esto es, sobre un objeto o una persona que haya sido objetivada, es una acción subjetiva, es decir, la acción de un sujeto que actúa con otro sujeto.” Fernández C., E. (2003). La evaluación por competencias en enfermería en el proceso de formación integral (II). *Educare21* (4), p. 2. Disponible en <http://www.enfermeria21.com/educare/>.

éticas... con el único fin de hacer el bien (Aristóteles. Ética a Nicómaco. VI, 2, 1139, b4; 5, 1140 b7).

Aristóteles entendía la praxis más como un “obrar” que como un “hacer”, ya que sus objetivos eran la *sabiduría* (entendiendo al paciente como objeto de saber), la *prudencia en la acción* (utilizando los medios éticos y apropiados al caso) y la *preocupación por los fines* (intentando lograr el mejor bienestar para el paciente), así como que posee *valores* que son *moralmente aceptables*.

A diferencia de la pura “Techné” (acción técnica), que se trataría de otro tipo de actuación que iría desde un *sujeto a un objeto* y cuyo objetivo sería la *creación, la elaboración de objetos sin más implicaciones ni preocupación por los medios a utilizar*.

Aplicar una praxis, no es sólo aplicar una práctica que depende de una base teórica, es algo más: la praxis es capaz, dependiendo de las consecuencias que tenga, de modificarse a sí misma, pero también, a su vez, de modificar a la base teórica sobre la que asienta. Por tanto, la experiencia modificará la acción práctica futura, para mejorarla.

Este arte práctico va más allá de lo que se aprendió en los textos de enfermería, no se trata sólo del acto de realizar una tarea, sino de “cómo” se realiza dicha tarea con “arte”. La enfermera artesana cuando pincha a un paciente para intentar obtener un acceso venoso, administra al paciente actos, cuidados a menudo no reconocidos en la teoría, pero que tienen que ver con la interrelación que debe existir. “Cada acto, aún en su pequeñez insignificante demuestra el cuidado de una enfermera artesana” (Billay, 2007:150).

Intentar reducir la práctica de enfermería a solamente una acción técnica, también resta valor a este acto, y convierte al profesional de enfermería en un mero administrador de “intervenciones” sin tener en cuenta al sujeto sobre el que se realiza.

Para Medina: “Reemplazar una práctica por una técnica no sólo fragmenta el campo de acción profesional y despersonaliza la práctica sino que, además, convierte a la enfermera en una aplicadora de técnicas desarrolladas por otros, bajo la asunción de que son técnicas seleccionadas por expertos para beneficiar a la persona cuidada. De hecho, lamentablemente, muchas enfermeras son en realidad técnicas en cuidados de salud. La diferencia entre un técnico y un práctico reside en que mientras el técnico usa técnicas que son evaluadas por su eficiencia, el práctico toma decisiones que son evaluadas por su contribución al bienestar de la persona” (1999:86).

Collière (1993:261) diferencia entre *tecnología* y *técnica*. Esta autora entiende la tecnología como un “arte, un conocimiento de los instrumentos, es decir de todo lo que muestra su elaboración, su creación, la justificación de su utilización apropiada y de la manera de servirse de ella”. Es decir, sobre lo que asienta la técnica, en qué casos se aplica, por qué se aplica y sus fundamentos. Se podría decir que esta tecnología sería parte intrínseca de la acción práctica.

A diferencia de la técnica, que “corresponde únicamente a la forma de utilizar tal o cual instrumento. Es un procedimiento que es objeto de aprendizaje y crea un saber hacer. Aislada de un planteamiento tecnológico, pierde su significación y puede hacerse perjudicial” (Collière, 1993:261).

Por tanto, los cuidados de enfermería que se aplican, estarían conformados por distintas tecnologías (conocimientos, justificaciones, buen hacer, sentido

moral, relación con el paciente, comprensión de lo que sienten los demás) y, sobre estas tecnologías, estarían basadas las técnicas. Tradicionalmente, “ha habido un aprendizaje de las técnicas más que una comprensión de la utilización de las tecnologías por sus propiedades, la tecnología no ha sido considerada realmente por la enfermería como un elemento fundamental del proceso de cuidar, que se interrelaciona con los demás” (Collière, 1993:262).

Así como no se debe reducir el saber práctico a un mero saber técnico, tampoco se debería reducir la dimensión subjetiva del enfermar (*illness*) a una dimensión orgánica o solamente biológica (*disease*)⁸¹.

Aunque el cuidado de enfermería posee características fundamentalmente de praxis, también tiene una parte de *techné* (como la toma de signos vitales, la inserción de accesos de administración, de sistemas de drenaje, de permeabilización de vía aérea, la utilización de los dispositivos de electromedicina...). “La Enfermería, como práctica, requiere tanto de la *techné* como de la *phronesis* como describió Aristóteles. La *techné* se puede lograr a través del conocimiento procedimental y el científico, es un conocimiento que puede ser hecho formal, explícito y cierto, a excepción de los tiempos y los ajustes necesarios hechos para cada paciente en particular. La *phronesis*, en contraste con la *techné*, es el tipo de razonamiento práctico que desarrolla un profesional excelente experimentado, un profesional que, a través del aprendizaje experiencial y para el bien de la buena práctica, continuamente la vive y la mejora” (Benner 2004:189).

⁸¹ En inglés existen dos términos que hacen referencia a la enfermedad: *Illness* y *disease*. *Illness* se refiere a la dimensión subjetiva, a la propia vivencia de la enfermedad, que es inherente a cada persona. *Disease* se utiliza para hacer referencia al problema orgánico, biológico. (N. del A).

Todo lo anteriormente explicado nos recuerda el eterno dilema entre curar y cuidar, dos palabras que, algunos profesionales, consideran contrapuestas pero que, realmente, son complementarias. Tan importante es saber cuidar como saber curar, el primero incluiría el segundo. Como señala Pellegrino en la obra de Medina (1999:63) “el compromiso moral de la enfermera no es únicamente trabajar para el bienestar de la persona sino también ser competente en la resolución técnica de la enfermedad”⁸²

1.12.2 *Ética en el cuidado. Importancia de los fines y de los medios*

En la Enfermería, entendida como saber práctico-ético en el sentido Aristotélico, los profesionales se guían por los fines (valores) y, dependiendo de dichos fines, así eligen los medios a utilizar para alcanzarlos. Por tanto, no se trata de juzgar los medios que puedan ser buenos o no, independientemente de que deban ser éticos, pero lo que se tiene en cuenta en su elección es que dichos medios sirvan para alcanzar el fin. Sin embargo, el saber técnico está dirigido fundamentalmente por los medios que deben estar regulados por su eficacia para conseguir el fin, sin tener en cuenta otro tipo de características éticas⁸³. "La buena acción (eupraxia) misma es el fin" (Aristóteles. *Ética a Nicómaco*. VI, 2, 1139, b4; 5, 1140 b7).

En la acción práctica, los medios son dependientes de los fines, siendo estos expresión de los valores en función de los cuales, los profesionales de

⁸² En Medina, J. L. (1999). La pedagogía del *cuidado*: Saberes y prácticas en la formación universitaria en Enfermería. *Barcelona: Laertes*, p: 63.

⁸³ “Dado que la tecnología, obviamente, no puede ocuparse de otro valor que no sea la búsqueda de la eficiencia, no podrá en ningún caso determinar la deseabilidad de los fines”. Medina, J. L. (1999). La pedagogía del cuidado: Saberes y prácticas en la formación universitaria en Enfermería. *Barcelona: Laertes*, p:74.

enfermería evaluarán la adecuación de los medios que utilicen. En contraposición a la acción técnica, que se encuentra guiada por la eficacia en la producción, y dirigida fundamentalmente por los medios y no tanto por los fines^{84, 85}.

Greenwood (1998) presenta dos tipos de encuadre en relación a la reflexión en la toma de decisiones, generando el concepto de aprendizaje en *bucle sencillo* o en *bucle doble*. Esta autora señala que el práctico reflexivo puede responder ante una reflexión en una situación, de dos maneras. Una, en la que el profesional práctico puede *buscar una serie de medios alternativos para alcanzar los mismos fines*; las acciones se cambian para lograr los mismos resultados. Greenwood lo denomina aprendizaje de bucle simple. Otra manera en la que el profesional puede responder, no sólo buscando medios

⁸⁴ “La techné, o actividad para producir resultados, se rige por una racionalidad medios-fines donde el fabricante o productor regula lo producido o fabricado, logrando el dominio sobre los medios de producir los resultados. Por el contrario, la phronesis está alojada en la práctica y por lo tanto no puede basarse únicamente en una racionalidad de medios-fines, porque los propios actos se rigen por la preocupación por hacer el bien en circunstancias particulares que están relacionadas y donde la percepción de las preocupaciones humanas concretas que están en juego, deben guiar la acción”. Benner, P. (June 01, 2004). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 188-199, p. 189.

⁸⁵ “Desde la perspectiva de la racionalidad técnica, la práctica profesional es un proceso de *resolución* de un problema. Los problemas de elección o decisión son resueltos a través de la selección, con los medios disponibles, del más adecuado para los fines establecidos. Pero, con este énfasis en la resolución de problemas, ignoramos el *encuadre* del problema, el proceso mediante el cual definimos la decisión que se ha de adoptar, los fines que se han de lograr, los medios que pueden ser elegidos” Schön, D. A., & Bayo, J. (1998). El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan. *Barcelona: Paidós*, pp: 47-48.

alternativos para lograr unos resultados escogidos, sino también valorando la *conveniencia de los fines elegidos*. De esta manera, este aprendizaje de bucle doble, “implica reflexión sobre valores y normas, y, por tanto, en relación con las estructuras sociales que fueron fundamentales en su desarrollo (de los profesionales) y que ayudan a darles significado” (Greenwood, 1998:1049).

En el proceso de atención al paciente, aunque se realicen complicadas técnicas, no se debe olvidar que, aún siendo importantes los medios utilizados, no son lo “más importante” (entendiendo por medios, los protocolos asistenciales y sus prioridades, las técnicas, los materiales utilizados para valorar y tratar a los pacientes).

Lo verdaderamente importante sería el objetivo último. La ética teleológica⁸⁶ de la praxis en un Servicio de Emergencias Extrahospitalario sería el intento de buscar la mejor solución para hacer el bien, optimizando el pronóstico del paciente. Podremos elegir y variar los medios en función de los fines que queramos conseguir, pero nunca por elegir un medio determinado,

⁸⁶ La ética teleológica (Aristotélica) es aquella donde imperan los fines por encima de los medios utilizados. En contraposición a la ética deontológica (Kantiana) basada fundamentalmente en las normas por encima de los fines que éstas persigan. Para Aristóteles, el fin de la acción (práxis) no está más allá ni es diferente de ella, pues “*la buena acción (eupraxia) misma es el fin*”. Pero, sin embargo, el fin de la producción técnica (poiésis) no está en la misma producción sino en lo producido, que comienza a existir después de que se haya realizado el hacer productivo e independientemente de éste. La eupraxia no necesita una justificación fuera de sí, pues tiene valor por sí misma, mientras que el hacer técnico recibe su justificación y valor de afuera, del producto al cual sirve como un medio. La buena acción práctica (eupraxia) de la enfermería extrahospitalaria con los pacientes, persigue el bienestar de estos últimos y, por tanto, se identifica con el fin último de dicho hacer práctico. La buena acción práctica que persigue un fin es el propio fin y posee valor intrínsecamente e independientemente de los medios. (N. del A.).

forzosamente, obtendremos también un determinado fin. El elegir uno u otro medio en este tipo de situaciones complejas no nos asegura un concreto y buen fin, ya que lo que prima en estas situaciones inestables es la incertidumbre, por tanto, no es posible que siempre y de una manera cierta se pueda cumplir la relación directa causa-efecto.

En virtud de la finalidad buscada: lograr el bienestar del paciente, el profesional de enfermería deberá distinguir qué medios son admisibles y cuáles no lo son. Teniendo en cuenta que estos sean éticos y adecuados⁸⁷. Al contrario de la acción técnica, como señala Medina (2006:314) donde “los fines y los medios, una vez seleccionados, no poseen cualidades éticas. Su valor no es ético, sino técnico. El problema surge cuando se intenta reducir la acción práctica enfermera en una acción técnica, de esta manera, se reduce también el “valor regulativo de la ética a la ética de la eficacia” (Medina, 2006:314).

Según el profesional avanza en su desarrollo profesional, comienza a importar más el fin que los diferentes medios a escoger, la praxis va tomando mayor importancia que la techné.

En la acción práctica de las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria, la adecuación de los medios con los fines no se puede establecer a priori. El conocimiento que se utiliza para solucionarlas es el

⁸⁷ “La buena práctica requiere que la enfermera desarrolle un comportamiento habilidoso y ético como profesional y que utilice un buen juicio clínico informado por la evidencia científica y el desarrollo tecnológico”. Benner, P. (June 01, 2004). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 188-199, p: 189.

experiencial aplicable en cada caso, no serviría ,pues, la aplicación de principios o reglas generales⁸⁸, sino que los profesionales expertos valorarán la conveniencia de las circunstancias, y, para ello, resultará muy útil su experiencia previa. Con la práctica habitual, el profesional va ganando conocimiento experiencial para saber qué fin ha de lograrse en cada situación particular y, por tanto, qué medios ha de escoger para lograrlo⁸⁹.

⁸⁸ “Un conocimiento general, no sabiendo cómo aplicarse a una situación concreta, amenaza en razón de su generalidad, oscurece el sentido de las exigencias concretas que una situación de hecho podría plantearle”. Gadamer, Hans George. (2007). El problema de la conciencia histórica/ The Problem of The Historic Conscience. *Tecnos Editorial S A*, p: 83.

⁸⁹ “El saber ético no mantiene ningún tipo de consejo con nadie más que consigo mismo. Todo el problema se resume en el hecho de que no se tiene conciencia de los medios justos más que realizando el fin, y esto ante todo porque los fines mismos no se dan nunca como si estuviesen perfectamente determinados.”. Gadamer, Hans George. (2007). El problema de la conciencia histórica/ The Problem of The Historic Conscience. *Tecnos Editorial S. A*, pp: 91-92.

	ACCIÓN TÉCNICA	ACCIÓN PRÁCTICA
RELACIONADO CON	SABER QUÉ	SABER CÓMO
GUÍA FUNDAMENTAL	MEDIOS	FINES
TIPO DE CONOCIMIENTO PREDOMINANTE	TEÓRICO. EXPLÍCITO	EXPERIENCIAL IMPLÍCITO
NORMATIVIDAD	EFICACIA (HECHOS)	ÉTICA (VALORES)
FINALIDAD	PRODUCTO BIEN HECHO	ACCIÓN VIRTUOSA. BIEN DE LA VIDA HUMANA
APLICACIÓN	SITUACIONES ESTABLES. CERTIDUMBRE	SITUACIONES INESTABLES. INCERTIDUMBRE
LÓGICA PARA SOLUCIONAR LA SITUACIÓN	SIMPLE	COMPLEJA
EXPLICACIÓN DE LA SITUACIÓN	CAUSAL	COMPRENSIÓN. INTERPRETACIÓN
DIRECCIÓN DE LA ACCIÓN	SUJETO HACIA OBJETO	SUJETO HACIA SUJETO
CONDUCTA PARA RESOLVER LA SITUACIÓN	PROGRAMADA. BASADA REGLAS	ESTRATEGIA. BASADA EN CONTEXTOS
TIPO DE ACCIÓN QUE SE REALIZA SOBRE EL PACIENTE	ACCIÓN CURATIVA	ACCIÓN CUIDATIVA
TIPO DE PROFESIONAL	NOVEL	EXPERTO

Características del Saber Técnico y el Saber Práctico

1.12.3 Cuidados Técnicos y Cuidados Integrales

Según Collière (2993,211), con el desarrollo de las ciencias humanas junto con la inclusión de la Salud Pública en los estudios de enfermería, suponen el desarrollo del “concepto de “comprehensive nursing care”, es decir, de los cuidados integrados, considerando al enfermo en su totalidad, respetando su individualidad, integrando los aspectos individuales y sociales”.

Por tanto, la acción práctica es también una acción comprensiva del otro, en tanto que debe ser también prudente, como expresa Gadamer (2007:93): “Al lado de la phronesis se encuentra el fenómeno de la comprensión en el sentido de la síntesis (discernimiento comprensivo). Es una modificación intencional del saber ético cuando es cuestión de un saber no sólo para mí, sino para el otro. Comporta una apreciación ética en el sentido de que se coloca por ella misma en la situación donde debe actuar el otro”.

Por tanto, comprender al otro significa ponerse en su lugar y supone una empatía y un compromiso. Para solucionar estos problemas complejos, los profesionales sanitarios deben saber juzgar la situación del paciente con equidad, utilizando los medios más justos, éticos y adaptados al caso, para alcanzar el fin que debe ser el bienestar del otro⁹⁰. Este saber práctico-ético

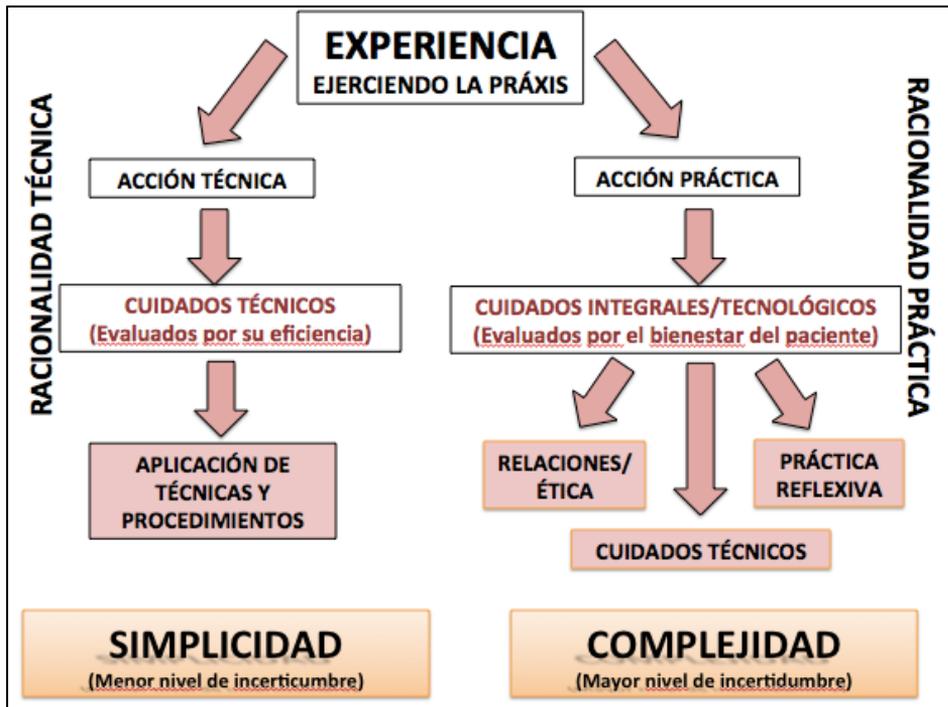
⁹⁰ “Aquel que toma una decisión ética también ha aprendido algo. Por la educación y por la formación que ha recibido, posee un conocimiento general de aquello que llamamos un comportamiento justo y recto. La función de la decisión ética consiste entonces en encontrar, en una situación concreta aquello que es justo. (...) Cómo tenemos conciencia de lo que es justo. Lo que es justo es totalmente relativo a la situación ética en la que nos encontramos. No se puede decir de una manera general y abstracta qué acciones son justas y cuáles no lo son: no hay acciones justas “en sí”, independientemente de la situación que las reclama”. Gadamer, Hans George. (2007). El problema de la conciencia histórica/The Problem of The Historic Conscience. *Tecnos Editorial S. A.*, pp: 87-88.

que se utiliza en este tipo de situaciones es, como se ha dicho anteriormente un saber interpretativo y comprensivo y, por tanto, muy importante la interrelación que se crea entre profesional y paciente.

En esta relación que se establece, como señala Medina (1999:61), el profesional sanitario acepta hacerse cargo de la persona enferma en función de dos premisas que obedecen a una normativa ética de una manera implícita: que los profesionales tienen los suficientes conocimientos para atender de manera correcta las necesidades de la persona enferma y, por otra parte, que esos conocimientos serán utilizados en el interés del paciente. Por otro lado, esta relación se basa fundamentalmente en la confianza que la persona enferma deposita en los profesionales, asumiendo que el fin que se busca implica acciones éticas, morales y con buen juicio.

La toma de decisiones que realiza un profesional sanitario debe ser “técnicamente adecuada, pero también moralmente justificable” (Medina, 1999:62), ya que el enfermo confía su salud e incluso su vida al cuidado de los profesionales, se vuelve extremadamente vulnerable. Si el profesional sólo tiene en cuenta la ciencia biomédica para tomar las decisiones, podrá identificar y tratar correctamente las alteraciones biológicas del enfermo, pero esto no implica que el profesional sea capaz de determinar lo que habría que hacer para *lograr* el bienestar del paciente. Aquello que es científicamente correcto o técnicamente posible, puede no ser lo bueno para el paciente. “La buena decisión (además de ser técnicamente correcta) debe encajar con la visión que la persona particular tiene acerca de lo correcto y con la manera en que ella decide vivir su vida” (Medina, 1999:62).

Además de los *cuidados integrales* a los que Collière hacía referencia, se encuentran los *cuidados técnicos*, donde es la enfermedad con la que, fundamentalmente, se trabaja, no con la persona. La enfermería va “haciéndose más médica, valorando la técnica. (...). Los cuidados de los enfermos se convierten en “la técnica”, después en los “cuidados técnicos”. La enfermedad es la que los determina, la que nos orienta” (Collière, 1993:114).



Relación entre los cuidados técnicos y los integrales

Un tipo de cuidados no debería situarse por encima del otro, sino que pueden aplicarse de manera sinérgica en las situaciones de la emergencia extrahospitalaria para lograr el mejor bien para los pacientes.

Algunas acciones prácticas que los profesionales realizan en la emergencia extrahospitalaria se convierten en verdaderos dilemas éticos y morales como

por ejemplo la realización de una reanimación cardiopulmonar en personas muy mayores o con enfermedades terminales o con lesiones muy severas y con pronóstico nefasto... Son decisiones que deben ser tomadas rápidamente y en contextos inciertos.

Según Habermas en su teoría de la conciencia moral y de la acción comunicativa (Summer, 2001:926): “La interacción (enfermera-paciente) es específica de cada situación y se identifica como moral porque el diálogo/discurso (interrelación) requiere una “consideración” de uno con el otro. Esta consideración (...) requiere ciertas reglas, incluyendo que cada participante tenga igual voz”. Esta interrelación a la que se refiere Habermas (1995), debe de tener en cuenta las necesidades de cada uno de los participantes en ella y está encaminada hacia el entendimiento mutuo sobre normas y valores y no sólo sobre medios.

Será necesario que el profesional interprete cada situación particular. La filosofía práctica de Aristóteles aplica lo universal a lo particular, se trata de un saber que depende del que lo ejercita. “Se trata de una universalidad hermenéutica, según la cual el interpretandum siempre ha de ser comprendido de modo diferente, puesto que es un universal que ha de ser aplicado a situaciones particulares y éstas son el fundamento productivo de la comprensión”. De ahí la difícil aplicación de normas generales como son las reglas teóricas o procedimientos de actuación a casos concretos que deben de ser interpretados. En ésta interpretación se basa la comprensión de la situación y, por tanto, también su solución (López Sáenz, 2001:87).

Serán las reglas o normas las que guíen, sobre todo, las acciones de los profesionales principiantes, ya que no poseen experiencia previa a la que

poder acudir, y la aplicación de las reglas generales son el medio más seguro que conocen para solucionar problemas concretos⁹¹.

Los profesionales más experimentados han ido dejando de lado las reglas (aunque las siguen conociendo) y han aprendido a modificarlas, para salirse del programa e innovar soluciones adaptadas al caso en particular al que se estén enfrentando.

La diferencia entre la utilización de las reglas/programas o la adaptación/modificación de ellas, según la experiencia, a cada caso en particular, también dependerá de las características de la situación. En situaciones estables, se utilizarán más las reglas que en las inestables e inciertas⁹².

⁹¹ “Las normas y directrices no deben requerir experiencia previa para su reconocimiento. Se debe proporcionar un punto de partida seguro para el aprendizaje específico de la situación clínica”. Benner, P. (June 01, 2004). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 188-199, p: 195.

⁹² “La palabra estrategia se opone a la palabra programa. Para las secuencias que se sitúan en un ambiente estable, conviene utilizar programas. El programa no obliga a estar vigilante. No obliga a innovar. Así es que cuando nosotros nos sentamos al volante de nuestro coche, una parte de nuestra conducta está programada. Si surge un embotellamiento inesperado, hace falta decidir si hay que cambiar el itinerario o no, si hay que violar el código: hace falta hacer uso de estrategias”. Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*, p: 115.

2. METODOLOGÍA.
FASE DE DISEÑO, TRABAJO DE CAMPO ANÁLISIS

2. METODOLOGÍA. FASE DE DISEÑO, TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS

2.1 Pertinencia de un estudio cualitativo

Este proyecto tiene como perspectiva la investigación cualitativa, ya que las preguntas y objetivos de esta investigación están relacionados con las experiencias, comportamientos e interacciones de los profesionales de enfermería, en el desarrollo de su trabajo en un medio tan especial, por sus características e interrelaciones, como es el de la Emergencia Extrahospitalaria.

Strauss y Corbin (2002) hablan de la investigación cualitativa como ese tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega utilizando procedimientos estadísticos, que intenta comprender el significado de la experiencia de las personas. Para lo cual, los métodos cualitativos pretenden obtener detalles complejos como son los sentimientos, procesos de pensamientos y emociones, difíciles de aprehender por métodos de investigación más convencionales.

En este estudio, la investigación cualitativa es la metodología que puede dar luz al objetivo fundamental planteado, que es conocer algo más sobre el pensamiento y las motivaciones que mueven a los profesionales a actuar como lo hacen en este tipo de situaciones. Pretende captar la realidad e identificar los enlaces que nos ayuden a descifrar esas partes más invisibles de la práctica. Necesitamos encontrar la mejor manera de afrontar el problema, de realizar preguntas, de construir el conocimiento para comprender la realidad de la práctica en la emergencia extrahospitalaria.

Según Guba y Lincoln (1994), uno de los paradigmas básicos en el desarrollo de una investigación cualitativa es el constructivista. La perspectiva constructivista ha sido planteada previamente en el marco teórico (Piaget,

1972; Vigotsky, 1978; Schön, 1983) como forma fundamental de comprensión y solución de las situaciones, contribuyendo al avance del conocimiento de los profesionales.

Las acciones a las que hace referencia este estudio de investigación, que tienen lugar en situaciones de urgencia y emergencia, son las prácticas humanas a las que no se les puede dar una explicación causal, sino que deben ser comprendidas por el fin que las mueve: lograr el bienestar de las personas.

Como expresa Sandín (2003), la investigación cualitativa se centra en la comprensión de la globalidad, desde el marco conceptual del holismo, intentando explorar la profundidad, la riqueza y la complejidad inherentes a un fenómeno. En este caso, el fenómeno es el desarrollo de la realidad práctica desde su principio y durante su evolución. Esta práctica se desarrolla en situaciones complejas que deben interpretarse de una manera *global*, no debiendo fragmentarse en cada una de sus partes. “Frente al interés positivista por la descripción y explicación del mundo, la tradición interpretativa defiende la necesidad de comprenderlo interpretativamente” (Sandín, 2003:58).

Estos fenómenos no pueden ser generalizados de la misma forma que en los estudios cuantitativos. Aunque, podría suceder que los resultados de este estudio cualitativo pudieran guiar la práctica enfermera y ayudar al importante proceso de desarrollo de teorías para la construcción del conocimiento enfermero (Schwartz-Barcott y Kim, 1986).

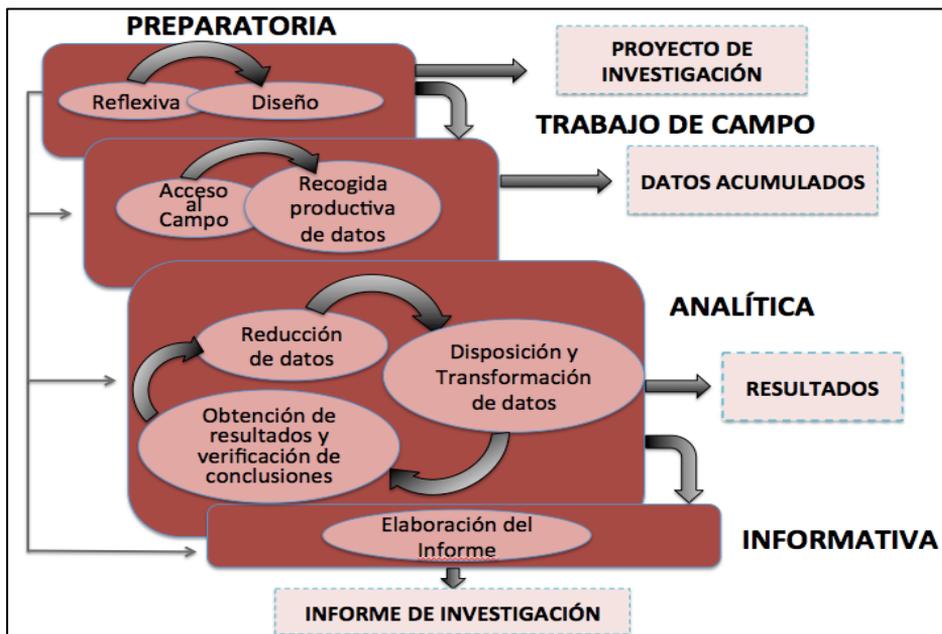
“El verdadero valor del conocimiento reside en la posibilidad que nos brinda de indagar la realidad pero no para dominarla sino para comprenderla” (Medina, 1999:25).

2.2 Fases de la investigación

En un intento de representar todo el proceso de investigación, decidimos realizarlo a través de las fases basadas en el proceso de investigación cualitativa de Rodríguez Gómez (1999).

Estas fases, como señala Rodríguez Gómez, no tienen un principio ni un final claramente delimitados, sino que se encuentran superpuestos, mezclados, pero siempre dirigidos hacia adelante, con el objetivo de responder a las preguntas de la investigación.

Se contemplan cuatro fases fundamentales: *fase preparatoria*, *trabajo de campo*, *fase analítica* y *fase informativa*.



Fases y etapas de la investigación cualitativa. En Rodríguez G. G., Gil, F. J., & García, J. E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. *Archidona (Málaga: Aljibe)*, p. 64

2.3 Fase preparatoria

Esta fase está constituida por dos etapas fundamentales, la fase reflexiva y la de diseño.

2.3.1 Reflexión y elección del tema de investigación. Antecedentes relacionados con la tesis

En esta primera etapa, he tomado como base mi propia formación investigadora, mis conocimientos y experiencias sobre el fenómeno a estudiar y mi propia ideología (Rodríguez Gómez, 1999).

Durante los años 2007 y 2008, cuando realicé el Master de Urgencias, Emergencias y Críticos en la Universidad Europea de Madrid, pude comprender que el trabajo que estaba desempeñando día a día se podría hacer de otra manera y que, numerosas experiencias profesionales que había vivido con anterioridad, podrían haber tenido diferentes percepciones y soluciones. No existía una realidad única y válida.

También pensé sobre cómo podrían haber tomado las decisiones de alguna otra manera y haber podido utilizar algunas estrategias de reflexión sobre la comprensión de los problemas y su solución, analizando los errores cometidos y seguir aprendiendo para avanzar de manera más rápida en mi desarrollo profesional.

Una de mis preocupaciones fundamentales era comprender cómo se llegan a tomar las mejores decisiones y cuáles eran los pasos a seguir para alcanzar ese objetivo. Entrar en el paradigma de la investigación cualitativa supuso otra forma de pensar, reflexionar y contemplar nuevas perspectivas.

2.3.2 Diseño de la investigación

2.3.2.1 Elección del método cualitativo

Cuando llegó el momento de seleccionar qué tipo de método cualitativo debíamos de utilizar, decidimos que las preguntas de investigación que se habían planteado, nos podrían ayudar a encontrar una respuesta. Porque estaban relacionadas con la forma en la que los profesionales de enfermería llegan a comprender los problemas que existen en las situaciones a las que se enfrentan en la emergencia extrahospitalaria y cómo toman la mejor decisión para resolverlos.

Realizamos un rápido repaso de las preguntas de investigación: ¿qué datos tienen en cuenta en todo el proceso de comprensión y solución de problemas? ¿qué tipo de pensamiento les guía? ¿son conscientes de este pensamiento? ¿cómo manejan la incertidumbre de estas situaciones? ¿utilizan el pensamiento reflexivo? ¿en qué momento y por qué razón? ¿son útiles los protocolos de actuación? ¿cuándo se aplican? ¿utilizan más el conocimiento teórico o el práctico? ¿usan el conocimiento intuitivo? ¿de qué manera influyen las emociones en su práctica?

Todas estas preguntas nos decían que el eje principal sobre el que giraban era el propio profesional de enfermería extrahospitalario. Ya teníamos un poco más clara la respuesta.

Queríamos comprender cómo actuaban los profesionales, pero dentro de una situación de emergencia; una situación llena de incertidumbre y de interrelaciones.

Acudimos a Stake: "Estudiamos un caso cuando tiene un interés muy especial en sí mismo. Buscamos el detalle de la interacción con sus contextos. El estudio de casos es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes (...). El investigador cualitativo destaca las diferencias sutiles, la secuencia de los acontecimientos en su contexto, la globalidad de las situaciones personales" (Stake, 2010:11).

2.3.2.2 Pero ¿qué es un caso? ¿qué constituye un caso?

Si yo quiero representar la realidad, *el caso* tiene que estar constituido por un equipo de profesionales, como sucede en la realidad del servicio de urgencias y emergencias. Si aislamos por completo al profesional enfermero de la actuación dentro de un equipo, no estamos contemplando la situación en la que, habitualmente, tiene lugar las actuaciones de la emergencia extrahospitalaria.

Posteriormente y, tras las tutorías con mi Directora de tesis, la idea fue moldeándose, para contemplar la realidad de un tipo de unidades en las que va un equipo compuesto por un *profesional de enfermería* y un *profesional técnico en emergencias*, constituyendo un *equipo no divisible*, donde existe interrelación, no sólo para intentar comprender los problemas, sino también, un apoyo mutuo para intentar solucionar las situaciones.

Como señala Stake (2010), si algo caracteriza al estudio de casos es que está centrado en problemas que sólo pueden ser examinados a través de casos.

El fenómeno a investigar se trata de una cuestión, a veces, paradójica, que debe ser investigada y que necesita de una comprensión general. Se ha de

considerar que podemos entender la cuestión mediante el estudio de un caso particular (Stake 2010:16).

Las siguientes preguntas estaban centradas en ¿cuántos equipos y en que situaciones? ¿situaciones reales?

Si pretendemos representar la realidad, hemos de tener en cuenta las actuaciones de los profesionales expertos y las de los no expertos.

La idea inicial era que el caso fuera único y compuesto por la actuación de varios profesionales expertos de enfermería ante una determinada situación simulada. Ya, por último, como se refleja a continuación en las transcripciones de mi diario reflexivo, tuve muchas dudas y, finalmente, tomamos la decisión de tener en cuenta a *dos equipos de profesionales expertos*, así como a otros *dos equipos de profesionales no expertos*:

“Tutoría día 1 de Abril de 2011: Bueno, en definitiva, lo más importante es que me aclara que si el objetivo principal es conocer acerca de las decisiones de los enfermeros expertos y cómo ha sido el avance en su desarrollo profesional, no hay más remedio que escoger también a participantes principiantes, ya que, de lo contrario, nunca podré tener esa información primaria. (Claro, yo me imaginaba que esa información la podría obtener cuando los expertos hablasen en la entrevista de lo que ellos hacían cuando comenzaron a trabajar en la extrahospitalaria y con respecto a lo que hacían ahora, pero corremos el riesgo de que esa información puede estar artefactada por la propia memoria, que construye a su albedrío. No sería una información muy válida). Por eso, tendríamos:

Por una parte, un caso de expertos (tanto la enfermera como el técnico). Recordar que hay que definir que es experto aquel que se considera así en nuestro servicio, el que lleva más de 10 años continuados en el servicio y aquellos que tienen una determinada puntuación en el desarrollo de la valoración del desempeño. tendría que contar con todo ello.

Por otra parte, debería definir qué es un principiante o, también, podría escoger principiante avanzado o competente (en realidad, no expertos) junto con un TATS quizás también del mismo nivel de desarrollo profesional y utilizar los mismos casos simulados y las entrevistas que he usado con los expertos. Con el objetivo de analizar la toma de decisiones de estos participantes principiantes. PERO no con el objetivo de comparar lo que hacen los expertos y lo que hacen los principiantes. Eso se podrá hacer después viendo similitudes y disimilitudes". DRTC.20-21

Los estudios de casos pueden ser simples o múltiples, dependiendo del número de casos que se vaya a estudiar (Martínez Carazo, 2006:185).

Para el estudio, creimos oportuno considerar no sólo un caso único, sino varios equipos de profesionales y con una característica diferenciadora fundamental, que unos fueran considerados expertos y otros, no expertos. Según Stake (2010:17), podríamos llamar a este trabajo *estudio colectivo de casos* o *estudio de casos múltiples*.

En referencia al número óptimo de casos, no existen reglas establecidas para definir el tamaño en una investigación cualitativa. Martínez Carazo (2006) sugiere entre cuatro y diez casos, haciendo referencia a Eisenhardt (1989:545): "Mientras no existe un número ideal de casos, con un rango entre cuatro y diez casos se trabaja bien".

Eisenhardt (1991), expresa que el número de casos apropiados depende del conocimiento existente, del tema y de la información que se pueda obtener a través de la incorporación de estudios de casos adicionales.

2.3.2.3 *Identificación del escenario donde se va a realizar el estudio*

El escenario escogido ha sido el Servicio SAMUR-Protección Civil de Madrid, institución que atiende a las personas que presentan una urgencia y emergencia sanitaria en la Ciudad de Madrid.

Se trata de un Servicio de Emergencias Extrahospitalario perteneciente al Ayuntamiento de Madrid y que depende del Área de Gobierno de Seguridad y Emergencias⁹³. Está compuesto por personal profesional, funcionarios del Ayuntamiento de Madrid y, también, personal voluntario.

Su labor se desarrolla, fundamentalmente, en aquellas situaciones que ocurren en locales públicos de ocio, de trabajo, viviendas particulares cuando actúa policía o bomberos; e en la vía pública de la Ciudad de Madrid, así como en todas las calles, carreteras y autovías que pertenecen a Madrid-capital.

Para dicha atención, este Servicio dispone de distintas unidades operativas (citaré sólo algunas de ellas, que estarían relacionadas con el objetivo de este estudio). Describiendo a continuación algunos de estos recursos asistenciales, su actividad principal y composición de personal:

⁹³ Información tomada y completada por el autor, de la página web oficial de SAMUR-Protección Civil: Ayuntamiento de madrid - samur - protección civil Retrieved 5/19/2013, 2013, from <http://www.madrid.es/portal/site/munimadrid/menuitem.f4bb5b953cd0b0aa7d245f019fc08a0c/?vgnextoid=c88fcdb1bffa010VgnVCM100000d90ca8c0RCRD&vgnnextchannel=942c9ad016e07010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

- Unidades de Soporte Vital Avanzado (SVA). Compuestas por tres profesionales: técnico en emergencias, médico y enfermero. Son enviadas por la Central de comunicaciones en casos en los que se sospechen situaciones graves.
- Unidades de Soporte Vital Básico (SVB). Compuestas por dos profesionales técnicos. Se ocupan de situaciones menos graves, también como apoyo a las Unidades de Soporte Vital Avanzado e incluso, en algunas ocasiones, son la primera unidad en atender casos graves hasta la llegada de unidades avanzadas.
- Vehículos de Intervención Rápida (VIR). En el que van dos técnicos y bien un médico o un enfermero. Son considerados como una unidad de SVA. Aunque, a veces, necesitarán el apoyo de una unidad de SVA con médico y, en todo caso, siempre apoyados por el contacto telefónico con el médico coordinador.
- Unidad Psiquiátrica (UPSI). Conformada por tres técnicos en emergencias con gran experiencia en el trato con pacientes psiquiátricos. Realizan el traslado de este tipo de enfermos siempre a instancias de una valoración y certificación médica.
- Jefe de División de Guardia (Unidad Charly). Médico coordinador, jefe del operativo. Encargado de supervisar, realizar la valoración del desempeño de todos los profesionales presentes en una situación y de apoyar a la unidad de SVA en aquellos casos especialmente graves.
- Jefe de División de la Calidad (Unidad Delta). Enfermero encargado de realizar la valoración del desempeño tanto de los profesionales de enfermería como de los profesionales técnicos de emergencias. También realiza labores de apoyo tanto a las unidades de SVB como a las de SVA.

- Supervisor/Directivo de Guardia: Es el responsable administrativo máximo en cada Guardia y de relación con otras instituciones.

Las unidades de SVB y de SVA en el SAMUR-Protección Civil funcionan con equipos de personas que son fijos, formados por un médico, un enfermero y tres o cuatro técnicos en emergencias. En cada guardia, los técnicos de un mismo equipo se van turnando para conformar una unidad de SVA y otra de SVB.

Por tanto, la labor de los profesionales de enfermería asistenciales en el SAMUR-Protección Civil se puede desarrollar en tres tipos de unidades. Las Unidades Delta, las de SVA y los VIR.

Antes del año 2012, las unidades VIR no eran ambulancias, sino vehículos todo-terreno, con capacidad para atender, pero no para trasladar en camilla. Estaban compuestos por un técnico en emergencias y, bien un profesional médico o un profesional de enfermería.

El trabajo de campo se desarrolló cuando aún estas unidades estaban conformadas por un técnico y un enfermero, por tanto, este estudio estará centrado esencialmente en la actividad enfermera en este tipo de unidades VIR.

2.3.2.4 Selección de participantes y características

La selección de los participantes fue realizada a través de un *muestreo intencional*. Según define Olabuénaga (2012), el muestreo intencional es aquel en el que los sujetos de la muestra no son escogidos al azar, sino de alguna forma intencional.

Se eligieron los participantes que según el investigador, junto con los informantes clave, cumplieran una serie determinada de características que fueran las idóneas para poder lograr los objetivos del estudio. En esta selección, una de las características importantes que deberían guiarla, sería que estos nos pudieran conducir hacia la comprensión del fenómeno con el estudio de casos ricos en información (Stake, 2010).

El número de participantes que conformarían cada caso no estaba previamente decidido. Dependiendo de los análisis preliminares de cada participante, tanto con la observación, el análisis de la reflexión y las actuaciones y, basándome en el muestreo teórico de Glaser y Strauss (1967), fueron elegidos aquellos participantes que más aportaban, según el marco teórico previamente desarrollado.

Este muestreo teórico permite elegir a aquellas personas que se desee explorar más en profundidad, qué grupos analizar, dónde y cuándo encontrarlos y qué datos solicitar de ellos. Según expresa Olabuénaga (2012), más que preocuparse del número correcto de participantes, lo hace por recoger la información más importante para el estudio.

Para Corbin y Strauss (2008), los participantes tienen el derecho de hacer que sus voces se escuchen y se observen sus acciones para, en etapas posteriores del análisis, poder ser interpretadas.

Definitivamente, los participantes deberían reunir las siguientes características para ser incluidos:

- Profesionales de enfermería considerados por sus iguales y por la dirección del Servicio SAMUR-Protección Civil, como expertos o como no expertos.
- Profesionales que más información podrían proporcionar por sus características (experto y no experto) y que pudieran estar dispuestos a mostrarse participativos durante el estudio. Así como que estuvieran acostumbrados al trabajo con casos de simulación.
- Equipos formados por un profesional de enfermería acompañado por un profesional técnico en emergencias elegido por él y de su confianza. Pero sin la presencia de un médico durante el desarrollo del escenario simulado. Disponiendo de todo el material para realizar Soporte Vital Avanzado.
- El objetivo propuesto fue analizar la toma de decisiones del profesional de enfermería, sólo apoyada por su compañero técnico, sin que estuviera “artefactada” o influida directamente por un médico presente. Pero siempre con medios para poder comunicar o consultar con un médico coordinador. Es decir, una situación muy próxima a la realidad en aquellos momentos.

2.3.2.5 ¿Por qué escenarios de simulación como una fuente principal de información?

En el inicio del diseño, tuve dudas sobre la utilización de situaciones reales junto con la observación no participante, pues consideraba que sería lo ideal para estudiar este fenómeno, pero reflexioné sobre las grandes dificultades para llevarlo a la realidad.

La línea entre la observación participante y la no participante es muy delgada y fácil de atravesar. Taylor y Bogdan (1998) aconsejan que cuando en el escenario de observación, el observador, en este caso el investigador principal, puede entrar en una situación competitiva con los participantes, lo mejor es retirarse. Y, por supuesto, la observación del fenómeno en una situación real no sería posible que fuera pasiva. Probablemente, en un caso complejo y habiendo sólo un enfermero, el investigador se tendría que involucrar y colaborar directamente en dicha situación. Esto dificultaría de manera importante la recogida de cualquier tipo de información.

Después de considerar distintas opciones decidí, junto con mi Directora de Tesis, que lo más próximo a la realidad para realizar el estudio y lograr el objetivo planteado, sería la utilización de situaciones simuladas, aún con sus limitaciones, a las que aludiré posteriormente. Y que son asumidas como una de las *limitaciones del estudio* de investigación.

2.3.2.6 Proceso de diseño de los escenarios de simulación

Como el objetivo era estudiar la actuación de los profesionales en una situación crítica, concluimos que deberíamos de “construir” simulaciones lo más cercanas a la realidad, pero también de gran complejidad y con un alto grado de incertidumbre. Para, así, poder analizar estas situaciones extremas, en las que los profesionales tuvieran que tomar decisiones muy importantes, con un alto nivel de reflexión, de una gran responsabilidad, en ocasiones con poco tiempo y sin el apoyo presente de un compañero médico.

Extracto de mi diario reflexivo:

“23 de Noviembre de 2010: Pensar bien en las preguntas de las entrevistas. Voy a poner los dos mismos casos, uno de un SCA –Síndrome Coronario Agudo- (que seré yo mismo) que acaba haciendo una FV (Fibrilación Ventricular). Y otro de un trauma grave con TCE (Traumatismo Craneoencefálico) Grave, con herida por arma de fuego en la cabeza y también otra en la fosa renal derecha, que, finalmente, se hipotensa mucho tras la IT (Intubación Traqueal). Ambos dos sin posibilidad de ayuda presencial para poder analizar la respuesta de los profesionales de manera individual, responsable ante situaciones difíciles.

DRTC12

Diseñé dos escenarios de casos simulados que, a partir de este momento, serán denominados como simulación 1 y simulación 2. Se llevaron a cabo de igual manera en cada uno de los casos, tanto en el caso de expertos como en el de no expertos.

El desarrollo de simulaciones goza de una serie de ventajas, como permitir el diseño de situaciones muy parecidas a la vida real proporcionando, al mismo tiempo, un fácil control y reproductibilidad, construyéndose para buscar la mayor relevancia con respecto a las preguntas de investigación (Fonteyn, Kuipers & Grober, 1993). En contraste, la utilización de escenarios naturales introduce la imposibilidad de controlarlos, pudiendo inducir variaciones entre las situaciones.

Como desventajas, señalan Aitken y Mardegan (2000), que los escenarios simulados pueden no llegar a replicar con toda exactitud la complejidad y la impredecibilidad de un escenario real. Pero este último término podría, en parte, intentar lograrse a través de un buen desarrollo de los escenarios por

parte del investigador, que debe tener gran experiencia en la construcción, dirección, adaptación de los escenarios simulados y, por supuesto, en situaciones reales. De todas formas, estos autores consideran que ambos métodos son válidos para ser utilizados en el estudio de la toma de decisiones

En estos escenarios simulados se planteaba una situación lo más real posible y se desarrollaba la acción de los participantes. Es donde el investigador realiza observación participante directa. Pero, esta observación participante no supuso interferencia alguna en la habilidad del investigador para poder recoger datos (Taylor y Bogdan, 1998).

2.3.2.7 Descripción de los escenarios de simulación

Dentro de la complejidad de los escenarios de simulación, sería importante señalar que estas situaciones hacen referencia a casos reales; teniendo en cuenta que la primera situación es más frecuente y, la segunda, tiene un carácter más excepcional.

Escenario de simulación 1

Hombre de unos 40 años, en un gimnasio, tras haber realizado ejercicio moderado. Consciente, que presenta dolor torácico de características (posiblemente coronarias), se encuentra pálido y sudoroso. Finalmente, resulta ser un Síndrome Coronario Agudo con Elevación del segmento ST (SCACEST) en cara inferior, de más de 3-4 horas de evolución (este es el papel que desempeña el investigador directamente como paciente). Este paciente, en unos minutos tras haberle tumbado, entra en parada cardiorrespiratoria por fibrilación ventricular (y el investigador es sustituido por el maniquí de simulación avanzada). En principio no van a recibir ningún tipo de ayuda

avanzada aunque pueden, si lo desean, contactar con la central de comunicaciones y con el médico coordinador a través de teléfono o emisora.

Escenario de simulación 2

Hombre joven que acaba de recibir dos disparos por arma de fuego, el principal y más llamativo, en la cabeza (existe otra herida por arma de fuego en una fosa renal que no está visible y deben buscarla para poder encontrarla). Cuando llegan, el paciente está consciente, pero con incapacidad para poder hablar. Enseguida entra en inconsciencia. Un dato significativo para el desarrollo es que presenta una presión arterial límite-baja, pero después de la previsible intubación traqueal, se hipotensa de manera significativa. Aunque puede contactar con central y con el médico coordinador, nadie puede llegar al lugar, porque el apoyo avanzado que se dirigía hacia allí, se ha encontrado con un accidente grave. Deben esperar a otra unidad que se pone en camino desde un lugar muy alejado. Si preguntan, ellos ellos podrían llegar al hospital antes de que la Unidad Avanzada con médico pudiese consiguiera llegar al lugar.

2.4 Criterios de validez

La garantía de la validez hace referencia a la calidad de un estudio. Una investigación se dice que no es válida cuando no es verdadera y, por tanto, no es una buena investigación (Sandín, 2003).

Guba y Lincoln (1985) rechazan los criterios de validez positivistas como la validez interna, externa, la fiabilidad y objetividad. Proponiendo un sistema alternativo para valorar los estudios cualitativos en función de unos criterios de excelencia como la *credibilidad*, la *transferibilidad*, la *dependencia* y la *confirmabilidad*.

Se trata de criterios que no son independientes, sino que están relacionados entre sí. El nivel de excelencia que se puede lograr con la unión de estos cuatro criterios fue definido por Guba (1981) como “trustworthiness”, es decir, “confiabilidad”.

Utilizamos el significado de validez, como sinónimo de verdad construida, verdad interpretada, verdad consensuada. El criterio de validez es importante para valorar el rigor científico en un estudio cualitativo.

Aunque es un término heredado de la investigación cuantitativa, en los estudios cualitativos, el significado de la validez de contenido se formula en términos de construcción social del conocimiento, poniendo énfasis en la interpretación de los datos.

Según expresa Ruiz Olabuénaga (2006) uno de los objetivos fundamentales de la investigación cualitativa es la de ser capaz de captar una mayor riqueza de contenido que las cuantitativas. Continúa exponiendo este autor que los estudios cuantitativos, para garantizar la validez de construcción, utilizan recursos como el análisis factorial. A diferencia de los cualitativos, que contrastan esquemas de interpretación con los de otros investigadores.

En el caso de la validez predictiva, es universalmente aceptada en la investigación cuantitativa. Pero, en principio, no tiene aplicación para los estudios cualitativos, ya que el objetivo de estos no es tanto predecir ni universalizar los resultados, sino comprender, conocer, profundizar más íntegramente un caso concreto (Ruiz Olebuénaga, 2006). Ya que estos estudios cualitativos deben permanecer inseparables a lo concreto, a lo real, lo específico, por tanto, la abstracción de los resultados hacia la universalización es muy difícil.

El investigador cualitativo debe contar con un aval de garantía que sostenga sus resultados y los apoye frente al escepticismo ajeno. Pero, estas medidas de excelencia y de rigor metodológico deben estar pensadas de antemano, deben irse aplicando durante y a lo largo del desarrollo de la investigación y deben afrontar la prueba de su valor después de haber concluido la investigación. Y estos criterios de rigor y excelencia no deben de ser los mismos, ni siquiera equivalentes a los que se utilizan en la investigación cuantitativa. (Ruiz Olabuénaga, 2006).

Muchos autores reconocen que la objetividad absoluta no es alcanzable cuando los humanos estudian las conductas y los significados de sus compañeros y que, por tanto, no se puede garantizar la validez de los estudios cualitativos. Pero esta idea no puede ser aceptada ya que, según Atkinson (1992): “Carecemos de métodos perfectos para la recogida de datos, carecemos de modos transparentes o perfectos de representación. Trabajamos con el conocimiento de nuestros recursos limitados. Pero no por ello tenemos que abandonar el intento de producir relatos del mundo, disciplinados, coherentes, metódicos y sensibles”⁹⁴.

Toda investigación, también la cualitativa, debe de ser sometida a algún tipo de evaluación que permita conocer si ha logrado sus objetivos inicialmente propuestos. Esta calidad no estará garantizada hasta que no quede claro que la investigación cumple satisfactoriamente un conjunto de criterios de excelencia. Ya que, una investigación es válida, si “acierta”, si “descubre”, si “llega al fenómeno” al que quiere llegar, descubrir, analizar o comprender.

⁹⁴ En Olabuénaga, J. I. R. (2012). Metodología de la investigación cualitativa (Vol. 15). *Universidad de Deusto*, p. 85.

Será mayor su excelencia cuanto más se aproxime a este objetivo y mayor la garantía de haberlo conseguido con validez. En definitiva, se refiere a la exactitud con la que los datos representan lo que quieren representar (Ruiz de Olabuénaga, 2006).

Yvonna Lincoln (1985) defiende la tesis de que estamos asistiendo a un cambio de paradigma en el ámbito científico moderno, con diferentes metodologías y, por tanto, los criterios de validez deben ser también diferentes. Es decir, los métodos cualitativos corresponden a un paradigma científico diferente al de la investigación cuantitativa positivista. Por tanto, esta es la razón por la que no se pueden aplicar los mismos criterios de validez en ambos casos. Esta autora resume de esta forma el cambio paradigmático en el modo de ver la realidad por parte de la comunidad científica. Algunos de estos cambios son los siguientes:

- Cambio de un modelo de ver el mundo como simple y probabilístico a verlo como complejo y diverso. El mundo no está simplemente compuesto por elementos añadidos, sino que ahora se reconoce que los sistemas no son meras sumas de unidades y cada unidad, por separado, tiene propiedades únicas y cambiantes.
- Ya no se ve el mundo como jerárquicamente ordenado. Ahora se ve regido por la heterarquía.
- El mundo ha cambiado, de verse como un universo mecánico a otro holográfico, donde todas las partes de un sistema contienen información de todas las demás partes, ya que están interconectadas. Dando lugar de su complejidad e interdependencia.

- Cambio de un mundo controlado, determinado, a otro indeterminado, impredecible, pleno de incertidumbre, no controlable.
- Cambio de la causalidad directa al de la causalidad mutua, donde las causas son productoras de los efectos y los efectos de las causas.
- Y, sobre todo, el cambio de la pura objetividad hacia una postura “perspectivística”. Donde se reconoce la imposibilidad de ser neutrales en nuestras investigaciones, experimentos, métodos. Según Lincoln, la objetividad como ideal en el proceso de investigación, se ha convertido en una quimera.

Todos estos cambios han provocado la aparición de un nuevo paradigma, al que Guba denomina *naturalista*. Y dentro de este paradigma naturalista, Guba (1985) ha condensado en cinco axiomas los postulados dentro de los que operan las técnicas cualitativas.

POSTULADOS DEL PARADIGMA NATURALISTA DE GUBA

Axioma 1. La naturaleza de la realidad (ontología): Hay múltiples realidades construidas que pueden ser estudiadas sólo *holísticamente*. La investigación en estas realidades múltiples discrepa inevitablemente (cada investigación suscita más preguntas de las que responde), de modo que la predicción y el control son resultados improbables, si bien puede conseguirse cierto nivel de comprensión.

Axioma 2. La relación investigador-contestador: Ambos interactúan *influyéndose mutuamente*, especialmente cuando el objeto de investigación (contestador) es otro ser humano.

Axioma 3. El propósito de la Investigación (Generalización): No es otro que desarrollar un *cuerpo idiográfico de conocimiento*, objeto que queda encuadrado en unas hipótesis de trabajo que describen el caso individual, y en las que las diferencias son más interesantes que las semejanzas, y en donde la generabilidad pasa a ocupar un puesto irrelevante.

Axioma 4. La Naturaleza de la explicación (Causalidad): Debe buscarse en términos de *factores múltiples interactivos*, que forman parte de la misma acción, y que, por lo tanto, constituyen una red de interacciones cuya forma definitiva sólo, en el mejor de los casos, puede inferirse.

Axioma 5. Papel de los valores (Axiología): Los valores *condicionan todo el proceso investigador* de formas diversas: en la selección y planteamiento del problema, en la elección de los paradigmas substantivos, de método, de contenido y de valor.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1985). Naturalistic inquiry (Vol. 75). *Sage Publications, Incorporated.*, p. 85

Por todo lo anteriormente expuesto, se deduce que los objetivos y términos en los que se mueve la investigación cualitativa, poco tienen que ver con la cuantitativa.

La investigación cualitativa debe ser validada teniendo en cuenta, como expresa Guba, que la realidad como la de este estudio, es construida, es una realidad múltiple, impredecible, incierta, compleja. Donde existe una interrelación decisiva entre el investigador y los participantes y también entre los propios participantes. Donde se tratan de comprender casos individuales y

no de generalizar los resultados. Es una investigación donde se ha procurado conocer y comprender los múltiples elementos que están interrelacionados y que forman parte de las actuaciones de los participantes. Un estudio en el que el investigador ha intentado, a través de la interpretación de los datos, hacer también una reflexión sobre sus valores y significados.

2.4.1 Credibilidad

La credibilidad se utiliza en lugar de la validez interna usada en los estudios cuantitativos. Se trata del valor de verdad en la investigación cualitativa, es decir, la veracidad de los descubrimientos realizados en ella.

Debe existir una coincidencia entre los resultados y las percepciones que los participantes tienen sobre el fenómeno estudiado.

El efecto del investigador durante la recogida de datos afecta directamente a la validez del estudio. Según Rodríguez Gómez (1999), por el hecho de estar presente, el investigador provoca en los participantes conductas que, en condiciones ordinarias, no habrían sucedido y, al mismo tiempo, también el propio investigador es influenciado por ellos.

Por esta razón, se debe hacer todo lo posible para intentar contrarrestar la perspectiva del investigador, reduciendo los efectos que éste pueda tener sobre la naturaleza de los datos (Castillo y Vásquez, 2003). Siendo objetivo del estudio producir resultados que sean reconocidos por los participantes como una verdadera aproximación sobre lo que ellos piensan y sienten. La credibilidad hace referencia a que estos resultados sean verdaderos tanto para los estudiados como para las personas que han estado en contacto con el fenómeno objeto de investigación.

Para asegurar la credibilidad he utilizado la *escucha activa de los participantes* y la *reflexión sobre el fenómeno a estudiar* tanto durante la recogida de datos así como durante el proceso de análisis. La reflexión durante el proceso de análisis en el que los participantes realizaban el método “think aloud”, me sirvió tanto para profundizar en el momento sobre sus reflexiones en alto, como para el análisis posterior. Esta reflexión en directo y “propia” del participante asegura en gran parte la credibilidad del estudio, pues se trata de un pensamiento en alto sobre sus acciones y motivaciones, poco después de haberlas realizado y comentándolas en el transcurso del visionado de las simulaciones.

También considero importante la *empatía* que existió entre los participantes y el investigador como método de mejorar el nivel de comprensión e interpretación de sus acciones.

Otras estrategias importantes para conseguir la credibilidad han sido tanto la *observación persistente del fenómeno a estudiar*, intentando comprender en cada momento cuál era la información esencial, intentando diferenciarla de la anecdótica. También, el *intercambio de opiniones con otros investigadores* con experiencia, exponiéndome a sus preguntas y a sus consejos para poder dirigir correctamente el proceso de investigación y llegar a resultados lo más acertados posibles. Estas dos últimas estrategias son expuestas por Rodríguez Gómez (1999).

Por otra parte Guba y Lincoln (1985) y también Taylor y Bogdan (2008), proponen la *triangulación* como imprescindible para convencer de la credibilidad de la investigación.

La triangulación es un procedimiento que consiste en el uso de diferentes fuentes para contrastar los datos del estudio, expertos, participantes, otros métodos de recogida de datos. Así, Hammersley y Atkinson (1983) afirman que si existen distintas clases de datos que conducen a los mismos resultados, esto contribuye a mejorar los propios resultados.

Durante el proceso de triangulación, utilizaremos distintas fuentes para realizar el estudio del mismo fenómeno. Así podremos acudir a los propios participantes, a la utilización de distintos métodos, al análisis de otros investigadores y a lo que el marco teórico expresa sobre el fenómeno estudiado. Esto permitirá, a través de diferentes personas e informaciones, acercarnos a la veracidad de los resultados del estudio.

A través de la *triangulación por los participantes o comprobación con los participantes* (Rodríguez Gómez, 1999:287), intenté contrastar los datos y su interpretación con los propios participantes fuente de aquellos datos. Envié las transcripciones de los documentos, tanto de las reflexiones de las simulaciones, de las entrevistas y de las propias simulaciones, a cada participante; recibiendo su opinión sobre el contenido enviado y realizando los cambios oportunos en el estudio.

También utilicé la triangulación denominada *de métodos*, cuando decidí usar diferentes estrategias de recolección de datos. Obtener información a través de distintos métodos, ofrece al investigador una visión más amplia, donde la voz de los participantes se escucha desde distintas perspectivas que contribuyen a enriquecer y mejorar la interpretación. Me he apoyado continuamente en la estrategia del “think aloud” reflexivo de los participantes, como fuente directa y muy importante de información y aclaración de lo que

habían dicho o realizado durante la simulación. Contribuyendo también al análisis y comprensión de los vídeos.

En lo relativo a la *triangulación de expertos*, las transcripciones y su interpretación fueron entregadas para la valoración de distintos profesionales expertos enfermeros y médicos del ámbito extrahospitalario. Sus reflexiones y anotaciones fueron tenidas en cuenta para confirmar, o en su caso, modificar las interpretaciones realizadas.

Por último, la *triangulación teórica*, fue decisiva para reflexionar sobre determinados temas, poder comparar y comprobar la certeza del análisis e interpretación de los fenómenos estudiados.

2.4.2 Transferibilidad

La transferibilidad hace referencia al grado en que los participantes representan al universo al que podrían extenderse los resultados obtenidos. Este criterio se refiere a la posibilidad de extender los resultados del estudio a otras poblaciones (Ruiz de Olabuénaga, 2006).

Desde un punto de vista positivista, este criterio se denomina validez externa o “generalizabilidad” (Rodríguez Gómez, 1999). Pero Guba y Lincoln (1985) propusieron el término de transferibilidad.

Aunque en investigación cualitativa se asume que la generalización no es posible debido a que los contextos, conductas, fenómenos estudiados, son únicos. Sí se reconoce que algún tipo de transferencia puede ocurrir dependiendo del grado de similitud que exista entre los contextos. Para lograr este criterio de transferibilidad, algunos autores como Castillo y Vázquez (2003) y Rodríguez Gómez (1999) hacen referencia a realizar descripciones copiosas

del contexto, para poder establecer similitudes entre ellos y, en consecuencia, también las posibilidades de transferir sus hipótesis de trabajo.

Haciendo referencia a la transferibilidad de las hipótesis, Olabuénaga (2006) propone que una manera de conocer el nivel de transferibilidad de los datos, consiste en considerar los resultados de un estudio como meras hipótesis de otro próximo semejante. En el caso de este estudio, los resultados serían plenamente válidos para utilizarlos como hipótesis de trabajo para una investigación posterior similar.

En este estudio he procurado aportar abundantes datos descriptivos sobre los contextos donde se han desarrollado los fenómenos a estudiar. Además de las situaciones particulares que describo en las simulaciones, los participantes realizan también descripciones y reflexiones sobre otras experiencias propias, en contextos parecidos que ayudan a complementar y enriquecer la información sobre otras situaciones similares y cómo fue su actuación.

Hay que tener en cuenta que los contextos y situaciones en la emergencia extrahospitalaria serán siempre complejos y someterán a los intervinientes a considerables grados de incertidumbre que determinarán sus actuaciones, según su nivel de desarrollo profesional.

Por tanto, no solamente es importante la transferibilidad en cuanto a contextos similares, sino también en cuanto a participantes, no en función del número de sujetos estudiados, sino de sus características. En este estudio, los participantes escogidos han resultado tener unas características que han respondido a lo que en principio se deseaba, coincidiendo con las cualidades de los niveles de desarrollo profesional del marco teórico, buenos

representantes de cada caso. Esto ayuda a la transferibilidad hacia otro estudio similar en que los participantes tengan semejantes características.

2.4.3 Dependencia

La dependencia o consistencia está relacionada con la posibilidad de que obtuviéramos los mismos resultados al replicar el estudio con los mismos o similares sujetos. En términos de la investigación cuantitativa, sería el criterio de fiabilidad. Este criterio requiere tanto de la estabilidad de los resultados como del conocimiento de los factores que determinan la variación del fenómeno al intentar replicarlo en otro estudio.

Existen autores que afirman que tal vez sea imposible lograr esta consistencia, ya que las situaciones en el mundo real son complejas, inciertas, por definición, inestables. Esto hace que el fenómeno a estudiar sea irrepetible, por tanto, no replicable. (Olabuénaga, 2006).

No obstante, se ha intentado conseguir la dependencia de este estudio a través de la utilización de métodos solapados de recogida de datos, por ejemplo, la grabación de las situaciones por una parte y la reflexión sobre ellas, por otra. Estos métodos solapados contribuyen a asegurar la estabilidad de los resultados.

También los diferentes métodos de triangulación, sobre todo la comprobación con los participantes y la revisión por los expertos han colaborado a conseguir mayor nivel de consistencia en el estudio.

2.4.4 Confirmabilidad

También se denomina neutralidad, que en el paradigma cuantitativo, se corresponde con la objetividad. Se trata de que el investigador debe saber captar el fenómeno de forma que no influyan sobre él ningún prejuicio, motivación o interés particular.

Se ha intentado captar los significados del fenómeno a estudiar, pero sin perder la distancia y la perspectiva necesarias para evitar interpretaciones excesivamente personales. Para ello, se han utilizado las estrategias de triangulación (fundamentalmente *la* revisión por expertos) y, sobre todo, exigiéndome un importante ejercicio de reflexión en todo momento desde la fase de diseño hasta la de escritura de los resultados. Exponiendo las bases epistemológicas desde donde nacen las preguntas de investigación y que van a guiar todo el proceso de estudio.

2.5 Limitaciones del estudio

Durante el trabajo de campo fui tomando conciencia de algunas de las limitaciones que tenía mi estudio.

La primera de ellas fue acudir a un campo conocido, con participantes conocidos.

Taylor y Bogdan (1998) recomiendan que los nuevos investigadores cualitativos, procuren mantenerse fuera de los entornos en los que tienen intereses directos tanto personales como profesionales. Ya que, según su opinión, el investigador podría ver las cosas desde un único punto de vista, sin tener en cuenta otros.

Para evitarlo, he intentado aprender a ver mi versión de la realidad tan sólo como una de las múltiples posibilidades, contemplando la situación como compleja. He intentado que esta limitación no afectase a mi forma de observar los fenómenos, ni tampoco sobre el análisis de estos.

Otra de las limitaciones fue que el estudio se desarrollaba en un entorno “simulado”.

En el caso de mi investigación, los factores contextuales influyen de manera decisiva sobre la toma de decisiones de los profesionales implicados en la situación. Siempre he procurado que el entorno se desarrollase en talleres de simulación, pero intentando “crear” una situación lo más real posible.

Transcripción de mi diario reflexivo, en la que asumo esta limitación:

“Tutoria con mi Directora de Tesis, el 15 de Diciembre de 2010: Comento unos temas que son importantes en mis datos de la entrevista: lo de la dificultad de tomar decisiones de los expertos ante maniqués de simulación. La importancia de los datos cualitativos por encima de los cuantitativos para la toma de decisiones, también la importancia que tiene el contexto para estas decisiones y para ayudarnos a pensar en qué es lo que puede tener el paciente según llegamos o incluso antes de llegar (las ideas preconcebidas que nos enseñan que no debemos tener) y que los expertos tanto necesitamos tener para hacernos una idea inicial de lo que le puede suceder al paciente o para ponerle una etiqueta inicialmente y después hacer lo que tengamos que hacer para demostrarlo o refutarlo, pero siempre hemos de partir de una idea inicial y el contexto y los datos cualitativos nos influyen en gran manera”. DRTC14

2.6 Formulación de generalizaciones en el estudio de casos

Podría parecer que un estudio de casos tiene una validez pobre para poder realizar generalizaciones sobre el fenómeno.

En esta investigación cualitativa, se estudian un número reducido de casos, pero estos se estudian en profundidad. Una y otra vez surgirán determinadas actividades o problemas o respuestas. Por eso se pueden formular determinadas generalizaciones. Es posible que no se consideren generalizaciones las que se hacen sobre un caso o unos pocos casos y sea necesario denominarlas generalizaciones menores, pero son generalizaciones que se producen con regularidad durante todo el proceso del estudio de casos. (Stake 2010).

Suele ocurrir que las generalizaciones que se van realizando, cada vez se van perfeccionando más. No se trata de generalizaciones nuevas, sino modificadas. En pocas ocasiones se llega a una comprensión totalmente nueva, sino a una más precisa a lo largo de todo el proceso de investigación y de todos los casos.

Aunque se han producido generalizaciones, no ha sido esta la razón para decidir un diseño de estudio de casos.

Es a través de la triangulación con la teoría existente, con los propios participantes y con los expertos, como se puede asegurar una mayor validez de estas generalizaciones.

2.7 Fase de trabajo de campo

Esta etapa de la investigación cualitativa comienza con el acceso al campo y continua con la recogida de información.

El trabajo de campo constituye uno de los aspectos distintivos de la metodología cualitativa. Representa el contexto natural de lo que se pretende estudiar y es este contexto el que permite comprender el comportamiento humano (Morse, 2005). Aunque en esta investigación, se han utilizado situaciones simuladas, la finalidad ha sido la misma, el comprender el porque ocurre el comportamiento y bajo que circunstancias (Morse, 2005:215)

2.7.1 Acceso al campo

Como trabajador del SAMUR-Protección Civil, mi acceso al campo no representó demasiados problemas, pues el escenario donde iba a desarrollar mi estudio era ya conocido.

En algún momento inicial del diseño me planteé realizar el estudio en otro servicio de emergencias extrahospitalario que no fuera el SAMUR-Protección Civil, pero pensé que existían muchas diferencias entre éste y otros Servicios, en factores que yo consideraba decisivos para mi investigación, como la existencia de procedimientos normalizados de actuación, de unidades operativas sólo con profesionales de enfermería y técnicos (aunque sólo fuera en ocasiones determinadas), la diferente supervisión...

“El escenario ideal de investigación es en el que el observador obtiene un fácil acceso, establece un rapport inmediato con los participantes y reúne los datos directamente relacionados con los intereses de la investigación” (Taylor y Bogdan, 1998:27).

En todo momento, he intentado seguir los consejos de Taylor y Bogdan (1998) cuando el investigador se encuentra directamente involucrado en el escenario. He evitado ver las situaciones únicamente desde un solo punto de vista, tampoco darlas por sentado, sino que he procurado tener en cuenta tantas diferentes versiones de la realidad como he podido. La investigación se puede ver enriquecida cuando el investigador se apoya sobre su base teórica y la propia reflexión sobre la experiencia personal, como fuente de comprensión de aquellas diferentes perspectivas y experiencias de otros.

He evitado enmarcar de una manera preconcebida las ideas de los participantes y acciones objetivo del estudio, intentando valorar y comprender cómo ellos construyen sus mundos, teniendo en cuenta las diferentes percepciones de la realidad.

2.7.2 Petición y obtención de permisos en el Servicio SAMUR-Protección Civil. Aspectos éticos de la investigación

Todo estudio de casos, se desarrolla en un espacio social entre quien investiga y los que son sujetos de la investigación. Esta situación provoca problemas en el control de la información, que deben ser solucionados.

Las características de este tipo de estudios de investigación, implican emprender una acción moral que contiene, de manera inevitable (ya que es el fundamento de la investigación), tomas de decisiones, deliberaciones, relaciones, acciones, elecciones. La verdadera importancia se encuentra en las consecuencias que todo lo anterior pudiera tener para los participantes sujetos de la investigación (Vázquez Recio, 2003).

Desde el mismo momento en que se selecciona a los participantes, hasta el momento de la escritura de los resultados, pasando por la primera entrada en el campo, todo tiene o podría tener una implicación para los participantes. En cada parte, se me han planteado problemas éticos que he debido de resolver como a continuación se detalla.

El investigador nunca puede olvidar que en ese proceso de “inmersión en la realidad”, también nos “apropiamos” del espacio físico y simbólico de los participantes (Vázquez Recio, 2003), pero también de sus historias propias y ajenas, de palabras, de pensamientos. Sentimientos, historias, expresiones, decisiones..., que pertenecen a los participantes y que ellos nos muestran, entregan y comunican en función de un compromiso-acuerdo previo al que se ha llegado cuando se le plantea su elección y antes del inicio del trabajo de campo. Compromiso que se debe mantener durante todo el desarrollo del proyecto de investigación, su exposición y aún después.

Por esta razón se ha de establecer un código ético, unos principios éticos que deben regir y ser superiores a la metodología que vayamos a utilizar. La metodología puede ayudarnos a asegurar la bondad y veracidad de nuestro estudio, pero nunca su justicia.

En el caso concreto de mi investigación, en primer lugar, tuve que escoger a la persona adecuada que me permitiese la entrada en el escenario (portero). Mantuve una conversación telefónica con la Jefa de Capacitación y Calidad Asistencial del SAMUR-Protección Civil para informarle brevemente y solicitarle una reunión. En esta conversación telefónica, recibí todo tipo de muestras de apoyo por su parte.

Posteriormente envié una carta⁹⁵ para agradecer sus muestras de apoyo y para informarle de los siguientes aspectos:

- Inicio de la Tesis y petición de colaboración.
- Explicación de los objetivos del estudio a realizar.
- Solicitud y obtención de permisos para poder contar con los medios para realizar los talleres de simulación (aulas, material, simuladores,...)
- Sobre los participantes, que serán trabajadores del SAMUR-Protección Civil, se le informa que el investigador ha asumido un compromiso de confidencialidad con todos ellos. También se expresa el deber que éste tiene de solicitar un consentimiento informado obligatorio individualizado. (Se le envía copia de cada uno de los formatos).

Durante la entrevista solicitada anteriormente, se le informa sobre el escenario escogido, los objetivos de la investigación y se le especifica la necesidad que el investigador tiene de contar con determinados medios, así como con el apoyo del Servicio.

Para poder contar con los permisos oportunos, se me solicita que presente el Proyecto de Tesis en un formulario normalizado⁹⁶ del Servicio, dirigiéndolo a la Jefatura de la Unidad de Investigación y Formación del SAMUR-Protección-Civil.

⁹⁵ Carta de petición y agradecimiento, se presenta como ANEXO 1

⁹⁶ Proyecto de Tesis en formulario normalizado, presentado en la Unidad de Formación e Investigación de SAMUR-Protección Civil, se presenta como ANEXO 2

Tras presentar el Proyecto normalizado, la Dirección de SAMUR-Protección Civil me entrega un Documento de permiso y apoyo al desarrollo de la Tesis en el Servicio⁹⁷.

2.7.3 Solicitud de colaboración a los participantes y comienzo del establecimiento del "rapport"

Se solicitó la colaboración a los participantes a través de conversación telefónica y, definitivamente, a través de correo electrónico para comprometer día, hora y lugar. Desde este momento se comienza con el intento de establecer *rapport* con todos ellos.

Rapport es una palabra inglesa que significa buena relación, compenetración, entendimiento. Según Taylor y Bogdan (1998:48), conseguir el rapport debe de ser uno de los objetivos iniciales de los investigadores de campo. Se trata de un sentimiento excitante y de satisfacción cuando se logra establecer este rapport con los participantes fuente de estudio.

La palabra rapport posee multitud de significados, algunos como los expresados por Taylor y Bogdan (1998:48) son: "sentimiento de empatía con los informantes", "ser reconocidos como personas sinceras o ser vistos como una persona "okay"". Aunque una de las definiciones más completas sería el poder compartir con los informantes su mundo simbólico, su lenguaje y sus perspectivas (Denzin, 1978).

Es muy importante compartir características comunes y establecer un nexo de unión. Pero también lo es, según Taylor y Bogdan (1998) mostrarse humilde

⁹⁷ Documento de permiso y apoyo al desarrollo de la tesis en el Servicio SAMUR-Protección Civil, se presenta como ANEXO 3

ante los participantes; y que estos, no sientan ningún temor a expresar sus sentimientos, reflexionando sobre sus acciones ante el investigador. Creo que eso se ha llegado a conseguir.

El primer contacto con los participantes fue una llamada telefónica y, posteriormente, el envío de un correo electrónico⁹⁸, donde el investigador les solicitaba formalmente su intervención en el estudio. Intentando comenzar con el establecimiento del rapport. También se les proporcionaba una información básica sobre su participación y sobre los objetivos de la tesis. Cuando recibía contestación afirmativa, se les llamaba de nuevo por teléfono para agradecerse y pactar un día y hora en que ellos pudieran realizar su colaboración, proporcionándoles información “algo” más detallada sobre la investigación y sobre su papel.

2.7.4 Consentimiento informado y compromiso de confidencialidad

Antes de realizar su intervención, se les hizo entrega de un documento, con copia firmada por el investigador, en el que constaba un agradecimiento y se les aseguraba el compromiso de confidencialidad⁹⁹.

También se les solicitó inmediatamente previo a su participación, permiso para grabación (tanto en audio como en video), entregándoles un documento de

⁹⁸ Documento de correo electrónico sobre petición de colaboración, se presenta como ANEXO 8

⁹⁹ Documento (c/copia) de agradecimiento y compromiso de confidencialidad, se presenta como ANEXO 4

consentimiento informado¹⁰⁰, con copia firmada por cada uno de ellos y por el investigador.

2.7.5 Estrategias de recogida de información

En relación a las estrategias de recogida de información en el aspecto cualitativo del método de estudio de casos, se utilizan gran variedad de fuentes como: documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de participantes, observación de instalaciones, objetos físicos, contexto (Chetty, 1996).

En este estudio he utilizado distintas estrategias de recogida de información:

- *Observación directa e indirecta participante de los casos simulados.*
- *Grabación de la reflexión en voz alta de los intervinientes sobre su actuación en los casos simulados.*
- *Entrevista semiestructurada al equipo.*
- *Recogida de información en un diario reflexivo*

2.7.6 Simulación de los escenarios

Las simulaciones fueron grabadas (video y audio) y servían, inmediatamente después, para poder visionarlas entre los dos participantes que las acababan de realizar junto con el investigador. Se trataba de realizar un importante ejercicio de *reflexión inmediata y en voz alta* (método “think aloud”) y también

¹⁰⁰ Documento de consentimiento informado entregado a cada participante, se presenta como ANEXO 5

se hacían preguntas por parte del investigador acerca algunas de las decisiones tomadas.

Las reflexiones y preguntas eran grabadas en audio mientras se visionaba el video de las actuaciones, para su posterior transcripción y análisis.

Las grabaciones en video del desarrollo de las simulaciones sirvieron para hacer una observación indirecta posterior del fenómeno a estudiar. Esta observación fue utilizada, después, para transcribir las acciones, el discurso y, más tarde, su análisis.

Se realizó, asimismo, una entrevista semiestructurada (que también se grabó en audio) sobre categorías importantes surgidas del marco teórico. Dicha entrevista sufrió modificaciones posteriormente, tras la realización del caso 1 de expertos¹⁰¹.

He aquí un extracto de mi diario reflexivo:

“29 de Noviembre de 2010: Ya he realizado el primer taller de simulación. No ha salido mal, pero creo que en la entrevista 2 no debo volver a llevar las preguntas ya formularlas de manera tan estricta, es mejor, llevar las preguntas en la cabeza o dejar que surjan, es más espontáneo. Sólo llevar un guión de apoyo. Ya he pasado los archivos de sonido a .mp3 y me quedan pasar los dos vídeos de .mov a .wmv.” DRTC.12

El investigador tomó nota inmediatamente después de cada caso de la observación, comentarios, reflexiones y reacciones de los participantes. Estas notas constituyeron el diario reflexivo de trabajo de campo.

¹⁰¹ Guión de entrevista semiestructurada, se presenta como ANEXO 7

2.7.6.1 Situación del investigador en la simulación de los escenarios

En general, la participación del investigador-observador consistió en ser el presentador de la situación y “proporcionador” de datos cuantitativos y cualitativos tanto del entorno como del propio paciente (maniquí de simulación) que me iban solicitando los participantes para poder comprender y construir su realidad. El investigador, para intentar “respetar” esta compleja realidad, podía introducir pequeñas adaptaciones controladas, según las actuaciones de los participantes. Esto ha suplido, en parte, la incertidumbre y la impredecibilidad que forman parte inherente de las situaciones reales que el investigador debe controlar de manera muy experta.

Mientras que el paciente está consciente, durante el escenario de simulación número 1, el investigador hace el papel de paciente, con el fin de que la situación sea más tangible, siguiendo un guión dramatizado que repetía en cada caso. También con el objetivo de lograr una mayor interacción y realidad durante la primera parte de la simulación. Esta situación duraba hasta que el paciente pasaba de estar sentado, al decúbito supino en el suelo, momento en el cual, los participantes comenzaban a actuar sobre un maniquí de simulación avanzada¹⁰².

El escenario de simulación número 2 se desarrolla íntegramente con un maniquí de simulación avanzada dirigido por el investigador.

¹⁰² Se trata de un maniquí sobre el que se pueden realizar maniobras avanzadas para el soporte vital, permitiendo ser ventilado, intubado, pinchado para obtener una vía venosa periférica, con posibilidad de ser monitorizado y desfibrilado con un monitor-desfibrilador real. Todo ello a través de un sistema informático controlado por el instructor.

2.7.6.2 Etapas de la simulación de los escenarios

Todos los escenarios, tanto en el caso de expertos como en el de no expertos, se desarrollaron de igual manera:

- Recepción, acogida y agradecimiento a los participantes: un profesional de enfermería y un profesional técnico en emergencias, ya dentro de la sala de simulación y a puerta cerrada y asegurada para lograr tranquilidad y, sobre todo, confidencialidad.
- El investigador les entrega firmada un carta de compromiso de confidencialidad y otra agradecimiento. También se firma por duplicado el consentimiento informado y voluntariedad del participante. Se les informa de que los escenarios se van a grabar en video y audio, así como de que se les avisará en el momento en que se vaya a realizar esta grabación.
- Se les explica que deberán como si fuera una situación real (ellos dos y en un vehículo todo terreno, sin posibilidades de traslado) con todo el material de Soporte Vital Avanzado que se encontraba en la sala: maleta de control circulatorio, maleta de control respiratorio, monitor-desfibrilador manual, pulsioxímetro, capnómetro y analizador sanguíneo, también el investigador les comunica que disponen de una emisora de radio y un teléfono móvil. Este material es el mismo que utilizan habitualmente en su trabajo.
- El investigador les dice que se van a desarrollar dos escenarios de simulación.

- También se les comenta el tiempo aproximado en el que se va a desarrollar su participación, aunque éste podría variar, pero ligeramente.
- Se les expone que, después de terminar las simulaciones, éstas se van a visionar para que ellos las comenten, grabándose el audio.
- Posteriormente, el investigador les realizará una entrevista, cuyo audio también será grabado.

Desarrollo de las simulaciones:

- Cuando están preparados, se inicia la grabación de video y el observador-investigador comienza actuando de paciente en la simulación 1. Se les plantea la situación del entorno donde se desarrolla el caso, qué información van a recibir inicialmente por parte de la central de comunicaciones y la información de cómo se van a encontrar inicialmente al paciente. Se les comenta que, según se desarrolle la simulación, pueden ir preguntando los datos que precisen.
- En la grabación de video se encuadra en todo momento a los dos participantes.
- Cuando se finaliza la simulación 1, se recoge todo el material. Se interrumpe la grabación y prepara el maniquí para la simulación 2.
- Se conecta de nuevo la grabación y se les explica el escenario 2, que van a realizar íntegramente sobre el maniquí de simulación.

- Cuando finalizan la simulación 2, el investigador descarga las dos grabaciones en un ordenador portátil. Se sientan los tres juntos frente a la pantalla y el investigador les solicita que expresen en voz alta lo que han pensado y “sentido” que sucedía en diversos momentos de la actuación, qué problemas suponían que estaban sucediendo y las razones de su toma de decisiones. El investigador resalta la importancia de que comenten todo aquello que consideren, no dando nada por entendido. En algunas ocasiones, cuando había alguna situación interesante sobre la que no se hablaba, el investigador les preguntaba. Todas estas conversaciones fueron recogidas, de manera simultánea, en dos grabadoras de audio (para asegurar una buena audición e impedir la pérdida de datos).
- Tras el visionado de las dos simulaciones, el investigador les realiza una entrevista semiestructurada, que también se graba en audio.
- Finalmente, el investigador vuelve a agradecer su colaboración a los participantes y se despide cordialmente de ellos.

2.7.6.3 Preparación del material y espacios necesarios para la realización del estudio

Previo a la realización de cada caso, fue necesario preparar todo el material, solicitando previamente los permisos oportunos:

- Espacio físico (un aula preparada para la realización de escenarios y su grabación, con una mesa, varias sillas, conexiones eléctricas necesarias para la videograbadora y un ordenador portátil), así como con un maniquí simulador de soporte vital avanzado, un monitor desfibrilador

manual real, monitor de pulsioximetría, de capnometría, un analizador sanguíneo portátil, y dos maletines reales con su material para la realización de soporte vital avanzado.

- Videocámara con trípode para la grabación de los escenarios y con repuestos de baterías.
- Dos grabadoras, cada una con batería con suficiente carga para 8 horas de grabación continua para el registro del audio de las reflexiones durante el visionado de los videos y también para registrar el audio de la entrevista semiestructurada.
- Un ordenador portátil con batería completa de carga y con cable cargador, con el material y el software necesario para poder descargar y visionar posteriormente los videos de simulación realizados.
- Las sesiones se realizaron a puerta cerrada y asegurada, durante toda la situación.
- Se realizó petición previa por correo electrónico¹⁰³ al Departamento de Formación del SAMUR-Protección Civil, para confirmar el día, la hora y para que todo el material estuviera dispuesto.

2.7.7 El diario reflexivo durante toda la fase preparatoria, en la de trabajo de campo y primeros estadios del análisis

También cumplimenté un Diario Reflexivo y de Trabajo de Campo desde el inicio del proceso de investigación. Sirvió tanto para escribir las reflexiones del

¹⁰³ Documento de correo electrónico para confirmar disponibilidad de aula y de material necesario, se presenta como ANEXO 9

investigador sobre las tutorías, el proceso de diseño, así como las ideas, anotaciones, reflexiones durante todo el trabajo de campo. Lo he denominado DRTC seguido de la página correspondiente.

En la parte de mi Diario de reflexiones sobre las tutorías con mi Directora de Tesis, podría servir de ejemplo esta etapa inductiva por la que transité con dudas durante el proceso de análisis. Transcribo literalmente lo escrito en ese momento, dejando en mayúsculas lo que consideraba de mayor interés:

“El día 15 de Noviembre de 2012 tengo una tutoría con Puri y me comenta que no me estoy atreviendo a poner las categorías con mis propias palabras en relación a las entrevistas que ya están transcritas. Me dice que estoy esperando (yo se lo dije así), que necesitaba primero categorizar el documento de Estrategias de Pensamiento de Fonteyn y después, con esas categorías, analizar las entrevistas. Pero ella dice, que no debe ser así, debo de ser yo mismo el que ponga con mis propias palabras las categorías que encuentre en la entrevista según mi base teórica. Después veremos si coinciden o no con el trabajo de fonteyn. No tiene por qué ser así, ya que ése es su trabajo, realizado en otras condiciones diferentes al mío, soy yo el que tiene que sacar mis propias conclusiones de mi propio estudio.

No consiste en buscar categorías de otro estudio que no es el mío.

He transcrito las dos entrevistas el día 19 de noviembre. Quedaron las dos transcritas y necesito categorizarlas con mis propias palabras. Yo creo que según lo que yo sé hasta ahora de las características de un profesional experto.” DRTC.11-12

Hasta aquí, describo mi fase de dificultad y duda en ser capaz de utilizar el método inductivo. Al final, ya me decido, teniendo en cuenta mi base teórica.

A continuación, expongo otro fragmento que consideré como generación de hipótesis continua sobre algunos temas que pensé que eran de gran importancia:

“EL día 1 de Abril de 2011 tengo otra tutoría con Puri. Pensar en niveles de incertidumbre. Creo que Puri ha tenido una gran idea con estos niveles de incertidumbre, pero no para darles un valor determinado ya que, en principio, no sería nuestro objetivo. Pero creo, que la aplicación práctica final u objetivo para aplicar podría ser reducir distintos los niveles de incertidumbre que poseen las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria, a través de la práctica reflexiva en la toma de decisiones de la enfermera.

Para ello, pensamos que cada situación determinada tiene un determinado nivel de incertidumbre (aunque una misma situación compleja tendrá distinto nivel de incertidumbre para un principiante que para un experto, también., por ejemplo, dentro de los propios expertos, unas determinadas situaciones por ejemplo, con niños, tienen un elevado nivel de incertidumbre que intentamos compensar (echando mano del conocimiento explícito sobre dosis, reglas, tablas, pesos...). todo esto también está relacionado con el enfoque constructivista en las situaciones complejas, cada uno verá la situación de diferente forma en función de su experiencia y de sus conocimientos teóricos, de sus habilidades, de su actitudes (en definitiva de su competencias, aunque no sé si es correcto hablar de competencias, creo que no).

Cuando tomamos decisiones, cada una de ellas, es para reducir el nivel de incertidumbre que para nosotros tiene esa situación compleja, tratamos de comprenderla y, después, solucionarla.

Otra idea es que el contexto, el escenario es fundamental para la toma de decisiones, y concretamente, el componente emocional relacionado con el escenario, puede elevar el nivel de incertidumbre y esto influirá sobre cómo se tomarán las decisiones. Escenarios con mucha presión social, con pacientes muy graves, en situaciones peligrosas, escenarios con niños y además con su padres....., todos estos escenarios tendrían, seguro, un elevado nivel de incertidumbre sólo debido al tipo de entorno, al componente emocional, al sentimental, a tu nivel de experiencia sobre ese tema.

Por ejemplo, en una situación donde has tomado una mala decisión hace poco y has “metido la pata”, cuando llega una situación parecida donde estaría indicado lo que hiciste la vez anterior, pues no te atreves a hacerlo por miedo, porque lo pasaste mal, ese sería el componente emocional. Así, como también ocurrirá lo contrario (marcador somático). Es algo muy importante en esta tesis el componente emocional y cómo influye en la toma de decisiones en su repetición o no.

Todo gira también con respecto a la reflexión, es una idea central también en la tesis, reflexión y componente emocional para avanzar en el desarrollo profesional.

Otra idea es que, dentro de una misma actuación, hay múltiples fases (habría que intentar distinguirlas) donde se toman decisiones. Por ejemplo, la primera toma de decisiones estaría relacionada con el escenario y la presentación y la comunicación con el paciente para saber cuál es el problema, ahí, yo creo, que

en esta toma de decisiones tendría más peso el conocimiento implícito (reconocimiento de patrones..., generación de hipótesis. repasar libro de m. fonteyn), la experiencia, el conocimiento intuitivo que el explícito.

Cuando ya se ha reducido algo más el nivel de incertidumbre porque ya se ha tomado la decisión de cuál es el problema, se debe tomar otra decisión, quizás más relacionada con el conocimiento explícito y también con el implícito y con el componente emocional (marcador somático).

Quizás podrían ocurrir continuas tomas de decisiones en cada fase, y, en cada una de ellas, tendrían más importancia unos elementos u otros, siempre intentando disminuir el nivel de incertidumbre para poder tomar la siguiente decisión. Todo ello, siempre, presidido por la reflexión continua, que puede ser también antes de la actuación, durante y, sobre todo, después.

Sería interesante distinguir qué elementos utilizan los expertos y cuáles los principiantes, para intentar reducir esos niveles de incertidumbre.

Tratar también el tema de que no sé si sería interesante que la formación fuera algo diferente para principiantes que para los expertos.

También hablamos sobre las sesiones clínicas que, al final, no eran más que una exposición teórica normalizada según procedimientos para explicar una actuación práctica, volvemos a lo mismo, queremos "construir" de manera artificial una actuación práctica, casi se nos obliga a estructurarla de forma teórica, cuando todos sabemos que no ha sido así..... ¿de qué forma se podrían hacer estas sesiones clínicas...?

La grabación de los vídeos es muy interesante, pero no sólo con el objetivo de resaltar fundamentalmente los aspectos negativos, hay que utilizar un enfoque muchas más constructivo....

Muy importante el elemento "formación" y cómo debería ser para que fuera realmente útil para hacer avanzar al profesional en su desarrollo laboral. No tanto talleres para seguir las reglas e insistir en ellas (al menos, en los expertos), sino más hablar-reflexionar sobre determinados casos que sean realmente complejos y que cada uno los vea de diferente forma.

Resulta que cuando nos sentamos en los talleres y en lugar de hablar del protocolo, hablamos y reflexionamos sobre lo que hemos hecho o haríamos, todos nos sentimos bien y notamos que aprendemos y compartimos información, nos comunicamos con otros compañeros. Quizás no se debería insistir tanto en hacer, practicar, siguiendo el procedimiento, y se podría hablar y reflexionar sobre situaciones.... exponer también esta idea por si fuera válida, no sólo a los profesionales sino también a los responsables, sólo con el ánimo de mejorar". DRTC.22-25

Aún durante el trabajo de campo, continué reflexionando sobre aspectos metodológicos. Según Stake (2010:21): "A mitad del estudio, el investigador de casos puede modificar e incluso sustituir las preguntas iniciales. El objetivo es entender el caso en su totalidad. Si las primeras preguntas no funcionan, si aparecen temas nuevos, se cambia el diseño".

2.8 Fase Analítica

El análisis de la información junto con la fase anterior de su recogida, constituyen procesos complejos que, realmente, se desarrollan de manera simultánea (Carrillo et al, 2011).

Este análisis cualitativo de los datos es un proceso complejo que se va construyendo “a partir de un juego inductivo-deductivo entre los datos y los presupuestos de los investigadores” (Carrillo et al, 2011:5).

El fenómeno a estudiar, que es la forma en la que llegan a comprender y solucionar las situaciones los profesionales de enfermería en los servicios de emergencia extrahospitalarios, está compuesto por acciones e interrelaciones humanas, percepciones, comprensiones y soluciones que son múltiples, influidas por el entorno, por el conocimiento explícito, implícito, intuitivo... Cada fenómeno es complejo: diferente y a la vez parecido, con características únicas, pero también compartidas, con soluciones parecidas pero, a la vez, diferentes. Tan diferentes, que podrían llegar a ser contradictorias y, sin embargo, ser ambas válidas.

Debido a estas complejas características, cada profesional participante le otorgará un significado diferente a su forma de actuar y a la de los demás. Por esta razón, se hace necesario usar la observación, las *comparaciones constantes* (Glaser y Strauss, 1968), el método lo más inductivo posible (pero sin olvidar la base teórica que puede servir de guía), la escucha, el análisis del discurso, de la acción y del resultado.

En mi caso, realicé un análisis preliminar de los casos. Después de la recogida de datos en cada uno de ellos, estos se transcribieron y analizaron de una

manera inicial, permitiéndome saber si debía o no cambiar alguna estrategia. Como ejemplo, traté de profundizar sobre algún tema importante en posteriores ocasiones, como así hice con la modificación en mi manera de realizar la entrevista semiestructurada para procurar que no quedara algún tema importante por tratar.

Conocía la teoría del proceso analítico cualitativo y sus características flexibles, pero cuando el investigador se enfrenta a los datos, es cuando se comienza a comprender.

Como he comentado, el análisis de los datos se realiza sobre una situación compleja, que presenta gran incertidumbre. Sobre todo, siendo la primera vez que me enfrentaba directamente a ella. Sabía que necesitaba reducir dicho nivel de incertidumbre ante tal cantidad de datos.

Según Martínez Carazo (2006), uno de los principales prejuicios que existen contra el método de investigación cualitativa, estaría en la forma en cómo debe realizarse el análisis inductivo desde los datos cualitativos, ya que la información sobre este aspecto es bastante escasa. Por esta razón, los investigadores que utilizan este método de casos lo hacen bajo dudas e incertidumbre.

Conocía que debía ir desde una fase inductiva hacia otra más interpretativa. Inicialmente debía seleccionar las *unidades de significado*, que estaban constituidas por el discurso y la descripción de las acciones de los participantes. Pero, para poder asumir que estos datos eran tan importantes como para decidir que eran unidades de significado, no podía hacerlo de una manera totalmente inductiva pura, ya que, los elegía por alguna razón.

Glaser y Strauss (1987:253) señalaban que “comenzar sin nada o con una absoluta limpieza del estado teórico no es ni práctico, ni preferido”. Por tanto, en mi elección de las unidades de significado, influyó, por supuesto, el marco teórico que había construido anteriormente, así como también, parte de mi experiencia. Estos autores explican que suspender y no tener en cuenta la teoría que se conoce, es decir, la utilización del método inductivo puro es, prácticamente, imposible y no del todo aconsejable¹⁰⁴.

Uno de los principales objetivos del análisis es la conceptualización hasta llegar a la máxima abstracción de los datos. Esto se puede conseguir a través del método de las *comparaciones constantes* de Glaser y Strauss (1968). Se comparan incidentes en relación a sus propiedades y dimensiones, en cuanto a similitudes y disimilitudes. Según Carrillo et al (2011), se trata de dar una explicación a la realidad que se pretende comprender, analizando los datos para encontrar una buena explicación.

2.8.1 Análisis de los datos: Arte e interpretación

El análisis tiene tanto de arte como de ciencia (Patton, 1990). Según Corbin y Strauss (2008:47), “el aspecto artístico se expresa a través del uso creativo de procedimientos para resolver los problemas analíticos y la habilidad para

¹⁰⁴ Glaser y Strauss (1987:253), citado en Perry, (1998:788), señalan que “en la práctica es difícil ignorar la teoría acumulada, ya que ésta es importante antes de comenzar el proceso de investigación; es decir, el primer conocimiento común ganado a través del proceso de socialización, inevitablemente influirá en la formulación de las hipótesis por parte del investigador..., el investigador debe abstenerse de la apropiación no crítica de ésta reserva de ideas”. Así es que, “comenzar sin nada o con una absoluta limpieza del estado teórico no es ni práctico, ni preferido”. Por esta razón, el marco teórico constituye una parte fundamental de la investigación cualitativa, ya que, ésta se beneficiará de sus aportaciones científicas. Martínez Carazo, P. C. (2006). El método del estudio de caso, estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento y Gestión. *Universidad del Norte*, 20, 165-192, p. 169

construir una explicación coherente a partir de los datos, una historia que le “encaje” al investigador”.

El análisis también ha implicado interpretación por parte del investigador. Es decir, la comprensión reflexiva que he realizado sobre los eventos de los participantes (Corbin y Strauss, 2008).

En definitiva, en el proceso de análisis ha resultado imprescindible tanto una comprensión como una interpretación coherente por mi parte, del discurso y de las acciones de los participantes.

La interpretación en investigación cualitativa no es y tampoco debe considerarse como una ciencia exacta. Se trata de las impresiones del investigador sobre los datos, no se trata de expresar réplicas exactas de ellos. (Corbin y Strauss, 2008).

Aunque los participantes hablan a través de los datos, estos datos, por sí mismos, no dicen lo que es importante o no. Como he explicado anteriormente, es necesaria la interpretación de los mismos. E incluso, a veces, dependiendo del enfoque que el investigador realice sobre los diferentes aspectos de los datos, puede hacer distintas interpretaciones, identificando también diferentes significados. Por esta razón ha sido importante también la triangulación con el marco teórico, con los profesionales expertos y con los propios participantes.

Haciendo referencia a Pérez (1994), no hay ningún procedimiento que se considere más correcto que otro para realizar esta fase de análisis cualitativo.

2.8.2 Análisis recursivo dentro y fuera del campo

De forma simultánea, en el momento en que se está realizando el trabajo de campo, también se está analizando. El investigador va del trabajo de campo al despacho y del despacho al trabajo de campo y sigue analizando los datos, buscando relaciones entre ellos, triangulando con la documentación. Es un ejercicio complejo, presente durante todo el tiempo.

Como expresa Martínez Carazo (2006), la primera fase de análisis sucede de manera simultánea, mientras se recoge la información. Es en el momento del trabajo de campo cuando se comienzan a anotar mentalmente datos y procesos significativos que irán iniciando la construcción del análisis.

Carrillo et al (2011:3) expone en lo que denomina Fase 1 del análisis de los datos, que comienza en el mismo campo: “En esta primera fase damos inicio al proceso recursivo del análisis, ya que los datos como producto del trabajo de campo se convirtieron en productores de nuevos datos. Los datos son al mismo tiempo productores y causa de aquello que los origina (Morin, 2003).

El análisis macro y micro se unen, se relacionan para dar paso a los distintos elementos que utilizamos en las fases del análisis.

2.8.3 Análisis macro durante la recogida de datos

Empieza con el inicio del trabajo de campo. A continuación se muestran los diferentes momentos de trabajo de campo que incluyen análisis:

1) Comienzo de la simulación número 1 (descrita en la fase del trabajo de campo), en la que, el investigador está presente grabando. Durante esta grabación, mientras que el investigador está ejerciendo de paciente, existe:

- Observación
- Implicación
- Percepciones:
 - Conocimiento de la situación
 - Percepción como paciente
 - Percepción en relación al contexto
 - Percepción en relación con los participantes

Esto contribuye a que el investigador pueda analizar la relación de los profesionales con el paciente, uno de los conceptos centrales en la investigación.

2) *Continuación de la grabación de la simulación 1*, en la que el investigador pasa de paciente a instructor. Actuando como:

- Observador
- Implicado en la simulación ejerciendo un papel de instructor-investigador.

El investigador realiza una *supervisión dialógica*, guiando la simulación para adaptarla lo más posible a la realidad, de tal forma que aporta datos o claves en función de la demanda y de la reacción de los profesionales participantes, de manera que también esta simulación se ajuste lo más posible a la realidad.

3) *Se continua con la grabación de la simulación número 2* (descrita en la fase de trabajo de campo). Durante la que el investigador realiza un papel de instructor, efectuando dicha supervisión dialógica, guiando la simulación.

4) *Posteriormente, se realiza una visualización de los videos* que se acaban de grabar durante las dos simulaciones. Para reflexionar utilizando la técnica de “think aloud”.

Durante esta visualización:

- Los participantes efectúan una reflexión y análisis de sus acciones.
- El investigador pregunta en aquellos aspectos en los que la reflexión y el análisis no se producen o puedan estar incompletos.
- Los participantes requieren, en ocasiones, de preguntas por parte del investigador para darse cuenta de que hay aspectos que requerirían ser detallados, porque parece que para ellos son obvios y no necesitan de mayor explicación.

5) Reflexión mediante la estrategia “think aloud”.

Esta reflexión que los participantes realizan inmediatamente después de las simulaciones y durante el visionado de los videos, decidí que fuera así, siguiendo una modificación del método “think aloud”.

Concluí utilizar una modificación del método *think aloud*, que se usa para intentar comprender las tomas de decisión y sus motivos. Este método, sobre todo, es utilizado en caso de que se deseen analizar secuencias estandarizadas (Lundgren-Laine, 2010). Se sirve fundamentalmente de la memoria de trabajo o a corto plazo de los profesionales y su verbalización durante la realización de la tarea. Pero este sistema, como método único, se ha mostrado insuficiente para analizar la toma de decisiones en entornos complejos de cuidados de salud.

Tomé la decisión de que no iba a utilizarlo en tiempo real durante la realización de las simulaciones, sino que iba a hacerlo de una manera retrospectiva, es decir, después de éstas (Van den Haak et al, 2003). Es decir,

durante la reflexión en alto que los participantes hacían sobre las acciones realizadas en el transcurso de las simulaciones, mientras se visionaba el video.

Utilizar el método think aloud en tiempo real durante las simulaciones presenta una serie de limitaciones, ya que se obliga al participante a expresar con palabras las acciones y sus motivaciones en el mismo momento en el que las está realizando. Además, presenta otros problemas como la necesidad de un previo entrenamiento y un gran compromiso de los participantes. Esta obligación de verbalizar las acciones en voz alta puede llegar a obstaculizar la acción o, en el mejor de los casos, ralentizarla. Esto podría conducir a un reduccionismo que en absoluto consideraba aconsejable dentro de la complejidad del desarrollo de estas situaciones (Van den Haak et al, 2003).

Esta experiencia resultó muy interesante, pues descubría y hacía emerger múltiples reflexiones y aclaraciones de los participantes, que sería muy difícil que se hubieran realizado durante el mismo proceso de simulación y toma de decisiones. Actuó como una reflexión en alto sobre aquello que estaba sucediendo durante el visionado de la acción y que acababa de producirse tan sólo hacía unos minutos.

Por tanto, consideré más aconsejable que esa reflexión se realizara en voz alta durante el visionado, inmediatamente después de haber realizado la simulación. Como ya se ha comentado, también se aprovechó este momento de reflexión para aclarar y preguntar algunas decisiones tomadas en la actuación.

6) Entrevista semiestructurada tras el “think aloud”

Tiene lugar con los dos participantes y el investigador, tras de reflexión que tiene lugar durante el visionado del video.

En la entrevista se realizaron preguntas sobre temas que yo asumía como ejes fundamentales de la investigación. Pero en este tipo de entrevista semiestructurada, no determiné exactamente las preguntas a formular ni tampoco el orden de formulación, como ocurre en las muy estructuradas. “Lejos de asemejarse a un robot recolector de datos, el propio investigador es el instrumento de la investigación, y no lo es un protocolo o formulario de entrevista” (Taylor y Bogdan, 1998).

De esta forma finaliza la fase recogida de datos y de trabajo directo, con *la generación de documentos primarios*:

Durante la fase de trabajo de campo, se van creando *cuatro documentos primarios en caso* (identificando aquí el caso como el equipo de profesionales). Están constituidos por la transcripción del audio, las acciones, los diálogos y también las anotaciones sobre el contenido emocional (MacLean, 2004) que, posteriormente, contribuirán a realizar un análisis más acertado:

- *Transcripción del audio de las reflexiones realizadas por los participantes durante el visionado de las dos simulaciones.*
- *Transcripción del audio de la entrevista semiestructurada.*
- *Transcripción de las acciones y de los diálogos del vídeo de la simulación 1.*
- *Transcripción de las acciones y de los diálogos del vídeo de la simulación 2.*

Además de un *diario reflexivo y de trabajo de campo*, que comencé a escribir desde el comienzo del estudio.

2.8.4 *Análisis macro tras la recogida de datos*

Comienza con la escucha repetida de las reflexiones del “think aloud” de los participantes y del investigador, junto con los visionados también repetidos de las grabaciones de los escenarios simulados.

Siguiendo a Martínez Carazo (2006), tras las reflexiones, las observaciones, entrevistas y videos de este estudio, se procedió a la transcripción de los datos. También es recomendable hacer una lectura y re-lectura tanto de las transcripciones como de las notas del diario de campo.

Este tipo de análisis facilita el posterior proceso de estructuración y organización de los datos dentro de las respectivas dimensiones, variables y categorías, que conducirán a la comprensión del problema (Strauss y Corbin, 2002).

Todo este procedimiento conduce en el investigador a un análisis global, de conjunto, en el que se ven multitud de aspectos que, después, aparecerán de forma más visible en el momento del análisis intensivo. También nos ayuda a conocer si es suficiente la cantidad de datos de los que disponemos para realizar nuestro análisis y cumplir con los objetivos del estudio o, por el contrario, son insuficientes.

Es aquí, donde comencé a ver con claridad y otras veces, a sospechar, la relación de los datos obtenidos en la investigación con el marco teórico. Utilizando en todo momento el método de las *comparaciones constantes* (Glaser y Strauss, 1967), en el que tanto me he apoyado.

Además de las comparaciones constantes, me ayudé realizando algunas preguntas que me facilitaron este análisis de conjunto:

- ¿Qué hacen los profesionales durante la simulación?
- ¿Qué preguntan durante la simulación, la reflexión y la entrevista?
- ¿Preguntan lo que se entiende que deben de preguntar?
- ¿Hay preguntas que no hacen y son importantes para los objetivos del estudio?
- ¿Tienen en cuenta factores importantes del “tema” o hay elementos en los que no reparan?
- ¿Tienen en cuenta todo lo que el investigador entiende que deben de tener en cuenta?
- ¿Qué elemento importante pasan por alto?
- ¿Qué priorizan?
- ¿Qué actitudes tienen en las relaciones con el compañero y con el paciente?
- ¿Qué dificultades y limitaciones parece o expresan que tienen al realizar la simulación y, en general, en su colaboración?
- ¿De qué manera expresan su comprensión del problema?
- ¿Reparan en que han cometido errores y lo expresan?

Y otras muchas preguntas relacionadas que continuamente me estaba autocuestionando cada vez que escuchaba las grabaciones, visionaba repetidamente los vídeos de las simulaciones o leía y releía las transcripciones y las anotaciones.

2.8.5 Análisis micro con apoyo del programa de análisis cualitativo Atlas ti v6.2

Es durante esta etapa de microanálisis, donde interrelacionaba y comparaba datos que darían lugar, en un primer instante, a la reducción de los datos recogidos.

En esta fase, me centré sobre los temas de interés que podían conducirme a la comprensión del problema de investigación (Martínez Carazo, 2006).

Este proceso de análisis micro me exigió valorar e interpretar los datos de una manera minuciosa para llegar a su significado.

Para lograrlo, en primer lugar, debí reducir, seleccionar aquellas citas (denominadas “quotations” en el programa Atlas ti) o fragmentos tanto del discurso de los participantes (reflexiones, entrevistas), así como de las transcripciones de las acciones y discurso de los videos que tenían algún significado. Es decir, escogí los segmentos significativos de mis documentos primarios. Se trataba de la primera reducción de los datos brutos, en la que seleccioné los que yo pensaba que estaban relacionados con el objetivo de mi estudio y con mi marco teórico. A estos segmentos, los denominé *unidades de significado*.

Cada vez que seleccionaba una unidad de significado, debía reducir aún más la información y “conceptualizar” su significado, para llegar a los *códigos*. Para ello, utilicé un sistema de triple análisis para cada una de las unidades de significado, como el que muestro en el Anexo 6.

Un primer análisis, más pegado a los datos brutos, a la voz del participante o a la pura descripción de la acción. Y, de un nivel descriptivo, pasé a otro con un sentido más analítico sobre qué estaban expresando los participantes y cómo

lo estaban expresando. En un tercer nivel, es cuando intento comprender qué interpretación están dando los participantes. Todo esto basándome en las comparaciones constantes con otras unidades de significado, otros códigos ya establecidos y con el contenido del marco teórico.

Estos códigos los utilicé para basar inicialmente el análisis, ya que son conceptualizaciones, interpretaciones, resúmenes de las unidades de significado. En definitiva, constituye una segunda reducción de la información que permitirá un mejor análisis.

Durante todo el proceso de análisis, el programa Atlas ti me permitía asociar a cualquier documento primario, unidad de significado o código, otro tipo de documentos que en este programa se denominan “*memos*”. Se trata de instrumentos muy valiosos para “guardar”, dejar constancia de nuestro pensamiento, comentarios, anotaciones que podía realizar en cualquier momento del proceso de análisis, a modo de nota recordatorio, de hipótesis de trabajo, relaciones encontradas, interpretaciones que pudieran ser válidas para su recuerdo posterior, incluso, para completar el análisis y redactar los resultados. Pudiendo, a su vez, utilizar estos “*memos*” para ayudarme en la interpretación. Presento un ejemplo de “*memo*” en el Anexo 10.

Posteriormente fui agrupando distintos códigos en una *categoría*, suponía un nivel de abstracción, de conceptualización superior al paso anterior. Esta conceptualización me ayudó a clasificar, a agrupar códigos que compartieran características comunes. Las categorías, corresponden a lo que el programa Atlas ti denomina “*familias*”. En ocasiones, un mismo código, podía formar parte de distintas categorías.

De la misma manera que las unidades de significado se agrupaban en códigos, también los códigos lo hacían, a su vez, en categorías. De esta forma, se reducía el número de códigos, agrupándolos en categorías y facilitando de nuevo el análisis. En este momento, las categorías poseían ya una gran cantidad de información conceptual que había ido reuniendo desde las unidades de significado y los códigos.

A partir de este momento en que ya tenía formadas las categorías, decidí que el análisis debía de realizarlo de manera manual. El programa de análisis cualitativo, creo que es útil para crear una base de datos con los documentos primarios, asociar las unidades de significados con su códigos y, a su vez, los códigos con las categorías. Esto permite un rápido acceso de unos a otros y en ambas direcciones, facilitando el trabajo del proceso de análisis y, sobre todo, la elaboración de los resultados.

Continuando con las relaciones que existían entre las categorías, surgieron las *metacategorías o temas*. Y, en un nivel superior de abstracción y relación emergieron los *dominios o vectores cualitativos*, como máxima expresión de conceptualización del proceso de análisis.

Este mismo proceso de análisis lo realicé con cada uno de los casos (Expertos y No Expertos).

Desde el inicio del análisis de los datos y, por tanto, del proceso de abstracción, para facilitar la comprensión de mi comprensión, diseñaba gráficos con relaciones conceptuales que establecía entre los códigos, categorías y metacategorías. Gráficos que iba modificando a lo largo del proceso de análisis. Algunos de ellos se muestran en los anexos 11 y 12.

2.8.6 Etapa final del proceso de análisis. Triangulación con expertos y participantes

Esta etapa que expone Shaw (1999), es comentada por Martínez Carazo (2006:189), definiéndola como la “etapa final (que) envuelve la presentación de los encuentros que emergen desde el proceso (de análisis) descrito anteriormente, a cada uno de los participantes en la investigación”.

El objetivo de este proceso final, fue asegurar que el análisis de los datos y su interpretación fueran lo más acertados posible. Para hacer realidad esta triangulación, envié las transcripciones, análisis de los datos e interpretaciones, a cada uno de los participantes para realizar una retroalimentación y asegurarme de que había sido capaz de identificar, interpretar y conceptualizar, de la mejor manera posible, el fenómeno que yo deseaba estudiar.

Asimismo, envié copia a ciertos profesionales considerados expertos en el SAMUR-Protección Civil para asegurar también la validez del análisis de datos realizado, habiendo recibido reflexiones muy interesantes, que me ayudaron a mejorar los resultados que yo había evidenciado.

3. CASO EXPERTOS. ANÁLISIS DE LOS DATOS

3. CASO EXPERTOS. ANÁLISIS DE LOS DATOS

3.1 Caso expertos. selección y recogida de información

El caso de Expertos está compuesto por dos equipos formados cada uno por dos participantes, un profesional de enfermería considerado experto, junto con su compañero técnico en emergencias. Se trata de equipos *habituales* acostumbrados a trabajar juntos, no contruidos “ad hoc” para este estudio. Enfrentándose a situaciones de emergencia simulada.

La unidad de análisis fundamental será el profesional de enfermería extrahospitalario experto junto a la interrelación inseparable con su compañero técnico en emergencias.

CASO EXPERTOS	
CASO 1	CASO 2
<ul style="list-style-type: none"> • 1 PROFESIONAL DE ENFERMERÍA CONSIDERADO EXPERTO • 1 PROFESIONAL TÉCNICO EN EMERGENCIAS 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 PROFESIONAL DE ENFERMERÍA CONSIDERADO EXPERTO • 1 PROFESIONAL TÉCNICO EN EMERGENCIAS

3.2 Selección de participantes y características

Los participantes elegidos para formar parte de cada uno de los casos, fueron aquellos más útiles para obtener la información más rica sobre el fenómeno a estudiar, pero cumpliendo con la característica fundamental que es la de: ser considerado experto en la labor de enfermería extrahospitalaria; ya que, según Martínez Carazo (2006:184), es fundamental que el caso elegido cumpla los criterios de selección establecidos por el investigador de forma previa.

La selección de los participantes se realizó a través de los informantes clave, profesionales de enfermería con más de quince años de experiencia en el Servicio SAMUR-Protección Civil; considerados por sus iguales y por la dirección del SAMUR como profesionales expertos. Les señalé las características que debían cumplir los participantes:

- En el Caso Expertos: que fueran profesionales de enfermería reconocidos como expertos en el Servicio SAMUR-Protección Civil y por los informantes. Con más de 10 años de trabajo en el Servicio y que fueran personas que pudieran estar dispuestos a mostrarse participativos durante el estudio y que estuvieran acostumbrados al trabajo con casos en escenarios simulados. Decidí escoger 2 casos (1 y 2) compuestos por dos equipos de Enfermero-Técnico, para el caso de profesionales expertos.

- Características de los participantes:

	EDAD	TIEMPO TRABAJANDO EN EXTRAHOSPITALARIA	PROFESIÓN
CASO 1	44	18	Enfermero/a
CASO 1	42	20	Técnico/a
CASO 2	44	20	Enfermero/a
CASO 2	30	11	Técnico/a

3.3 Recogida de información. Tabla de los casos de experto: lugares, métodos, fecha y nomenclatura de documentos

Estas son las tablas de la recogida de información en el caso de expertos (caso 1 y caso 2) donde se describen los métodos utilizados para la recogida de los datos, así como la identificación de los documentos primarios generados. El lugar donde se llevó a cabo esta recogida de datos fueron las instalaciones del SAMUR-Protección Civil.

CASO EXPERTOS (CASO 1)

Grabación en video de la primera simulación de escenarios	Grabación en video de la segunda simulación de escenarios	Grabación de audio mientras los intervinientes visionan los videos de las dos simulaciones, realizando "pensamiento en alto", para: - Reflexión sobre simulación 1 - Reflexión sobre simulación 2	Entrevista semiestructurada
CASO1EXPSIM1	CASO1EXPSIM2	CASO1EXPREFSIM1Y2	CASO1EXPENTR
20 Septiembre 2010	20 Septiembre 2010	20 Septiembre 2010	20 Septiembre 2010

CASO EXPERTOS (CASO 2)

Grabación en video de la primera simulación de escenarios	Grabación en video de la segunda simulación de escenarios	Grabación de audio mientras los intervinientes visionan los videos de las dos simulaciones, realizando "pensamiento en alto", para: - Reflexión sobre simulación 1 - Reflexión sobre simulación 2	Entrevista semiestructurada
CASO2EXPSIM1	CASO2EXPSIM2	CASO2EXPREFSIM1Y2	CASO2EXPENTR
29 Noviembre 2010	29 Noviembre 2010	29 Noviembre 2010	29 Noviembre 2010

3.4 Sistema de codificación de los documentos primarios para analizar

CASO DE EXPERTOS. SISTEMA DE CODIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS PRIMARIOS	
GRABACIÓN EN VÍDEO DE LA PRIMERA SIMULACIÓN DE ESCENARIOS	CASO-Número del ejemplo caso-EXP (Expertos)-SIM1 (Simulación 1)-Página Ejemplo: CASO1EXPSIM1-7 (Caso 1-Expertos-Simulación1-Página 7)
GRABACIÓN EN VÍDEO DE LA SEGUNDA SIMULACIÓN DE ESCENARIOS	CASO-Número del ejemplo caso-EXP (Expertos)-SIM2 (Simulación 2)-Página Ejemplo: CASO2EXPSIM2-12 (Caso 2-Expertos-Simulación2-Página 12)
GRABACIÓN DE AUDIO DE LA REFLEXIÓN DE LOS PARTICIPANTES SOBRE SIMULACIÓN 1 Y 2	CASO-Número del ejemplo caso- EXP (Expertos) -REFSIM1y2 (Reflexión sobre las simulaciones 1 y 2)- Página Ejemplo: CASO2EXPREFSIM1Y2-19 (Caso 2-Expertos- Reflexión sobre las simulaciones 1 y 2- Página 19)
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA	CASO-Número del ejemplo caso-EXP (Expertos)-ENTR (Entrevista)-Página Ejemplo: CASO1EXPENTR-23 (Caso 1-Expertos-Entrevista semiestructurada-Página 23)

3.5 Nomenclatura utilizada para los participantes en el caso expertos

CASO EXPERTOS. NOMENCLATURA UTILIZADA PARA LOS PARTICIPANTES	
CASO 1	ENFERMERA: E1 TÉCNICO: T1
CASO 2	ENFERMERA: E2 TÉCNICO: T2
	INVESTIGADOR: I

3.6 Análisis de los datos

3.6.1 Relación entre número de unidades de significado, códigos y categorías, en el caso de profesionales expertos

De las 731 Unidades de Significado tomadas en cuenta del discurso y las acciones de los participantes expertos, surgieron 72 códigos. De las relaciones entre estos códigos, emergieron 21 categorías. A continuación, se encuentra la relación que cada código tiene con su categoría:

UNIDADES DE SIGNIFICADO (731)	CÓDIGOS (72)	CATEGORÍAS (21)
48	ATENCIÓN SELECTIVA A DATOS DE ALTA CALIDAD ÚNICOS PACIENTE-PROFESIONAL. AYUDAN A TOMA RÁPIDA DE DECISIONES	DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN LA EXPERIENCIA
37	ASUMIR RESPONSABILIDAD DE LAS DECISIONES AUTÓNOMAS Y JUSTIFICADAS, AÚN SIN AUTORIZACIÓN MÉDICA	ASUMIR RESPONSABILIDADES
30	DATOS CUALITATIVOS Y SENSACIONES AYUDA A CONSTRUIR SOSPECHAS SOBRE LOS PROBLEMAS	DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA. SOSPECHA DE PROBLEMAS
30	CONSIDERA CADA CASO DE MANERA PARTICULAR Y ÚNICA	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
28	REPARTO DE TAREAS Y CONFIANZA, MEJORA EFICACIA	TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO
29	EVALUACIÓN/PREPARACIÓN PARA ANTICIPACIÓN DE PROBLEMAS	EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES
27	CONFIANZA EN QUE LOS EXPERTOS TOMAN LAS	EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN

	DECISIONES MÁS CORRECTAS, SEGURAS Y CON ANTICIPACIÓN	EN LA TOMA DE DECISIONES
26	PENSAR EN VOZ ALTA PARECE FACILITAR: REFLEXIONAR, COMPARTIR, DECIDIR	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
26	SEGÚN ENCUADRA LOS PROBLEMAS, TOMA DE DECISIONES (PLANIFICA-PRORIZA-ACTÚA) PARA SOLUCIONARLOS	CLARA CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA
25	CONTEMPLAN MÚLTIPLES, DIFERENTES POSIBILIDADES CUANDO CONSTRUYEN Y SOLUCIONAN EL PROBLEMA	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
20	NECESIDAD DE INFORMAR Y SOLICITAR APOYO, AUTORIZACIÓN, JUSTIFICACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A PRIORI
18	REACCIONES MUY RÁPIDAS, AUTÓNOMAS ANTE PROBLEMAS VITALES, AÚN SIN AUTORIZACIÓN PREVIA	PROBLEMAS CRÍTICOS. REACCIONES RÁPIDAS. FACTOR TIEMPO
18	SI CAMBIOS EN EL PACIENTE: NECESIDAD DE INFORMAR/ PEDIR APOYO	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A PRIORI
18	FLEXIBILIDAD EN LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS
18	CONOCIMIENTO DE LA TEORÍA	APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS
16	PLANIFICACIÓN, PRIORIZACIÓN Y ACTUACIÓN SEGÚN MEDIOS DISPONIBLES, CON ALTERNATIVAS VÁLIDAS	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
16	NECESIDAD DE DATOS OBJETIVOS PARA JUSTIFICAR TOMA DE DECISIONES	DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS
15	CONFIANZA EN EXPERIENCIA Y SOSPECHAS QUE RESULTAN SER CORRECTAS	EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES
15	COMUNICACIÓN CERCANA Y SINCERA CON EL PACIENTE	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
14	REEVALUACIÓN PARA COMPROBAR LAS SOLUCIONES	EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN

	TOMADAS	EN LA TOMA DE DECISIONES
14	DATOS Y SENSACIONES SOBRE CONTEXTO IMPORTANTES PARA CONSTRUIR SOSPECHAS SOBRE EL PROBLEMA	DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS
14	UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES Y DIMINUTIVOS	UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES
13	DIFERENTES PERCEPCIONES ENTRE PROFESIONALES	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
12	NECESIDAD DE DATOS CUANTITATIVOS PARA CONFIRMAR SOSPECHAS DE LOS CUALITATIVOS	DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS
12	CON SUFICIENTES DATOS DE ALTA CALIDAD, CONSTRUYE EL PROBLEMA Y TOMA DECISIONES ADAPTADAS	DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA
12	ORDEN Y COSAS EN SU SITIO PARA FACILITAR LAS ACTUACIONES	TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO
11	TOMA DE DECISIONES BASADA EN EL BIEN DEL PACIENTE	ASUMIR RESPONSABILIDADES
11	CÓDIGOS DE PATOLOGÍA INCLUYEN GRAN CANTIDAD DE INFORMACIÓN DE MANERA IMPLÍCITA SIN TENER QUE HACERLA EXPLÍCITA	COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE CÓDIGOS
11	UTILIZAN LA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD A SIMPLE VISTA	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
10	RECONOCIMIENTO DE ERRORES PARA REFLEXIONAR Y EVITARLOS	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
9	ESCUCHA ACTIVA A LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE PARA CENTRAR EL PROBLEMA	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
8	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR LA FALTA DE DATOS CUALITATIVOS	DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN

8	INFORMACIÓN ANTES DEL VER AL PACIENTE, IMPORTANTE PARA PENSAR EN POSIBILIDADES	INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE
7	CUANDO HA CONSTRUIDO EL PROBLEMA, NO NECESIDAD DE MÁS DATOS DE ALTA CALIDAD	DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN LA EXPERIENCIA
7	DIFICULTAD EN EXPLICAR CUÁL ES LA CAUSA DE UNA RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
7	PREOCUPACIÓN POR UN CONTEXTO SEGURO	DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS
7	VALORACIÓN POSTERIOR SE REALIZA PARA BUSCAR ALTERNATIVAS A LOS ERRORES	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
6	SITUACIÓN NO USUAL O INCIERTA, NECESIDAD DE ENCUADRE	CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA
6	SIMPLIFICACIÓN DE LA COMPRESIÓN DE LA SITUACIÓN CUANDO ESTÁ ESTRUCTURADA	CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA
6	LA COMPARACIÓN AYUDA A FORMAR LA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
6	A MENOR EXPERIENCIA, MAYORES DUDAS E INCERTIDUMBRE	EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES
5	NECESIDAD DE ASENTIR EN VOZ ALTA AL COMPARTIR/CONFIRMAR INFORMACIÓN	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
5	PREOCUPACIÓN POR SEGUIR EL PROCEDIMIENTO	APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS
4	NECESIDAD DE COMPARTIR EXPERIENCIAS PASADAS PARA APRENDER	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
4	IMPORTANCIA DE NORMAS INTERNAS DE LA EMPRESA	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A PRIORI
4	SITUACIÓN USUAL O CIERTA: DECISIÓN MECÁNICA	CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA

3	DISCREPANCIA ENFERMERA-MÉDICO SE SOLUCIONA CON SUGERENCIAS Y RAZONES JUSTIFICADAS	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A PRIORI
3	TOMA DE DECISIONES SE REPITE SI BUEN RESULTADO Y BUSCANDO SATISFACCIÓN	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
3	CONCENTRAR INFORMACIÓN EN UNA PERSONA, FACILITA LA TOMA DE DECISIONES	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
3	EMOCIÓN DE SATISFACCIÓN POR BUENA DECISIÓN Y RESULTADO	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
2	ANTE DISCREPANCIA ENFERMERA-MÉDICO, LA AUTORIDAD NO LA TIENE EL QUE MÁS EXPERIENCIA TENGA	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A PRIORI
2	VALORACIÓN POSTERIOR, COMENTANDO LAS ACTUACIONES PARA MEJORARLAS	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
2	ENFERMERA Y SU EXPERIENCIA COMO DEFENSORA DEL PACIENTE ANTE OTROS PROFESIONALES	ASUMIR RESPONSABILIDADES
2	EMOCIÓN DE INSATISFACCIÓN SI MALA DECISIÓN CAUSA MAL RESULTADO	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
2	TOMA DE DECISIONES NO SE REPITE SI MAL RESULTADO Y PARA NO SENTIR INSATISFACCIÓN	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
2	SENTIMIENTO DE RESPONSABILIDAD POR MALAS DECISIONES Y MAL RESULTADO	ASUMIR RESPONSABILIDADES
2	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA, POR SITUACIÓN NO USUAL	DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN
2	DIFICULTAD EN LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR FALTA DE DATOS CUANTITATIVOS	DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN
1	CAPACIDAD LEGAL POR ENCIMA DE LA EXPERIENCIA EN LA TOMA	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A

	DE DECISIONES	PRIORI
1	EXPERIENCIA Y EXCESO DE CONFIANZA PRODUCE ERROR EN TOMA DE DECISIONES	EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES
1	PROTOCOLO COMO DEFENSA	APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS
1	A MAYOR EXPERIENCIA, TE PLANTEAS LLEVAR MÁS ESTABILIZADO AL PACIENTE	EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN TOMA DE DECISIONES
1	NO EXPERIENCIA E IGNORANCIA PRODUCE ERROR EN TOMA DE DECISIONES	EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES
1	VALORACIÓN POSTERIOR NO SE HACE SIGUIENDO LOS PASOS ESTANDARIZADOS DEL PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
1	AUNQUE SE TOMA LA MEJOR DECISIÓN, A VECES, EL PACIENTE NO MEJORA	- EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES - INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
1	EMOCIÓN DE INSATISFACCIÓN PROVOCA REFLEXIÓN Y BÚSQUEDA DE JUSTIFICACIÓN EN EL PROFESIONAL	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
1	C.E.V. ¹⁰⁵ : “O SEA, NO ME INTERESA SABER ESE DATO, ¡YO SÉ QUE ESTÁ SANGRANDO!”	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
1	C.E.V.: “PERO HUBO AL QUE ... QUE NOS DIJO QUE HABÍA ALGO MÁS...”	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
1	C.E.V.: “NO HOMBRE, SATURA BIEN ¡VAMOS A ESPERAR! PERO VAMOS A ESPERAR A QUÉ...”	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD

¹⁰⁵ C.E.V.: Código En Vivo: Es una forma rápida de codificación. El texto seleccionado, debido a la riqueza de información que contiene será, en sí mismo, el nombre del código (Penalva, 2004).

1	C.E.V.: "PUES YA NO VOY A ANDAR MIRANDO DÓNDE HAY MÁS LESIONES, SÉ QUE ESTÁ SANGRANDO"	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
1	C.E.V.: "ESE HOMBRE TIENE QUE TENER ALGO A LA FUERZA..."	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD

Tabla de Número de unidades de significado, códigos asignados a ellas y categorías, en el caso Expertos

3.6.2 Relación entre número de unidades de significado de cada código que se encuentran incluidos en cada categoría, en el caso de los profesionales expertos

UNIDADES DE SIGNIFICADO	CÓDIGOS INCLUIDOS	CATEGORÍAS
94		LA EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES
27	CONFIANZA EN QUE LOS EXPERTOS TOMAN LAS DECISIONES MÁS CORRECTAS, SEGURAS Y CON ANTICIPACIÓN	
29	EVALUACIÓN/PREPARACIÓN PARA ANTICIPACIÓN DE PROBLEMAS	
15	CONFIANZA EN EXPERIENCIA Y SOSPECHAS QUE RESULTAN SER CORRECTAS	
14	REEVALUACIÓN PARA COMPROBAR LAS SOLUCIONES TOMADAS	
6	A MENOR EXPERIENCIA, MAYORES DUDAS E INCERTIDUMBRE	
1	A MAYOR EXPERIENCIA, TE PLANTEAS LLEVAR MÁS ESTABILIZADO AL PACIENTE	
1	EXPERIENCIA Y EXCESO DE CONFIANZA PRODUCE ERROR EN TOMA DE DECISIONES	
1	NO EXPERIENCIA E IGNORANCIA PRODUCE ERROR EN TOMA DE DECISIONES	

84		MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
30	CONSIDERA CADA CASO DE MANERA PARTICULAR Y ÚNICA	
25	CONTEMPLAN MÚLTIPLES/DIFERENTES POSIBILIDADES CUANDO CONSTRUYEN Y SOLUCIONAN EL PROBLEMA	
16	PLANIFICACIÓN, PRIORIZACIÓN Y ACTUACIÓN SEGÚN MEDIOS DISPONIBLES, CON ALTERNATIVAS VÁLIDAS	
13	DIFERENTES PERCEPCIONES ENTRE PROFESIONALES	
67		DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA
48	ATENCIÓN SELECTIVA A DATOS DE ALTA CALIDAD ÚNICOS PACIENTE-PROFESIONAL . AYUDAN A TOMA RÁPIDA DE DECISIONES	
12	CON SUFICIENTES DATOS DE ALTA CALIDAD CONSTRUYE EL PROBLEMA Y TOMA DECISIONES ADAPTADAS	
7	CUANDO HA CONSTRUIDO EL PROBLEMA, NO NECESIDAD DE MÁS DATOS DE ALTA CALIDAD	
48		AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A PRIORI
20	NECESIDAD DE INFORMAR Y SOLICITAR APOYO/AUTORIZACIÓN/ JUSTIFICACIÓN EN TOMA DE DECISIONES	

18	SI CAMBIOS EN EL PACIENTE: NECESIDAD DE INFORMAR/PEDIR APOYO
4	IMPORTANCIA DE NORMAS INTERNAS DE LA EMPRESA
3	DISCREPANCIA ENFERMERA- MÉDICO SE SOLUCIONA CON SUGERENCIAS Y RAZONES JUSTIFICADAS
2	ANTE DISCREPANCIA ENFERMERA-MÉDICO, LA AUTORIDAD NO LA TIENE EL QUE MÁS EXPERIENCIA TENGA
1	CAPACIDAD LEGAL POR ENCIMA DE LA EXPERIENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES
42	APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS
18	FLEXIBILIDAD EN LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS
18	CONOCIMIENTO DE LA TEORÍA
5	PREOCUPACIÓN POR SEGUIR EL PROCEDIMIENTO
1	PROTOCOLO COMO DEFENSA
42	CLARA CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA
26	SEGÚN ENCUADRA LOS PROBLEMAS, TOMA LAS DECISIONES (PLANIFICA- PRIORIZA-ACTÚA) PARA SOLUCIONARLOS
6	SIMPLIFICACIÓN DE LA COMPRESIÓN DE LA SITUACIÓN CUANDO ESTÁ ESTRUCTURADA
6	SITUACIÓN NO USUAL O INCIERTA, NECESIDAD DE ENCUADRE
4	SITUACIÓN USUAL O CIERTA, DECISIÓN MECÁNICA

42	ASUMIR RESPONSABILIDADES
37	ASUMIR RESPONSABILIDAD DE LAS DECISIONES AUTÓNOMAS Y JUSTIFICADAS, AÚN SIN AUTORIZACIÓN PREVIA
11	TOMA DE DECISIONES BASADA EN EL BIEN DEL PACIENTE
2	ENFERMERA Y SU EXPERIENCIA COMO DEFENSORA DEL PACIENTE ANTE OTROS PROFESIONALES
2	SENTIMIENTO DE RESPONSABILIDAD POR MALAS DECISIONES Y MAL RESULTADO
1	AUNQUE SE TOME LA MEJOR DECISIÓN, A VECES, EL PACIENTE NO MEJORA
40	TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO
28	REPARTO DE TAREAS Y CONFIANZA: MEJORA EFICACIA
12	ORDEN Y COSAS EN SU SITIO PARA FACILITAR LAS ACTUACIONES
34	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
26	PENSAR EN VOZ ALTA PARECE FACILITAR: REFLEXIONAR, COMPARTIR, DECIDIR
5	NECESIDAD DE ASENTIR EN VOZ ALTA AL COMPARTIR/CONFIRMAR INFORMACIÓN
3	CONCENTRAR INFORMACIÓN EN UNA PERSONA, FACILITA TOMA DE DECISIONES

30		DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA
30	DATOS CUALITATIVOS Y SENSACIONES AYUDAN A CONSTRUIR SOSPECHAS SOBRE LOS PROBLEMAS	
28		DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS
16	NECESIDAD DE DATOS OBJETIVOS PARA JUSTIFICAR TOMA DE DECISIONES	
12	NECESIDAD DE DATOS CUANTITATIVOS PARA CONFIRMAR SOSPECHAS DE LOS CUALITATIVOS	
27		RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
11	UTILIZAN LA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD A SIMPLE VISTA	
7	DIFICULTAD EN EXPLICAR CUÁL ES LA CAUSA DE UNA RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	
6	LA COMPARACIÓN AYUDA A FORMAR LA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	
1	C.E.V.: “NO HOMBRE, SATURA BIEN ¡VAMOS A ESPERAR! PERO VAMOS A ESPERAR A QUÉ...”	
1	C.E.V.: “O SEA, NO ME INTERESA SABER ESE DATO, ¡YO SÉ QUE ESTÁ SANGRANDO!	
1	C.E.V.: “PUES YA NO VOY A ANDAR MIRANDO DÓNDE HAY MÁS LESIONES, SÉ QUE ESTÁ SANGRANDO”	
24		INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
15	COMUNICACIÓN CERCANA Y SINCERA CON EL PACIENTE	

9	ESCUCHA ACTIVA A LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE PARA CENTRAR EL PROBLEMA	
24		VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
10	RECONOCIMIENTO DE ERRORES PARA REFLEXIONAR Y EVITARLOS	
7	VALORACIÓN POSTERIOR SE REALIZA PARA BUSCAR ALTERNATIVAS A LOS ERRORES	
4	NECESIDAD DE COMPARTIR EXPERIENCIAS PASADAS, PARA APRENDER	
2	VALORACION POSTERIOR, COMENTANDO LAS ACTUACIONES PARA MEJORARLAS	
1	VALORACIÓN POSTERIOR NO SE HACE SIGUIENDO LOS PASOS ESTANDARIZADOS DEL PROCEDIMIENTO	
21		DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS
14	DATOS Y SENSACIONES SOBRE CONTEXTO, IMPORTANTES PARA CONSTRUIR SOSPECHAS SOBRE EL PROBLEMA	
7	PREOCUPACIÓN POR UN CONTEXTO SEGURO	
18		PROBLEMAS CRÍTICOS. REACCIONES RÁPIDAS AUTÓNOMAS. FACTOR TIEMPO
18	REACCIONES MUY RÁPIDAS AUTÓNOMAS ANTE PROBLEMAS VITALES, AÚN SIN AUTORIZACIÓN PREVIA	
14		UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES
14	UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES Y DIMINUTIVOS	
13		INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES

3	TOMA DE DECISIONES SE REPITE SI BUEN RESULTADO Y BUSCANDO SATISFACCIÓN	
3	EMOCIÓN DE SATISFACCIÓN POR BUENA DECISIÓN Y RESULTADO	
2	EMOCIÓN DE INSATISFACCIÓN SI MALA DECISIÓN CAUSA MAL RESULTADO	
2	TOMA DE DECISIONES NO SE REPITE SI MAL RESULTADO Y PARA NO SENTIR INSATISFACCIÓN	
1	EMOCIÓN DE INSATISFACCIÓN PROVOCA REFLEXIÓN Y BÚSQUEDA DE JUSTIFICACIÓN EN EL PROFESIONAL	
12		DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN
8	DIFICULTAD EN LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR FALTA DE DATOS CUALITATIVOS	
2	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR SITUACIÓN NO USUAL	
2	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR FALTA DE DATOS CUANTITATIVOS	
11		COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE CÓDIGOS
11	CÓDIGOS DE PATOLOGÍA INCLUYEN GRAN CANTIDAD DE INFORMACIÓN DE MANERA IMPLÍCITA SIN TENER QUE HACERLA EXPLÍCITA	
8		INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE
8	INFORMACIÓN ANTES DEL VER AL PACIENTE, IMPORTANTE PARA PENSAR EN POSIBILIDADES	

Tabla de la relación agrupada de Códigos asignados a cada Categoría, en el caso Experto

3.6.3 Descripción de las categorías en el caso de profesionales expertos

CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS
LA EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES	El profesional de Enfermería experto toma sus decisiones con mayor seguridad y certeza cuanto mayor es su práctica en un área determinada. Esta experiencia le confiere mayor confianza en sus sospechas, encuadre del problema y toma de decisiones
MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN	En las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria, los problemas tienen más de una interpretación y solución , debido a las diferentes percepciones de los profesionales implicados. En estos casos, la lógica simple, las reglas, se muestran insuficientes. Se debe utilizar una lógica compleja Este profesional considera a cada paciente como un caso único , en el que debe aplicar modificaciones de la regla general que nacen de su experiencia.
DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA	El profesional, en función de su experiencia, debe aprender a reducir y seleccionar solamente aquellos grupos de datos (de alta calidad), sobre todo cualitativos, que sabe por comparación con experiencias anteriores, que están cargados de importante información para comprender rápida y efectivamente el problema y así poder tomar decisiones para solucionarlos. Estos datos son diferentes para cada situación con su contexto y para cada paciente , pero también son propios de cada profesional .

<p>AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A PRIORI</p>	<p>Existe una preocupación del profesional de enfermería experto por la importancia de la capacidad legal para tomar cierto tipo de decisiones sobre los pacientes, respetando las normas legales y las normas internas insitucionales.</p> <p>Suele ser capaz de justificar y articular claramente el motivo razonado de su valoración y decisión, confiando en su experiencia y siempre buscando la seguridad del paciente.</p>
<p>APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS</p>	<p>Los profesionales expertos, aun cuando conocen perfectamente las reglas, no las aplican estrictamente, sino que las modifican en función de su experiencia, para intentar adaptarlas al caso en particular al que se enfrentan. Pero, en otras ocasiones, cuando estos mismos profesionales se enfrentan a situaciones desconocidas, en las que no tienen experiencia, necesitan aplicar los procedimientos de manera estricta.</p>
<p>CLARA CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA</p>	<p>Las situaciones extrahospitalarias presentan problemas mal estructurados. A menudo, la información es incompleta, ambigua, los contextos inciertos y cambiantes. Pero el profesional necesita, contemplando la situación desde la complejidad, reducir la incertidumbre y darle estructura para, de esta manera, poder construir los problemas, encuadrando la situación e intentando darle solución, sin caer en la simplicidad.</p>
<p>ASUMIR RESPONSABILIDADES</p>	<p>El paso de profesional no experto a experto consiste en el progresivo abandono de la seguridad que da la aplicación estricta de las reglas, para desplazarse hacia una toma de decisiones más basada en la propia experiencia y adaptada a cada situación.</p> <p>En este momento de avance, el profesional siente un compromiso con la situación y comienza a asumir responsabilidades. Esto ocurre, sobre todo, en los casos en los que no está presente un médico y sea el propio profesional de enfermería el que deba tomar decisiones rápidas por la</p>

	urgencia de la situación.
TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO	Uno de los factores fundamentales en las actuaciones de emergencia es la interrelación que se establece entre los profesionales que están trabajando juntos. Cada uno sabe perfectamente dónde debe buscar lo que necesita, cuál debe ser su posición , sus funciones , sus capacidades y los roles que puede adoptar en las diferentes situaciones.
INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE	La práctica en el desarrollo de estas situaciones complejas es una acción que va dirigida desde el profesional hacia el paciente . Son importantes las relaciones que se establecen entre profesional y paciente, junto con la prudencia en estas actuaciones.
PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN	Los profesionales que deben tomar decisiones, en múltiples ocasiones verbalizan en voz alta su discurso interior y lo exponen a los demás compañeros y a sí mismos. Esto les ayuda a ser conscientes de que están pensando en el problema, y expresan el contenido de su pensamiento para compartirlo, a veces, asintiendo para demostrar que lo han entendido. Este pensamiento en alto sirve a los demás compañeros para plantearse cuál es el propio pensamiento acerca de la situación y ayuda a acercar y a compartir percepciones . Esta reflexión “conjunta” hace que el responsable pueda ampliar su conocimiento con el de los demás y, de esta manera completar el suyo y evitar errores .

<p>DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA</p>	<p>La valoración de los datos cualitativos en un paciente es un elemento esencial en la toma de decisiones. Estos datos están compuestos por imágenes (valoración de la piel, sudoración, gestos del paciente, expresión facial...); sonidos (tono de voz, discurso...); sensaciones táctiles, olfativas, visuales (cualidades del pulso, olores, tipo de heridas y lesiones, cantidad de sangre...); emociones, nociones abstractas. Forman parte esencial de un tipo de conocimiento muy difícil de expresar y compartir, pero fácil de demostrar en la práctica, como es el conocimiento experiencial. Ayudan al profesional a construir sospechas de posibles problemas que, posteriormente, pueden ser confirmadas o apoyadas por los datos cuantitativos. También la impresión inicial de gravedad se apoya de manera importante en este tipo de datos</p>
<p>DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS</p>	<p>Estos datos componen las reglas y procedimientos, conformando un tipo de conocimiento que es el teórico. Son datos descriptibles y fácilmente comunicables.</p>
<p>RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD</p>	<p>El análisis rápido de la situación es lo que diferencia a un experto de un no experto. Esta impresión de gravedad, sobre todo, utiliza la comparación con experiencias pasadas, donde el profesional ha aprendido a seleccionar determinados datos, sobre todo cualitativos, para encuadrar correctamente la situación. Tras esta rápida impresión de gravedad, suelen buscar posteriormente datos objetivos para confirmar o apoyar dicha sospecha. Además, estos datos ayudarán a justificar las decisiones tomadas.</p>

<p>VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN</p>	<p>Se trata de un pensamiento reflexivo que realizan los profesionales tras haber resuelto y finalizado una situación. Este análisis posterior se realiza recordando la situación vivida y explorando las decisiones que se han asumido durante el manejo del caso, así como su resultado.</p> <p>Este proceso exige un esfuerzo deliberado y se realiza enfocado, fundamentalmente, sobre los posibles errores cometidos, para aprender de ellos y evitar su repetición, aunque también para hacer un repaso de los aspectos positivos y las decisiones acertadas.</p>
<p>DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS</p>	<p>La valoración del contexto como elemento complejo es importante para enmarcar la situación, construir el problema y la seguridad para los propios profesionales y para el paciente, ya que se trata de entornos desconocidos, no controlados y, en ocasiones, inseguros</p> <p>En esta medida, la seguridad del contexto influye también en la toma de decisiones.</p>
<p>PROBLEMAS CRÍTICOS. REACCIONES RÁPIDAS AUTÓNOMAS. FACTOR TIEMPO</p>	<p>En situaciones graves, donde la vida del paciente está en peligro, se necesitan decisiones rápidas y acertadas. Los profesionales deben asumir la responsabilidad de sus decisiones, a veces, sin petición de autorización previa.</p> <p>Este tipo de decisiones autónomas tienen lugar en situaciones críticas, donde el profesional debe estructurar rápida y acertadamente la situación, y las decisiones deben ser inmediatas.</p>
<p>DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN</p>	<p>La simulación de escenarios es una buena herramienta para el aprendizaje y valoración de los profesionales, pero tiene algunas limitaciones. Los maniqués de simulación y el entorno no se comportan de igual manera que las situaciones reales.</p>

<p>UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES</p>	<p>Hecho que se produce con frecuencia durante los casos simulados en los que los participantes utilizan medidas no cuantificables como en dosis de medicaciones: “a dosis-respuesta”, “a tope”, “a chorro”.</p> <p>También utilizan palabras en diminutivo como: “malito”, “calentito”, “templadito”, “aspirinita”, “un poquito de” o de lenguaje común como “azúcar” en lugar de glucosa.</p> <p>En las simulaciones se comprueba que la utilización de este lenguaje no significa que el profesional desconozca las dosis adecuadas. Es un lenguaje, el cualitativo (tan propio de la enfermería), que suelen utilizar en la relación con los compañeros. Así como el diminutivo, sobre todo, en la relación con los pacientes.</p>
<p>COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE CÓDIGOS</p>	<p>Se trata de un sistema de códigos alfa-numéricos y numéricos propios, normalizados y conocidos por todos los componentes del Servicio SAMUR-Protección Civil que hacen referencia a patologías concretas y a determinados procedimientos de actuación estandarizados.</p> <p>Este conocimiento “codificado” se puede encontrar en muchos centros de trabajo y contiene información específica-de-la-organización.</p> <p>La comunicación con este sistema de códigos lleva una gran carga de información tanto explícita como experiencial tanto para los emisores y los receptores.</p>
<p>INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE</p>	<p>Se trata de la información que se le proporciona a los profesionales antes de su llegada a la situación a la que se van a enfrentar.</p>

Tabla de la Descripción de las Categorías en el caso Expertos

3.6.4 Relación entre categorías y metacategorías en el caso de profesionales expertos

CATEGORÍAS	METACATEGORÍAS
	HABILIDADES EN LA PRÁCTICA EXPERTA-REFLEXIVA
LA EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES	
MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN	
CLARA CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA	
PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN	
	ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y RIESGOS
AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO. JUSTIFICACIÓN A PRIORI	
ASUMIR RESPONSABILIDADES	
PROBLEMAS CRÍTICOS. REACCIONES RÁPIDAS AUTÓNOMAS. FACTOR TIEMPO	
	RELACIONES CON PACIENTE Y EQUIPO
TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO	
INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE	
PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN	
UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES	
COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE CÓDIGOS	
	MEJORAR LAS SUCESIVAS TOMAS DE DECISIONES
PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN	
VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN	
INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES	

	CONOCIMIENTO EXPERTO. DATOS PARA ENCUADRE DE LA SITUACIÓN
DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA	
APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS	
DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA	
DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS	
RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	
DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS	
DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN	
INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE	

Tabla de la Relación entre las categorías y las metacategorías, en el caso Expertos

3.7 Caso expertos. Un vector cualitativo y tres temas

VECTOR CUALITATIVO

- **PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN.** Logra tanta importancia al encontrarse incluido en tres de las seis metacategorías. Adquiriendo suficiente importancia para ser considerado como un vector cualitativo.

TEMAS O DOMINIOS CUALITATIVOS

- **SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO. REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE INCERTIDUMBRE.** Se trata de un dominio metacognitivo que recorre todas las tomas de decisiones sobre la situación, tanto las de estructuración y comprensión de los diferentes problemas, como las de intento de solución y evaluación posterior. Para ello, es fundamental intentar reducir los niveles de incertidumbre.
- **RESPONSABILIDAD Y CONFIANZA. COMPROMISO CON LA SITUACIÓN.** Es un tema que permite al profesional tomar mejores decisiones y seguir avanzando en su competencia profesional.
- **ACCIÓN PRÁCTICA.** Se trata de un tema que determina que, tanto en la comprensión como en la solución de estas situaciones, es necesaria la interrelación y comunicación entre todos los intervinientes y con el propio paciente con el fin de lograr el bienestar del paciente.

METACATEGORÍAS	TEMAS O DOMINIOS	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN		
HABILIDADES EN LA PRÁCTICA EXPERTA-REFLEXIVA.	SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO. REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE INCERTIDUMBRE			
CONOCIMIENTO EXPERTO. DATOS PARA EL ENCUADRE DE LA SITUACIÓN				
ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y RIESGOS	RESPONSABILIDAD Y CONFIANZA. COMPROMISO EMOCIONAL CON LA SITUACIÓN			
MEJORAR LAS SUCESIVAS TOMAS DE DECISIONES				
RELACIONES CON PACIENTE Y EQUIPO	ACCIÓN PRÁCTICA			

Tabla de la relación entre el vector y los temas con sus metacategorías en el caso de expertos



Gráfico de las relaciones entre el vector y los temas en el caso de expertos

4. CASO NO EXPERTOS. ANÁLISIS DE LOS DATOS

4. CASO NO EXPERTOS. ANÁLISIS DE LOS DATOS

4.1 Caso no expertos. selección y recogida de información

El caso de No Expertos está compuesto por dos equipos formados cada uno por dos participantes, un profesional de enfermería considerado no experto, junto con su compañero técnico en emergencias. Se trata de equipos *habituales* acostumbrados a trabajar juntos, no contruidos “ad hoc” para este estudio. Enfrentándose a situaciones de emergencia simulada.

La unidad de análisis fundamental será el profesional de enfermería extrahospitalario no experto junto a la interrelación inseparable con su compañero técnico en emergencias.

CASO NO EXPERTOS	
CASO 3	CASO 4
<ul style="list-style-type: none"> • 1 PROFESIONAL DE ENFERMERÍA CONSIDERADO NO EXPERTO • 1 PROFESIONAL TÉCNICO EN EMERGENCIAS 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 PROFESIONAL DE ENFERMERÍA CONSIDERADO NO EXPERTO • 1 PROFESIONAL TÉCNICO EN EMERGENCIAS

4.2 Selección de participantes y características

Los participantes elegidos para formar parte de cada uno de los casos, fueron aquellos más útiles para obtener la información más rica sobre el fenómeno a estudiar, pero cumpliendo con la característica fundamental que es la de: ser considerado no experto en dicha labor; ya que, según Martínez Carazo (2006:184), es fundamental que el caso elegido cumpla los criterios de selección establecidos por el investigador de forma previa.

La selección de los participantes se realizó a través de los informantes clave, profesionales de enfermería con más de quince años de experiencia en el Servicio SAMUR-Protección Civil; considerados por sus iguales y por la dirección del SAMUR como profesionales expertos. Les señalé las características que debían cumplir los participantes:

- En el caso no expertos: que fueran profesionales de enfermería reconocidos como no expertos en el Servicio SAMUR-Protección Civil y por los informantes. Con menos de 5 años de trabajo en el Servicio y que fueran personas que pudieran estar dispuestos a mostrarse participativos durante el estudio y que estuvieran acostumbrados al trabajo con casos en escenarios simulados. Decidí escoger 2 casos (3 y 4) compuestos por dos equipos de Enfermero-Técnico, para el caso profesionales de no expertos.

- Características de los participantes

	EDAD	TIEMPO TRABAJANDO EN EXTRAHOSPITA- LARIA	PROFESIÓN
CASO 3	35	2	Enfermero/a
CASO 3	33	5	Técnico/a
CASO 4	30	4	Enfermero/a
CASO 4	41	18	Técnico/a

4.3 Recogida de información. Tabla de los casos de no experto: lugares, métodos, fecha y nomenclatura de documentos

Estas son las tablas de la recogida de información en el caso de expertos (caso 3 y caso 4) donde se describen los métodos utilizados para la recogida de los datos, así como la identificación de los documentos primarios generados. El lugar donde se llevó a cabo esta recogida de datos fueron las instalaciones del SAMUR-Protección Civil.

CASO PROFESIONALES NO EXPERTOS (CASO 3)			
Grabación en video de la primera simulación de escenarios	Grabación en video de la segunda simulación de escenarios	Grabación de audio mientras los intervinientes visionan los videos de las dos simulaciones, realizando "pensamiento en alto", para: - Reflexión sobre simulación 1 - Reflexión sobre simulación 2	Entrevista semiestructurada
CASO3NOEXPSIM1	CASO3NOEXPSIM2	CASO3NOEXPREFSIM1Y2	CASO3NOEXPENT R
8 Junio 2011	8 Junio 2011	8 Junio 2011	8 Junio 2011

CASO PROFESIONALES NO EXPERTOS (CASO 4)			
Grabación en video de la primera simulación de escenarios	Grabación en video de la segunda simulación de escenarios	Grabación de audio mientras los intervinientes visionan los videos de las dos simulaciones, realizando "pensamiento en alto", para: - Reflexión sobre simulación 1 - Reflexión sobre simulación 2	Entrevista semiestructurada
CASO4NOEXPSIM1	CASO4NOEXPSIM2	CASO4NOEXPREFSIM1Y2	CASO4NOEXPENT R
28 Junio 2011	28 Junio 2011	28 Junio 2011	28 Junio 2011

4.4 Caso de no expertos. Sistema de codificación de los documentos primarios para analizar

CASO DE NO EXPERTOS. SISTEMA DE CODIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS PRIMARIOS	
GRABACIÓN EN VÍDEO DE LA PRIMERA SIMULACIÓN DE ESCENARIOS	CASO-Número del caso-NOEXP (No Expertos)-SIM1 (Simulación 3)-Página Ejemplo: CASO3NOEXPSIM1-8 (Caso 3- No Expertos-Simulación3-Página 8)
GRABACIÓN EN VÍDEO DE LA SEGUNDA SIMULACIÓN DE ESCENARIOS	CASO-Número del caso-NOEXP (No Expertos)-SIM3(Simulación 3)-Página Ejemplo: CASO4NOEXPSIM4-16 (Caso 2-No Expertos-Simulación3-Página 16)
GRABACIÓN DE AUDIO DE LA REFLEXIÓN DE LOS PARTICIPANTES SOBRE SIMULACIÓN 1 Y 2	CASO-Número del caso-NOEXP (No Expertos)-REFSIM1y2 (Reflexión sobre las simulaciones 1 y 2)- Página Ejemplo: CASO4NOEXPREFSIM1Y2-19 (Caso 4-No expertos)- Reflexión sobre las simulaciones 1 y 2-Página 19)
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA	CASO-Número del caso-EXP (Expertos) o NOEXP (No Expertos)-ENTR (Entrevista)-Página Ejemplo: CASO3NOEXPENTR-28 (Caso 1-No Expertos-Entrevista semiestructurada-Página 28)

4.5 Nomenclatura utilizada para los participantes en el caso no expertos

CASO NO EXPERTOS. NOMENCLATURA UTILIZADA PARA LOS PARTICIPANTES	
CASO 3	ENFERMERA: E3 TÉCNICO: T3
CASO 4	ENFERMERA: E4 TÉCNICOS: T4
	INVESTIGADOR: I

4.6 Análisis de los datos

4.6.1 Relación entre número de unidades de significado, códigos y categorías, en el caso de profesionales no expertos

De las 610 Unidades de Significado tomadas en cuenta del discurso y las acciones de los participantes no expertos, surgieron 77 códigos tanto descriptivos como interpretativos. Así también, emergieron 22 categorías. A continuación se encuentra la relación que cada código tiene con su categoría:

UNIDADES DE SIGNIFICADO (610)	CÓDIGOS (77)	CATEGORÍAS (22)
37	INSEGURIDAD Y FALTA DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES	EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
28	TEMOR A ASUMIR RESPONSABILIDADES Y A EQUIVOCARSE	ASUMIR RESPONSABILIDADES
26	TRANQUILIDAD TRAS HABER UTILIZADO LOS MEDIOS Y TÉCNICAS	MEDIOS Y TÉCNICAS
23	DIFICULTAD PARA ORDENAR, PRIORIZAR, SELECCIONAR DATOS IMPORTANTES	EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
23	NECESIDAD DE DATOS OBJETIVOS PARA JUSTIFICAR TOMA DE DECISIONES	DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS
21	DIFICULTAD EN LA UTILIZACIÓN DE MEDICACIONES SIN PRESENCIA DE MÉDICO	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO
21	DIFICULTAD PARA INTERPRETAR SIGNOS O SÍNTOMAS IMPORTANTES	EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
21	DIFICULTAD PARA PENSAR/ACTUAR/TOMAR DECISIONES DE MANERA INDEPENDIENTE Y AUTÓNOMA	ASUMIR RESPONSABILIDADES

18	PREOCUPACIÓN POR SEGUIR EL PROCEDIMIENTO	GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
16	DATOS CUALITATIVOS Y SENSACIONES AYUDAN A CONSTRUIR SOSPECHAS SOBRE LOS PROBLEMAS	DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN EXPERIENCIA. SOSPECHA DE PROBLEMAS
16	UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES Y DIMINUTIVOS	UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES
14	ATENCIÓN SELECTIVA A DATOS DE ALTA CALIDAD ÚNICOS PACIENTE-PROFESIONAL. AYUDAN A TOMA RÁPIDA DE DECISIONES	DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA
13	DESCARGA DE RESPONSABILIDAD SOBRE EL PROCEDIMIENTO	- ASUMIR RESPONSABILIDADES - GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
13	REPARTO DE TAREAS Y CONFIANZA: MEJORA EFICACIA	TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO
12	NECESIDAD DE DATOS CUANTITATIVOS PARA CONFIRMAR SOSPECHAS DE LOS CUALITATIVOS	DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS
12	RECONOCE QUE EL PROCEDIMIENTO NO ES CAPAZ DE SOLUCIONAR TODAS LAS SITUACIONES	RELATIVA IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
12	DELEGACIÓN DE TAREAS: DISCREPANCIA Y DÉFICIT DE CONFIANZA	TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO
11	PENSAR EN VOZ ALTA PARECE FACILITAR: REFLEXIONAR, COMPARTIR, DECIDIR	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
10	DIFICULTAD PARA ANTICIPAR POSIBLES PROBLEMAS	EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
10	CONOCIMIENTO DE LA TEORÍA	GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
10	FALTA DE COSTUMBRE DE INFORMAR AL PACIENTE	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
10	SITUACIÓN NO USUAL O INCIERTA, NECESIDAD DE ENCUADRE	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA

		SITUACIÓN
9	CONTEMPLA MÚLTIPLES/DIFERENTES POSIBILIDADES CUANDO CONSTRUYEN Y SOLUCIONAN EL PROBLEMA	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
9	NECESIDAD DE INFORMAR Y SOLICITAR APOYO/AUTORIZACIÓN EN TOMA DE DECISIONES	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO
9	ACTITUD PATERNALISTA/TRANQUILIZADORA CON EL PACIENTE, CON ESCASA INFORMACIÓN	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
8	DIFERENTES PERCEPCIONES ENTRE PROFESIONALES	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
8	SENSACIÓN DE INSEGURIDAD PARA TOMAR DECISIONES, SOBRE TODO, FUERA DEL PROCEDIMIENTO ESTRICTO	GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
8	UTILIZA LA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD A SIMPLE VISTA	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
7	COMPRUEBA LAS SOLUCIONES TOMADAS, PERO NO RESPUESTA ADAPTADA	EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
7	DIFICULTAD EN EXPLICAR CUÁL ES LA CAUSA DE UNA RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
7	NECESIDAD DE ASENTIR EN VOZ ALTA AL COMPARTIR/CONFIRMAR INFORMACIÓN	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
7	NECESIDAD DE DATOS OBJETIVOS PARA COMPROBAR OTROS DATOS OBJETIVOS	DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS
7	PROCEDIMIENTOS COMO ORIENTACIÓN	RELATIVA IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
6	CONSIDERA CADA CASO DE MANERA PARTICULAR Y ÚNICA	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
6	PREOCUPACIÓN POR LA REALIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS (ANTES Y DESPUÉS)	MEDIOS Y TÉCNICAS

6	DATOS Y SENSACIONES SOBRE CONTEXTO, IMPORTANTES PARA CONSTRUIR SOSPECHAS SOBRE LOS PROBLEMAS	DATOS DE CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS
6	FALTA DE COSTUMBRE PARA OCUPAR EL LUGAR ADECUADO Y REALIZAR LA TAREA CORRECTA	TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO
6	SENTIMIENTO DE FRUSTRACIÓN POR NO PODER HACER MÁS POR EL PACIENTE	PREOCUPACIÓN SOBRE EL RESULTADO DEL PACIENTE
6	VALORACIÓN POSTERIOR SE REALIZA PARA BUSCAR ALTERNATIVA A LOS ERRORES	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
6	COMPROMISO/RESPONSABILIDAD CON LA SITUACIÓN, MEJORA APRENDIZAJE	ASUMIR RESPONSABILIDADES
5	TOMA DE DECISIONES BASADA EN LOGRAR EL BIEN DEL PACIENTE	ASUMIR RESPONSABILIDADES
5	IMPORTANCIA DE NORMAS INTERNAS DE LA EMPRESA	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO
5	NECESIDAD DE COMPARTIR EXPERIENCIAS PASADAS PARA APRENDER	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
5	PLANIFICACIÓN, PRIORIZACIÓN Y ACTUACIÓN SEGÚN MEDIOS, CON ALTERNATIVAS VÁLIDAS	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
5	SI CAMBIOS EN EL PACIENTE: NECESIDAD DE INFORMAR/PEDIR APOYO	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO
5	EN SITUACIONES MUY GRAVES, CON LIMITADAS SITUACIONES, LAS CONTEMPLA Y REALIZA LAS QUE DICTA EL PROCEDIMIENTO	GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
4	CREE QUE NO ES CAPAZ DE PENSAR MIENTRAS SE DESARROLLA UNA TÉCNICA	INCAPACIDAD PARA PENSAR DENTRO DE LA ACCIÓN
4	CUANDO HA CONSTRUIDO EL PROBLEMA, NO NECESIDAD DE MÁS DATOS DE ALTA CALIDAD	DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA
4	LA COMPARACIÓN AYUDA A FORMAR LA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD

4	LA INFORMACIÓN Y PETICIÓN DE AUTORIZACIÓN MÉDICA, PROVOCA MAYOR TRANQUILIDAD Y CONFIANZA EN EL ENFERMERO	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO
4	NO SOLICITA AUTORIZACIÓN MÉDICA PREVIA PARA MEDICACIÓN/TÉCNICAS	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO
3	EL PACIENTE DEBERÍA HABER MEJORADO CON LOS MEDIOS UTILIZADOS	- MEDIOS Y TÉCNICAS - EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
3	EMOCIÓN DE SATISFACCIÓN POR BUENA DECISIÓN Y RESULTADO	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
3	SITUACIÓN USUAL O CIERTA, DECISIÓN MECÁNICA	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
3	NO CONTEMPLAN LA SEGURIDAD DEL ENTORNO	DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS
3	SENSACIÓN DE NO TENER CONTROLADO AL PACIENTE, PESE A HABER HECHO TODO LO POSIBLE	PREOCUPACIÓN SOBRE EL RESULTADO DEL PACIENTE
3	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR LA FALTA DE DATOS CUALITATIVOS	DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN
3	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR LA FALTA DE DATOS CUANTITATIVOS	DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN
2	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR SITUACIÓN NO USUAL	DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN
2	EMOCIÓN DE INSATISFACCIÓN SI MAL RESULTADO EN UN PACIENTE MUY GRAVE	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
2	EMOCIÓN DE INSATISFACCIÓN SI MALA DECISIÓN CAUSA MAL RESULTADO	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
2	EN ALGUNAS OCASIONES, LA VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO INFLUYE EN SU ACTUACIÓN	EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES

2	EN LA INFORMACIÓN, CONSIDERA AL PACIENTE COMO UNA PATOLOGÍA	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
2	INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE TIENE RELATIVA IMPORTANCIA PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA	INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE
2	INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE, IMPORTANTE PARA PENSAR EN POSIBILIDADES	INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE
2	PACIENTES ATENDIDOS LOS UTILIZA COMO GUIÓN PARA RECORDAR LO QUE TIENE QUE HACER Y NO DEBE OLVIDAR EN LOS SIGUIENTES	EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
2	TOMA DE DECISIONES: NO ESTÁ MEDIADA POR SENTIR EMOCIONES POSTERIORMENTE	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
2	RECONOCIMIENTO DE ERRORES PARA REFLEXIONAR Y EVITARLOS	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
2	CON SUFICIENTES DATOS DE ALTA CALIDAD CONSTRUYE EL PROBLEMA Y TOMA DECISIONES ADAPTADAS	DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA
1	ESCUCHA ACTIVA A LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE PARA CENTRAR EL PROBLEMA	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
1	EN SITUACIONES MENOS GRAVES, CON VARIAS SOLUCIONES, LAS CONTEMPLA, PERO DUDA Y REALIZA SÓLO LA QUE CONTROLA MÁS	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
1	ESCUCHA ACTIVA A LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE, ASINTIENDO Y TAMBIÉN HACIENDO REPROCHES	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
1	ACEPTA QUE EL PACIENTE PUEDA EMPEORAR A PESAR DE HACER TODO LO POSIBLE	PREOCUPACIÓN SOBRE EL RESULTADO DEL PACIENTE
1	C.E.V.: "ES QUE CADA PACIENTE ES UN MUNDO..."	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN

1	C.E.V.: "...EN PRINCIPIO ESTÁ TODO BIEN, PERO DICES..., NO ME GUSTA, ESTA CARA NO ME GUSTA"	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
1	C.E.V.: "NO SÉ LO QUE LE PASA, NO SÉ POR QUÉ, PERO NO ME GUSTA..."	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD

Tabla de Número de unidades de significado, códigos asignados a ellas y categorías, en el caso no expertos

4.6.2 *Relación entre número de unidades de significado de cada código que se encuentran incluidos en cada categoría, en el caso de los profesionales no expertos*

De las 595 Unidades de Significado tomadas en cuenta del discurso y las acciones de los participantes expertos, surgieron 78 códigos tanto descriptivos como interpretativos. Así también, emergieron 22 categorías. A continuación se encuentra la relación que cada código tiene con su categoría:

UNIDADES DE SIGNIFICADO	CÓDIGOS INCLUIDOS	CATEGORÍAS
105		EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
37	INSEGURIDAD Y FALTA DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES	
23	DIFICULTAD PARA ORDENAR, PRIORIZAR, SELECCIONAR DATOS IMPORTANTES	
21	DIFICULTAD PARA INTERPRETAR SIGNOS O SÍNTOMAS IMPORTANTES	
10	DIFICULTAD PARA ANTICIPAR POSIBLES PROBLEMAS	
7	COMPRUEBA LAS SOLUCIONES TOMADAS, PERO NO RESPUESTA ADAPTADA	
3	EL PACIENTE DEBERÍA HABER MEJORADO CON LOS MEDIOS UTILIZADOS	
2	EN ALGUNAS OCASIONES, LA VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO INFLUYE EN SU ACTUACIÓN	

2	PACIENTES ATENDIDOS LOS UTILIZA COMO GUIÓN PARA RECORDAR LO QUE TIENE QUE HACER Y NO DEBE OLVIDAR EN LOS SIGUIENTES
73	ASUMIR RESPONSABILIDADES
28	TEMOR A ASUMIR RESPONSABILIDADES Y A EQUIVOCARSE
21	DIFICULTAD PARA PENSAR/ACTUAR/TOMAR DECISIONES DE MANERA INDEPENDIENTE Y AUTÓNOMA
13	DESCARGA DE RESPONSABILIDAD SOBRE PROCEDIMIENTO
6	COMPROMISO/RESPONSABILIDAD CON LA SITUACIÓN, MEJORA APRENDIZAJE
5	TOMA DE DECISIONES BASADA EN LOGRAR EL BIEN DEL PACIENTE
54	GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
18	PREOCUPACIÓN POR SEGUIR EL PROCEDIMIENTO
13	DESCARGA DE RESPONSABILIDAD SOBRE PROCEDIMIENTO
10	CONOCIMIENTO DE LA TEORÍA
5	EN SITUACIONES MUY GRAVES, CON LIMITADAS SITUACIONES, LAS CONTEMPLA Y REALIZA LAS QUE DICTA EL PROCEDIMIENTO
8	SENSACIÓN DE INSEGURIDAD PARA TOMAR DECISIONES, SOBRE TODO, FUERA DEL PROCEDIMIENTO ESTRICTO
48	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO
21	DIFICULTAD EN LA UTILIZACIÓN DE MEDICACIONES SIN PRESENCIA DE MÉDICO
9	NECESIDAD DE INFORMAR Y SOLICITAR APOYO/AUTORIZACIÓN EN TOMA DE DECISIONES

5	IMPORTANCIA DE NORMAS INTERNAS DE LA EMPRESA
5	SI CAMBIOS EN EL PACIENTE: NECESIDAD DE INFORMAR/PEDIR APOYO
4	LA INFORMACIÓN Y PETICIÓN DE AUTORIZACIÓN MÉDICA, PROVOCA MAYOR TRANQUILIDAD Y CONFIANZA EN EL ENFERMERO
4	NO SOLICITA AUTORIZACIÓN MÉDICA PREVIA PARA MEDICACIÓN/TÉCNICAS
42	DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS
23	NECESIDAD DE DATOS OBJETIVOS PARA JUSTIFICAR TOMA DE DECISIONES
12	NECESIDAD DE DATOS CUANTITATIVOS PARA CONFIRMAR SOSPECHAS DE LOS CUALITATIVOS
7	NECESIDAD DE DATOS OBJETIVOS PARA COMPROBAR OTROS DATOS OBJETIVOS
38	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
10	SITUACIÓN NO USUAL O INCIERTA, NECESIDAD DE ENCUADRE
9	CONTEMPLA MÚLTIPLES/DIFERENTES POSIBILIDADES CUANDO CONSTRUYEN Y SOLUCIONAN EL PROBLEMA
8	DIFERENTES PERCEPCIONES ENTRE PROFESIONALES
6	CONSIDERA CADA CASO DE MANERA PARTICULAR Y ÚNICA
5	PLANIFICACIÓN, PRIORIZACIÓN Y ACTUACIÓN SEGÚN MEDIOS, CON ALTERNATIVAS VÁLIDAS

3	SITUACIÓN USUAL O CIERTA, DECISIÓN MECÁNICA
1	EN SITUACIONES MENOS GRAVES, CON VARIAS SOLUCIONES, LAS CONTEMPLA, PERO DUDA Y REALIZA SÓLO LA QUE CONTROLA MÁS
1	C.E.V.: "ES QUE CADA PACIENTE ES UN MUNDO..."
35	MEDIOS Y TÉCNICAS
26	TRANQUILIDAD TRAS HABER UTILIZADO LOS MEDIOS Y TÉCNICAS
6	PREOCUPACIÓN POR LA REALIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS (ANTES Y DESPUÉS)
3	EL PACIENTE DEBERÍA HABER MEJORADO CON LOS MEDIOS UTILIZADOS
31	TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO
13	REPARTO DE TAREAS Y CONFIANZA: MEJORA EFICACIA
12	DELEGACIÓN DE TAREAS: DISCREPANCIA Y DÉFICIT DE CONFIANZA
6	FALTA DE COSTUMBRE PARA OCUPAR EL LUGAR ADECUADO Y REALIZAR LA TAREA CORRECTA
22	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
10	FALTA DE COSTUMBRE DE INFORMAR AL PACIENTE
9	ACTITUD PATERNALISTA/TRANQUILIZADORA CON EL PACIENTE, CON ESCASA INFORMACIÓN

2	EN LA INFORMACIÓN, CONSIDERA AL PACIENTE COMO UNA PATOLOGÍA	
1	ESCUCHA ACTIVA A LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE PARA CENTRAR EL PROBLEMA	
21		RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
8	UTILIZA LA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD A SIMPLE VISTA	
7	DIFICULTAD EN EXPLICAR CUÁL ES LA CAUSA DE UNA RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	
4	LA COMPARACIÓN AYUDA A FORMAR LA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	
1	C.E.V.: "...EN PRINCIPIO ESTÁ TODO BIEN, PERO DICES..., NO ME GUSTA, ESTA CARA NO ME GUSTA"	
1	C.E.V.: "NO SÉ LO QUE LE PASA, NO SÉ POR QUÉ, PERO NO ME GUSTA"	
19		RELATIVA IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
7	PROCEDIMIENTOS COMO ORIENTACIÓN	
12	RECONOCE QUE EL PROCEDIMIENTO NO ES CAPAZ DE SOLUCIONAR TODAS LAS SITUACIONES	
18		PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
11	PENSAR EN VOZ ALTA PARECE FACILITAR: REFLEXIONAR, COMPARTIR, DECIDIR	
7	NECESIDAD DE ASENTIR EN VOZ ALTA AL COMPARTIR/CONFIRMAR INFORMACIÓN	

16		UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES
16	UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES Y DIMINUTIVOS	
16		DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA
14	ATENCIÓN SELECTIVA A DATOS DE ALTA CALIDAD ÚNICOS PACIENTE-PROFESIONAL. AYUDAN A TOMA RÁPIDA DE DECISIONES	
2	CON SUFICIENTES DATOS DE ALTA CALIDAD CONSTRUYE EL PROBLEMA Y TOMA DECISIONES ADAPTADAS	
16		DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN EXPERIENCIA. SOSPECHA DE PROBLEMAS
16	DATOS CUALITATIVOS Y SENSACIONES AYUDAN A CONSTRUIR SOSPECHAS SOBRE LOS PROBLEMAS	
13		VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
6	VALORACIÓN POSTERIOR SE REALIZA PARA BUSCAR ALTERNATIVA A LOS ERRORES	
5	NECESIDAD DE COMPARTIR EXPERIENCIAS PASADAS PARA APRENDER	
2	RECONOCIMIENTO DE ERRORES PARA REFLEXIONAR Y EVITARLOS	

10		PREOCUPACIÓN SOBRE EL RESULTADO DEL PACIENTE
6	SENTIMIENTO DE FRUSTRACIÓN POR NO PODER HACER MÁS POR EL PACIENTE	
3	SENSACIÓN DE NO TENER CONTROLADO AL PACIENTE, PESE A HABER HECHO TODO LO POSIBLE	
1	ACEPTA QUE EL PACIENTE PUEDA EMPEORAR A PESAR DE HACER TODO LO POSIBLE	
9		INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
3	EMOCIÓN DE SATISFACCIÓN POR BUENA DECISIÓN Y RESULTADO	
2	EMOCIÓN DE INSATISFACCIÓN SI MAL RESULTADO EN UN PACIENTE MUY GRAVE	
2	TOMA DE DECISIONES: NO ESTÁ MEDIADA POR SENTIR EMOCIONES POSTERIORMENTE	
2	EMOCIÓN DE INSATISFACCIÓN SI MALA DECISIÓN CAUSA MAL RESULTADO	
9		DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA DE PROBLEMAS
6	DATOS Y SENSACIONES SOBRE CONTEXTO, IMPORTANTES PARA CONSTRUIR SOSPECHAS SOBRE LOS PROBLEMAS	
3	NO CONTEMPLAN LA SEGURIDAD DEL ENTORNO	
8		DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN
3	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR LA FALTA DE DATOS CUALITATIVOS	

3	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR LA FALTA DE DATOS CUANTITATIVOS	
2	DIFICULTAD DE LA SIMULACIÓN PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA POR SITUACIÓN NO USUAL	
4		INCAPACIDAD PARA PENSAR DENTRO DE LA ACCIÓN
4	CREE QUE NO ES CAPAZ DE PENSAR MIENTRAS SE DESARROLLA UNA TÉCNICA	
4		INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE
2	INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE TIENE RELATIVA IMPORTANCIA PARA CONSTRUIR EL PROBLEMA	
2	INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE, IMPORTANTE PARA PENSAR EN POSIBILIDADES	

Tabla de la relación agrupada de Códigos asignados a cada Categoría, en el caso no expertos

4.6.3 Descripción de las categorías en el caso de no expertos

CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS
EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES	<p>El profesional de Enfermería considerado no experto no presenta la misma seguridad ni certeza en las decisiones que los expertos.</p> <p>Con la experiencia ganará confianza y seguridad en sus decisiones.</p> <p>La inseguridad provoca monitorizar continuamente las soluciones tomadas, pero, si se presenta un problema inesperado, no saben reaccionar de manera oportuna, ya que, en muchas ocasiones, creen que el paciente debería mejorar con las decisiones tomadas.</p>
ASUMIR RESPONSABILIDADES	<p>En general, los profesionales no expertos se escudan tras las reglas porque temen modificarlas y asumir ciertas responsabilidades propias por haberse “atrevido” a modificarlas.</p> <p>La asunción de responsabilidades es más costosa, cuanto menos autonomía y más “arropado” ha estado el profesional, por ejemplo, por un médico que siempre tome las decisiones.</p>
AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO	<p>Aunque existe una preocupación del profesional de enfermería no experto por la importancia de la capacidad legal para tomar cierto tipo de decisiones sobre los pacientes, respetan relativamente las normas legales y las normas internas institucionales.</p> <p>Estos profesionales no suelen pedir autorización para realizar rápidamente determinados procedimientos, pero sí informan y piden de manera puntual autorización para utilizar medicaciones.</p>
DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS	<p>Los datos cuantitativos son los que componen las reglas y procedimientos. Son datos descriptibles y fácilmente comunicables.</p>

GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO	<p>Los procedimientos de actuación están compuestos por reglas, prioridades, secuencias de acción. Las decisiones que toman estos profesionales están basadas en el seguimiento de las reglas y, por tanto, cargan la responsabilidad sobre ellas. Para intentar solucionar las situaciones, sobre todo, las más graves donde no tienen experiencia, los profesionales no expertos se sienten más seguros con la aplicación de los procedimientos.</p>
MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN	<p>El profesional no experto, aunque en menor medida que el experto, considera en ocasiones a cada paciente como un caso diferente. A los profesionales no expertos, todavía les cuesta modificar y adaptar los medios de los que disponen, con el objetivo de lograr el mejor fin para cada paciente en particular.</p>
MEDIOS Y TÉCNICAS	<p>La aplicación de los medios y la realización de técnicas tienen una importancia decisiva para los profesionales no expertos. Estos profesionales demuestran gran preocupación por realizar correctamente las técnicas.</p>
TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO	<p>El profesional con poca experiencia o que se encuentra en una situación no usual, se siente inseguro cuando debe de ocupar posiciones y efectuar tareas que normalmente él mismo no está acostumbrado a realizar.</p>
INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE	<p>Los profesionales no experimentados no están acostumbrados a preguntar y recibir información del paciente. Esta falta de costumbre, provoca, en ocasiones, que la relación sea asimétrica y paternalista por parte de los profesionales enfermeros, aunque siempre con la finalidad de tranquilizar al paciente.</p>
PREOCUPACIÓN SOBRE EL RESULTADO DEL PACIENTE	<p>A los profesionales no expertos les resulta difícil comprender y admitir que algunos pacientes estén tan graves que no puedan mejorar. Esta situación ante el resultado, es la que puede provocar el “miedo” del profesional a modificar las reglas y, por tanto, podría provocar un retroceso en su camino.</p>

<p>RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD</p>	<p>La utilización más frecuente del rápido análisis de la situación y de la toma de decisiones, más allá de la lógica del razonamiento, es lo que diferencia a un experto de un no experto.</p> <p>Esta impresión de gravedad, sobre todo, utiliza la comparación con experiencias pasadas, donde el profesional ha aprendido a seleccionar determinados datos, sobre todo cualitativos, para encuadrar correctamente la situación.</p>
<p>RELATIVA IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO</p>	<p>Los profesionales no expertos reconocen que la aplicación estricta de los procedimientos, a veces, no es suficiente para resolver todas las situaciones. Pero encuentran dificultades en modificarlos</p>
<p>INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES</p>	<p>Las emociones juegan un papel muy importante en nuestra conducta, porque parecen encontrarse ligadas a la construcción del conocimiento experiencial. La función primaria de las emociones es la de amplificar el aprendizaje para no repetir errores.</p> <p>Las emociones también poseen una gran influencia sobre el proceso de toma de decisiones y su repetición, tienen una función de “prevención”. Así, los profesionales sienten emociones de insatisfacción cuando el resultado no es el esperado, dificultando la repetición de la incorrecta decisión tomada y haciendo que el profesional busque el error y mejore en el futuro. Una emoción de satisfacción por un buen resultado, ayudará a reforzar las decisiones.</p>
<p>PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN</p>	<p>Se trata de una técnica utilizada tanto en el investigación cualitativa como en la enseñanza. Pero también se utiliza en situaciones en las que se debe aplicar un pensamiento reflexivo para tomar decisiones. En este caso, los profesionales que, sometidos a situaciones complejas, deben tomar decisiones, en múltiples ocasiones verbalizan en voz alta su discurso interior y lo exponen a los demás compañeros y a sí mismos. Esto les ayuda a ser conscientes de que están pensando en el problema, y expresan el contenido de su pensamiento para compartirlo, a veces, asintiendo para demostrar</p>

	que lo han entendido. Demostrando un auto-cuestionamiento y una auto-evaluación que facilita el proceso reflexivo para la toma de decisiones.
UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES	Hecho que se produce con frecuencia durante los casos simulados en los que los participantes utilizan medidas no cuantificables como en dosis de medicaciones: “a dosis-respuesta”, “a tope”, “a chorro”. También utilizan palabras en diminutivo como: “malito”, “calentito”, “templadito”, “aspirinita”, “un poquito de” o de lenguaje común como “azúcar” en lugar de glucosa.
DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA	En una situación compleja son múltiples los datos que se presentan y perciben simultáneamente. Por tanto, el profesional, en función de su experiencia, debe aprender a reducir tal cantidad de variables y seleccionar solamente aquellos grupos de datos (de alta calidad), sobre todo cualitativos, que sabe por comparación con experiencias anteriores, que están cargados de importante información para comprender rápida y efectivamente el problema y así poder tomar decisiones para solucionarlos.
DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA.SOSPECHA DE PROBLEMAS	La valoración de los datos cualitativos en un paciente es un elemento esencial en la toma de decisiones. Estos datos están compuestos por imágenes, sonidos, sensaciones, emociones, nociones abstractas. Forman parte esencial de un tipo de conocimiento muy difícil de expresar y compartir, pero fácil de demostrar en la práctica, como es el conocimiento implícito , fundamentado en la experiencia.

<p>VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN</p>	<p>Se trata de un pensamiento reflexivo que realizan los profesionales tras haber resuelto y finalizado una situación. Se denomina reflexión sobre o tras la situación. Este análisis posterior se realiza recordando la situación vivida y explorando las decisiones que se han asumido durante el manejo del caso, así como su resultado. Este proceso exige un esfuerzo deliberado y se realiza enfocado, fundamentalmente, sobre los posibles errores cometidos, para aprender de ellos y evitar su repetición.</p> <p>Los profesionales no expertos utilizan sobre todo este tipo de reflexión, como una fuente importante de aprendizaje.</p>
<p>DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS</p>	<p>La valoración del contexto como elemento complejo es importante para enmarcar la situación y construir el problema.</p> <p>La valoración del contexto no sólo es importante para conocer el problema, sino que lo es también por la seguridad para los propios profesionales y para el paciente, ya que se trata de entornos desconocidos, no controlados y, en ocasiones, inseguros.</p>
<p>DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN</p>	<p>Los maniqués de simulación y el entorno no se comportan de igual manera que las situaciones reales. El profesional sometido a simulación, tiene que preguntar al instructor, ya que le faltan los datos cualitativos, algunos cuantitativos, también las sensaciones, la interrelación con el paciente, el contexto, incluso el tiempo es modificable. Todas estas limitaciones restan espontaneidad al profesional, siendo difícil encuadrar la situación y llegar a conocer el problema. Todo ello dificulta su toma de decisiones.</p>
<p>INCAPACIDAD PARA PENSAR DENTRO DE LA ACCIÓN</p>	<p>Los profesionales no expertos expresan que no son capaces de pensar sobre lo que están haciendo cuando lo están haciendo.</p> <p>Este pensamiento reflexivo podría mejorar si los profesionales fueran conscientes de ello y de que este proceso, cuando se hace de manera deliberada, mejora la práctica, el aprendizaje y reduce los errores.</p>

**INFORMACIÓN ANTES DE
VER AL PACIENTE**

Se trata de la información que se le proporciona a los profesionales antes de su llegada ante la situación que se van a encontrar.

Tabla de la Descripción de las Categorías en el caso no expertos

4.6.4 Relación entre las categorías y metacategorías en el caso de profesionales no expertos

CATEGORÍAS	METACATEGORÍAS
	HACIA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES EN LA PRÁCTICA EXPERTA-REFLEXIVA
EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES	
MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN	
PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN	
	DIFICULTAD EN LA ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y RIESGOS
AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO	
ASUMIR RESPONSABILIDADES	
RELATIVA IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO	
GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO	
	SOBRE MEDIOS Y RESULTADOS
MEDIOS Y TÉCNICAS	
PREOCUPACIÓN SOBRE EL RESULTADO DEL PACIENTE	
	RELACIONES CON PACIENTE Y EQUIPO
TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO	
INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE	
UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES	
PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN	
	HACIA LA MEJORÍA EN LA TOMA DE DECISIONES
INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES	
VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN	

INCAPACIDAD PARA PENSAR DENTRO DE LA ACCIÓN	
PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN	
	HACIA EL CONOCIMIENTO EXPERTO IMPORTANCIA DE LOS DATOS PARA ENCUADRAR LA SITUACIÓN
RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD	
DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA	
DATOS OBJETIVOS/CUANTITATIVOS	
DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS	
INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE	
DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN	
DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA	

Tabla de la relación entre la categorías y las metacategorías en el caso no expertos

4.7 Caso no expertos. Un vector cualitativo y tres temas o dominios

VECTOR CUALITATIVO

- **PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN.** Logra tanta importancia al encontrarse incluido en tres de las seis metacategorías, adquiriendo suficiente importancia para ser considerado como un vector cualitativo.

TEMAS O DOMINIOS CUALITATIVOS

- **SABER QUÉ HACIA SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO. REDUCCIÓN DEL NIVEL DE INCERTIDUMBRE.** Es un tema importante en el caso de profesionales no expertos, ya que será el que les permita ser conscientes de que deben ir aprendiendo a utilizar las habilidades reflexivas necesarias para comprender que, en las situaciones complejas a las que se enfrentan, van a necesitar en gran parte su experiencia para hacer frente a la incertidumbre y así poder comprender los problemas y solucionarlos.
- **APRENDER A ASUMIR RESPONSABILIDADES, ADMITIENDO COMPROMISO EMOCIONAL CON LA SITUACIÓN.** Dominio importante que deben aprender los no expertos en su camino hacia la expertia, ya que con la asunción de responsabilidades podrán comprender que deben tratar a cada paciente como único. Pero también para tomar las mejores decisiones y poder avanzar en el camino del desarrollo profesional es necesario que los profesionales sientan cierto “apego” emocional con la propia situación.

- **CONOCIENDO LA ACCIÓN PRÁCTICA.** A través de la experiencia, los profesionales van aprendiendo que la relación y comunicación que se establece entre todas las personas implicadas en una situación, este tema será decisivo para afrontarla.

METACATEGORÍAS	TEMAS O DOMINIOS	
HACIA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES EN LA PRÁCTICA EXPERTA-REFLEXIVA	SABER QUÉ HACIA SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO. REDUCCIÓN DEL NIVEL DE INCERTIDUMBRE	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
HACIA EL CONOCIMIENTO EXPERTO. IMPORTANCIA DE LOS DATOS PARA ENCUADRAR LA SITUACIÓN		
DIFICULTAD EN LA ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y RIESGOS	APRENDER A ASUMIR RESPONSABILIDADES, ADMITIENDO COMPROMISO EMOCIONAL CON LA SITUACIÓN	
HACIA LA MEJORÍA EN LA TOMA DE DECISIONES		
RELACIONES CON PACIENTE Y EQUIPO	CONOCIENDO LA ACCIÓN PRÁCTICA	
SOBRE MEDIOS Y RESULTADOS		

Tabla de la relación entre el vector y los temas con sus metacategorías en el caso de no expertos



Gráfico de las relaciones entre el vector y los temas en el caso de no expertos

**5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN: CONSTRUCCIÓN DE UNA REALIDAD A
TRAVÉS DE LA VOZ DE LOS PARTICIPANTES. EL INFORME FINAL**

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. EL INFORME FINAL

Este informe de los resultados se estructura partiendo desde los vectores cualitativos y temas hacia las categorías. Exponiendo las distintas metacategorías a las que se ha llegado tras el análisis exhaustivo de los datos.

La construcción de estos resultados se realizará a la luz los datos analizados en la investigación, el discurso de los participantes, las reflexiones sobre sus actuaciones, sus acciones e interacciones, los comentarios añadidos a pie de párrafo, teniendo en cuenta también el marco teórico anteriormente desarrollado y que ha vertebrado todo el estudio de investigación. Así, como las propias reflexiones del investigador basadas en su experiencia y observación.

Los resultados se presentarán teniendo en cuenta la incertidumbre de las situaciones, la visión holística y la estrecha relación que existe entre las diferentes, pero relacionadas categorías.

El vector cualitativo “pensar en voz alta” y los demás temas que se van a desarrollar a continuación serán los siguientes:

VECTOR CUALITATIVO/TEMAS CASO EXPERTOS	VECTOR CUALITATIVO/TEMAS CASO NO EXPERTOS
PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO. REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE INCERTIDUMBRE	SABER QUÉ HACIA SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO. REDUCIENDO DE LOS NIVELES DE INCERTIDUMBRE
RESPONSABILIDAD. COMPROMISO EMOCIONAL CON LA SITUACIÓN	APRENDER A ASUMIR RESPONSABILIDADES. ADMITIENDO COMPROMISO CON LA SITUACIÓN
ACCIÓN PRÁCTICA	CONOCIENDO LA ACCIÓN PRÁCTICA

El lector deberá tener en cuenta que en casi todas las metacategorías estará presente como un importante hilo conductor, la categoría “Pensar en voz alta. Compartir información”. Tal importancia le ha convertido en un decisivo vector cualitativo que atraviesa de manera transversal y estará presente durante toda la investigación.

5.1 Pensar en voz alta. Compartir información. “Vale” como activación de toma de decisiones

La habilidad de **pensar en voz alta podría considerarse parte del proceso reflexivo** que utiliza el profesional (quizás sin ser consciente de ello) para **enmarcar el problema y buscar la solución más adecuada**. Cuando los profesionales verbalizan sus pensamientos, parece que les hace ser más conscientes de lo que están pensando, además de expresar y compartir el contenido de su pensamiento con los demás compañeros.

Esta expresión hacia los demás, ayuda a los profesionales a **compartir sus ideas sobre el paciente y también a confirmar cómo han comprendido la situación**.

Hay momentos durante la simulación en los que se repite en múltiples ocasiones la palabra **“vale”, como afirmación, confirmación, asentimiento, comprensión de la información que le precede. Y, casi todas las ocasiones donde se pronuncia esta palabra, se sigue de un proceso de toma de decisiones**.

Parece como si esta palabra activase el proceso de pensamiento en la enfermera experta, “colocando las ideas es su sitio o enmarcándolas”, confirmando lo que ya sabe o lo que ya sospecha (como diciendo, “he comprendido la situación” o “ya esperaba yo esta situación”).

“Vale”, podría funcionar como un interruptor de la reflexión dentro de la acción, ya que la actuación que le suele seguir, es la toma de decisiones de intervención sobre el paciente que, en general, se expresa también en voz alta.

Significados de pensar en voz alta

No sólo sirve para reflexionar, sino también para compartir ese pensamiento con su compañero, estableciendo de esta manera, una información y un plan de acción que ahora conocen ambos. Este proceso puede ser mutuo:

[E1 pregunta sobre la situación del paciente para reevaluarlo y también por la situación respiratoria, se le contesta que el paciente comienza a estar bradipnéico, en ese momento, sólo hace una pausa para decir]: “Vale”. [Y enseguida comienza a decir]: “*Vamos preparando la medicación para intubación: Anectine®, Hypnomidate®, Norcurón®, Dormicum® y Fentanilo*”. CASO1EXPREFSIM1y2-13

E1, reflexiona sobre esta habilidad de pensar en alto:

E1: “Yo creo que es importante también repasar las medidas tomadas en voz alta, porque eso te da idea de lo que aún no has hecho porque no has podido, porque te has olvidado o porque has dejado de segundas ¿no...?”. CASO1EXPREFSIM1y2-19

En otro momento, durante la reflexión sobre las simulaciones, E1 reconoce que está realizando una técnica de manera incorrecta y su compañero T1 reconoce que podría haberle avisado (**utilidad de corrección de errores cuando se están produciendo**), pero no lo hace porque se trata de una simulación. Probablemente, pueda también tratarse de un problema de limitación de la simulación:

E1: “Estoy ventilando muy deprisa...”. *T1: “Yo me he dado cuenta, te lo iba a decir antes, pero digo... No lo iba a decir aquí”*. CASO1EXPREFSIM1y2-20

Otra de las características de pensar en voz alta, sería la **fijación de la información**, facilitando así su recuerdo y dificultando su olvido:

[E1 le toma la tensión arterial que resulta ser 140/80 y se lo comunica al paciente, diciéndole que es normal, también lo expresa en alto para sí mismo y comentando: “que no se me olvide”]. CASO1EXPSIM1-2

Repetir en alto la información de la que se dispone, puede también facilitar el pensamiento, la reflexión y podría ayudar a construir el problema y a tomar decisiones. En este caso, E1 vuelve a repetir en voz alta el mismo mensaje de T1, en una **función redundante o de retroalimentación sobre la escucha**, pero también parece servir como método para **afianzar y recordar dicho mensaje**. E1 utiliza finalmente la palabra “vale” cuando parece que ha comprendido el problema y justo antes de tomar una decisión, en este caso, de intervención:

[El paciente dice que le sigue doliendo muchísimo el pecho, E1 repite]: “Te sigue doliendo muchísimo el pecho”. [El paciente comenta]: “Cada vez más”. [E1 repite mirándole de nuevo y asintiendo]: “Cada vez más”. [El paciente le sigue diciendo]: “Antes era en el pecho y ahora se me ha pasado a los dos brazos”. [E1 le sigue escuchando, mirándole y le dice]: “Uhum (asintiendo)..., vale”. (...). [E1 le dice que se tumbe, no sólo verbalmente, sino también con las manos...]. [Comunica al paciente que]: “Te vamos a realizar un “electro” más completo, esta es una unidad sin médico”. CASO1EXPSIM1-4

Y, a continuación, ocurre una secuencia parecida a la anterior:

[Cuando el investigador comunica a la enfermera que lo que aparece es una elevación del ST (alteración electrocardiográfica que sugiere la

existencia de un Síndrome Coronario Agudo) en unas determinadas derivaciones en la monitorización inicial, ella lo integra rápidamente. Reflexiona en voz alta diciendo]: *“Entonces hemos pedido ya una unidad de soporte vital avanzado”*. [Y, citando de nuevo en voz alta los datos que se le acaban de comunicar]: *“elevación del ST en derivaciones...”*. [Sin mostrar dudas ni nerviosismo por lo que puede significar, simplemente dice]: *“Vale, muy bien, pues mientras tu (por su compañero T1) vas haciendo un “electro” de 12 (derivaciones), yo voy a canalizar una vía”*. CASO1EXPSIM1-

Pensamiento en alto para hacer un repaso actuaciones realizadas

E1: *“Bueno..., de momento, me gustaría hablar con el Charly (médico coordinador responsable de la guardia en SAMUR-Protección Civil) y le voy a contar lo que aparece en el “electro””*. [Inmediatamente, a continuación de esta frase, hace otra recopilación de lo realizado en voz alta]: *“Ya tenemos vía, tenemos oxígeno, tenemos la glucemia, tenemos el suero, tengo Solinitrina® por aquí”*. CASO1EXPSIM1-9

Los profesionales parece que también utilizan el **pensar en alto para expresar su conocimiento explícito, quizás para traerlo mejor a su memoria consciente, así como para compartirlo con el otro compañero**, estableciendo un plan de actuación y, probablemente, minimizando así los errores. De esta manera, también se comunica conocimiento al otro compañero, en este caso, las dosis, forma de preparación y administración de una perfusión de un determinado fármaco:

[La enfermera repasa en voz alta cómo va a preparar la perfusión de Dopamina]: *“Prepararía 200 (mg) de Dopamina, en 100 (ml) de*

Glucosa". [Y continúa diciendo]: *"Después, llamaría al Charly y le diría que el paciente se me ha hipotensado mucho"*. [Acto seguido, vuelve a preguntar si viene algún médico de camino o va administrando la Dopamina según la pauta que el Charly le dé por teléfono].

CASO1EXPSIM1-14

Auto-cuestionamiento

Otro de los beneficios que posee el pensar en alto es una característica del proceso reflexivo denominada **auto-cuestionamiento** (Teekman, 2000), por la que nos hacemos a nosotros mismos **preguntas en voz alta que, seguidamente, nos auto-respondemos**. Se asegura compartir la información tanto de la pregunta como de la propia respuesta. De esta forma, se contará también con la valoración del compañero:

[Entretanto, el técnico le comenta a E1 que mientras él sigue dando masaje, que ella prepare para la intubación]. [E1 se pone a preparar el material para intubación y se pregunta a sí misma en alto]: *"Es un varón, ¿no...? pues pondría un ocho (número del tamaño del tubo endotraqueal)..."*. CASO1EXPSIM1-17

A veces, se trata de una puesta en común de pensamientos en voz alta, compartiendo información sobre lo valorado y realizado:

[T1 reflexiona sobre todo el manejo realizado hasta ahora, diciendo]: *"Le tenemos el suero, el "pulsí"..."*. [E1 continúa con el repaso]: *"Le tenemos monitorizado..."*. [En este momento miran los dos la pantalla del monitor y T1 pregunta tranquilamente]: *"¿Es ese el ritmo, no...? a 140"*. [La enfermera asiente y dice que va a coger otra vía en el otro

brazo y comenta que va a extraer sangre también para una analítica y dejar la sangre preparada para cuando sea necesario].

CASO1EXPSIM2-9

“Sincronizar” la idea de problema y también su intento de solución

[Suenan la alarma del monitor, E2 mira la pantalla y toca los electrodos de monitorización que están situados en el pecho del paciente, dice tranquilamente]: *“Parada”*. [Para, a continuación, decir]: *“Lo primero, hay que desfibrilarle”*. CASO2EXPSIM1-7

En el caso 2, simulación 2, cuando la enfermera ya ha decidido el aislamiento de la vía aérea del paciente:

[E2 cuenta en alto que le va a intubar y le va a administrar Hypnomidate®, Succinilcolina y analgesia]. [La enfermera dice que su T2 va cargando toda esa medicación y también la va a administrar. T2 ya se va colocando en un lateral del paciente al lado de la vía. Antes, la enfermera le dice]: *“Le pones tu la medicación. T2: “¿vale...?”*. [Él se lo confirma]. CASO2EXPSIM2-5

Unificar toda la información disponible

Concentrar la información en una o en el menor número de personas posibles, podría unificar la información, para poder utilizarla de una manera más eficaz en la toma de decisiones más adecuada.

Reunir toda esta información, **facilitaría a la enfermera experta obtener esa visión holística**, tan importante para comprender la situación en su totalidad. Esta visión, quizás, se podría facilitar compartiendo la información de cada uno

de los profesionales para unificarla en uno de los componentes, el principal responsable. De esta manera se pueden **evitar errores y actuar de manera más rápida y eficaz**:

[...El técnico T1 se coloca a la cabeza del paciente y le habla]: *“Tranquilo majo, tranquilo”*. [A la vez que pregunta al investigador si el paciente sigue consciente. El investigador le comunica que no, que tiene los ojos cerrados. Tras oír esta información, el técnico rápidamente dice que va a preparar un guedel (cánula de guedel o cánula orofaríngea, que sirve para facilitar el mantenimiento de la apertura de la vía aérea en pacientes inconscientes), a la vez que el investigador informa de que la respiración que presenta el paciente es algo irregular y lenta. El técnico, en ese momento, también comienza a preparar la bolsa de reanimación y a montarla con la mascarilla (pero sin haber informado a E1 de la nueva situación, ya que ella no parece haberse percatado de ella). [E1 ha terminado de coger la segunda vía y dice que extrae sangre para analítica. Al mismo tiempo pregunta por la pulsioximetría del paciente. El investigador le contesta que está en 62%]. [En ese mismo instante, el técnico dice que le va a colocar la cánula de guedel y que le va a ir ventilando a la vez. Le va retirando la mascarilla facial de oxígeno a alto flujo que tenía puesta. Pero, en ese momento, E1 le dice a su compañero que continúe con el oxígeno a alto flujo a la vez que pregunta]: *“Pero si respira aún, ¿no...?”*. A lo cual, responden a la vez tanto el investigador como el técnico, que el paciente está bradipnéico. E1, en ese momento, hace una breve pausa, como reflexionando, se lleva el primer y segundo dedo hacia la barbilla durante menos de un segundo y dice]: *“Vale”*. [Y el técnico le

introduce el guedel y comienza a ventilarle con bolsa de reanimación y mascarilla conectada a oxígeno]. CASO1EXPSIM2-11,12

Habilidad reflexiva

Pensar en voz alta podría ser útil para compartir información con los demás compañeros presentes en la situación y para facilitar la toma de decisiones. Esta habilidad también es **utilizada, aunque en menor medida, por los profesionales no expertos.**

E3 expresa su opinión sobre esta práctica, reconociendo su utilidad:

E3: *“... En algunos momentos, transmitirlo al equipo..., sí... sí es muy interesante, es decir: a ver, ¡quietos todos!, tenemos esto, esto, esto..., vamos a hacer esto”.* T3: *“Exactamente, es el plan..., como: hay que llevárselo, pero no hay prisa. O..., hay que llevárselo ya”.*

CASO3NOEXPENTR-24

Compartir reflexiones

Pensar en voz alta sirve no sólo para **confirmar** que una determinada **información ha sido recibida** (muy importante para la seguridad del paciente), sino también para **compartir esa misma información y las propias reflexiones con los demás compañeros**, para evitar errores y tomar las mejores decisiones.

En el caso de la simulación 1, se establece un **diálogo en voz alta** entre E3 y T3, **que evita errores, contribuye a la seguridad de la escena, unifica criterios y mejora la toma de decisiones en bien del paciente.** Este es el ejemplo de diálogo de pensamientos en alto entre E3 y T3:

[Tras la intubación, a E3 no le da tiempo a la auscultación y dice que pondrían el capnómetro, solicitando cifras al investigador. Éste le comunica que 12 mm Hg, en ese momento, E3 responde]: *“Vale..., ya está”*. [T3 responde en voz alta a E3 que el aire está entrando bien, mirando el tórax. E3, al tiempo, dice]: *“Dos minutos..., desfibrilamos T3”*. [Inmediatamente dice *“Fuera”* y el técnico que ya se ha retirado, dice]: *“Que no toque nadie”*. [E3 da una descarga, mirando su reloj, dice]: *“Llevamos 6 minutos...”*. [El ritmo cambia tras este segundo choque, y E3 decide tomar pulso, aunque dice a su compañero]: *“Continúa con el masaje”*. CASO3NOEXPSIM1-11

E3, durante la valoración del paciente en la simulación 2, **comparte con su compañero en voz alta datos importantes** que acaba de conseguir preguntando a los amigos del paciente y su propia reflexión sobre ellos:

E3: “Tenemos los cubatas, en éste también tenemos drogas, pero vamos..., eso ahora mismo..., no nos está dando... (problemas)”. CASO3NOEXPSIM2-9

Pensar en voz alta también pone de manifiesto las **diferentes percepciones que los profesionales tienen con respecto a un mismo tema**:

[Durante la valoración del paciente de la simulación 2, en el caso 4]. [En ese mismo momento, E4 le dice a su compañero que no se vaya (ya que se ha situado alejado del paciente, mientras informa a la Central) y busca compresas. T4 informa que estaba buscando compresas, pero que no las encontraba. E4 responde también en alto y claramente]: *“¡Da igual!”*. CASO4NOEXPSIM2-4

Aunque, en otras ocasiones, por ejemplo en el caso 3, simulación 2, E3, profesional no experto, reconoce que **debería haber utilizado el pensamiento en alto** para expresar lo que quería haber transmitido:

E3: *“Sí, eso es una cosa que, por ejemplo, cuando estaba vendando la cabeza, a lo mejor, sí que hubiese tenido que decir: a ver..., tenemos la cabeza, la exposición del tejido cerebral..., esto..., vamos a hacer esto. Sí que hubiese venido muy bien en ese momento. Que yo tenía otras cosas en la cabeza que no... Sobre todo..., y que como..., digamos... líder de la actuación, pues debería haberlo transmitido”.*

CASO3NOEXPENTR-25

Otro ejemplo de confirmación cargada de información, no sólo de haberla recibido, sino también emitiendo una reflexión en forma de auto-pregunta y a su compañero para compartir la duda y poder comprender el problema:

[El investigador les lee la analítica y E4 está muy atenta con mirada fija en un punto y asintiendo con la cabeza a cada dato. Al terminar, dice mirando a su compañero]: *“O sea que, bueno, el Lactato está por las nubes”.* [Enseguida, E4 le pregunta al investigador]: *“¿Sólo cabeza? ¿No tiene ninguna otra herida más...?”* CASO4NOEXPSIM2-9

Como ya se ha comentado, en múltiples ocasiones durante las simulaciones, se expresan palabras de asentimiento, comunicando de esta manera al emisor, la recepción correcta del mensaje, sobre todo con la palabra “vale” y, a veces, acompañado de aclaraciones o de más información.

La palabra “vale” en voz alta, en el caso de los no expertos, parece que se realiza tras una reflexión sobre la comprensión de un problema o después de

un dato que confirma las sospechas que tenga el profesional. Y **no suele ir seguida de una toma de decisión de intervención, como ocurre con los expertos.**

Durante la simulación 1, en el caso 4:

[E4 pregunta al instructor sobre los datos de la pulsioximetría que acaba de poner. Se le informa que 96-97%. E4 contesta]: *“Vale, 96-97”*.

CASO4NOEXPSIM1-1

[E4 pregunta al paciente que cuándo le había comenzado la molestia en el pecho. El paciente le contesta que desde esta mañana. E4 le vuelve a preguntar que si desde que se levantó está así. El paciente dice que sí. E4 contesta]: *“Vale”*. CASO4NOEXPSIM1-2

[En cuanto el paciente le dice a E4 que no ha desayunado nada, enseguida le dice que le va a dar un pinchacito para ver]: *“Qué tal va el azúcar”*. [El investigador le contesta que tiene 88, E4 dice en alto]: *“Vale, el azúcar está bien”*. [Y sigue diciendo]: *“Vale, espera que te voy a tomar la tensión a ver qué tal la tienes”*. CASO4NOEXPSIM1-2

[Antes de hacerle el EKG, E4 pide saber la tensión, se le comunica que resulta ser de 120/85, a lo que E4 contesta]: *“Vale, 120/85”*.

CASO4NOEXPSIM1-3

5.2 La necesidad de una práctica reflexiva durante la acción

CASO EXPERTOS		CASO NO EXPERTOS	
SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO. REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE INCERTIDUMBRE		SABER QUÉ HACIA SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO	
METACATEGORÍA	CATEGORÍAS	METACATEGORÍA	CATEGORÍAS
HABILIDADES EN LA PRÁCTICA EXPERTA-REFLEXIVA		HACIA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES EN LA PRÁCTICA EXPERTA-REFLEXIVA	EXPERIENCIA LIMITADA. DÉFICIT DE CONFIANZA EN TOMA DE DECISIONES
	LA EXPERIENCIA AUMENTA CONFIANZA Y ANTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES		MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN
	MÚLTIPLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN UNA MISMA SITUACIÓN		PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
	CLARA CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA		
	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN		

Gilbert Ryle (1949:32) definió el “saber cómo” en términos de “pensar qué hacer y cómo hacerlo”, de una manera inteligente, relacionado, sobre todo, con el aumento de la experiencia. También concretó el “saber qué” como “pensar en lo que hago”, relacionado con la teoría que se sabe.

La utilización y mejora de estas habilidades reflexivas les ayudarán a reconocer los problemas, que no vienen nunca dados, sino que tendrán que utilizar el pensamiento reflexivo intentando reducir la incertidumbre presente, para construir las situaciones de una manera acertada, lo antes posible, sabiendo reaccionar ante ellas y anticipándose a los problemas relacionados que se podrían presentar. Todo ello en función de lo aprendido en su propia experiencia, que será mayor, cuanto más experto sea el profesional.

5.2.1 Confianza basada en la toma de decisiones

El profesional de enfermería experto toma las decisiones con mayor seguridad y certeza cuanto mayor es su práctica en un área determinada. Esta experiencia parece conferirle mayor confianza en sus sospechas, en el encuadre del problema y en la solución.

Las enfermeras expertas demuestran con sus valoraciones y toma de decisiones, una claridad de ideas en cuanto a las prioridades en la valoración y cómo deben de reaccionar ante ellas. Así como la importancia de aplicar el sentido que tienen de anticiparse a los posibles problemas que puede presentar cada paciente en particular, reevaluando para comprobar las decisiones tomadas y poder reaccionar de manera adecuada ante los hallazgos.

5.2.1.1 Confianza basada en la experiencia y anticipación

En una de las simulaciones E1, ante un paciente con lesiones severas en la cabeza provocadas por arma de fuego, **utiliza su experiencia anterior relacionada para valorar, sobre todo, datos cualitativos**. Tomándolos como justificación para sospechar la situación del paciente y tomar decisiones:

E1: “Está sangrando mucho y voy a coger una vía porque tengo que reponer lo que está perdiendo... Muy grave..., muy grave por la zona de la herida... y por la respuesta del paciente... y por el mecanismo lesional que ya te cuentan, o sea de inicio, a lo mejor sólo había pasado por la piel, pero en principio...” CASO1EXPREFSIM1y2-11

En otro momento, cuando su compañero T1, intenta seguir el procedimiento y situar de manera visible el monitor desfibrilador para que E1 pueda ver el ritmo electrocardiográfico que presenta el paciente, expresa de manera tajante y con seguridad:

E1: “(Enfatizado) Pero vamos a ver..., un paciente que tiene pulso..., que se le ha tomado una tensión..., y que la causa que tiene es traumática..., qué vas a ver ahí..., pues una..., vas a ver una taquicardia, uhummm.” CASO1EXPREFSIM1y2-13

El conocimiento que tiene la enfermera experta, le confiere la suficiente seguridad para anticiparse a lo que puede suceder en este paciente grave. Tiene claro lo que debe hacer y confía en adelantarse para evitar problemas:

E1: “Tú sí eres capaz de darte cuenta de, entre comillas, de cuánto le puede quedar a este paciente, eso te va a llevar a: cuánto tengo que correr yo. Tengo que ganar tiempo a la lesión para poder llegar al hospital en las mejores condiciones posibles para instaurar un tratamiento definitivo, porque en la calle son medidas de soporte y estabilización...”. CASO1EXPENTR-5

Según Benner (2004) y Dreyfus (1992), el profesional experto construye cada situación de forma diferente no sólo dependiendo de los sujetos implicados en

ésta, sino también dependiendo del contexto, enfocando cada actuación desde los distintos puntos de vista que este profesional ha experimentado, siempre tratando de encontrar la mejor solución.

E1 expresa la **confianza, seguridad y prudencia** que debe demostrar en su toma de decisiones:

E1: “Es que, a lo mejor, uno debe tomar la decisión en función de aquello para lo que esté mejor preparado. Entonces, yo podría tomar otra decisión, pero, a lo mejor, no tengo la preparación para tomar esa otra decisión. Entonces, siempre eliges, de las opciones que tienes en el abanico de opciones que tienes..., aquella para la que tu te encuentres más seguro, estés mejor preparado, sepas que no falla habitualmente, que no vas a producir mayor daño. Entonces, en principio, por supuesto, partimos de que no hay mala fe, ni interés por hacer daño a nadie..., entonces si alguien mete la pata, pues puede ser por ignorancia, por falta de preparación en una cosa concreta..., pero que yo creo que uno elige la mejor opción de aquellas en las que tiene el abanico de posibilidades, el repertorio de posibilidades.”

CASO1EXPENTR-10

En un momento determinado de la atención al paciente de la simulación 2, **los dos profesionales expertos reevalúan la situación del paciente tras las decisiones tomadas y esta verificación de lo ya efectuado, provoca más tomas de decisión de intervención, algunas de ellas, para anticiparse a posibles problemas.**

[T1 reflexiona sobre todo el manejo realizado hasta ahora, diciendo]:
“le tenemos el suero, el “pulsí””. [E1 continúa con el repaso]: “...le

tenemos monitorizado...". [En este momento miran los dos la pantalla del monitor y T1 pregunta tranquilamente]: *"ese es el ritmo, ¿no?"... a 140"*. [E1 asiente y dice que va a coger otra vía en el otro brazo y comenta que va a extraer sangre también para una analítica y dejar la sangre preparada para cuando "sea necesario"]. CASO1EXPSIM2-9

Tras haber valorado rápidamente al paciente con la lesión craneoencefálica severa de la simulación 2, con pérdida de masa encefálica, pero consciente y, tras haberle administrado oxígeno, le preocupa **reevaluar su efecto** sobre el estado de consciencia:

[E1, mientras coge la vía, vuelve a preguntar sobre el estado del paciente, preocupada por el estado de consciencia]. CASO1EXPSIM2-4

Los profesionales expertos, según definieron Benner y colaboradores (1999), presentan una habilidad que denominaron **previsión o anticipación clínica**.

Benner (1987:63) expresaba que: "La visión de lo que es posible, constituye una de las características que distinguen la ejecución competente, de la función experta".

En el caso 1 de la simulación 2, cuando el paciente ya está intubado y con dos vías venosas periféricas, se reevalúa la situación hemodinámica (con la presión arterial y con la capnometría, que es una medida indirecta del gasto cardiaco) y la situación respiratoria (con la saturación de oxígeno) para **anticiparse a posibles complicaciones**. Aunque E1 ya prevé que la situación hemodinámica va estar alterada, así lo espera y lo acepta con el "vale":

[Mientras T1 fija el tubo endotraqueal, E1 dice que, en cuanto esté sujeto el tubo, medirán una presión arterial. También pregunta por la

capnometría, el investigador le dice que está en 25 milímetros de mercurio. La enfermera dice]: “vale”, [y pregunta sobre si ha mejorado la saturación de oxígeno, el investigador le comunica que está en 98%. La enfermera vuelve a reclamar al amigo del paciente para conocer antecedentes de enfermedades previas]. CASO1EXPSIM2-18

En el caso 1 de la simulación 1, sobre un paciente joven que ha entrado en parada cardiorrespiratoria por fibrilación ventricular tras un infarto y habiendo revertido y recuperado la consciencia tras varios choques, E1, **profesional experto trata de reevaluar y anticiparse a los posibles problemas:**

[E1 pregunta al paciente si le continúa el dolor en el pecho, el paciente contesta que sí, que el dolor le continúa. Entonces E1 comenta en voz alta que le seguiría poniendo más “mórfico” a dosis-respuesta. También informa que tienen todo preparado para la intubación por si hiciera falta]. CASO1EXPSIM1-18

Otro ejemplo de reevaluación y anticipación de problemas, en la misma situación anterior, durante la simulación 1, pero en el caso 2. El paciente se ha recuperado de la fibrilación ventricular con los choques, y ha recuperado la consciencia:

[E2, casi sin inmutarse por la recuperación del paciente, y como éste sigue diciendo que le continua doliendo el pecho, dice que iría cargando Morfina y toda la medicación y material para una posible intubación. A la vez, T2 prepara una bolsa de reanimación montada y la coloca a un lateral de la cabeza del paciente, diciendo que lo deja ahí preparado]. CASO2EXPSIM1-8

Benner y colaboradores (1999:64), describieron la previsión o anticipación clínica como “Preparar el contexto, anticipándose a las posibles eventualidades clínicas. Estos hábitos de la práctica guían el pensamiento-en-la-acción. Porque la previsión clínica va siempre unida a una situación particular, con el paso del tiempo, llega a ser un hábito de pensamiento y una forma de aproximación a las situaciones clínicas que llega a convertirse en intuitiva”.

La enfermera experimentada reacciona ante la administración de Solinitrina® en la simulación 1, sobre un paciente inicialmente con dolor precordial y que se ha verificado que se trata de un infarto. Se preocupa por **reevaluar su efecto**:

[E1 se preocupa por si la Solinitrina® ha funcionado. El paciente le contesta]: *“me sigue doliendo..., incluso es que me mareo muchísimo”*. [Ante lo cual, la respuesta inmediata de la enfermera es disponerse para canalizar una segunda vía venosa periférica. Enseguida T1 le comunica que la tensión es de 150/80 y que le va a purgar otro suero. E1 contesta enseguida en voz alta]: *“en principio, aguanta bien la Solinitrina®”*. CASO1EXPSIM1-11,12

Los profesionales de enfermería expertos, cuando se encuentran ante un paciente en situación muy grave, reaccionan rápidamente y con seguridad en lo que van a hacer. Cuando el investigador les pregunta a E2 y a T2, de qué manera reaccionan ante un caso grave, responden:

T2: “... un poco de angustia, a lo mejor un poco de angustia. Es decir hay que actuar rápido, sí...”. E2: “...¡Ah, no!, en ese momento..., no, no..., en ese momento, yo creo que... se te cargan las pilas (...) Se te

cargan las pilas..., en ese momento empiezas a... tomar decisiones más rápido..., claro, sí..., sí". CASO2EXPENTR-33

En la siguiente frase, refiriéndose a la simulación 2, queda patente la naturalidad, **seguridad y anticipación con la que el profesional de enfermería experto habla sobre los problemas y la solución:**

E1: "...Un tiro, pálido, sin capacidad para comunicarse y respirando con dificultad, pues es un paciente que se va a complicar y que tiene unas lesiones muy graves que hay que correr ahí..., lo que se pueda". CASO1EXPENTR-4

Esa **confianza en la toma de decisiones** se percibe claramente en la simulación 2 del paciente grave con un shock hemorrágico y con una tensión de 60/40. Mientras esperan a que llegue el médico coordinador de apoyo y una ambulancia de soporte vital básico para proceder al traslado del paciente, E2 dice con determinación:

E2: "Lo que necesita este señor es un quirófano..., ¡nos vamos ya!, en cuanto llegue la ambulancia". CASO2EXPSIM2-10

Sobre la misma situación anterior, en la reflexión sobre la simulación, cuando ya ha llegado la ambulancia de soporte vital básico, el investigador le comunica a E2 que el paciente presenta una acidosis metabólica con un lactato elevado (ya que antes le ha realizado una extracción de sangre para analítica) y también una presión arterial de 55/30. El investigador les pregunta en qué piensan en ese momento:

T2: "¿Qué pensamos...? Pues que está sangrando, ¿no? lo que habíamos dicho antes...". E2: "Que estaba sangrando y que..., que lo

importante era salir corriendo al hospital (...). En cuanto llega la ambulancia, la decisión la hemos tenido clara..., la de marcharnos ¡ya! Así que lo..., lo que haya que hacer, ¡se hace de camino! Yo creo incluso que, a veces, incluso nos entretenemos demasiado con estos pacientes en la calle". CASO2EXPREFSIM1y2-19,20.

5.2.1.2 Confianza basada en los procedimientos y las técnicas, como solución que debe de funcionar. Dudas para tomar decisiones en los no expertos

El **profesional considerado no experto**, a diferencia del experto, parece mostrarse **más inseguro debido a su falta de experiencia**.

El paso del tiempo, junto con la exposición a múltiples situaciones complejas, comprendiéndolas y solucionándolas, es lo que provoca que el profesional vaya avanzando a través de los diferentes estadios de desarrollo.

La falta de experiencia en estos profesionales, les provoca inseguridad y falta de confianza cuando toman decisiones. En general, **suelen tomar decisiones correctas, pero parece que más lentamente que los expertos**.

Como ejemplo de **indeterminación y dudas que podrían estar relacionadas con el temor a equivocarse y la responsabilidad** cuando se toma una decisión:

E3: "O sea, tenía datos, de un TCE severo, obviamente de una hipovolemia... Tenía que tratar las dos cosas..., para lo que uno me iba bien, para lo otro no. Y digo, "¡jo", que venga un médico para decirme cómo equilibrar esto. (...). Me sentía inseguro a la hora de tomar las decisiones de... en cuanto a medicaciones e incluso con el volumen....". CASO3NOEXPREFSIM1y2-16

Cuando el investigador le pregunta al participante por la prioridad en este paciente, el profesional responde con **dudas y expresándose con diminutivos**:

E3: “La prioridad..., pues..., corregir un poquito la hipovolemia”.

CASO3NOEXPSIM1y2-17

E4 piensa que ya tiene **solucionado el problema** del TCE **con sólo haber realizado técnicas** como la intubación o la vía venosa periférica.

E4: “Está intubado, digo. El TCE ya está. Teníamos una vía..., vamos a meter ahí algo y luego ya vamos con la segunda (vía venosa periférica), para meter más...”. CASO3NOEXPREFLSIM1y2-18

Para los profesionales no expertos, **la aplicación de técnicas y la utilización de los medios representa una gran importancia**, que viene determinada **más por la validez de los medios, que por lograr un objetivo final determinado** y global. Se guía más por obtener la solución a un determinado problema, como expresaba Latorre (1992:131), “No mantiene separados los medios de los fines, sino que los define interactivamente a medida que articula una situación problemática”. Según van surgiendo los problemas, los intenta solucionar, siendo complicado ver la situación problemática de una manera holística.

La diferencia con los expertos es que ellos, dependiendo de los fines a lograr, así eligen los medios a utilizar para alcanzarlos.

Durante la simulación 1, con posible patología coronaria y tras haberle administrado un vasodilatador, pero no un analgésico, el dolor torácico sigue en aumento, se irradia y aparece mareo. Parece que **con la utilización de una medicación (el vasodilatador), el profesional asume que debe haber desaparecido el dolor**. También presenta **dificultad para anticiparse y para**

priorizar datos importantes como el aumento o irradiación del dolor. Durante el análisis del video de la simulación 1:

[E3 le dice a su compañero T3 que hacen el EKG de 12 derivaciones y que, mientras, E3 le va a administrar Solinitrina®. Le da 2 “puffs”, sin informar previamente al paciente, sólo le dice que está un poquito amargo. El paciente pregunta a E3 que para qué sirve lo que le ha dado. E3 le contesta]: *“Eso es para que se le quite un poquito el dolor y se tranquilice”*. [El paciente se sigue quejando de que le duele cada vez más y que se encuentra mareado. Además de que el dolor se le está irradiando hacia la mandíbula. E3 le dice que se le va a pasar el dolor con la medicación que le ha administrado anteriormente. Decide tumbar al paciente. Y le sigue diciendo]: *“Venga, tú tranquilo..., que esto es un momentito desagradable, pero verás cómo se pasa”*. CASO3NOEXPSIM1-4.

Continúa con la **dificultad para interpretar y priorizar datos importantes** algo más adelante en la misma simulación 1:

[El paciente le comunica a E3 que se está mareando mucho. E3 decide ponerle *“un poquito más de suero”*. Y le dice que *“respire despacito y hondo”*]. CASO3NOEXPSIM1-6

Posteriormente, en la simulación, E3 se vuelve a interesar por la situación del dolor del paciente tras haberle administrado Cloruro Mórfico y Solinitrina®. Pero sigue con **dificultades para poder interpretar los datos que el paciente le comunica y, por tanto para encontrar la solución más correcta**. Reevalúa el resultado de sus acciones, pero no parece tomar las decisiones correctas tras realizarlo, porque, quizás, no lo interprete de una manera acertada.

[T3 le pregunta al paciente si se le ha calmado algo el dolor con la medicación, el paciente dice que se le está irradiando hacia la mandíbula y hacia el brazo izquierdo. Pero que no sabría qué decir, que ya no es molestia, sino dolor. Ante lo cual, el enfermero le responde]: *“Es dolor, no es molestia, así es que estás un poquito mejor...”*. CASO3NOEXPSIM1-8

En la simulación 2, tras haber intubado al paciente y, aunque sabe que se encuentra hipotenso y taquicardico, decide tomar de nuevo otra tensión arterial. **Necesita un dato objetivo** antes de aislar otra vía venosa periférica, ya que con la anterior vía venosa, **el profesional parece pensar que debería haber sido suficiente y el paciente debería haber mejorado**. Confirma informaciones en alto y además utiliza el pensamiento en alto para justificar sus decisiones tomadas anteriormente.

[E3 coge un coloide y se coloca en el brazo izquierdo para obtener otra vía venosa periférica. Pero antes de coger la vía, dice que le va a tomar otra tensión arterial de nuevo. Se le informa que es de 50/35. A lo que E3 responde]: *“Vale”*. [Para continuar diciendo]: *“Estamos metiendo a chorro,... ya que estaba taquicardico”*. CASO3NOEXPSIM2-7,8

También E4 se guía de la alta frecuencia cardíaca en el mismo paciente de la simulación 2, asumiendo que está taquicardico por hipotensión. También justifica en voz alta sus decisiones, expresando que ya ha tomado las medidas necesarias y parece que debería haber mejorado. Pero, aún así, **necesita saber**, como en el profesional anterior, **una tensión arterial, un dato cuantitativo, para tomar la decisión de obtener otra vía venosa periférica**:

E4: *“Vale, está un poco taquicardico, pero bueno...”*. [E4 comenta en voz alta cuando su compañero le dice que el paciente tiene pulso, pero está taquicardico]: *“Vale, si le está pasando el suero... ¡Píllame otra tensión mientras!”*. CASO4NOEXPSIM2-5

E4 sigue confiando en que **si han utilizado los medios oportunos, el paciente, “forzosamente”, ha debido de responder a tales medios**. En el paciente de la simulación 2, antes de proceder a la intubación:

[El investigador informa a E4 de que el paciente continúa con algo de respiración espontánea, E4 se extraña y pregunta]: *“¿Ah..., que sí...?”*
[Respondiendo]: *“Bueno, le hemos sedado y analgesiado”*.
CASO4NOEXPSIM2-8

O, cómo en el mismo paciente y, después de haber cogido una segunda vía periférica, E4 desea reevaluar al paciente, esperando que hubiera mejorado:

[E4 sigue tomando una tensión arterial que resulta ser de 55/30. Ante este resultado, E4 (como pensando que hubiera un error) pregunta al investigador que si con las dos vías. Se le responde que sí].
CASO4NOEXPSIM2-11

E3 expresa que utiliza a los pacientes atendidos con anterioridad como un **guión para los siguientes**. Parece explicar, con sus expresiones, que está en proceso de aprendizaje de lo que Benner y Tanner (1987) o Dreyfus y Dreyfus (1992) denominaron como reconocimiento de patrones.

Por tanto, este profesional no experto, se encuentra en camino de perfeccionar su práctica, ya que comienza a utilizar un pensamiento reflexivo

(Teekman, 2000), comparando y contrastando las informaciones de experiencias anteriores, con las actuales.

Así trata de explicar este proceso:

E3: "...No para decir, este tiene lo mismo que el de la semana pasada, sino..., el de la semana pasada tenía esto y, al final, acabó en "x". Voy a ver si este tiene lo mismo, o en qué se va diferenciando del otro, para ver si va a acabar en "x" o si va a acabar en "y". O sea, digamos que lo tomo como un patrón para comparar. No pensando que tiene esto, esto..., es esto. No, sino que tiene estas cosas similares, a ver si tiene algunas distintas. Para ver si es lo mismo que el otro paciente, o si va a ser diferente. No como un patrón para buscar lo mismo, sino como un modelo, como un guión para acordarme de todo lo que tengo que hacerle, sabiendo, dónde me conduce, si es igual, o viendo qué alternativas o qué caminos distintos me va a tomar. No busco que se repitan los mismos síntomas para tratarlo igual".

CASO3NOEXPENTR-6,7

Con respecto a esta habilidad reflexiva que es la comparación con experiencias anteriores y el reconocimiento de patrones, E4 se expresa de la siguiente manera:

E4: "...Cada paciente es un mundo... Igual que este se ha parado, el otro, a lo mejor, no se para... Igual que este tiene la tensión baja, el otro no. Pero sí que te sirve de... referencia o de conocimiento, te sirve". CASO4NOEXPENTR-11

A E3 le resulta difícil ordenar sus pensamientos. Parece ser consciente de que piensa durante la actuación que está realizando, pero **no es capaz todavía de pensar en tantas cosas a la vez, tampoco de seleccionar los datos importantes** ni priorizar sus actuaciones.

Durante la parada cardiorrespiratoria del paciente de la simulación 1:

E3: "...estoy intubando pensando en el Trangorex® (fármaco antiaritmico que se utiliza en la parada cardiorrespiratoria por fibrilación ventricular) que iba a poner después. Lo que te digo..., el pensar tanto..., que no estás acostumbrado a tanto pensar. Y, a la vez que estoy pensando en el Trangorex®, estoy pensando que todavía no tengo el tubo fijo. Es que pienso demasiado..., o no actúo todo lo que quisiera...". CASO3NOEXPREFSIM1y2-10,11

Expresando también su dificultad para tomar las decisiones de manera ordenada:

E4: "Eso es, o sea, estaba pensando en todo, y no acababa de concluir nada, al final dejaba todo a medias". CASO3NOEXPREFSIM1y2-11

Según sus expresiones, **todavía le cuesta reconocer tendencias** (Benner, 2004) y anticiparse a determinadas situaciones, algo que ya han aprendido los expertos a lo largo de su experiencia.

La toma de decisiones todavía le produce tensión, porque aún se plantea qué elementos de la situación debe de tener en cuenta y cuáles no. Expresa su preocupación porque no se le olvide valorar determinados datos, para ello utiliza lo que denomina "sistemática". Parece comportarse como un

profesional en su nivel de competente según los estadios clásicos de Dreyfus y Dreyfus (1992):

E3: “Para la sistemática de que, oye..., pues aquel paciente que tenía esto y esto, luego tenía esto otro, con lo cual, voy a ver si tiene eso o si no lo tiene. Para que no se me olvide buscar datos, más que para que se me repita el paciente... Se podría repetir, sí... Pero, o sea, como sistemática propia, de cosas que no se me tienen que olvidar”.

CASO3NOEXPENTR-7

Los profesionales no expertos pueden hallarse en los diferentes estadios de avance profesional que definieron Dreyfus y Dreyfus (1980) y Benner (1984). Podremos encontrar profesionales principiantes, principiantes avanzados, competentes y diestros. Cada uno de estos profesionales, todavía no expertos, van avanzando hacia la expertía cuanto mayor es su experiencia y mayor su reflexión sobre ella.

En relación al caso 4, E4, el profesional no experto se muestra algo más seguro que en el caso anterior, aunque también demuestra alguna duda. En el ejemplo del paciente de la simulación 1, antes de decidir su traslado al hospital:

E4: “Podíamos haberle..., podíamos haberle valorado, a ver si tenía algo más, ¿no...? (...). Entero... Pero vamos, a mí, es que yo..., me preocupaba irme, ¿sabes? Tensiones e irme... Estaba muy hipotenso”.

CASO4NOEXPREFLSIM1y2-23

Su toma de decisiones para el traslado, la basa fundamentalmente en la hipotensión que sufre el paciente, no expresa ninguna otra razón por otras

lesiones importantes que el paciente también presenta. **Parece ver sólo una parte del problema** aunque, muy importante.

En otra ocasión expresa sus dudas sobre cómo debería haber procedido en la valoración del paciente de la simulación 2:

[E4 pregunta si el paciente no presenta alguna otra herida más, aparte de la de la cabeza. Sobre todo en la espalda, que dice que no la ven. Deciden voltear al paciente y encuentran una segunda lesión en fosa renal derecha, compatible con otra herida por arma de fuego]: *“Eso lo teníamos que haber hecho antes a lo mejor, ¿no? Lo que pasa es que..., es que no..., nos da tiempo. Que yo creo que lo que hemos hecho hasta ahora era más importante que verle la herida de atrás, porque no nos hubiese aportado mucho más, ¿no...? ¿o sí...?”*.
CASO4NOEXPREFLSIM1y2-21,22

Los profesionales no expertos necesitan datos objetivos que les apoyen y ayuden a confiar en sus propias sospechas para tomar la decisión de traslado:

E4: *“...estaba pensando en que saliese la analítica, porque estaba sangrando y que me lo tenía que llevar ya. (...). Para cerciorarme de que estaba... Bueno, aunque claro, con la tensión y eso, yo sí que sabía que estaba fatal, fatal de los fatales...”*.
CASO4NOEXPREFLSIM1y2-17,18

E4 sigue expresando **dudas acerca de su toma de decisiones** en el paciente de la simulación 2. Tras haber aislado una vía venosa periférica, comenta:

E4: *“Porque lo primero que se pone es un “fisio” (Suero Salino Fisiológico) y luego ya..., como no remonta, pues ya le he puesto un*

Voluven®. Pero..., no sé yo. Yo primero siempre pongo un "fisisio", que, a lo mejor, sí le tenía que haber puesto ya primero... (el Voluven®)".

CASO4NOEXPREFLSIM1y2-15

Exponiendo que lo primero que se utiliza, es decir, lo que señala el procedimiento que se debe hacer, es administrar inicialmente Suero Salino Fisiológico. Pero, a la vez, señala que podría haber contemplado otra posibilidad. **Parece que se plantea atreverse a modificar el procedimiento y adaptarlo al caso en particular.** Es una *actitud frecuente en los no expertos que están en estadios avanzados de desarrollo profesional*, aunque sólo piensa en ella, pero no la llega a aplicar.

En otra ocasión, asume que sus actuaciones podrían haber sido de otra manera, vuelve a reflexionar sobre su actuación, contemplando diferentes posibilidades:

E4: "Yo, lo primero que le he dicho es oxígeno, porque yo sabía que... éste necesitaba... Ahí, yo creo que le tenía que haber cogido ya la vía. Lo de tomar... (se refiere a tomar la tensión previo a cogerle la vía)..., porque la tensión la iba a tener baja...". I: "Bueno..., tampoco está mal que se la tomes...". E4: "Pero pierdes tiempo".

CASO4NOEXPREFLSIM1y2-14

E4 se plantea **dudas ante su actuación en los momentos iniciales** de la parada cardiorrespiratoria del paciente en la simulación 1. Expresa su deseo de encargarse de la ventilación del paciente pero, realmente, se queda en un lateral para administrar el choque eléctrico (ya que se trata de un fibrilación ventricular). Pero, después, le dice a su compañero técnico que él se ocupe del choque, Posteriormente vuelve a cambiar de opinión, y decide que su

compañero vaya a informar sobre la situación a la central, mientras ella administra el choque. Expresa una **gran dificultad y dudas en la toma de decisiones**:

[E4 se queda inmóvil en un lateral del paciente y observa la fibrilación ventricular en el monitor, indicando al técnico T4, que está al otro lado junto al monitor desfibrilador, que realice el choque]. E4: *“Es que las tiene a su lado (las palas de desfibrilación)..., las tiene a su lado, pues lo ideal es que... (se refiere a que su compañero dé el choque). Ahí tenía que (se refiere a que se debería haber movido hacia la cabeza para ventilar al paciente, pero se queda quieto en un lateral del paciente)”*. E4: *“Me había propuesto yo ventilar, pero es que se me ha ido”*. Estaba pensando en que..., en que a ver si venía alguien para irnos ya, porque tenía un infarto el señor y tenía que irse al hospital...”. [E4 le dice al técnico que dé el choque pero, cuando ya tiene todo preparado, le dice que vaya a avisar a la central de la nueva situación. En ese momento, tienen que hacer un cambio de palas, para que E4 pueda realizar la descarga]. CASO4NOEXPRESIM1y2-7,8

En el análisis del video de la simulación 2, E4 demuestra dudas entre coger una vía, tapar una herida y ventilar al paciente cuando descubren la nueva herida. Aunque, finalmente, prioriza las actuaciones:

[E4, que sigue ventilando al paciente, se queda mirando hacia abajo con la mirada fija (como pensando) y dice al compañero que tapone las heridas y que ella va a coger otra vía. Su compañero técnico se dirige a realizarlo, pero enseguida E4 le dice]: *“Espera, toma (dándole la bolsa de reanimación para que él ventile), que le voy a coger otra*

vía”. [E4 purga un suero y procede a coger la vía venosa periférica].

CASO4NOEXPSIM2-10

Además de todo este déficit de confianza que presentan estos profesionales, se le suma también, una cuestión que puede llegar a alterar todavía más la toma de decisiones, como es la **influencia que tiene sobre estos profesionales no expertos, la presencia de otro profesional compañero que está realizando una valoración del desempeño de su trabajo.**

Esta presencia **provoca en los profesionales no expertos, un esfuerzo para seguir de manera estricta los procedimientos, dificultando la adaptación de estos al paciente en particular y, por ende, el avance del profesional:**

E4: “Yo creo que si hay alguien valorando, te ciñes más a ello (a los procedimientos). Yo creo, eh... Pero, yo creo que sí..., porque es como..., que te están examinando, entonces es como..., los exámenes que te los sabes a “rajatabla” para que te pongan buena nota, ¡vaya!”.

CASO4NOEXPENTR-8

A E3, también le influye la valoración del desempeño, pero distingue si está ante un paciente grave o leve. Parece que le influye en los casos leves:

E3: “En ningún momento, en un paciente, no estoy pensando que te están valorando. Tengo a alguien ahí y si me está mirando, bien y si no está, es que ni lo pienso y ni lo dejo de pensar... No..., te digo, porque luego, en los avisos graves, no pienso, estoy, o sea, no pienso en los demás, estoy al paciente, en hacer las cosas. Pero tú me vienes, a un paciente leve que hay que poner una férula y digo (fiu...), éste viene aquí a poner nota... Espérate que tengo que hacer esto así, para que

me ponga... Se me va la pinza y hago unas cosas más raras que... ¡la leche! Es absurdo". CASO4NOEXPENTR-10,11

5.2.2 Misma causa, pero múltiples efectos. Mismo problema, pero múltiples soluciones

Los profesionales expertos comprenden, gracias a su experiencia, que en las situaciones a las que se enfrentan en la emergencia extrahospitalaria, la incertidumbre es la principal característica y también asumen **que existen gran cantidad de diferentes problemas con diferentes posibles soluciones:**

E1: "Yo pienso que la experiencia nos dice mucho, también de haber visto, de haber vivido tantos casos y tantas cosas que puedan ser luego, que yo creo que no te centras... en una única cosa". CASO1EXPREFSIM1y2-3

En la simulación 1, tras el encuentro con el paciente que sufre dolor precordial, E1 reflexiona sobre lo que estaba pensando en los primeros momentos:

E1: "Sí porque, al principio, no sabía si era un código 3.3 (código utilizado en el Servicio SAMUR-Protección Civil para denominar infarto/patología coronaria), ansiedad, sabes..., si..., o si podía ser un síncope tras esfuerzo, porque el dolor de por la mañana, luego, se había pasado solo. No había antecedentes más que el colesterol y, además, también estaba ahí barajando todas las posibilidades...". CASO1EXPREFSIM1y2-1

A continuación se expone un claro ejemplo de **una misma situación compleja, resuelta de manera contrapuesta** (unos deciden no mirar en la espalda para buscar más heridas y otros sí deciden mirar y encuentran otra lesión). **Pero el**

resultado y la toma decisiones no varía, sigue siendo la misma para los dos profesionales expertos: continuar con lo que estaban haciendo, una sin la necesidad de saber si había otra lesión. Y otra, conociendo la existencia de otra lesión, pero obviándola.

En el paciente hipotenso de la simulación 2, con una presión arterial de 70/40 y lesionado grave en la cabeza por arma de fuego, T1 insiste en mirar la espalda del paciente (por protocolo), por si hubiera lesiones añadidas que pudieran estar sangrando (se hubieran encontrado con una lesión aparentemente por arma de fuego en fosa renal derecha), pero E1, teniendo claras las prioridades, expresa durante la reflexión de la simulación:

E1: “Pues ya no voy a andar mirando dónde hay más lesiones, sé que está sangrando (...). Con el tiro en la cabeza tenía bastante... Que tuviera otro en los riñones es importante, porque de cara para la pérdida sanguínea es importante, pero vamos que con el de la cabeza tenía suficiente. Por eso, en algún momento digo: ¡No! (enfaticado)... o sea no me interesa saber ese dato, yo sé (enfaticado) que está sangrando”. CASO1EXPREFSIM1y2-12

En relación a este mismo momento, en el análisis del vídeo, cuando T1 termina de descubrir las extremidades inferiores y sugiere a E1 que le miren la espalda y que E1 le sujete la cabeza mientras él voltea al paciente. Entonces, E1 le dice a su compañero taxativamente:

E1: “En este momento me interesa más coger la vía que mirar la espalda”. CASO1EXPSIM2-8

E1 parece tener **claras las prioridades y no se ve obligado a seguir el procedimiento**. Sino que, en ese momento, **establece prioridades-concretas para ese paciente**, confiando en la seguridad de su conocimiento experiencial para tomar más rápidamente las decisiones. Como, por ejemplo, coger una segunda vía periférica antes de hacer una valoración (descubrir la espalda en busca de otras probables lesiones penetrantes) ya que **las posibles soluciones que se pueden tomar a nivel extrahospitalario son variadas, pero reducidas** en ese caso y prefiere tomarlas rápidamente.

Según Benner, en circunstancias extremas, las respuestas posibles son limitadas, pero, la enfermera debe de ser suficientemente experta para que pueda reconocer rápidamente tanto los problemas principales como las correspondientes acciones necesarias para solucionarlos, ya que “las maneras de ver la situación requieren también ver las soluciones adecuadas”. (Benner, 2004:16).

En relación a esta misma situación simulada, pero con E2 en el caso 2, el resultado final de la toma de decisiones es parecido. Ellos encuentran otra lesión en fosa renal, porque deciden voltear rápidamente al paciente, pero su reacción es la siguiente:

*E2: “La herida en la fosa renal..., la hubiéramos tapado, pero la hubiéramos tapado ya... con el tiempo. (...). Vamos, está claro que no era prioritario para nada..., una vez en la ambulancia..., de camino”.
T2: “Con todo lo que había..., con todo lo que había que hacer...”.*

CASO2EXPREFSIM1y2-15

En la entrevista del caso 2, pregunta el investigador sobre si se podrían contemplar similares soluciones en situaciones parecidas, pero el técnico y la enfermera expertos **comprenden que cada realidad es diferente**:

E2: “Hombre, yo creo que similar sería..., pero...”. *T2*: “Similar... bueno. Podría cambiar alguna cosa..., pero...”. *E2*: “Porque yo creo que cada paciente..., es cada paciente (...). Yo creo que hay un protocolo..., que es una guía, una guía clínica a seguir, pero luego cada paciente..., yo creo que si hay algo claro en medicina es que no es una ciencia exacta, entonces, al no ser una ciencia exacta..., hay que mirar a la persona, ¿no? Cada caso por separado. Podría ser similar, pero luego podría tener diferencias, dependiendo de cada paciente, ¿no...? *T2*: “Es que los pormenores dependen claro del paciente..., o de la situación. O de todo eso que hemos hablado, ¿no...?”. *E2*: “Sí, lo que dice *T2*, que es un esquema general y, luego, ya pormenorizado, dependiendo de..., de cada caso”. CASO2EXPENTR-8,9

Según Lipman (1998), estas visiones y soluciones múltiples en una misma situación implican que pueden llegar a entrar en contradicción y conflicto entre ellas mismas. Esto es característico de profesionales que piensan de forma responsable y que buscan alternativas diversas, llegando a aplicar variedad de criterios con el objetivo de encontrar la mejor solución.

Dentro de la complejidad, también tienen cabida las **diferentes percepciones de una misma realidad**, en relación a aspectos y soluciones entre profesionales, así como la comprensión y aceptación de dichas percepciones por parte de estos.

Durante la reflexión de las simulaciones con respecto a qué momento administrar la medicación en las diferentes situaciones, los profesionales comentan:

E2: “El objetivo es que el paciente esté lo mejor posible. Dando la mejor calidad al paciente, está claro. Pero bueno que te..., quizá te..., quizá a mí me ha influido..., para tardar más en poner la medicación. Y en el otro he tardado menos, porque lo tenía más claro. Y, en cambio, en este caso, pues... corría más prisa [el aislamiento de la vía aérea]... Hombre..., yo creo que quitar el dolor es también fundamental aquí” [refiriéndose al paciente de la simulación 1, con dolor precordial]. T2: “En este caso yo, a lo mejor, habría esperado un poco también..., pero..., en el segundo. Antes de pasarle toda la medicación para intubar y eso..., a lo mejor..., no sé..., verle más, explorarle mejor, cogerle una segunda vía, no sé..., más cosas antes que...” [antes que el rápido aislamiento de vía aérea]. E2: “Bueno...”.

CASO2EXPREFSIM1Y2-13

Siguiendo con la misma e interesante **diferencia de percepciones ante una misma realidad**, los dos profesionales continúan reflexionando y exponiendo sus motivos:

T2: “¿Ves, has visto? Ahí ya..., no teníamos ni cogida la primera vía” [en el paciente traumatizado grave de la simulación 2] (...), y yo creo que ya estábamos preparando para intubar”. E2: “Igual que..., igual que en un momento dado..., hacerle una capellina (vendaje en la cabeza) o hacerle hemostasia con..., lo que fuera ¿no...? Que tampoco hay..., si no sabes hacer nada...” [E2 continua con su discurso anterior justificando

su opinión sobre la relativa importancia de tapar dicha herida con pérdida de masa encefálica (maniobra importante para T2), pero que para E2 no era algo prioritario]. E2: *“Que siempre son acciones que realizar a posteriori, ¿no...?”*. [E2 insiste en su argumento de la prioridad de la intubación, sobre seguir el procedimiento de cubrir correctamente la lesión abierta craneoencefálica]. CASO2EXPREFSIM1y2-16,17

5.2.3 Múltiples problemas, múltiples soluciones. Pero también, múltiples dudas

Los **profesionales no expertos**, debido a su falta de experiencia, **presentan dificultades para actuar ante situaciones no usuales y con varias soluciones:**

E3: *“Es que la configuración de enfermero-técnico solos..., no lo hemos practicado nunca. Las cosas como son”*. CASO3NOEXPREFLSIM1y2-5

E4: *“Es que las tiene a su lado (las palas de desfibrilación)..., las tiene a su lado. Pues, lo ideal es que... (se refiere a que su compañero T4, de el choque). Ahí tenía que... (se refiere a que debería haberse movido hacia la cabeza para ventilar al paciente, pero se queda quieta en un lateral del paciente)..., me había propuesto yo ventilar, pero es que se me ha ido...”*. CASO4NOEXPREFLSIM1y2-7

A E3 le es **difícil comprender la situación a la que se enfrenta**, ya que no posee mucha experiencia en ella. Está ante un paciente con una herida por arma de fuego en la cabeza, pero que, además, se encuentra hipotenso. El sabe que este tipo de heridas no provocan hipotensión en el paciente, se trata de una **situación compleja inesperada que es complicada de afrontar, en la que debe**

contemplar diferentes posibles problemas coexistentes al mismo tiempo, en el mismo paciente:

T3: "...taquicardico, miro el monitor..., y veo que está a 160 (latidos por minuto)". I: "Cuando os han dicho... 60/40... ¿Qué habéis pensado?". T3: "Que está en shock..., ya cuando lo he visto taquicardico..., he visto el monitor...". E3: "Yo lo que he pensado, que está en shock, shock hipovolémico... Y, lo siguiente, a mí..., no me cuadra... (TCE no justifica hipotensión)". CASO3NOEXPREFLSIM1y2-15

Este profesional se encuentra en lo que Schön (1987:6-7) denominó "zona indeterminada de la práctica". El método, según este autor, para salir de estas *zonas de incertidumbre* es reflexionar sobre el problema. En el caso de **este profesional no experto intenta utilizar, fundamentalmente, los datos cuantitativos y su conocimiento explícito con el propósito de comprenderlo y solucionarlo.**

Cuando el investigador pregunta a E4 sobre si podría reconocer que pudieran existir diferentes percepciones y soluciones para una misma situación, responde con un símil, pero de una técnica, ejemplo de un pensamiento reduccionista:

E4: "Sí..., hay cosas que... sí. Igual que cuando sacamos a un paciente, cómo lo sacamos, ¿por aquí o por aquí...? Hay dos maneras de sacarlo del coche, ¿no...? ¿Puede ser...? Yo creo que sí". CASO4NOEXPENTR-13

En el caso 3, el profesional de enfermería no experto, cuando se enfrenta al paciente de la simulación 2. Se encuentra ante una situación compleja en la que **el paciente presenta varios problemas simultáneos que este profesional**

no experto intenta resolver a través de una lógica simple. Esto le provoca múltiples problemas en la comprensión de los problemas y en la búsqueda de posibles soluciones:

E3: “Lo que inmediatamente pienso..., digo..., está sangrando por algún sitio más..., porque un TCE (Traumatismo Cráneo Encefálico) no me hace una taquicardia con hipotensión. Por eso digo, por fuera, por arriba, no veo nada. Vamos a buscar en la espalda. Dices que no sangra mucho, que tal..., digo bueno, estará por ahí dentro todo el sangrado... Y ahora, la siguiente línea es cómo tratar todo esto, TCE, hipovolemia..., digo..., intento meter volumen para corregir la hipovolemia, pero el TCE me va a dar problemas como me pase mucho..., analgesia con hipovolemia... Ahí está la analgesia del TCE..., pero claro, con la hipovolemia y la hipotensión..., me lo va a tirar todavía más abajo..., el equilibrio...”. CASO3NOEXPREFLSIM1y2-14,15

E3, analiza los diferentes problemas y soluciones por separado, resultando confuso y angustioso para el profesional no experto hacer frente a tantos problemas simultáneos e interrelacionados. Según Schön (1998:26): “las situaciones de la práctica no constituyen problemas que han de ser resueltos, sino situaciones problemáticas caracterizadas por la incertidumbre, el desorden y la indeterminación”.

Este profesional con experiencia limitada presenta dificultad para relacionar varios problemas, enunciando hipótesis con múltiples dudas sobre las posibles futuras complicaciones que pueda presentar el paciente, expresando también sus dudas sobre las posibles soluciones:

E3: “¡Hombre! El TCE, si se me empieza a herniar o cualquier cosa..., pues es que se me va también a parar. Vamos..., de hecho, sigo ahora todavía sin tener claro si... Hombre..., por la hipovolemia se me va a morir ya, con lo cual, lo primero es cortar un poquito..., compensar el shock hipovolémico, porque si se me acaba de parar por hipovolemia, me da igual ya cómo sea el TCE, es una parada por hipovolemia. Por eso (enfaticado), al final acabo por decidirme, bueno..., vamos un poquito a la hipovolemia, aunque también perfectamente del TCE, por eso, en un momento dado, creo que digo, pues 25 (g) de “Fenta” (por Fentanilo, analgésico opiáceo), un poquito de analgesia (...). De hecho, luego ya me decido, ya abiertamente a tratar el hipovolémico...”.

CASO3NOEXPREFLSIM1y2-17

Hablando sobre la toma de decisión de intubar para aislar la vía aérea de este paciente, parece mostrar alguna **dificultad para interpretar, comprender la situación y priorizar los problemas graves simultáneos** que el paciente presenta.

Este **profesional no experto, todavía no ha dado el paso para ser capaz de reducir la incertidumbre de una situación compleja con varios problemas simultáneos**. Los profesionales expertos son capaces de reducir esta incertidumbre para hacer más comprensible la situación. Como señalaba Schön (1998:29): “...es cierto que los profesionales (...) algunas veces encuentran modos de dar sentido a la complejidad y reducen la incertidumbre a un riesgo manejable”.

I: “¿Te suponía mucho estrés la decisión de la intubación, o la propia técnica? E3: “No, la decisión..., lo que me está estresando de la decisión

de la intubación, es la decisión de... intubarlo, por un lado. Y la hipovolemia por otro..., la taquicardia. No, la técnica no, no es lo que me está estresando, era el tener dos patologías y digo, intubado..., digo..., bueno ya está..., y sedado..., le echo manitol, digo bueno..., el TCE un poquito ahí ya está, vamos a por lo siguiente. Era un acúmulo de trabajo..., lo que me estaba sobrepasando”.
CASO3NOEXPREFLSIM1y2-19

Durante la simulación 2, ocurre un momento muy interesante en el que existen diferentes percepciones y prioridades para cada uno de los profesionales, E3 y T3, ante la misma situación. Descubren en el paciente una herida en la cabeza con exposición de tejido cerebral. Para T3, su prioridad es cubrirla con un vendaje, E3 tiene otras prioridades como seguir obteniendo más información con la valoración del paciente para construir el problema:

E3: “... quiero priorizar..., y lo de la venda en la cabeza, como que..., me daba igual”. T3: “Yo lo he visto prioritario...”. E3: “... para mí, no era prioritario el vendaje en la cabeza. Era como “venga..., acaba ya, me da igual cómo lo hagas”..., que tenemos que saber otras cosas antes...”.
CASO3NOEXPREFLSIM1y2-14,15

Tanto E3 como E4, ambos **profesionales no expertos, reconocen a los pacientes como casos únicos y consideran los procedimientos como guías, pero que hay que adaptar a cada paciente:**

E3: “Yo estoy convencido que no, que no siempre dos y dos son cuatro. Luego te sale cuatro y medio, cinco..., o tres con dos..., en medicina. Por eso es un guía, pero no es la Biblia. Es un punto de partida”.
CASO3NOEXPENTR-9

E4: “Yo creo que hay que hacer modificaciones. Cada caso es un mundo y..., eso son unas pautas que te vienen muy bien, pero que son pautas y no dejan de ser pautas..., vamos..., yo creo...”. CASO4NOEXPENTR-7

Aunque E3 comprende que pudieran existir diferentes soluciones ante una situación compleja, también es consciente de que emplea la que ha experimentado más:

E3: “¡Hombre! Ahí ya hay muchas alternativas... Ahí ya te puedes..., ahí estaría bien plantearse a lo mejor, no intubar, si tú, es una técnica que sabes que no has hecho en tu vida, que vas a fallar, que vas a hacer más daño que beneficio y, a lo mejor, estás... Ahí sí que cabe, plantearse el llevarlo sin intubar”. CASO3NOEXPENTR-13

5.2.4 Reducir la incertidumbre para conseguir encajar las piezas que componen los problemas

Los profesionales expertos saben que una de las principales características en las situaciones usuales a las que ellos se enfrentan es la incertidumbre. Múltiples datos simultáneos y, a veces, contrapuestos, información incompleta, ambigua y rápidamente cambiante, contextos también inciertos.

Cuando el profesional consigue reducir la incertidumbre, sabe que dispondrá de mayores oportunidades para poder construir el problema, planificar, priorizar y actuar para intentar solucionarlo.

Pero es el ejercicio de un proceso de pensamiento reflexivo sobre la situación y sus componentes, lo que va a facilitar que el profesional pueda encuadrar la situación.

En el caso 1, durante la simulación 1, cuando E1 ha detectado una alteración en la monitorización electrocardiográfica (**todavía desconoce de qué se trata, pero parece que “reflexiona en alto”, decidiendo que debe “completar esa información” para hallar el problema**). Concluye realizar un electrocardiograma completo:

[Cuando el investigador comunica a E1, que lo que aparece es una elevación del ST en unas determinadas derivaciones en la monitorización, ella lo integra rápidamente (parece que reflexiona en alto) diciendo]: *“Entonces hemos pedido ya una unidad de soporte vital avanzado”*. [Y, citando los datos que se le acaban de comunicar]: *“Elevación de ST en derivaciones II, III y aVF...”*. [Sin mostrar dudas ni nerviosismo por lo que puede significar, simplemente, dice]: *“Vale, muy bien, pues mientras tu (por su compañero) vas haciendo un “electro” de 12, yo voy a canalizar una vía”*. [Sabe que el “electro” de 12 va a ser necesario para confirmar lo que ya, posiblemente, está sospechando y, además, se va adelantando a coger una vía periférica porque también sabe que va a ser necesaria para el manejo de ese posible SCA (Síndrome Coronario Agudo)]. CASO1EXPSIM1-4,5

Este encuadre o construcción del problema es señalado por Teekman (2000:1130), como una característica importante en la reflexión de los profesionales. Lo define como “poner juntas todas las cosas”. “El encuadre es la actividad cognitiva de crear construcciones mentales que permiten a la persona ir más allá del análisis de la situación en particular para incrementar su comprensión”.

Quizás, por esta razón sea que, en ocasiones, cuando se comunica información que ayuda a que los profesionales de enfermería expertos **enmarquen el problema, estos reaccionan, pensando (reflexionando) en alto**. A veces, repitiendo la misma información proporcionada, otras veces asintiendo como comprendiendo o esperando dicha información o, en otras ocasiones, verbalizando el plan que inmediatamente a continuación tienen en mente realizar, proporcionando, así, dicha información a su compañero.

El conocimiento de los datos, junto con el resto de la información, hace que **E1 construya el problema (de nuevo expresando en alto la información recibida)** y, enseguida, planifique cómo solucionarlo. Cuando en el caso 1, simulación 1, el paciente se recupera de la parada cardiorrespiratoria, E1 quiere saber qué tensión arterial presenta el paciente:

[Se le comunica que la tensión es de 70/40. E1 repite la información recibida y, enseguida, la integra e, inmediatamente, toma una decisión que expresa en voz alta]: *“Pues vamos a empezar a meter líquido con precaución y vamos a preparar Dopamina”*. CASO1EXPSIM1-12

En otro momento del caso 1, simulación 2, cuando E1 pregunta qué tensión arterial tiene el paciente, pero, como **profesional experto, concede gran importancia a los datos cualitativos**:

[E1 pregunta al investigador la presión arterial del paciente y éste le informa que es de 60/40, ante lo cual, E1, de manera tranquila, le responde]: *“Vale”* (asintiendo y como si ya sospechara previamente el resultado). [T1 le confirma a E1 que está poniendo el monitor y E1 contesta que bien, que lo vaya poniendo. El investigador les comunica datos cualitativos sobre el paciente: que está muy sudoroso, muy

blanco. Ante todas estas informaciones, E1 asiente (como comprendiendo dicha información). Inmediatamente después de esta información, E1 comunica al investigador en voz alta que va a canalizar dos vías periféricas lo más gruesas que pueda conseguir. Enseguida le comenta a su compañero que hay que ir preparando la medicación para la intubación del paciente. Mientras E1 lo dice, T1 comenta en voz alta que va preparando un tubo endotraqueal con fiador].
CASO1EXPSIM2-6,7

En ocasiones, la enfermera es capaz de construir el problema rápidamente desde el inicio de la valoración y comenzar así, a priorizar y planificar las primeras decisiones. Así, en el caso 2, casi en el comienzo de la simulación 2:

[E2 le dice a su compañero T2 que vaya poniendo al paciente una mascarilla de oxígeno de alto flujo y que informe a la central de que se trata de un código 2.6 (código utilizado en SAMUR-Protección Civil para referirse a un herido por arma de fuego). Necesita preguntar al investigador si el paciente responde a estímulos dolorosos. Se le informa que sí responde]. (...) [E2 le sigue comunicando a su compañero que vaya preparando material para intubar, mientras E2 le va a coger una vía (priorizando el acceso venoso periférico, previo a la intubación)]. (...) [E2 se coloca a la cabeza del paciente, dice que cogería una vía y le vuelve a decir a su compañero que prepare material para intubación, que ella va a preparar medicación].
CASO2EXPSIM2-2,3

Cuando el profesional experto ya ha estructurado el problema, quiere decir que ha conseguido reducir la incertidumbre de la situación, simplificando tanto su comprensión como su toma de decisiones.

Así, en el caso 1, cuando sobre el paciente de la simulación 2 ya se ha comprendido cuál es el problema y se han tomado las decisiones adecuadas para su estabilización:

E1: “Uhum, ya..., pero en este paciente era Dopamina y Sueros. Es que no era mucho más. Y, luego, ir poniendo los bolos de recuerdo de la intubación”. CASO1EXPREFSIM1y2-19

El nivel de incertidumbre no es el mismo en todas las situaciones. Habrá ocasiones en las que el **profesional experto** perciba que se encuentra ante una **situación usual**. En estos casos, su **nivel de incertidumbre no será tan elevado** y, por tanto, la **compresión y solución de dicha situación, requerirán de menor tiempo y serán, posiblemente, más acertados**:

E1: “Yo creo que hay cosas que las haces..., mecánicamente e instintivamente..., y que hay otra parte que...” (...). “Tomar decisiones..., algunas las tomas..., más mecánicamente, porque..., porque eso hay que hacerlo y lo tienes como más claro, y otras..., las..., las piensas más, las reflexionas más...”. CASO2EXPENTR-12

Pero, ante **situaciones no usuales**, ocurre todo lo contrario, **la enfermera experta necesita de mayor información para poder enmarcar el problema**.

En el inicio de la simulación 2, durante su planteamiento, E2 encuentra que un paciente que acaba de recibir un disparo en la cabeza y presenta una lesión abierta craneoencefálica con exposición de tejido cerebral, no es usual que

tenga los ojos abiertos. Piensa que puede estar en parada cardiorrespiratoria y tiene que comprobarlo para reducir la incertidumbre y conocer rápidamente el problema:

[El investigador les informa que el chico, aparentemente, ha recibido un disparo en la cabeza y que está con los ojos abiertos y no responde. La enfermera se arrodilla a un lado del paciente y comprueba si está consciente, preguntando si tiene pulso]. CASO2EXPSIM2-1

5.3 Nivel de conocimiento. Significado de los datos

CASO EXPERTOS		CASO NO EXPERTOS	
SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO. REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE INCERTIDUMBRE		SABER QUÉ HACIA SABER CÓMO EXPERTO-REFLEXIVO	
METACATEGORÍA	CATEGORÍAS	METACATEGORÍA	CATEGORÍAS
CONOCIMIENTO EXPERTO. DATOS PARA EL ENCUADRE DE LA SITUACIÓN		HACIA EL CONOCIMIENTO EXPERTO. IMPORTANCIA DE LOS DATOS PARA ENCUADRAR LA SITUACIÓN	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD
	DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA		DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA
	APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS		DATOS OBJETIVOS/CUALITATIVOS
	DATOS CUALITATIVOS BASADOS EN LA EXPERIENCIA		DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS
	DATOS OBJETIVOS/CUALITATIVOS		INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE
	RÁPIDA IMPRESIÓN DE GRAVEDAD		DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN
	DATOS DEL CONTEXTO. SOSPECHA PROBLEMAS		
	DIFICULTADES EN LA SIMULACIÓN		DATOS DE ALTA CALIDAD BASADOS EN EXPERIENCIA
	INFORMACIÓN ANTES DE VER AL PACIENTE		

5.3.1 Selección de datos clave que contribuyen a la comprensión e intervención sobre el problema

En un determinado momento del inicio de la valoración en la simulación 2, la enfermera E1 pregunta por un **dato importante que le hace tomar una decisión rápida, sin mayores valoraciones:**

[E1 pregunta sobre la situación del paciente para reevaluarlo, se interesa por la situación respiratoria. El investigador le contesta que el paciente comienza a estar bradipnéico, en ese momento, sólo hace una pausa para decir]: *“Vale”*. (Como forma de asentir y pareciendo que esperase este dato). [Y, enseguida, comienza a decir que empezaría a preparar la medicación para intubación, enumerándola una por una]. CASO1EXPREFSIM1y2-13

Durante el inicio de la valoración de la simulación 2, el investigador informa de que se trata de un paciente con una lesión abierta craneoencefálica con exposición de tejido cerebral, consciente. Para la enfermera, este último dato funciona como de alta prioridad, porque, en su experiencia, sabe que no es una situación usual que un herido con estas características esté consciente, necesita confirmarlo para construir la situación. La confirmación, parece funcionar como dato de alta calidad:

[Tras lo cual, la enfermera comienza a decir a su compañero]: *“Vamos a ponerle oxígeno, lo primero”*. CASO1EXPSIM2-3

Al inicio de la simulación 2 y, sin mayores valoraciones, mientras le están colocando el collarín:

[La enfermera dice que van a revisar la cabeza, preguntando qué lesiones presenta. El investigador les informa que presenta una herida con fractura abierta en zona fronto-parietal derecha con escasa pérdida de tejido cerebral. Enseguida, le pasa unas compresas estériles a su compañero diciendo]: *“Bueno, pues échale unas gasas estériles con suero encima y, mientras, vamos cogiendo una vía”*.

CASO1EXPSIM2-4

Parece clara la relativa importancia que para E1 tiene el manejo de la lesión encontrada (para ella, un dato de baja prioridad), ya que existen otros datos de mayor importancia (de alta prioridad), que deben ser tratados. Por ejemplo, la necesidad de un acceso venoso periférico que debe aislar para administrar la medicación necesaria para una posterior intubación y reponer la hipovolemia que sospecha desde un inicio.

Pero, sin embargo, a la enfermera le sigue preocupando reevaluar la tendencia del estado de consciencia. El resultado parece asumirlo como empeoramiento del paciente, y le hace tomar otra rápida decisión, solicitar ayuda y aislar lo antes posible la vía aérea del paciente:

[E1, mientras coge la vía, vuelve a preguntar al investigador sobre el estado de consciencia. El investigador le comenta que el paciente continua sin poder hablar y que sólo balbucea sonidos incomprensibles. A continuación, sigue diciendo la enfermera que, dada la gravedad de la situación, va a solicitar ayuda a través de la central. La información a la central es la siguiente]: *“Nos encontramos ante un varón joven herido por arma de fuego, tiene un traumatismo*

por arma de fuego y el paciente va a necesitar aislamiento de la vía aérea, ¿tiene alguna unidad avanzada disponible?”. CASO1EXPSIM2-5

En el mismo paciente, la enfermera encuentra un dato cuantitativo de alta calidad que coincide con las sospechas que tiene sobre el problema principal del paciente (“vale”). Pero, comienza a tomar rápidas medidas de intervención cuando dicho **dato cuantitativo se ve complementado por datos cualitativos de alta calidad**. Se trata de un **grupo de datos que confirman la construcción del problema** que ha realizado la enfermera sobre el problema:

[E1 pregunta al investigador la presión arterial del paciente y éste le informa que es de 60/40, ante lo cual, E1, de manera tranquila, le responde]: “Vale” (asintiendo y como si ya sospechara previamente el resultado) (...). El investigador les comunica datos cualitativos sobre el paciente: que está muy sudoroso, muy blanco. Ante todas estas informaciones, la enfermera asiente (como comprendiendo e integrando dicha información). Inmediatamente después de esta información, E1 comunica al investigador en voz alta que va a canalizar dos vías periféricas lo más gruesas que pueda conseguir. Enseguida le comunica a su compañero que hay que ir preparando la medicación para la intubación del paciente]. CASO1EXPSIM2-6,7

Encuentra otro **dato cuantitativo que funciona como de alta calidad y refuerza lo que ya sospechaba**, decidiendo rápidamente la siguiente intervención:

[T1 está ventilando al paciente y mirando la pantalla del monitor, le comunica a su compañera que está taquicardico. La enfermera le pregunta que a cuánto está, él le responde que a 160. Ante lo cual, su

compañera dice de una manera rápida y serena]: *“Claro..., estará sangrando”*. [Su siguiente decisión inmediata es]: *“Entonces vamos a meterle volumen al mayor ritmo...”* CASO1EXPSIM2-12

Cabría reseñar que la enfermera está utilizando un lenguaje no cuantitativo, no exacto, pero totalmente comprensible para esta ocasión, ya que no es posible definir la cantidad exacta de líquidos a administrar en esta situación.

De nuevo, nos encontramos con otro **dato cuantitativo de gran potencia**, y que funciona como de alta calidad, ya que hace que la enfermera tome rápidas decisiones para intentar estabilizar al paciente:

[T1, toma la presión arterial y resulta ser de 70/50 (a pesar de las dos vías periféricas gruesas aisladas y con sueros pasando a gran flujo. La enfermera dice, asintiendo]: *“Vale, sueros a tope...”*. [E1 inmediatamente a continuación también le dice a su compañero]: *“Pues vamos a preparar Dopamina en 100..., 200 (mg) en 100 (ml)”*. [E1 comenta que va a pedir autorización para poner Dopamina ante la tensión y la situación que presenta el paciente]. CASO1EXPSIM2-18.

De nuevo, aparece el **asentimiento de “vale”** por parte de la enfermera, que tantas veces se repite en numerosas ocasiones en las dos simulaciones. **Como medio de comunicación de que se ha comprendido algo o que se está de acuerdo o que, quizás, ya se esperaba esa información. Seguido de una toma rápida de decisiones.**

También habría que destacar de nuevo la utilización del **lenguaje cualitativo “a tope”**, cuando no es posible concretar cantidades exactas. En **contraposición a la exactitud de la dosis** que la enfermera le comunica al técnico para que

prepare la perfusión: “200 (mg) en 100 (ml)”, que es también un lenguaje rápido, pero usual porque cada uno sabe perfectamente que la primera cifra corresponde a la cantidad de fármaco y la segunda a los mililitros de suero en el que hay que disolverla.

En la simulación 1 del caso 2, la enfermera experta también tiene en cuenta un dato objetivo, como es el electro de 12 derivaciones, que intenta conocer rápidamente, pues lo considera importante:

E2: “... A lo mejor, de entrada, si yo me hubiera visto en una situación real, ni siquiera le monitorizo. Le hago un electro de entrada..., ni siquiera le monitorizo, porque más adelante le vas a tener que hacer un electro. Cuanto antes sepas lo que está pasando..., pues mejor”.

CASO2EXPREFSIM1y2-4

E2 explica lo que considera que son los datos importantes, sobre todo cualitativos, que tiene en cuenta, dependiendo del tipo de paciente y del patrón donde le haya encasillado:

E2: “O sea, que es la parte de comunicación..., es la que nos cuentan en todos los cursos... ¿no...?, la no verbal que es ..., uh..., bueno..., yo creo que incluso más importante... Que son muchas veces los... para nosotros son “signos”..., no son... y, por supuesto, no es cuantificable... o sea, no... no es objetivable, como poner un pulsioxímetro y que te den una frecuencia cardíaca o una saturación. Ya, de entrada, sabes lo que más o menos te puedes encontrar... Va a depender mucho del tipo de paciente... De la patología del paciente... orientado a qué estás..., si es algo respiratorio,(...), o de trauma..., a lo mejor... Te orientas a un tipo de paciente o de patología y lo relacionas más con los datos que te

puedan dar más información, ¿no...? sobre esa orientación, claro”.

CASO2EXPENTR-5,6

Durante la entrevista, esta misma enfermera, E2, pone otro ejemplo que le sucedió, donde también utilizaron estos datos de alta calidad para poder sospechar y, después, construir el problema:

E2: “... Este chico que estaba ahí doblado, doblado en el banco (...), era Colombiano, era indio, tenía un color más pálido de lo habitual, le veía muy “sudorosillo” y tal, y... con muchas ganas de vomitar..., y ¡ah!, hubo un dato que a mí sí me llamó la atención, que tenía la comisura de los labios blanquecina, pero no blanco de... seco de saliva, sino como que algo, algo hubiera tomado, ¿no...? Entonces..., él no..., al principio nos costó mucho sacarle información, pero luego ya, hubo un dato que fue que también nos hizo encender la bombilla, que nos dijo que..., le dolía mucho el estómago y había tomado dos o tres sobres de Almax. Y, bueno..., que..., dices, bueno y ¿por qué no...? (...) Luego sí, claro..., al fin y al cabo le cogimos, tenía la frecuencia muy alta y tal, y de repente... (...)... Sí, sí, pero ya fue subido en la ambulancia... y..., no sé..., algo..., algo... a mí me dijo que..., podían ir por ahí los tiros. Entonces ya se hizo la pregunta del millón..., y que sí había venido hacía poco de viaje..., y tal., y ya lo dijo... (confirmaron sus sospechas de que se trataba de un “bodypacker” de cocaína)”.

CASO2EXPENTR-28

Esta profesional prestó atención a detalles, que funcionaron como datos importantes. Benner (1987:27), denominó la característica de atención selectiva a determinados datos, como sentido de saliencia y lo definió como:

“Tener un sentido de saliencia es vivir en un mundo lleno de significados donde los sucesos sobresalen según sean más o menos importantes. (...). La enfermera experta no considerará todos los problemas con igual importancia así como no todas las observaciones serán igualmente pertinentes”

Para E2, durante la simulación 1, **un dato de alta prioridad por el que se guía para valorar la evolución del paciente** es el dolor, **llegando a tomar la decisión de tener preparado todo el material y medicación para anticiparse** ante una posible parada cardiaca:

[Tras la recuperación de la parada cardiaca por fibrilación ventricular]. [La enfermera, (casi sin inmutarse) por la recuperación del paciente, y como sigue diciendo que le sigue doliendo el pecho, dice que iría cargando Morfina y toda la medicación y material para una posible intubación]. [A la vez, el compañero técnico prepara una bolsa de reanimación montada y la coloca a un lateral de la cabeza del paciente, diciendo que lo deja preparado]. CASO2EXPSIM1-9

Y, continua esta **enfermera experta guiándose fundamentalmente por el dolor, dato cualitativo, tratando de mejorarlo, porque ello significa también una mejoría del paciente**, no sólo de confortabilidad, sino también coronaria:

[La enfermera le pregunta al paciente que cómo sigue el dolor, dice el paciente que le sigue doliendo y entonces la enfermera le comenta que]: *“Ahora mismo le vamos a poner algo para el dolor y verá como se va encontrando un poco mejor”*. CASO”EXPSIM1-9

Para los dos profesionales expertos, el estado de consciencia actúa como dato prioritario en la simulación 2, llevándoles a tomar una serie determinada de

rápidas decisiones. Así, en el inicio de la valoración del joven herido en la simulación 2:

[El investigador, les informa que el chico, aparentemente, ha recibido un disparo en la cabeza y que está con los ojos abiertos y no responde. La enfermera se arrodilla a un lado del paciente y comprueba si está consciente (...). El paciente responde con unos ruidos como quejidos con cada respiración]. [La enfermera le dice a su compañero técnico que vaya poniendo al paciente una mascarilla de oxígeno de alto flujo y que informe a la central de que se trata de un código 2.6 (código utilizado en SAMUR-Protección Civil para denominar a un herido por arma de fuego)]. [La enfermera le sigue comunicando a su compañero que vaya preparando el material para intubar y ella, mientras, le va a coger una vía]. CASO2EXPSIM2-2

En cuanto a datos objetivos, a E2, en un momento determinado de la simulación 2, le interesa más saber la analítica que la propia presión arterial. Los resultados de la analítica le hacen tomar una serie de decisiones de actuación:

[T2 decide tomar otra tensión, pero a E2 le interesa más saber la analítica que presentaba el paciente y le pregunta la investigador]. [El investigador les comunica que tiene un pH de 7.10, un Exceso de Bases de -10, un bicarbonato de 14, un lactato de 7.8 (todos ellos, datos de una acidosis metabólica importante y que significan el desarrollo de un shock hemorrágico), e iones normales]. (Ante este resultado, resuelve la enfermera): *“Bueno, pues entonces le ponemos en un brazo un Voluven® y en el otro un Salino”*. CASO2EXPSIM2-7

Pero, inmediatamente, toman una presión arterial que resulta ser de 55/30, este es un dato cuantitativo muy potente, que ahora actúa, junto con el anterior dato cuantitativo, los resultados de la analítica, como **grupo de datos cuantitativos de alta prioridad** para la enfermera experta:

[El investigador les dice que el paciente presenta una presión arterial de 55/30]. [Hay unos segundos en que los dos callan (parece que reflexionando sobre los nefastos datos que presenta el paciente) y se quedan quietos, como pensativos, T2 dice que el paciente está sangrando y E2 lo corrobora diciendo que, además, tiene un lactato de 7 y pico (valor que es el resultado de un importante desarrollo de metabolismo anaerobio y significa que existe una significativa hipoperfusión tisular, es decir, los tejidos no están bien irrigados, muy probablemente, debido a una hemorragia)]. [El técnico dice]: *“Bueno tiene dos vías ya...”*. [Tras la toma de una siguiente presión arterial que resulta ser de 50/30 (...). La enfermera piensa unos instantes (reflexionado dentro de la acción sobre el problema) y resuelve tras unos segundos a su compañero]: *“Bueno, pues nada, prepárame una perfusión de Dopamina..., prepararíamos 200 en 90 de Suero Glucosado y empezamos..., pues a 20 ml/h”* (mililitros por hora).
CASO2EXPSIM2-8

Por tanto, **las decisiones de intervención son activadas de manera inmediata en estos profesionales expertos, por los datos de alta prioridad**, que pueden ser únicos, cualitativos o cuantitativos, o unos pueden reforzar a los otros (sobre todo el cualitativo suele ser el primario y el cuantitativo el que lo refuerza) o, incluso, pueden ser grupos de datos cuantitativos (muy

importantes) o grupos de cualitativos. Dependerán de cada situación en concreto.

En relación a los **datos que el profesional no tiene en cuenta porque no proporciona ningún tipo de información valiosa adicional**, durante la simulación 2:

E1: “Pues ya no voy a andar mirando dónde hay más lesiones, sé que está sangrando (...). Con el tiro en la cabeza tenía bastante... Que tuviera otro en los riñones es importante, porque de cara para la pérdida sanguínea es importante, pero vamos que con el de la cabeza tenía suficiente. Por eso, en algún momento digo: ¡No! (enfaticado)... o sea no me interesa saber ese dato, yo sé (enfaticado) que está sangrando”. CASO1EXPREFSIM1y2-12

E1 no considera un dato importante seguir buscando otras lesiones que puedan justificar lo que ya sabe, no le añade ninguna información valiosa y, lo más importante, no va a modificar su anterior toma de decisiones.

A continuación de esta situación, E1 tampoco considera la monitorización como dato importante en ese momento:

E1: “Pero vamos a ver, un paciente que tiene pulso..., que se le ha tomado una tensión..., y que la causa que tiene es traumática..., qué vas a ver ahí..., pues una..., vas a ver una taquicardia, uhummm”. CASO1EXPREFSIM1y2-13

Es igualmente importante que la experiencia enseñe al profesional qué **datos, aparentemente importantes, podrían no ser considerados de alta calidad y que, por tanto, no deberían ser seleccionados**, pues no añaden información

valiosa para la construcción o solución del problema. Así tenemos los datos que no puedan ser obtenidos de una manera rápida, los que su resultado no sea del todo fiable. En definitiva, **los que no den una información valiosa que pueda modificar el manejo del paciente en una situación crítica.**

La **experiencia enseñará también a los no expertos, según avancen en su desarrollo profesional, sobre qué datos deberán de tener en cuenta en un paciente que ya han considerado dentro de un determinado patrón.** Dependiendo de dicho patrón, la propia experiencia guiará al profesional a seleccionar sólo aquellos datos que le hayan resultado útiles en pasadas situaciones para comprender, construir el problema y tomar las decisiones más correctas sobre el paciente.

E4 define comenta que **“encasilla” al paciente para, después, saber qué datos determinados tendrá que seleccionar** y esperar que le den información importante para comprender el problema y puedan resultarle útiles para resolverlo:

E4: “Más o menos..., cuándo ha sido, cómo está el paciente..., le ves la cara..., el entorno, lo que le rodea, el sitio, la hora, el día..., lo que la gente suele contar... O sea, es todo..., claro, para que tu te hagas un... esquema, más o menos y ya sepas cómo encasillar al paciente y empezar a trabajar con él”. I: “O sea que, probablemente, sí tendríais..., una serie de datos que necesitaríais, que vuestro cuerpo os pide... saber”. E4: “Sí..., sí, yo creo que sí. Muchísimos...”.

CASO4NOEXPENTR-6

Esta **selección de datos de alta calidad, dependería del patrón** en el que el profesional haya decidido que se encuentra el paciente. Benner (1987:24)

definió esta habilidad del reconocimiento de patrones como una: “habilidad perceptiva para reconocer relaciones sin especificar previamente los componentes de la situación. Uno reconoce configuraciones y relaciones. Los pacientes presentan patrones de respuesta, que las enfermeras expertas aprenden a reconocer. Los criterios libres de contexto o lista, nunca son adecuados para capturar tanto las relaciones esenciales como las variaciones sutiles en un patrón”. Por tanto, resulta más adecuado que el profesional seleccione por experiencia los datos que considere más plenos de información.

En el siguiente ejemplo, se demuestra una diferente percepción de la misma situación, asumiendo diferentes prioridades. Para T3, la herida en la cabeza funciona como dato de alta calidad que le lleva a tomar la decisión de intervención sobre el paciente de proceder a cubrirla, que no coincide con la percepción de su compañero E3:

E3: “... quiero priorizar..., y lo de la venda en la cabeza, como que..., me daba igual”. T3: “Yo lo he visto prioritario...”. E3: “... para mí, no era prioritario el vendaje en la cabeza. Era como “venga..., acaba ya, me da igual cómo lo hagas”..., que tenemos que saber otras cosas antes...”.

CASO3NOEXPREFLSIM1y2-14,15

Una misma situación puede ser percibida de manera diferente y también, por tanto, ser solucionada de manera diferente. Según la teoría de Gibson (1986) una misma situación será percibida de diferentes maneras, dependiendo de los datos característicos o variables de orden superior (datos de alta calidad) que el profesional tenga en cuenta, pero también podría variar en función del entorno y de la propia experiencia.

Los **profesionales no expertos** parecen considerar más frecuentemente a los **datos cuantitativos como de alta calidad, más cargados de información que los cualitativos**. En el siguiente ejemplo, se observa que tanto E3 como T3, construyen y enmarcan el problema (shock hipovolémico) tras conocer datos cuantitativos como la frecuencia cardiaca y la tensión arterial. Siendo además estos datos los que deciden a E3 a tomar la decisión de coger una vía venosa:

T3: “...taquicardico, miro el monitor..., y veo que está a 160 (latidos por minuto)”. I: “Cuando os han dicho... 60/40... ¿Qué habéis pensado?”. T3: “Que está en shock..., ya cuando lo he visto taquicardico..., he visto el monitor...”. E3: “Yo lo que he pensado, que está en shock, shock hipovolémico (...).”. I: “¿Qué configuración tienes en la cabeza ya...? E3: “Ya tengo en la cabeza..., ya tengo ahí una vía...”. CASO3NOEXPREFLSIM1y2-15

Durante la valoración del paciente en la simulación 1, E4 toma la decisión de intervención de administrarle una medicación adecuada para disminuir el dolor torácico y mejorar el trabajo de su corazón, **después de sumar a un dato cualitativo, otro cuantitativo**, ambos son de alta calidad y conllevan una decisión de intervención:

[El paciente empieza a comentarle a E4 que el dolor se le está irradiando hacia la mandíbula (...), el paciente le sigue diciendo que nota un dolor aquí, como si tuviera aquí algo (señalándose con el puño en el centro del tórax). E4 pregunta qué tensión tiene, se le informa que 120/80. En ese momento, después de saber la tensión, E4 dice en alto]: *“Vamos a darle un puff de nitro, ¿vale?”*. CASO4NOEXPSIM1-6

En el paciente de la simulación 2, previo a la intubación, E4 considera la Saturación del oxígeno como un **dato cuantitativo de alta calidad**, ventilando al paciente con bolsa de reanimación. Y, sólo, cuando alcanza el 100%, E4 toma la decisión de intervención de aislar la vía aérea del paciente:

[Cuando el investigador dice 100% de saturación, E4, comenta a su compañero T4]: *“Vamos a intubar, ¿vale?”*. [ante lo que él le responde]: *“Vale”*. CASO4NOEXPSIM2-6

Dreyfus y Dreyfus, en la obra de Benner (1996:39) expresan claramente en qué consiste esta selección de datos de alta prioridad: “Para lograr ser competente, el profesional aprende a través de la instrucción o de la experiencia a adoptar una perspectiva jerárquica. En primer lugar, debe diseñar un plan, o escoger una perspectiva, con lo que determine qué elementos de la situación serán tratados como importantes y cuáles otros deben ser ignorados. Restringiendo a sólo unos pocos, el gran número de posibilidades de hechos relevantes y características, la toma de decisiones se hace más fácil”.

En cuanto al tipo de datos, parece que los **profesionales expertos, conceden mayor importancia a los datos cualitativos apoyados, en ocasiones, por cuantitativos**. Sin embargo, los **no expertos escogen con mayor preferencia los datos cuantitativos como de alta prioridad**.

Otra característica destacable de estos clase de datos de orden superior es que **su valoración se continua, inmediatamente después, de una toma de decisiones de intervención sobre el paciente**.

5.3.2 Utilidad de las reglas teóricas

La siguiente situación, procedente de la simulación 1, se trata de los momentos iniciales de la parada cardiorrespiratoria por fibrilación ventricular del paciente. Con la realización de las maniobras de masaje, ventilación, intentos de desfibrilación, añadido todo esto a la escasez de personal. E1 no considera realizar una analítica como actuación inicialmente prioritaria, ya que la analítica puede ayudar a determinar la causa de la parada y la situación metabólica, pero E1 sospecha la causa de la parada por Fibrilación ventricular:

E1: “En una situación real pues también habría una analítica ya disponible. Evidentemente estando los dos solos con un infarto que se termina parando por una fibrilación, pues mala analítica vas a poder hacer...”. [Y haciendo referencia a que no se trataba de una prioridad].

CASO1EXPREFSIM1y2-5

En estos casos en los que hay que realizar una reanimación avanzada sólo entre dos personas, a veces, hay que **modificar los procedimientos, adaptándolos al caso y situación particular**. Por ejemplo, en el caso de las compresiones, las reglas marcan que hay que hacer 30 y a continuación 2 ventilaciones. Pero, hay que añadir que se deben realizar, además, otras técnicas como intubación, aislar vía venosa, cargar y administrar medicación... Con respecto a esta adaptación al caso en concreto, E1 comenta:

E1: “Aquí hay que buscar el hueco, porque con dos personas solas es imposible...”. T1: “Las recomendaciones dicen incluso que...”. E1: “...Que aguantes un poco más, que me queda la tercera adrenalina [por cargar], uhum, si tienes que estar treinta y cinco, no pasa nada. [Refiriéndose a que, el técnico tendrá que hacer treinta y cinco

compresiones, en lugar de treinta (que son las protocolizadas), para que a ella le de tiempo a cargar la adrenalina, o para realizar cualquier otra maniobra importante]. CASO1EXPREFSIM1y2-7

Se da una circunstancia interesante y es que T2 es un técnico experto, pero, a la vez, es también enfermero con cierta experiencia, además, hospitalaria. Siendo la enfermera E2, experta durante más de 20 años en la emergencia extrahospitalaria. Entre ellos dos, se dejan ver discrepancias, ya que T2 no puede evitar su percepción como enfermero no tan experto.

Durante la reflexión de las simulaciones en el caso 2, aparece la primera de las diferencias, ya que E2 ha tomado rápidamente la decisión de aislar la vía aérea del paciente (**sin seguir tan estrictamente todas las reglas**), sin embargo, T2 (teniendo más en cuenta los procedimientos), dice:

T2: *“Antes de pasarle toda la medicación para intubar y eso..., a lo mejor..., no sé, verle más, explorarle mejor, cogerle una segunda vía, no sé..., más cosas antes que...”*. [Se refiere a realizar todo eso antes de la intubación]. CASO2EXPREFSIM1Y2-12

T2: *“...y, vamos, que estaba claro que había que intubarlo, pero... yo ahí, a lo mejor, hubiera esperado un poco más, no sé...”*. CASO2EXPREFSIM1y2-16

También existen discrepancias entre ellos, ya que T2 piensa también, que deberían haberse hecho mejor los cuidados de la herida con exposición de tejido cerebral que presentaba el joven de la simulación 2, no así la enfermera E2, que quería dar preferencia a preparar el aislamiento de la vía aérea:

E2: *“En un momento dado..., hacerle una capellina o hacerle hemostasia con... lo que fuera ¿no?, que tampoco hay..., si no sabes hacer nada...”*. [E2 continua con su discurso anterior de que tapar las heridas no es algo prioritario, sino que se preocupa por reforzar su discurso de lo prioritario, diciendo]: *“Que siempre son acciones que realizas a posteriori, ¿no...? (...). Que hubiéramos hecho de camino, seguro”*. CASO2EXPREFSIM1y2-16,17

También en este paciente grave e inestable de la simulación 2, en el momento en que llega la unidad de soporte vital básico, deciden rápidamente su traslado sin que hubiera llegado el médico coordinador ni alguna unidad de soporte vital avanzado, como marca el procedimiento. **Piensa en el paciente, no en los procedimientos o en las técnicas**. Ellos comentan:

T2: *“...En cuanto ha venido la unidad básica, lo hemos dicho, claramente, cogerlo e irnos...”*. E2: *“No hay que esperar a nadie a que haga ecografías..., y sales más rápido todavía”*. T2: *“Y la clínica está clara aquí”*. CASO2EXPREFSIM1y2-21

Durante la entrevista, E2 hablando sobre la importancia de los **procedimientos de actuación, pero como guía, como orientación y no para seguirlos estrictamente, sino adaptándolos a cada caso**:

E2: *“Yo creo que hay un protocolo..., que es una guía clínica a seguir, pero luego, cada paciente..., yo creo que si hay algo claro en medicina es que no es una ciencia exacta. Entonces, al no ser una ciencia exacta..., hay que mirar a la persona, ¿no...? Cada caso por separado. Podría ser similar, pero luego podría tener diferencias, dependiendo de cada paciente, ¿no?”*. T2 y E2: *“(a la vez)..., sino en líneas generales”*.

E2: *“Sí, lo que dice T2, que es un esquema general y luego ya pormenorizado, dependiendo de..., de cada caso...”*.

CASO2EXPENTR-8,9

Los profesionales expertos son capaces de contemplar diferentes posibilidades y diferentes soluciones. Esto ayuda a comprender que **cada paciente debe ser tratado de una manera particular y única, no de una forma estandarizada o normalizada** (como así lo hacen las recetas de los procedimientos). Señala Schön (1998), que cada paciente debe ser considerado como un “caso único”, con características propias, cambiantes, inciertas, cuyos problemas no pueden ser solucionados únicamente a través de las reglas fijas y ciertas.

De manera continua, las **enfermeras expertas confirman su conocimiento del protocolo teórico, sobre todo en cuanto a medicaciones y dosis, cuando las recuerdan en alto** o cuando piden autorización al médico coordinador:

Por ejemplo, E2, recordando en voz alta la medicación que va a utilizar en el paciente de la simulación 1:

[E2 insiste en alto que va a ponerle Aspirina® y algo para el dolor. Toma la decisión de administrarle 200 mg de Acetilsalicílico vía oral (recuerda de nuevo, que tiene ya puesto un “puff” de Solinitrina®). Y, en cuanto a ponerle algo para el dolor, decide administrarle Cloruro Mórfico]. E2: *“y vamos a ir esperando a ver cómo reacciona el paciente”*. CASO1EXPSIM1-12

La misma enfermera, también **menciona en alto la medicación que va a ir preparando** para realizar el aislamiento de vía aérea en el paciente de la simulación 2:

[E1 pregunta sobre la situación del paciente para reevaluarlo y pregunta por la situación respiratoria, se le contesta que el paciente comienza a estar bradipnéico, en ese momento, sólo hace una pausa para decir]: *“Vale”*. [Y enseguida comienza a decir]: *“Vamos preparando la medicación para intubación: Anectine®, Hypnomidate®, Norcurón®, Dormicum® y Fentanilo”*. CASO1EXPREFSIM1y2-13

Los **profesionales expertos utilizan su conocimiento teórico en situaciones inesperadas, difíciles o en las que deben de utilizar datos concretos como dosis, medidas...** Por tanto, para poder comprender y resolver estas situaciones, prefieren la seguridad de la teoría.

También demuestran conocimiento teórico suficiente para interpretar un electrocardiograma, por ejemplo en el caso 2, durante la simulación 1, la enfermera E2 interpreta la información del investigador para que su compañero informe:

[E2 le dice a su compañero técnico que informe a la central que se trata de un código 3.3 (código utilizado en SAMUR-Protección Civil correspondiente a infarto/patología coronaria), con un síndrome coronario agudo, aparentemente un infarto inferior]. CASO2EXPSIM1-5

Cuando el paciente de la simulación 1 se ha recuperado de la fibrilación ventricular, la enfermera E2, **demuestra su conocimiento teórico en este tipo de patología sobre una técnica, que no se realiza por sistema, pero que sí aconseja el protocolo de actuación**, ya que recuerda que le harían un tipo determinado de derivaciones precordiales para saber si existe alguna alteración del ventrículo derecho que, anteriormente, no se le ha realizado:

[E2 hace repaso de que dijo que había que hacerle precordiales derechas y pregunta por el resultado. El investigador dice que eran normales. Continúa la enfermera diciendo que le harían un nuevo electro por si hubiera algún cambio en el trazado]. CASO2EXPSIM1-12

Aunque, a veces, el experto también se **sigue estrictamente el procedimiento de actuación, como defensa:**

E2: “También te influye, a veces..., saber que va a llegar un médico pronto y que..., hombre, tu tienes potestad para..., tienes el protocolo claro ¿no...? Pero todos sabemos que a veces, luego, aparecen malas caras y esas cosas, como que les has “robado” el trabajo a los que vienen detrás ¿no...? Porque eso existe, porque eso es así...”.
CASO2EXPREFSIM1y2-11.

Los **profesionales expertos conocen las reglas, pero saben que son insuficientes para resolver la mayoría de las situaciones complejas** que se les presentan en la emergencia extrahospitalaria. Por esta razón, a través de su experiencia, han sido capaces de ir modificando dichos procedimientos en función del caso en particular al que se estuviesen enfrentando y adaptándolos a los medios disponibles.

Procuran utilizar los medios más adaptados y disponibles al caso particular del que se trate. Según Morin (2004:117), en las situaciones complejas: “las regulaciones fallan o se desarticulan. Es necesario abandonar los programas, hay que inventar estrategias para salir de la crisis. Es necesario, a menudo, abandonar las soluciones que solucionaban las viejas crisis y elaborar soluciones novedosas”

5.3.3 Datos cualitativos basados en la experiencia como sospecha de la existencia de problemas

A veces, **los datos cualitativos provocan una sospecha tan fundada en el profesional experimentado, que se comportan como datos de alta calidad y provocan una toma de decisiones de intervención sin necesidad de más datos:**

T1: “Además, el rato que estás allí, esperando la información, cuando es real, pues tu ya estás ahí... Estás tomando el pulso, le estás mirando, a ver si tiene alguna lesión, alguna deformidad así, a simple vista..., por dónde sangra, te da mucha información, claro, al verle”. E1: “Está sangrando mucho y voy a coger una vía porque tengo que reponer lo que está perdiendo. (...). Muy grave..., muy grave, por la zona de la herida..., y por la respuesta del paciente..., y por el mecanismo lesional que ya te cuentan...”. CASO1EXPREFSIM1y2-10,11

Estos datos cualitativos valorados con sólo mirar al paciente y su entorno, **parecen estar muy relacionados con la impresión de gravedad que percibe el profesional experimentado desde el inicio**, a veces, con la evolución del paciente y con la rapidez con la que se deben tomar decisiones:

I: “O sea, que cuáles serían esos signos de mucha gravedad, como tu dices”. E1: “Pues, la palidez... (...). Pues mira..., la capacidad del paciente de comunicarse, la palidez y la situación, la sangre y bueno, la información previa que tienes, claro. No es lo mismo que el niño se haya caído en la calle, que puede tener un daño grave o no..., a que le hayan dado un tiro. Y por la pinta, o sea..., un tiro, pálido, sin capacidad para comunicarse y respirando con dificultad, pues es un

paciente que se va a complicar y que tiene unas lesiones muy graves que hay que correr ahí..., lo que se pueda". CASO1EXPENTR-4

Se trata de **datos difícilmente cuantificables, que están basados y se van adquiriendo sobre todo con las experiencias propias** anteriores de los profesionales. Hacen referencia a **información percibida a través de sus sentidos**, así como también por las emociones que han sentido en esas situaciones.

Durante la valoración del paciente de la simulación 2, E1 desea evaluar el estado hemodinámico del paciente después de haber descubierto una segunda lesión. Y **lo primero que le interesa saber, son datos cualitativos**, preguntando al investigador lo siguiente:

E1: "... La situación general del paciente en cuanto a color...". [El investigador le dice que está muy blanco, blanquísimo. Ella confirma]: "Muy blanco, blanquísimo..., está perdiendo a chorro...". CASO1EXPSIM2-22

En el caso 2, también la enfermera experta E2, comenta que necesita datos cualitativos:

E2: "... Yo, cuando me dirijo a un paciente, (...), enseguida me voy a cogerle el pulso, porque me da mucha información". CASO2EXPREFSIM1y2-23

Durante la reflexión sobre las simulaciones, el investigador pregunta a E2 y al técnico T2, sobre **la importancia de "tocar" al paciente**:

I: “Pero, ¿te da algún tipo de información el tocarle?”. T2: Sí, yo creo que sí...”. E2: “También te da información...”. T2: “Te puede dar... Claro, a lo mejor, te pone mala cara, o de rechazo, o te mira con una cara... A lo mejor, eso te puede dar una información visual de cómo se puede comportar contigo, ¿no...? Puede ser. E2: “Y también depende un poco cómo lo toques, en un momento dado, también puedes notar que esté sudoroso, que esté... Si es un paciente, pues yo que sé..., una crisis de ansiedad..., pues ya notas las manos un poco sudadas... Sí te da mucha información el tocar a las personas”. CASO2EXPREFSIM1y2-24

Este tipo de datos conforman el conocimiento tácito que según señala Gärdenfors (2005), **es un conocimiento personal, basado en la propia práctica, es un conocimiento experiencial, visual y espacial** que está compuesto, sobre todo, por imágenes, olores, acciones, sensaciones táctiles por las características del discurso del paciente, por nociones abstractas que tienen difícil expresión en el lenguaje y que, por tanto, son de difícil comunicación.

La enfermera E2 sigue comentando la importancia que para ella tienen algunos datos “subjetivos” que enumera:

E2: “Pero, para mí, el dato subjetivo, cómo me lo encuentro, la capacidad que tiene de comunicarse contigo el paciente..., de si te puede contar lo que ha pasado..., cómo tiene la piel..., la postura”. CASO2EXPENTR-2

E2: “Yo creo que, en general, tienes en cuenta..., un porcentaje alto, o sea, tanto..., lo que tu..., los signos físicos que puedes ver, que no son objetivables. Pero que son..., relativamente... objetivables, como es...,

con los..., si suda o no suda, la posición que tiene, si está tumbado, si está sentado, si está de pie..., y ten en cuenta si está hablando por el móvil..., etc... Lo que..., y luego..., también, hay una parte (...), para mí, hay una parte también importante..., de cómo se comunica contigo el paciente..., o sea, esa parte de comunicación..., no la comunicación verbal que tenga contigo, sino la no verbal..., que da..., lo que estábamos comentado también..., la..., la posición, la postura que tiene...". CASO2EXPENTR-4,5

Y en su opinión sobre los datos cualitativos, continúa diciendo:

E2: "O sea, que es la parte de comunicación..., es la que nos cuentan en los cursos, ¿no...?, la no verbal que es..., uh, bueno, yo creo que incluso más importante..., que son muchas veces los... para nosotros son signos... No son..., y, por supuesto, no es cuantificable, o sea, no..., no es objetivable, como poner un pulsioxímetro y que te den una frecuencia cardíaca o una saturación...". CASO2EXPENTR-5,6

Para Benner (1987), la valoración de un experto deriva de una comprensión global, antes que analítica, de la situación, una valoración cualitativa y holística.

También, existen discrepancias entre el técnico T2 y E2, en cuanto a un dato cualitativo que puede llevar a valorar de manera errónea a un paciente:

E2: "El color..., el color es algo que dice mucho...". T2: "...Si que muchas veces, también te..., te llevas un fraude, un chasco..., porque ..., una persona pálida, muy pálida, que también las hay... Luego, resulta que

su estado normal era ese, no es así y no tal..., pero bueno..., a lo mejor actúas creyendo una cosa y luego...". CASO2EXPENTR-3

Estos datos, basados en la experiencia, están relacionados con el conocimiento implícito o tácito, son también utilizados por los profesionales con menos experiencia, aunque de una manera algo más limitada.

Los datos cualitativos ayudan a construir sospechas acerca de los posibles problemas que, posteriormente, sobre todo en los profesionales no expertos, necesitan ser confirmadas mediante datos cuantitativos ya que, a veces “el factor analítico es necesario cuando el profesional no capta correctamente la coyuntura” (Benner, 1987:60-61).

E4 expresa con relación a la necesidad de comprobar con otro tipo de datos, las sospechas que te causan los cualitativos:

E4: “Yo creo... Pero..., de un primer momento, sí. En un primer momento te fijas más en los cualitativos, sí. Luego ya..., lo corroboras con el resto, ¿no...?”. CASO4NOEXPENTR-5

E3 se expresa sobre aspectos cualitativos en algunas experiencias vividas, con respecto a **datos visuales**:

I: “ Por qué has dicho “cara de parado”. E3: “Porque estaba el tío..., es que se le ve, es... (...). Estaba parte de blanco y azulado..., había vomitado..., o sea estaba el tío..., que no se le veía... No, no, no... Habían dicho que había vomitado, que estaba inconsciente..., que había vomitado y le habían puesto de lado..., sí. Tenía por allí un vómito muy grande..., y estaba boca arriba... y se le veía que estaba parado..., o sea es que era blan,,, entre blanco y azul. Que no era

palidez, ni era... el azul negro, era la mezcla es que hay..., color de muerto..., color de muerto". CASO3NOEXPSIM1y2-12

El investigador, con respecto a la valoración del paciente de la simulación 1, pregunta a E3 cuáles con los datos que le dan más información, en este caso, **datos no verbales, actitud y discurso del paciente:**

E3: "Los no verbales..., o sea..., a mí en este caso, los no verbales. La mano en el pecho..., ver que no hiperventila... Pues hombre, nervioso está..., lo manifiesta varias veces, pero no..., eee..., de ansiedad. Sino por... la clínica del dolor..., me hace dirigirme a buscar... un posible problema cardíaco... Vamos, primero descartar problema cardíaco... Vamos primero a descartar eso y luego ya, una vez que..., ya..., pues a lo mejor, empezar a buscar otra... Pero digamos centrarme en la decisión de descartar lo más grave, para luego ya, una vez que tengo eso descartado, pues pensar en crisis de ansiedad si es... o que un gimnasio..., algún tipo de dolor muscular..., eso ya..., para eso digamos, que siempre hay tiempo". CASO3NOEXPREFSIM1y2-2,3

E3 hace una distinción en la situación en que se encuentre el paciente para tener en cuenta más unos datos que otros. Cree que en un paciente inconsciente tienen mayor importancia los cuantitativos:

E3: "Según qué paciente..., sí. En el segundo paciente [paciente inconsciente de la simulación 2, que ha recibido una agresión por arma de fuego en la cabeza], los cualitativos son lo que son, a partir de ahí, te tienes que ir por los..., con los cuantitativos". CASO3NOEXPENTR-4

A veces, **unos sonidos son también datos cualitativos** que dan idea de la gravedad del paciente, pero para ello, se ha de poseer experiencia previa:

E3: “Comprueban el estado de consciencia. El paciente está haciendo sonidos incomprensibles con cada ventilación. Inmediatamente, el enfermero dice: “Uuuuuuf...” [como signo de la gravedad que presenta el paciente]”. CASO3NOEXPENTR-1

También para E4, **datos cualitativos como el dolor o el sudor, son datos a tener en cuenta en la valoración** del paciente de la simulación 1:

[El paciente sigue contando que durante el ejercicio, le ha aumentado el dolor que ya tenía]. [E4 le pregunta que cuándo le había comenzado la molestia en el pecho. El paciente contesta que desde esa misma mañana. E4 le vuelve a preguntar que si tiene el dolor desde que se levantó de la cama. El paciente contesta que sí. A lo que ella responde]: *“Vale”*. [Mientras el paciente cuenta sus molestias y que está muy sudoroso, el técnico sigue con la monitorización. La enfermera le pregunta]: *“¿Un sudor frío...?”*. [El contesta que sí]. [Después, E4 le pregunta que si ha tenido náuseas o vómitos. Le contesta que un poco de náuseas, pero que no ha llegado a vomitar]. CASO4NOEXPSIM1-2

E4 también se guía para sus sospechas, sobre todo, por los datos cualitativos. Durante la valoración del paciente con dolor torácico de la simulación 1:

E4: “En cuanto me ha dicho lo del dolor..., o una angina o un infarto tiene... Seguro”. I: “Pero solamente por eso, o por algo más que has

notado en él”. E4: “Por el aspecto que tenía, la frialdad, el malestar..., pues por lo que decía..., la palidez”. CASO4NOEXPREFSIM1y2-2

Los **datos cualitativos están muy relacionados con la impresión inicial de gravedad** que está mediada, como ya se ha comentado, por el conocimiento experiencial y el intuitivo. Es la que inicia la sospecha del problema que el paciente puede tener:

E4: “¡Jo! Pues le ves la cara., lo pálido que está..., el sudor..., el malestar que tiene..., pues ya sabes que está malito. Ya sabes que está malito. Ya sabes más o menos que va a tener una tensión justa y..., sabes cómo respira porque le ves, sabes si respira bien o no”. CASO4NOEXPREFSIM1y2-2,3

Comenta E4, cómo este tipo de datos puede hacer incluso cambiar las sospechas iniciales que se tienen sobre un paciente:

E4: “Yo pensaba que era un síncope, un síncope por esfuerzo, pero ya, en cuanto me ha dicho lo del dolor ya... Cuando me ha dicho lo del dolor y el aspecto que tenía, ya..., ya he cambiado un poco”. CASO4NOEXPENTR-2

5.3.4 Datos objetivos/cuantitativos

Durante el caso 1, en la simulación 2. La enfermera E1, reconoce la **importancia, aunque relativa, de obtener un dato cuantitativo objetivo** como es la presión arterial para confirmar algo que ella ya sospecha a partir de información cualitativa:

E1: “Hombre, yo creo que, aunque ya tenía que estar canalizando una vía, tomar una tensión previa también es muy importante, porque ya te da también un dato objetivo de que..., que confirma lo que tu estás viendo, se tarda un segundo, quizás se puede hacer a posteriori de coger una vía, tampoco es fundamental que se haga enseguida”.

CASO1EXPREFSIM1y2-12

Existen unos **datos cuantitativos más importantes que otros y que se buscan porque son determinantes de un estado concreto del paciente**, por ejemplo, las cifras de lactato de una analítica, que cuanto mayores son por encima de un determinado nivel, significa que en el paciente se está produciendo una situación de metabolismo anaerobio tisular, es decir, está faltando sangre a los tejidos. Cuando la causa que presenta el paciente es traumática, lo normal es que esté sangrando y se encuentre en shock hemorrágico:

[En el vídeo de la simulación 2, el investigador le está dando a E1 los datos de la analítica]. *E1: “Mira, al pH no le he hecho ni caso...”*. [En cuanto se terminan de dar los datos completos de la analítica y se dicen las cifras de lactato que son de 8,5, enseguida, la enfermera interpreta en voz alta que el paciente está sangrando].

CASO1EXPREFSIM1y2-19

[El investigador le comunica a la enfermera los resultados: pH de 7,1, asintiendo tras esa información, lactato de 8,5, diciendo E1]: “Claro, o sea que el paciente está sangrando]. CASO1EXPSIM2-21

De igual manera, los siguientes datos cuantitativos y su correcta interpretación, tienen una alta prioridad ya que hacen que E1, tome la rápida

decisión de buscar otro dato cuantitativo y, después, una rápida decisión de intervención farmacológica sobre el paciente:

[El investigador les dice que se encuentra a 180 de frecuencia. La enfermera E1, inmediatamente, dice que van a tomar otra tensión. El investigador le dice que es de 40/20. De manera también inmediata, E1 contesta]: *“Subimos la Dopamina, subimos los líquidos...”*. CASO1EXPSIM2-22

También, tras la realización de técnicas importantes, E1, como **profesional experto, necesita reevaluar su acción con datos cuantitativos**.

[Mientras el técnico fija el tubo endotraqueal, la enfermera dice que, en cuanto esté sujeto el tubo, medirán una presión arterial. También pregunta por la capnometría, el investigador le dice que está en 25 mm de Hg. La enfermera dice]: *“Vale...”*. [La enfermera E1 pregunta sobre si ha mejorado la saturación de oxígeno, el investigador le comunica que está en 98%]. CASO1EXPSIM2-18

También, en determinados casos, algunos profesionales, **para completar la información, deciden buscar más datos objetivos que puedan justificar otros objetivos/cuantitativos, y, de esta manera, seguir tomando decisiones** de intervención sobre el paciente.

Cuando en el caso 2, simulación 2, descubren que el paciente presenta una presión arterial de 65/35:

[Enseguida, T2 dice que descubrirían el tórax y el abdomen del paciente, dice que]: *“Para ver si tienen algún tiro más...”*. [El investigador les comunica que, aparentemente, no presentan ninguna

otra lesión en plano anterior]. [E2 le pide ayuda a su compañero para ver la espalda del paciente. Le voltean entre los dos, dicen que procurarían tener cuidado con el cuello, que alguien lo sujetaría (...)]. [El investigador les informa de que tiene otra herida, al parecer, en fosa renal derecha]. (...). [La enfermera se coloca a la cabeza del paciente, dice que cogería una vía y le vuelve a decir a su compañero que prepare material para intubación, que ella va a preparar medicación]. CASO2EXPSIM2-3,4.

E4, en el inicio de la valoración del paciente de la simulación 2, necesita saber la saturación de oxígeno para tomar la decisión de poner oxígeno:

[El primer dato que desea saber E4, es la saturación de oxígeno. Se le informa que es de 78%. Inmediatamente dice a su compañero T4]: “¡Vale, ponle un alto flujo! (refiriéndose a una mascarilla de oxígeno de alto flujo). CASO4NOEXPSIM2-2

Por tanto, este **dato cuantitativo actúa, para este profesional no experto, como un dato de alta prioridad**, pues provoca una toma de decisión, como en el siguiente ejemplo en el mismo paciente:

[El investigador comunica a E4 que la tensión arterial es de 65/40. Inmediatamente, E4 toma la decisión de decirle a su compañero que siga poniéndole el oxígeno, que ella va a purgar un suero para cogerle una vía (todo ello con bastante rapidez)]. CASO4NOEXPSIM2-3

También, durante el transcurso de la simulación 2, hay otro **dato objetivo** de alta calidad ya que le confirma a E4, que el paciente está sangrando y, a su vez, provoca la **decisión de buscar otra lesión que lo justifique**:

[El investigador lee la analítica y E4 está atento con mirada fija en un punto y asintiendo con la cabeza a cada dato. Al finalizar, dice mirando a su compañero]: *“O sea que..., bueno, el Lactato está por las nubes”*. [Enseguida, E4 pregunta al investigador]: *“¿Sólo cabeza..., no tiene ninguna otra herida más...?”* [T4 dice]: *“En principio, ¿en la espalda tiene algo...?”* [E4 dice, refiriéndose a una posible herida en la espalda]: *“Es que no la vemos...”*. [T4 dice enseguida]: *“Le miramos, le volteamos...”*. CASO4NOEXPSIM2-9

Pero, además, E4 confirma que quería conocer las cifras de Lactato para confirmar sus sospechas de que el paciente estaba sangrando y, además, las necesita para **justificar el traslado rápido** que tiene que hacer del paciente en caso de que no llegue ningún apoyo. Es decir, la cifra de Lactato funciona como un dato de alta calidad para E4. Parece que necesita conocer dicha cifra para tomar la importante decisión de trasladar al paciente al hospital, sin esperar a la llegada de ninguna otra unidad asistencial. E4, sigue diciendo:

E4: “Ahí sí que estaba pensando en que me saliese la analítica, porque estaba sangrando y que me lo tenía que llevar”. I: “Un momento..., ¿en que te saliese la analítica..., porque estaba sangrando...?”. *E4: “ Para cerciorarme de que estaba... Bueno, aunque claro, con la tensión y eso yo ya sabía que estaba fatal de los fatales...”*. *I: “Pero lo sospechabas..., ¿no...?”* *E4: “Sí. Sí, sí, sí... Por eso yo lo que quería aquí era alguien para trasladar”*. CASO4NOEXPRESIM1y2-18

Cuando el investigador le pregunta a E4 sobre lo que estaba pensando en esos momentos sobre la situación del paciente antes del traslado:

E4: *“¡Yo...! Éste..., que está sangrando. Yo..., llegó un momento ..., por eso quería el Lactato”*. CASO4NOEXPRESIM1y2-13

Para E4, la cifra de Lactato, es **un dato cuantitativo muy importante, espera la cifra, la necesita para que le confirme y afiance en su sospecha de que el paciente está sangrando mucho. Y, sobre todo, su justificación objetiva de que el traslado inmediato es necesario.**

Los **datos cuantitativos son también muy importantes cuando E4 está realizando la valoración del paciente para detectar el problema** de la simulación 1:

[En cuanto el paciente le comunica a E4 que no ha desayunado nada, E4 le dice que le va a dar un “pinchacito” para ver qué tal el “azúcar”. El investigador le contesta que tiene 88. Ella asiente y piensa en alto]: *“Vale, el azúcar está bien”*. [Y continúa diciendo]: *“Vale, espera que te voy a tomar la tensión, a ver qué tal la tienes”*. [E4 abre el maletín de circulatorio para coger el esfigmomanómetro y tomar la tensión. A la vez, afirma que la saturación es de 98% (según le confirma el investigador)]. CASO4NOEXPENTR-5,6

A E4 le interesa saber inicialmente sólo datos cuantitativos para construir el problema. También utiliza el pensamiento en alto y su comunicación con el paciente la realiza en términos coloquiales y con diminutivos.

Parece que las sospechas que debe tener E4 sobre el estado hemodinámico del paciente por los datos cualitativos que está obteniendo, no son suficientes por sí mismos para decidirle a modificar el procedimiento farmacológico. Hasta que no decide confirmarlas con un dato objetivo, la tensión arterial, no toma

una importante decisión. **Utiliza un dato cuantitativo para reevaluar su anterior intervención**, cargado de tanta información, que **le hace tomar una decisión de modificación del procedimiento**. Utiliza lenguaje con diminutivos tanto en la comunicación con su compañero, así como con el paciente.

[(E4, tras haberle suministrado Nitroglicerina sublingual), pregunta al paciente si se le ha aliviado el dolor. Éste dice que un “poquillo”, pero que se siente muy mareado. E4 decide que le va a administrar una perfusión de Nitroglicerina, según dice a su compañero]: *“una ampolla en un suerito de 100”*. Además, enseguida E4 desea ponerse en contacto con el médico coordinador para pedir autorización para poner “un poquito” de Mórfico. E4 comunica al paciente que le va a]: *“poner un poquito de Mórfico para el dolor, ¿vale...? Si se mareará más o algo, nos lo dice”*. [Pero antes de administrárselo, decide tomarle la tensión arterial, que resulta ser de 65/50. Decide no poner ni la perfusión de Nitroglicerina, ni tampoco el Mórfico y decide pasar el suero salino más deprisa]. CASO4NOEXPSIM1-9

En la valoración inicial del paciente de la simulación 2. E4 ya conoce que el paciente emite sonidos incompresibles, además de tener conocimiento de que presenta una herida por arma de fuego en la cabeza con exposición de tejido cerebral. Pues, el siguiente dato que desea saber es la saturación de oxígeno por pulsioximetría, que funciona como un dato de alta calidad para E4 y en este caso provoca que tome la rápida decisión de poner oxígeno al paciente:

[El primer dato que quiere saber la enfermera es la saturación de oxígeno. El investigador le informa que es de 78%. Inmediatamente

dice a su compañero]: *“¡Vale, ponle un alto flujo!”*.

CASO4NOEXPSIM2-1,2

E4 continúa valorando al paciente y, de nuevo, los datos cualitativos necesita confirmarlos inmediatamente con cuantitativos. Durante la valoración inicial del paciente anterior de la simulación 2:

[Otra información que proporciona el investigador es que el paciente se encuentra muy sudoroso y pálido. Ante esta última información, la enfermera asiente con un]: *“Vale”*. [Y procede rápidamente a tomar la tensión al paciente. Se le comunica que la tensión arterial es de 65/50. Inmediatamente, E4 toma la decisión de decirle a su compañero que siga poniéndole el oxígeno, mientras ella va a purgar un suero para cogerle una vía periférica (todo ello con bastante rapidez)].

CASO4NOEXPSIM2-2,3

E4 utiliza en varias ocasiones anteriores la palabra “Vale” como método de asentimiento de haber recibido y comprendido la información proporcionada.

Más adelante en la valoración del paciente de la simulación 2, un dato cuantitativo lleva E4 a conocer otro dato cuantitativo. El aumento de la frecuencia cardiaca le lleva a una toma rápida de tensión arterial. Y éste último dato es lo que decide a E4 a tomar otra decisión de intervención importante:

[Mientras tanto, E4 dice en voz alta cuando su compañero le dice que el paciente tiene pulso, pero que está taquicárdico]: *“Vale, si le está pasando el suero... ¡Píllame otra tensión mientras!”*. [Mientras el técnico está tomando una tensión arterial, el investigador les dice que en un minuto tendrán los resultados de la analítica. E4 dice en voz

alta]: *“Que está sangrando como un cerdo, ¿no...?”*. [La tensión resulta ser de 55/30. Ante lo que E4, rápidamente dice en alto a su compañero]: *“Ponle un Voluven® (Suero coloide expansor del plasma) y, ahora cuando le intube, le voy a coger otra vía, ¿vale...?”*. CASO4NOEXPSIM2-5,6

E4 sigue expresando como en ocasiones anteriores **el término “vale”, pero para asegurar, asimismo, que su mensaje ha sido comprendido. También utiliza el pensamiento en alto para hacer partícipe a su compañero T4 del plan de acción** que tiene en la cabeza.

Por tanto, **en general, para E4, profesional no experto, son los datos cuantitativos los que fundamentalmente guían su toma de decisiones importantes de intervención sobre el paciente. Sobre todo utiliza este tipo de datos como de alta prioridad.** Aunque, en ocasiones, la búsqueda de estos datos surge de la necesidad de confirmar sospechas que le provocan los aspectos cualitativos. Aún sigue necesitando datos cuantitativos para confirmar casi todas sus sospechas debidas a datos cualitativos.

En cuanto a E3, **el otro profesional no experto**, durante la valoración inicial del paciente de la simulación 2, y, **después de haber recabado datos cualitativos y cuantitativos** que son tan importantes que provocan la necesidad de informar sobre ellos al médico coordinador, **todavía no toma ninguna decisión de intervención sobre el paciente.** Ya ha valorado que el paciente emite sonidos incomprensibles a la estimulación, que las pupilas son anisocóricas, se le está administrando oxígeno y presenta una herida abierta en la cabeza producida por un arma de fuego, presentando exposición de tejido cerebral. También sabe datos cuantitativos como 60/40 de presión

arterial, 92% de saturación de oxígeno, 160 latidos por minuto de frecuencia cardiaca:

[E3 se sitúa a la cabeza del paciente y le dice a su compañero T3, que le van a dar la vuelta para]: “Ver la espalda, a ver si hay alguna cosa más”. [T3 asiente y pide apoyo a un policía para que le ayude a voltear al paciente. Cuando le voltean, el investigador, les informa de que ven una pequeña herida en fosa renal izquierda. E4 coge inmediatamente el suero y lo abre, diciendo]: *“Empezamos a meter líquidos y..., venga, preparamos la intubación”*. CASO3NOEXPSIM2-3

En conjunto, parece que unos datos de orden superior alterados en este paciente, y que señalan gravedad todos ellos, provocan la necesidad para E3 del **apoyo de otro dato objetivo más para tomar una decisión de intervención rápida e importante sobre el paciente**. El encuentro de la lesión en la espalda es lo que, sumado a todos los datos anteriores, constituyen un conjunto de datos de alta calidad o prioridad. El profesional no necesita más datos de alta calidad para tomar decisiones de intervención tan importantes como administrar inmediatamente más líquidos y preparar el aislamiento de la vía aérea.

En definitiva, cuando la situación no está clara y hay dificultades en construir el problema, los datos cuantitativos/objetivos funcionan como detonantes de la toma de decisiones de intervención tanto en los expertos como en los no expertos.

Con la diferencia de que los expertos los utilizan para confirmar sus sospechas sobre el problema existente, a las que ha llegado, sobre todo, a través de datos cualitativos.

En los profesionales no expertos, los datos objetivos parecen necesitarlos más para justificar su siguiente toma de decisiones.

5.3.5 Rápida impresión de gravedad

En ocasiones, sobre todo cuando no hay tiempo, o la situación es percibida muy claramente por el profesional como crítica, habría que actuar rápido y tomar decisiones inmediatas. Pero, en general, el profesional que tiene esta intuición, tiende, inmediatamente después, a utilizar la lógica y buscar datos que le permitan confirmarla y así, poder justificar la decisión que tome (siempre que disponga del tiempo suficiente que se lo permita).

Durante la reflexión en el caso 1:

E1: "...Creo que viendo la cara del paciente, muchas veces te das cuenta que está malito, malito...". CASO1EXPREFSIM1y2-5

En lo referente a la confirmación de una sospecha, E1 necesitaba conocer algún dato cuantitativo para asegurar y tomar la decisión más acertada:

I: "Pero..., ¿por qué decidiste tomar una tensión ahí?". E1: "Porque quería confirmar la gravedad del paciente, porque el paciente, en un principio, no estaba hablando y, a mí, eso me extrañaba con la herida que tu contabas con pérdida de masa encefálica, con..., ¿sabes...? (...). Entonces, ¿qué tensión me dices...?". I: "70/40". E1: "Pues ya no voy a andar mirando dónde hay más lesiones, sé que está sangrando". CASO1EXPREFSIM1y2-12

Durante la entrevista del caso 1, y hablando sobre la simulación 2, T1 y E1, **profesionales expertos, comentan que han percibido a simple vista la**

impresión de gravedad y su posible causa, quizás, debida a la comparación con otras situaciones parecidas:

T1: “Yo creo también que, por el tiempo que llevamos, cuando simplemente la impresión que nos da un paciente nada más llegar y verle..., sabemos, solemos saber si está grave o no está grave..., sólo..., a simple vista... Que ya la lesión que tenga posteriormente, o lo que sea..., pero a simple vista yo creo que ya sabes si el paciente está grave o no está grave”. I: “Y podríais explicar por qué”. E1: “Pues por comparación con otras situaciones que hemos vivido, o sea..., esa cara..., esa expresión..., o esa falta de relación con el medio, ya la hemos visto en otros pacientes que... y hemos visto luego el resultado: es un paciente grave y muchos se mueren... Si no en ese momento..., en los días posteriores”. CASO1EXPENTR-4,5

Benner (1987:70), expresaba que “la enfermera o médico empiezan por aventurar una hipótesis inicial sobre el diagnóstico, es decir, lo que según el modelo Dreyfus se conceptúa como una rápida comprensión de la faceta exacta del problema”.

Con respecto a esta impresión de gravedad inicial, continua surgiendo, también en el caso 2 de **expertos, la influencia que tiene la selección de datos (fundamentalmente cualitativos: posiciones, caras), junto con la comparación con situaciones vividas:**

T2: “Pues hombre, yo creo que en compararlo con otros pacientes que hayamos visto otras veces, ¿no...? Otras posiciones... en... ¿no...? En otras caras, en otras..., vamos..., en... , en lo que hemos visto, yo creo...”. E2: “Yo creo en... tanto en otros pacientes como en el estado

que se supone que es normal en una persona que se encuentra bien... ¿no...?, comparaciones". T2: "Claro..., se compara..., comparaciones con otros casos...". CASO2EXPENTR-3

Para Benner y Tanner (1987a) y para Ruth-Sahd (1997), la intuición en la práctica clínica, comprende el reconocimiento de patrones previamente experimentados y la detección de sutiles cambios en la situación del paciente gracias a la selección de datos importantes.

Comenta la enfermera experta E2 que ha tenido dicha impresión de gravedad, **pero no la puede definir exactamente ni a la propia impresión, ni a sus causas:**

E2: " Muchos ha habido de ese tipo de que..., que los ves y sólo por eso, a lo mejor, decir: ¡uf!, entre la pinta que tiene, este parece que le ha pasado esto, o este accidente, o se ha caído de aquí, o lo que sea..., aunque físicamente no parezca (enfaticado). Pues es eso, la experiencia te dice: ese hombre tiene que tener algo a la fuerza".

CASO2EXPENTR-24

Como **este tipo de conocimiento no parece estar basado en la lógica ni en el razonamiento**, a los profesionales les cuesta creer inicialmente en él y **tampoco son capaces de explicar cómo han llegado a este tipo de juicio** intuitivo sobre el paciente. Pero de lo que **están seguros es de "sentir" de una manera general inicial, que el paciente está grave aún no pudiendo definir todavía qué es lo que está mal:**

T2: "(Al principio)... Ahí no enfocas, porque ves..., tu ves que tiene mala pinta, luego ya, una vez que le subes (a la ambulancia), le vas viendo y

tal, ya sí que lo enfocas hacia un..., pero al inicio ves que no..., que no tiene buen aspecto y que te da “mala espina”, aunque no sepas qué y por qué exactamente..., ni el qué, de qué patología..., o está dañado, o lo que sea, pero..., algo te dice que no..., que no está bien”.

CASO2EXPENTR-30

Es un tipo de conocimiento “instantáneo” o denominado también intuitivo, que está fundamentalmente basado en el conocimiento implícito (Gärdenfors, 2005:52). Por esta razón, al igual que el conocimiento implícito, también es **difícil de expresar y de compartir.**

Resulta interesante cuando los profesionales hablan sobre lo que sienten y cómo actúan cuando tienen esa impresión de gravedad:

T2: “... Un poco de angustia, a lo mejor un poco de angustia... Es decir, hay que actuar rápido, sí...”. E2: “¡...Ah!, no, ¿en ese momento...? no, no..., en ese momento, yo creo que... se te cargan las pilas...”. T2: “...Un poco de angustia, es decir, hay que hacer algo, porque este chico lo perdemos, claro...”. E2: “... Se te cargan las pilas..., en ese momento, empiezas a... tomar decisiones más rápido..., claro, sí..., sí...”. T2: “Sí, por un lado, también las decisiones dices, pues mira, un poco de sentirte bien y dices, ya sé por dónde tengo que caminar y luego eso..., es decir, una angustia de decir, hay que actuar rápido porque te hace cosas... Entonces...”. CASO2EXPENTR-3

E2 opina que es la experiencia la que guía esa impresión de gravedad:

E2: “Yo creo que normalmente, tienes claro en la cabeza las cosas y, luego..., bueno, pues sobre la marcha ¿no...? Sobre la marcha te guías

por tu experiencia, por la intuición..., ese ojo clínico de “no me gusta”. Que aunque todo apunte a que sí..., tú dices no..., aquí hay algo que no...”. CASO2EXPREFSIM1y2-26

Los profesionales expertos, en algunas ocasiones, utilizan la denominada impresión de gravedad. No sólo son capaces de conocer rápidamente la gravedad del paciente, sino también saber cuál o cuáles son los problemas más importantes que están sucediendo, casi de una manera inmediata y sin mucha más información sobre el paciente.

Esta capacidad, que se designa habitualmente como “impresión de gravedad” u “ojo clínico”, también recibe la denominación de “intuición” o “conocimiento intuitivo”.

No solamente comentan estos expertos que **este tipo de conocimiento intuitivo inicial, a veces, les causa angustia. También parece permitirles conocer la severidad de la situación y ayudar a tomar decisiones de una manera más rápida.**

Benner y Tanner (1987a) coinciden en que las enfermeras definen lo que sienten cuando tienen esa impresión inicial al ver a un paciente, como tener un “sentimiento visceral de intranquilidad”. Como si, tras ver al paciente, esperasen que su estado se fuera a deteriorar enseguida. Para Benner, esta intuición se trata de una anticipación de lo que puede suceder y que permite a la enfermera prepararse para actuar.

Las emociones que los profesionales sienten dentro de una situación están íntimamente ligadas a la construcción y toma de decisiones. Según el neurobiólogo Rubia (2007:27-28), sentir y “hacer caso” de estas emociones

conducen a una importante fijación de los conocimientos y a una rápida comprensión de la situación. “La emoción es más antigua que la cognición y, desde luego, el organismo confía mucho más en ella que en la racionalidad. Las conductas más rápidas ante situaciones de emergencia o peligro son más dependientes del sistema límbico (...), que de la corteza cerebral y de la racionalidad. (...). El sistema emocional cada vez se considera más importante para nuestras funciones cognitivas”.

E3 y T3, expresan lo que sienten con respecto a un paciente sobre el que tienen esta rápida impresión de gravedad:

E3: “...No sé lo que tiene, pero no me gusta... La cara que tiene... No, pero es la cara, sí es la cara, ves la cara y dices; es que está malito. Son ideas..., no lo piensas..., es que “no me gusta...””. T3: “No piensas lo que tiene..., sabes que está mal..., efectivamente, sabes que está malito, éste está malito, está mal...””. E3: “No sé qué le pasa, no sé por qué, pero no me gusta...”. CASO3NOEXPENTR-14

También E4 se refiere a esta **sensación que no sabe explicar**:

E4: “No sé..., es que es una sensación de..., es una sensación, no sé, es una sensación que tú le ves y dices: éste tiene muy mala pinta”.

CASO4NOEXPENTR-14

E4: “A mí me ha pasado casi siempre yo creo que con los infartos..., la verdad. No sé si es que se les pone cara así, o qué..., pero..., sí... Pero es que tampoco te sé explicar... No sé, es una sensación, una sensación de que le ves... la cara como descajada, pálido..., no sé...”.

CASO4NOEXPENTR-16

Es un **conocimiento fundamentado, sobre todo, en datos cualitativos, aunque en segundo término, el profesional, en este caso no experto, necesita de los datos cuantitativos para intentar comprobar dicha sensación intuitiva.**

En cuanto a la razón para sentir esta impresión, E3 comenta:

E3: “Sobre todo la experiencia, el ver muchos casos, el ver muchas caras...”. CASO3NOEXPENTR-15

E3: “Más que el ABC, es la... experiencia, muchas veces, no buscar, ir buscando algo..., pero sí ir viendo es primera impresión, la cara, es lo que te lo dice. O sea, puedes tener una tensión de siete/cuatro..., no sé qué, y le ves la cara y dices, no me creo esa tensión y se la tomo cuatro veces hasta que..., para terminármelo de creer..., si ya me sale cuatro veces que tiene siete/cuatro de tensión, aunque tenga buena cara, pues tiene siete cuatro de tensión. Pero si en las dos primeras veces digo, es el aparato o estoy yo sordo o qué, pero le ves con buena cara y dices... Pero esto no puede ser. Que también hay veces que te puede llevar al error. O decir, ahora, bueno, este tendrá menos tensión y demás, ¿sabes...? Siempre tiene que ir todo acompañado”. CASO3NOEXPENTR-5

Son importantes los datos cualitativos, sobre todo, insisten en el aspecto de la cara. También E4, con respecto al paciente de la simulación 1:

E4: “En una situación normal, yo creo que a este paciente le ves la cara, y ya sabes más o menos lo que tiene”. CASO4NOEXPSIM1y2-2.

E4: “Es que hay pacientes, que es que les ves la cara de malo y dices: éste está malísimo”. CASO4NOEXPENTR-2

Refiriéndose a un caso en particular:

E3: "... Y tenía una cara..., efectivamente, se estaba infartando. Es: tiene mala cara, algo le pasa, vamos a ver qué es. Sabes que le pasa algo, pero no sabes el qué. Vamos a buscarlo. Un infarto".

CASO3NOEXPENTR-15

Quizás, por esta razón, se trata de un conocimiento más utilizado por los expertos, pero también, aunque en menor medida, usado por los no expertos. King y Macleod (2002) piensan que **la intuición está presente en todos los niveles de desarrollo profesional, tanto en los expertos como en los no expertos. Sostienen que su desarrollo comienza en un punto temprano de sus carreras y, posteriormente, se refuerza o debilita según las experiencias.**

Para Benner y Tanner (1987a:30), se trata de una suerte de *comprender sin racionalizar*. Para otros autores (Schrader & Fischer, 1986), se trata de un *conocimiento inmediato de algo sin el uso consciente de la razón*.

Tanto los profesionales expertos como los no expertos tienen una rápida impresión de gravedad sobre la situación que tienen delante. Ayudándoles a conocer de una manera rápida que algo está ocurriendo y a tomar rápidas decisiones.

Cuando un profesional de enfermería experto o no, tiene esta rápida impresión de gravedad, en muchas ocasiones tiene también un "sentimiento incómodo" o de intranquilidad, (Ruth-Sahd, 1997:22).

Este tipo de sensación inicial, se da en todos los casos incluso cuando el profesional no es experto o no ha visto nunca un caso similar al mencionado.

“Nunca me he encontrado en esa situación, pero lo reconozco como urgente, sé que solamente es una sensación” Gunnarsson (2008:87).

5.3.6 Información sobre el contexto para encuadrar la situación

En el caso 1, en la simulación 1, que tiene lugar en un espacio más o menos controlado, E1 comenta aspectos sobre el contexto que ha considerado:

E1: “Pues sí, porque es un espacio abierto, pero con cierta intimidad también, o sea, tu puedes retirar a la gente que sea nociva, que en este caso no hay nadie ¿no...? Pero..., un amigo”. CASO1EXPREFSIM1y2-2

Las siguientes son ideas que pueden ocurrir en dicho contexto y que los profesionales pueden recordar según su experiencia anterior:

T1: “También la experiencia nos dice que pueden ser muchísimas cosas, puede ser una hipoglucemia, un simple síncope, un código 3.3, yo que sé..., es que puede ser...”. E1: “Incluso ansiedad, porque mucho ejecutivo que se va a quitar los nervios al gimnasio y, de repente, en el gimnasio entre el frío y el calor y el cansancio..., le da el...”. T1: “O que está a dieta y ha hecho un pequeño esfuerzo, se ha empezado a encontrar mal..., del esfuerzo que ha hecho...”. CASO1EXPREFSIM1y2-3

Los elementos que conforman el contexto son datos ricos en información, que el profesional experto parece saber interpretar para poder enmarcar la situación y poderla relacionar con el problema del paciente. Por esta razón, los datos del contexto van a influir tanto sobre la comprensión como sobre la solución del problema.

Higgs (2008:5) señala que sobre la toma de decisiones de los profesionales influyen una serie de dimensiones adicionales que han de tenerse en cuenta como son “la interacción contextual o la interactividad entre los que deben tomar las decisiones y la situación o medio ambiente en el que se desarrolla el proceso de razonamiento”

E1 comenta la importancia de la influencia que tiene el contexto sobre sus actuaciones, tratando el tema del número óptimo de profesionales para trabajar:

E1: “Pero, eso varía mucho en función de la situación (...). No es lo mismo tener que rescatar que no tener que rescatar, que estar en un sitio abierto, o tener un mayor número de pacientes...”.

CASO1EXPREFSIM1y2-9

En el caso de E2, acerca del contexto en la simulación 1:

E2: “(...)... porque como al decir un gimnasio y tal..., digo bueno, pues, a lo mejor, es un varón que se ha mareado y tal..., pensaba que, a lo mejor, se trataba de un código 33 (código que en SAMUR-Protección Civil significa síncope post-esfuerzo)”. CASO2EXPREFSIM1y2-2

Parece que estos profesionales expertos son capaces de percibir, de una manera clara, las interrelaciones entorno-paciente, así como las relaciones que existen entre un determinado tipo de contexto y los problemas que con más frecuencia se suelen presentar en él. Esta información, con la debida precaución, puede ayudar a enfocar y a estructurar la situación. Para que el profesional pueda realizar una reflexión acertada sobre el problema, según

Freshwater (2008), ésta ha de estar basada en un encuadre que debe ser contemplado desde un contexto en concreto.

Según Benner (1987:68): “Una vez definido el contexto de la situación real, queda limitado el número de posibles interpretaciones o significados”.

En cuanto a lo que opinan sobre las personas que conforman el contexto cuando ellos llegan, E2 y T2 comentan en respuesta a una pregunta del investigador:

I: “¿Escucháis vosotros a la gente...? (...). ¿Soléis pedir información?”.
 E2: “Pues, también depende de quién. Cuando muchas veces..., hombre siempre se escucha algo, algo te queda de lo que te dicen, lo que pasa es que, a veces..., seleccionas ¿no? Depende de quién te lo diga también”. E2: “Pues si está el policía ahí al lado..., quizá, la pregunta que yo he hecho sí es importante ¿no...? si hay más heridos. Porque puede haberlos ¿no...? en este tipo de incidente. Primero para..., por seguridad..., por saber si puede estar también... Yo lo he pensado y no lo he dicho si podía estar por ahí el agresor también, en un momento dado. (...). Sí, has preguntado por si la zona era segura y...”. T2: “... Si había armas..., o si se habían... (ido los agresores)”. E2: “Y por pedir recursos, claro... De entrada, controlar la zona y pedir los recursos necesarios..., es lo importante..., que tu no te puedes quedar ahí solito hasta... Es muy importante también...”. CASO2EXPREFSIM1y2-14,15

Con respecto a la importancia de trabajar en un contexto seguro, en el inicio de la reflexión sobre la simulación 2, E1:

E1: “Quería saber si era un sitio céntrico, si era un callejón, si..., sabes..., si era peligroso para nosotros también”.

CASO1EXPREFSIM1y2-10

Y, correspondiente a ese momento:

[Nada más llegar, E1 pregunta al investigador que si (el paciente) está en el suelo, pero que dónde está, cuál es el lugar. Pregunta para saber si hay tráfico en la zona o si es un lugar seguro]: *“Está en el suelo., ¿dónde está en el suelo?”*. [Se le dice el nombre de la calle donde se encuentra y ella insiste si hay tráfico, se le comunica que (el paciente) se encuentra en la acera]. CASO1EXPSIM2-1

El contexto representa gran importancia en la valoración del entorno, en términos de seguridad, tanto para los propios profesionales como para los pacientes. A veces, existe una mayor capacidad para valorar este tipo de entornos (desconocidos, no controlados, inseguros, cambiantes...) en los profesionales expertos. Pero son múltiples los factores que influyen en esta categoría y, en muchas ocasiones, difíciles o imposibles de controlar sin el apoyo de otros profesionales como policía o bomberos.

Siguen opinando sobre la importancia de la zona donde se desarrolla la situación y la influencia sobre la toma de decisiones:

T2: “Sí, pero también yo creo que lo de las zonas, muchas veces sí que es muy importante, claro, yo creo..., para tomar una decisión u otra...”

E2: “Sí claro, es importante el contexto y..., y te facilita que puedas trabajar más tranquilo, tomar las decisiones con más calma...”. T2: “Pero no se trabaja en todos los sitios igual, está claro...”. E2: “Estar

pendiente de más cosas, de testigos que te puedan interferir en lo que estás haciendo..., o molestarte en un momento dado, o increparte, o...". T2: "...O no dejarte trabajar..., o que no sea seguro..., muchas cosas...". E2: "Más que importante..., influye. O sea, yo creo que, muchas veces, canalizamos mucho, tenemos mucha visión en túnel ¿no?, vamos muy a lo que le pase al paciente y, a veces, se te olvida un poco lo de alrededor. Pero, estando los dos solos..., te fijas quizás..., o estás con el "rabillo" del ojo más puesto ¿eh? a veces...".

CASO2EXPREFSIM1y2-25,26

T2 comenta sobre la actitud de los testigos:

T2: "Muchas veces, antes de llegar, es curioso. Pero, por ejemplo..., los testigos..., muchas veces lo decimos..., muchas..., cuando vienen a buscarnos corriendo..., o..., está muy alterada la gente alrededor, también nos da un dato que (...), nos preocupa un poco a veces..., ¿no...?, es decir, "uf" qué mala pinta tiene esto...". CASO2EXPENTR-5

Estos profesionales expertos reconocen la influencia de los testigos que rodean la situación, insisten en los problemas de seguridad que puedan causar. Así como por la actitud que tengan incluso antes de la llegada, porque esto también les da información sobre la gravedad del incidente.

E3 se expresa con respecto al contexto de la situación:

E3: "Claro, si es en una discoteca de moda conocida y eso..., también te hace... plantearte ciertas cosas por el entorno. Y si no te lo plantean, pues, a lo mejor, no lo piensas, dices, pues un tiro en la M-30, pues no piensas en drogas. Si te dicen que estás en una discoteca, pues también

te lo planteas, aparte del tiro..., no sea que también tenga algunos tóxicos...". CASO3NOEXPENTR-2,3

Durante el inicio de la valoración del paciente en la simulación 1, E4 expresaba:

E4: "Yo he pensado que era un síncope por esfuerzo..., porque como era un gimnasio y eso...". CASO4NOEXPREFSIM1y2-1

E4 y T4 se expresan así durante la entrevista relacionada con los elementos contextuales:

I: "Y..., ya no solamente el paciente, sino..., ¿el contexto es importante para vosotros?". T4: "También". E4: "También. Pero, a veces te estorban un poco..., o sea, ¿la gente..., dices?". I: "No, el sitio..., o el lugar donde...". T4: "Depende del sitio..., de la hora que sea..., el día de la semana que sea...". E4: "Sí, yo creo que sí..., que...". T4: "Por ejemplo, eso (el paciente de la simulación 2) en la puerta de una discoteca es muy significativo...". I: "Y eso influye, ¿para qué...? E4: "Para que te hagas una concepción de lo que ha podido pasar..., para que, no sé..., que tengas ideas de algo..., o de. Yo creo que todo influye, ¿eh...? Y todo es información". CASO4NOEXPREFSIM1y1-1,2

E4 expone los elementos que necesita para "encasillar" al paciente y poder comprender el problema al que se enfrenta:

E4: "Más o menos..., cuándo ha sido, cómo está el paciente..., le ves la cara..., el entorno, lo que le rodea, el sitio, la hora, el día..., lo que la gente suele contar... O sea, es todo..., claro, para que tu te hagas un... esquema, más o menos y ya sepas cómo encasillar al paciente y empezar a trabajar con él". CASO4NOEXPENTR-6

Algunos autores como Dreyfus y Dreyfus (1992) o Hogarth (2002), señalan que los datos contextuales son más tenidos en cuenta por los profesionales con más experiencia, pues son los que mayor utilización hacen del conocimiento implícito, más sensible al contexto. No tanto como el explícito que es más abstracto y libre de contexto.

Pero, los profesionales no expertos participantes en este estudio, aunque con menor experiencia, demuestran reconocer adecuadamente la interrelación entre contexto y paciente para estructurar y comprender mejor la situación.

Aunque esta categoría está especialmente influida por el hecho de tratarse de una simulación y no de una situación real, cabe señalar que E3 y T3, en ninguno de los inicios de las dos simulaciones tienen en cuenta los factores contextuales de seguridad del entorno.

En cuanto al caso 4, los profesionales tampoco demuestran preocupación por la seguridad del entorno, tan sólo cuando el investigador les pregunta:

[El investigador les pregunta si desean saber alguna información sobre lo sucedido, E4 enseguida pregunta a la policía si el entorno es seguro y si están los autores presentes]. CASO4NOEXPSIM2-1

En lo relativo a tener en cuenta la seguridad del contexto, es una habilidad que los profesionales no expertos, probablemente, deban ir desarrollando. Es a través de la experiencia y el enfrentamiento a problemas con el entorno como se va aprendiendo.

5.3.7 Dificultades debidas a la situación simulada

Durante la reflexión de los profesionales del caso 2, mientras los profesionales valoran al paciente de la simulación 1, refiriéndose, sobre todo, a la **falta de datos**:

T2: “Pero, por eso que, a lo mejor, digo que, al verle, sí hubiera estado pálido, sudoroso, como me imagino que habría estado este paciente, lo habríamos decidido antes..., el tumbarlo”. E2: “Sí, lo decides antes, lo que pasa es que, a medida que te vas dando cuenta un poco de..., ponerte en situación es difícil (enfaticado)”. CASO2EXPREFSIM1y2-1,2

I: “Es que es difícil...”. E2: “Ponerse en situación...”. CASO2EXPREFSIM1y2-4

También surge el mismo tema cuando los profesionales expertos están comentando un **problema durante el manejo** del paciente de la simulación1:

I: “Y el Charly te ha dicho que hicieras...”. E2: “Sí, lo que tuviera que hacer... Sí, si venía una básica (unidad de soporte vital básico), efectivamente he tardado mucho..., en ponerle la medicación. (...). Aunque, a lo mejor, no sé. Quizás te fías de que llegue más pronto... o.... De todas formas es muy difícil hacerse a que..., a que es un muñeco. Que..., que faltaría que tuvieses ahí el paciente que se queja y se queja...”. CASO2EXPREFSIM1y2-11

A veces, **la dificultad viene dada porque la simulación no se trata de una situación real, “natural” que el profesional experto pueda asumir.**

Así ocurre en el caso 1:

T1: “Ahí, lo que te falta es la naturalidad de estar mirando al paciente y que él te esté mirando a ti, y es un sistema para el reconocimiento”.

CASO1EXPREFSIM1y2-2

Siguiendo con el mismo paciente, cuando entra en parada cardiorrespiratoria:

[Haciendo referencia a lo que están viendo en el video. El paciente acababa de entrar en parada cardiorrespiratoria por fibrilación ventricular]. *I: “Llevaría como tres segundos”. E1: “Pues yo no me he dado cuenta, estaba girada hablando contigo, no me he dado cuenta”.*

T1: “Es que yo creo que en una situación normal no se nos pasaría porque en todo momento estarías mirando al paciente”.

CASO1EXPREFSIM1y2-6

Así también, en el paciente de la simulación 2, E1 debe preguntar al investigador para obtener datos sobre el paciente:

T2: “Además, el rato ese que estás allí esperando la información, cuando es real, pues tu ya estás ahí... Estás tomando el pulso, le estás mirando, a ver si tiene alguna lesión, alguna deformidad así, a simple vista..., por dónde sangra, te da mucha información, claro, al verle”.

CASO1EXPREFSIM1y2-10

Además, en el caso 1, durante la entrevista con los profesionales, E1 opina:

E1: “Pues yo es que siempre me pasa que con los muñecos en los talleres, me faltan datos. Y..., como que no..., no alcanzas a responder a todo. Porque, realmente, no te terminas de creer la situación, por

mucho que te pongas en..., en situación, que intentas... Pues siempre te faltan datos, te falta la calle, te falta el que está allí observando, te falta el policía, te falta el ruido..., te faltan las sensaciones que tienes cuando tienes un paciente delante. (...). E1: "Claro que es una situación de laboratorio, ¿no...? Y, aunque sabes lo que es la realidad, porque trabajas en la realidad, cuando estás en un taller, pues te falta todo eso y entonces, eso hace que no llegues...". CASO1EXPENTR-1,2

La falta de datos cualitativos está muy relacionada con las dificultades en la simulación de casos que experimentan los profesionales expertos:

E1: "Es que, en la realidad, el paciente te lleva. El que el paciente no tenga expresión en la cara, no le duela, no te hable, a ti eso te deja como sin elementos. Sin embargo, cuando el paciente te habla, te cuenta, te mira..., tu eres capaz de verle, de tocarle, y eres una persona que padece lo que sea en ese momento, eso te lleva de la mano a tomar una serie de decisiones. Aquí es como más frío". CASO1EXPENTR-3

En cuanto a esta necesidad de datos cualitativos durante la simulación:

E1: "Yo creo que son decisivos. La impresión de lo que le pasa al paciente, la sensación que tiene él de gravedad, ehhh..., son datos que luego se pueden objetivar, pero, de momento, hasta que tu no puedes medir nada, son subjetivos, es la impresión que a ti te causa. Pues eso te falta en el muñeco. Y a mí me parece importantísimo, o sea, yo estoy convencida de que, no sé si lo hubiera hecho mejor en la calle, pero sí hubiera hecho otras cosas seguramente". CASO1EXPENTR-2.

Igual problema presenta la falta de datos cuantitativos que también deben de preguntar:

[En el transcurso del vídeo (de la simulación 1) que están visionando, E1 tiene que preguntar qué tensión tiene el paciente en ese momento]. T1: *“Ves..., que si eso lo tienes ahí, o el pulsioxímetro, pues es algo que estás viendo, que no hace falta que preguntes, ¿no...?”*.

CASO1EXPENTR-5

Para T1 supone un problema la valoración en una situación simulada, por **no tener acceso directo a los datos**, sobre todo a los cualitativos que emanarían de un paciente real:

T1: *“Te despista, en el hecho ese de no estar ahí..., de que no sea real, yo creo que te despista un poco. Te cuesta más ponerte en situación, también... Si es real, estás viendo más los aparatos, estás viendo, eso..., al propio paciente cómo está. Y yo creo que te hace..., te lleva también, o sea, no tienes que estar pensando: estaba pálido o no estaba pálido, está sudoroso o no está sudoroso. Simplemente con una mirada ya..., ya.., lo ves”*. CASO1EXPENTR-3

La utilización de los casos simulados presentan una serie de limitaciones relacionadas con la **gran dificultad de imitar la realidad, tanto por los maniqués de simulación como por el entorno**.

Estas limitaciones provocan dificultad en los profesionales sometidos a la simulación, para percibir claramente las situaciones e intentar solucionarlas.

Sobre todo, el problema es la **falta de naturalidad en obtener los datos**, fundamentalmente cualitativos pero también los cuantitativos, que deben presentar los maniqués y también el contexto para que el profesional perciba y construya adecuadamente la situación.

A veces, durante la simulación, **faltan datos cualitativos como el discurso del paciente, que el profesional no experto también necesita para comprender el problema:**

E3: “Yo, lo único..., que me gusta dejar a la gente..., un poquito más de tiempo para que se exprese. Que tú, directamente como que..., para darle pistas, a ver cómo lo dice él (el paciente)”.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-1

E3: “¡Hombre! Hay cosas que el muñeco no simula, como es el color de la piel...”. T3: “¡Claro! Ese tipo de cosas internas..., el movimiento (...), pues no se puede simular tampoco la sudoración, palidez, color de piel..., el nivel de consciencia, el tono de voz... Tú cuando le ves hablar y cada vez va bajando así más despacio... ¡Uh!, éste se está chocando”.

CASO3NOEXPENTR-2

Siguiendo con la falta de datos cualitativos en el caso 4, durante el análisis de vídeo de la simulación 1:

[El paciente sigue contando que durante el ejercicio le ha aumentado el dolor que ya tenía. E4 pregunta que cuándo le había comenzado la molestia en el pecho. El paciente le contesta que desde la mañana. E4 le continúa preguntado que si desde que se levantó se encuentra así. El paciente contesta que sí. Ella dice]: “Vale”. [E4 le pregunta al

paciente: ¿un sudor frío...?- Él contesta que sí. Después le pregunta que si había tenido náuseas (...). Le contesta que un poco de náuseas, pero que no había llegado a vomitar”. CASO4NOEXPSIM1-2

E4 necesita saber datos cualitativos sobre el dolor, y si está presentando un cuadro vegetativo (palidez, sudoración, náuseas, vómitos...), ya que **en el maniquí falta ese tipo de información**. De nuevo, E4 utiliza el *comodín*: “Vale” para confirmar rápidamente la recepción del mensaje.

En cuanto a la falta de datos cuantitativos en la simulación de los profesionales no expertos, queda de manifiesto:

E3: “...Veo que hago muchas cosas..., pero no me decían nada las que hacía..., los datos (...). Yo hago una glucemia, pero no sé a cuánto está”. CASO3NOEXPRESIM1y2-1

En los profesionales no expertos, surgen también confusiones en cuanto a la percepción y construcción del problema, cuando los datos no están claros desde el principio, ya que en la simulación no están visibles y tampoco se expresan a la vez, sino que deben ser comunicados paulatinamente por el investigador:

Durante la valoración inicial del paciente en la simulación 2:

E3: “Ahí hay un momento que se me cruza la luz. Digo..., así..., había oído al principio que parecía que hacía ruido, pero cuando me dice lo de la salida de masa encefálica... Espérate, que a ver si va a estar en parada, estamos aquí haciendo..., que si collarín..., T3 ya estaba poniendo..., o iba a poner el vendaje. Y digo..., si está parado, digo, verás tú..., qué bien hemos empezado con este paciente... Ya cuando

me dices que tiene pulso... Uf, menos mal”.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-13

Quizás el caso pueda estar artefactado por dificultades técnicas de desconocimiento del funcionamiento y posibilidades del maniquí de simulación:

T3: “¡Hombre! Al principio sería conveniente... No sé, explicar un poco cómo funciona y tal, porque yo, no sabía bien dónde poner los electrodos, ¿sabes...? (...). Y lo de los pulsos..., igual te ha pasado a ti, ¿no? (dirigido a T3). Con el pulso, dices... ¿en este se detecta pulso carotideo?”. E3: “Sí, yo lo he preguntado porque hay muñecos que funcionan y otros que no..., y eso sí que me lo sé”.

CASO3NOEXPENTR-1,2

A veces, esta dificultad en la simulación, viene dada porque **la situación planteada** por el investigador para lograr unos objetivos determinados, **no es percibida como usual o real por el profesional participante no experto:**

E3: “...Que no me veo yo en estas situaciones todos los días... Que siempre voy con un médico”. CASO3NOEXPREFSIM1y2-3

E3: “Sí..., ahora lo que pasa es que el jefe de guardia médico..., en ningún momento te decía..., pues pon o haz lo que te dé la gana..., no es lo normal. Y tampoco es la situación normal que tardase tanto, que sí, que..., en determinadas franjas horarias, sí que se puede dar...”.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-7

Por tanto, tanto los profesionales expertos, así como los no expertos participantes en este estudio presentan dificultades de igual manera, para

asumir que una situación simulada sea real. Aún así, parece ser un método eficaz para reflexionar sobre la toma de decisiones, tanto dentro de la situación, como tras ella.

5.3.8 Información antes de ver al paciente. Pre-construcción de la realidad

E1: “Exactamente, todo eso lo vemos y todo eso lo recuerdas cuando estás... Intentas asimilarlo a otra cosa que tu hayas visto parecida”. T1: “Yo pienso que la experiencia nos dice mucho, también de haber visto, de haber vivido tantos casos y tantas cosas que puedan ser y luego, que yo creo que no te centras...”. E1: “En una única cosa...”. T1: “Inicialmente, con la información que te dan, siempre te viene a la cosa, yo creo, lo que puede ser más...”. CASO1EXPREFSIM1y2-3

E2: “Ah sí..., de entrada sí, porque como al decir un gimnasio y tal..., digo bueno pues, a lo mejor, es un varón que se ha mareado y tal..., pensaba que, a lo mejor, se trataba de un código 33 (código que en el SAMUR-Protección Civil significa síncope post-esfuerzo y conlleva un procedimiento de actuación interna y también de colaboración con un hospital). T2: “A lo mejor, de inicio, es lo que piensas. Cuando vas hacia el lugar, sí, a lo mejor sí... Un varón joven en un gimnasio haciendo ejercicio...”. E2: “Sí, lo que piensas encontrarte un poco, a lo mejor de entrada. Sí, pensábamos que podía ser un código 33 antes de llegar”. CASO2EXPREFSIM1y2-2

Cuando los profesionales de la emergencia extrahospitalaria son enviados a una determinada situación, también se les proporciona la información, aunque sea limitada, que la central de comunicaciones posee sobre dicho suceso.

La experiencia hace que, con dicha información inicial, se piense en aquello que tiene más posibilidades de poder ocurrir, según su experiencia.

Normalmente, **esta información sirve al profesional para “hacerse una idea” de la situación que va a encontrar antes de llegar a enfrentarse a ella.** Estas posibilidades en las que el profesional piensa, también se denominan ideas “preconcebidas”.

Para los profesionales expertos, como E2, **estas ideas preconcebidas que se construyen con la información previa, contribuyen junto con esa primera sospecha o impresión inicial que se tiene en principio, para poder comprender la situación,** que luego corroborarán o refutarán:

E2: “Yo creo que, a veces, vamos con una idea medio hecha o prefijada..., como me ha pasado a mí en el primer caso, cuando nos han dado la información de que era un gimnasio, un varón joven y tal..., y luego, para mí, por lo menos, la primera impresión..., me vale mucho...(…). Es la que más..., es la que más me vale, luego ya, pues sí..., tienes tus datos objetivos, tu... frecuencia cardíaca exacta, tu...”.

CASO2EXPENTR-2

E2 expresa la importancia que tiene para ella esa información inicial, incluso **para prever qué se va a necesitar para hacer frente a los problemas** que pueden surgir en determinadas situaciones:

E2: “Sí, sí, está claro, o sea tu un poco ya llevas la idea prefijada por lo que te cuentan... ¿no...? No es lo mismo que te manden a un paciente psiquiátrico.. que te manden a un paciente.. que está medio... “drogado””. CASO2EXPENTR-7

Estas ideas que los profesionales tienen, estarán mediadas tanto por el conocimiento teórico que posean, así como también por su experiencia en situaciones similares a las que, posiblemente, se haya enfrentado.

E3, profesional no experto, durante la entrevista expresa que, en ocasiones utiliza esta información antes de ver al paciente:

E3: “ A lo mejor, te planteas según te vas acercando, vas pensando ya, a ver qué puede ser”. CASO3NOEXPENTR-3

También durante la entrevista, hablando sobre la reflexión, E3 define claramente lo que es la **reflexión antes de la situación**:

E3: “...Sí..., vamos, anticipar lo que vas a hacer, en función de lo que puedes pensar que vas a encontrar”. (...). E3: “Sí, si entendemos por reflexionar..., en el camino al aviso y..., empezar a pensar, pues si tiene esto..., le voy a poner esto. Si tiene esto otro, voy a hacer esto otro, si tiene esto, voy a hacer esto, si tengo esto..., me tengo que acordar de hacer esto... Sí”. CASO3NOEXPENTR-22

Esta reflexión antes de la situación que los profesionales realizan con la información, les conduce a construir ideas preconcebidas o “pre-percepciones”. Según Teekman (2000) hace referencia a este tipo de ideas que los profesionales tienen antes de enfrentarse directamente a la situación, que influyen posteriormente en el sentido que se le atribuye a dicha situación.

En cuanto al caso 4, cuando el investigador pregunta a E4 sobre si utilizan estos datos para formar ideas sobre la situación antes de llegar:

E4: “ Yo creo que sí. Sí porque.., y muchas veces, de hecho, lo hacemos, cuando... Bueno..., depende de con quién estés, ¿no? Pero, a veces, ya con el médico vas pensando..., pues esto, puede ser esto y le ponemos esto y las dosis son estas... Yo sí”. CASO4NOEXPENTR-1,2

Pero cuando se les pregunta sobre si la formación de dichas ideas ayuda o no en la construcción del problema:

*I: “¿Y pensáis que eso es bueno o es malo?”. T4: “Depende”.
E4: “Depende...”. T4: “A veces es bueno y a veces puede ser malo”.
T4: “Sí, porque, a lo mejor, vas con el “chip” tal, y luego pues..., no es eso y ya te bloqueas un poco. Es que no sé, depende”.*
CASO4NOEXPENTR-2

Los profesionales no expertos, a veces tienen en cuenta esta situación pero, en otras ocasiones, creen que contemplar esta información les puede influir de manera negativa.

En general, la información previa, ayuda a los profesionales tanto expertos como no expertos a pensar en lo que probablemente se van a encontrar y lo que deben de ir recordando para prepararse para la situación.

5.4 Aceptar la responsabilidad y el riesgo en la toma de decisiones

CASO EXPERTOS		CASO NO EXPERTOS	
RESPONSABILIDAD. COMPROMISO EMOCIONAL CON LA SITUACIÓN		APRENDER A ASUMIR RESPONSABILIDADES. ADMITIENDO COMPROMISO EMOCIONAL CON LA SITUACIÓN	
METACATEGORÍA	CATEGORÍAS	METACATEGORÍA	CATEGORÍAS
ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y RIESGOS	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO	DIFICULTAD EN LA ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y RIESGOS	AUTORIZACIÓN DEL MÉDICO
	APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS		ASUMIR RESPONSABILIDADES
	ASUMIR RESPONSABILIDADES		RELATIVA IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO
	PROBLEMAS CRÍTICOS. REACCIONES RÁPIDAS AUTÓNOMAS. FACTOR TIEMPO		GRAN IMPORTANCIA DEL PROCEDIMIENTO

5.4.1 Asumir responsabilidad versus descargar responsabilidad sobre el médico

La enfermera E1, tras haber realizado el electrocardiograma al paciente y sabiendo lo que presenta, decide llamar al coordinador para comentárselo y **solicitar autorización para la utilización de diferentes fármacos** adecuados para un síndrome coronario agudo:

E1: “Bueno, pues entonces voy a llamar al Charly (médico coordinador). Oye, que soy E1, estoy con un paciente en un gimnasio que, después de

haber hecho ejercicio intenso-moderado, pues está con un dolor...". [El coordinador le corta el mensaje para decirle que se dé prisa en la comunicación porque está con un accidente muy grave. E1, de todas formas, termina su mensaje rápidamente, comunicándole que el paciente presenta un ascenso del ST en II, III y avF, que parece un inferior, y como no hay unidades disponibles, le pregunta que si le administra Trinispay® y Aspirina®. Ante lo cual, el coordinador le dice que confía en lo que haga. E1 contesta]: *"Vale pues le voy a poner un puff de Solinitrina®"*. CASO1EXPSIM1-10

En la simulación 1, cuando el paciente se ha recuperado de la parada cardiorrespiratoria tras la desfibrilación, la enfermera E1 desea informar al coordinador:

[Continúa E1 diciendo que informaría de lo sucedido al médico coordinador]: *"Mira, hemos tenido un episodio de fibrilación ventricular que ha revertidos con dos "chispazos" y con dos ciclos..."*. [Ante lo que su compañero técnico le informa que ha sido ciclo y medio de masaje. Información que admite rápidamente la enfermera. También informa de que no se le ha llegado a poner adrenalina]. CASO1EXPSIM1-18

También se da este caso, cuando en la simulación 2, el paciente se hipotensa a pesar de la administración de gran cantidad de líquidos. E1 decide administrar Dopamina y:

[En ese momento, E1 comenta que va a pedir autorización para poner Dopamina, ante la tensión y la situación que presenta el paciente]. CASO1EXPSIM2-19

Durante la simulación 1, E1 se encuentra en la reevaluación del paciente que, tras haberle administrado la medicación adecuada para el síndrome coronario agudo que está sufriendo, **le ha bajado la presión arterial a 70/40**. Como **enfermera experta, reacciona rápidamente, comunicando su decisión al médico coordinador**, expresando en voz alta:

E1: *“Pues vamos a empezar a meter líquido con precaución y vamos a preparar Dopamina”*. [La enfermera repasa en voz alta cómo va a preparar la perfusión de Dopamina]: *“prepararía 200 (mg) de Dopamina en 100 (ml) de Glucosa”*. [Y continúa diciendo]: *“Después, llamaría al Charly y le diría que el paciente se me ha hipotensado mucho”*. CASO1EXPSIM1-13

En relación a la cobertura legal que significa haber comunicado la situación y haber pedido autorización, **siempre justificando la utilización de técnicas o medicaciones**, tenemos el caso de E2 en la simulación 2:

E2: *“Pero que quizás, hacemos mal en no..., en que no se nos quede grabada la conversación. Hombre, nunca ha habido ningún problema, la verdad. Yo creo que por eso también lo hacemos, porque tenemos la tranquilidad de que...”*. [E2 hace referencia a que ella suele llamar directamente por teléfono al coordinador y esa conversación telefónica, al parecer, no queda grabada. Sin embargo, emitiendo ese mismo comunicado a través de la emisora de la central, de esta forma, sí queda grabada la conversación]. I: *“Sí, porque si en ese momento llega el coordinador, cuando tu ya le has intubado... ¿qué ocurriría...?”*
 E2: *“Nada, nada. Pero que, al fin y al cabo, la clave 18 (clave que significa petición de ayuda por emisora) se queda grabado y nosotros*

cuando llamamos directamente al charly (médico coordinador) no se queda grabado ¿no? Y en un momento dado, si tuvieses un problema... Hombre, yo creo que..., nadie nos va a dejar con el “culo al aire”, que nunca hemos tenido ningún problema ¡nadie, nadie! Pero que no deja de ser seguridad ¿no...? también para nosotros”.

CASO2EXPREFSIM1y2-17

También E2, tras la recuperación de la fibrilación ventricular del paciente de la simulación 1, decide informar al coordinador:

[E2 dice que volvería a hablar con el charly para decirle lo que ha sucedido, que el paciente ha entrado en fibrilación ventricular y que se ha recuperado con una descarga, que no ha hecho falta ninguna adrenalina, y para preguntarle si le parece que le vaya poniendo medicación que tiene ya preparada, tanto para analgesiarle, nitroglicerina, heparina,...., y todo preparado para la intubación...].

CASO2EXPSIM1-10

De la misma manera, **antes de proceder a la intubación del joven herido por arma de fuego** en la simulación 2, **pide a su compañero técnico que informe exhaustivamente al coordinador:**

[E2 solicita a T2 que informe a la central de que se trata de un varón joven con un Glasgow de 7 (escala de valoración del nivel de consciencia que va del 3, sin respuesta a ningún estímulo, hasta 15, que sería consciente y con respuesta a estímulos), con dos heridas por arma de fuego, una de ellas en fosa renal derecha, que está hemodinámicamente inestable, taquicardico e hipotenso, con una saturación de 79%]. [El charly le dice que va desde lejos, pero cuando

E2 le dice que le va a intubar, el coordinador le comenta que haga lo que tenga que hacer]. CASO2EXPSIM2-4

También, en relación a la cobertura legal y a las normas de la empresa, E1, cuando decide trasladar rápidamente al paciente inestable de la simulación 2, dice:

E1: "...Aquí, lo mejor es un quirófano. Y el acercar al paciente al quirófano lo antes posible. Pero también (enfático), es cierto que no se me olvida dónde trabajamos y cuáles son las normas de..."

CASO1EXPREFSIM1y2-20

En la entrevista, E1, expresa lo que ella siente sobre las normas y la **cobertura legal en situaciones graves** cuando actúa una enfermera sin la presencia de un médico:

E1: "Entonces, qué le va a aportar más un médico..., evidentemente cobertura legal y, probablemente, más juicio clínico que el mío. Pero, podría estar dispuesta a arriesgarme..., informando por supuesto de ello". I: "Pero..., ¿eso de cobertura legal...?". E1: "Cobertura legal, en cuanto a que..., si hay que..., si hay que tomar una decisión de...". I: "¿Pero..., ante cobertura legal y paciente muy grave...? E1: "Por supuesto..., si tienes claro lo que hay que hacer y (enfático) además el sistema te lo permite, pues..., pues hacerlo". I: "Luego es importante que el sistema permita o no...". E1: "También tiene su importancia, tiene su importancia, claro que la tiene. O sea, tu no estás solo en este mundo, o sea tu tienes un uniforme, unas indicaciones de cómo actuar y aunque el criterio profesional es lo primero, también hay ciertas informaciones previas y ciertas situaciones vividas previas que también

te dan una información en cómo actuar en ese sentido”.

CASO1EXPENTR-7

De la misma forma en que, normalmente se solucionan las discrepancias, con el convencimiento a través de la justificación y planteamiento de razones. Aunque en otras ocasiones, esto no es posible.

En el siguiente caso, E1 estaba convencida de que tenía razón porque su experiencia se lo decía pero, sin embargo, no tenía la autoridad para hacer valer sus razones, ni tampoco la capacidad legal para tomar la mejor decisión para el paciente, asumiendo la responsabilidad. Durante la entrevista, cuenta un caso personal que le sucedió a ella, en el que tenía una mayor percepción de gravedad del paciente e intentaba comunicársela a los otros miembros del equipo (dos médicos), a través de la valoración tanto de datos cuantitativos como cualitativos, pero no pudo conseguirlo:

E1: “Mira, el otro día estuvimos en un paciente quemado, y yo con ese aviso no me quedé a gusto..., no me quedé a gusto. El paciente está vivo, evoluciona favorablemente, pero yo estoy convencida de que fuimos demasiado conservadores, de que como llegamos muy pronto, el paciente aún no había evolucionado en lo que era de prever que iba a evolucionar... y, a pesar de que tenía un eritema facial, el pelo quemado y sin pestañas, se empeñaron en que tenía una buena saturación y que no necesitaba aislar la vía aérea. Luego, el paciente fue evolucionando..., lo que era un poquito de rojez, se fue convirtiendo en un eritema rojo oscuro, lo que fue..., lo que era un paciente que respondía, pues a base de drogas..., respondía cada vez peor y con movimientos extraños, tampoco sabíamos cuál era la causa, luego nos

enteramos de más cosas... Pero, en varias ocasiones hice una sugerencia: ¿y si aislamos la vía aérea de este paciente...? No hombre, satura bien, ¡vamos a esperar! Pero vamos a esperar a qué... Si es mejor que retiren el aislamiento de vía aérea en el hospital, para nosotros: primero, el paciente va a ir sin dolor, va a ir más cómodo y le protegemos. Y..., bueno, vamos a esperar, vamos a esperar... Nada más llegar al hospital hubo que aislarle la vía aérea y..., y yo no me quedé a gusto porque, o sea, yo argumentaba por qué yo creía que había que hacerlo, pero claro, allí había dos médicos. Y los médicos tenían otro criterio, pero a mí me parecía que con esos criterios, el paciente iba más indefenso. Me encontraba como la abogada un poco del paciente... Pero, de verdad, no pensáis que..., vamos a coger otra vía y tal..., esta funciona bien..., vamos a esperar. O sea, como que yo tenía más sensación de gravedad que el resto de la gente, entonces como que peleas un poco a contracorriente, y fíjate qué lactato, tenía 16 de lactato o 13, una barbaridad. Y..., pero no tiene hollín, ya..., pero es que ha sido una deflagración. Es que, a lo mejor, la causa no es la inhalación sino la quemadura inhalatoria. Sí..., pero satura bien. O sea, bueno pues nada, aquí aguantando al paciente que estaba bastante agitado, con bolos de medicación para el dolor... Al final va a ser necesario intubarlo, pero porque es que nos estamos arriesgando más de la cuenta, sabes". CASO1EXPENTR-12,13,14

Pero, aunque reconocía que podrían ser válidas las dos actuaciones y que todos querían lo mejor para el paciente, ella insistía en que tenía la suficiente experiencia en este tipo de pacientes, pero no pudo convencer con las justificaciones que dio:

I: “Porque todos querríais lo mismo por el paciente, ¿o no...? E1: “Sí, pero a lo mejor, no sé, no sé..., porque eran dos personas con experiencia..., si han vivido... A mí, el quemado es un paciente que no me gusta mucho y la evolución del quemado en poco rato es muy rápida, y yo ya he visto muchos quemados que, rara vez, llegan al hospital y no se decidan por esa medida. I: “O sea que, probablemente, el fallo estaría ahí, en que tú si tienes más donde recordar... E1: “Y, de hecho, luego yo llegué a casa y me lo volví a mirar, ¿sabes...? (pausa corta para pensar). Yo pienso que tenía razón..., pero ellos tenían sus motivos. Y, además..., la capacidad legal que yo no tengo”.

CASO1EXPENTR-14,15

El profesional de enfermería experto, en los casos en los que se encuentra sin el apoyo de un profesional médico, sabe que puede actuar de una manera autónoma en determinadas situaciones que comprometan o puedan comprometer la vida del paciente. Pero siempre habrá que comunicar lo realizado a un médico responsable. **En caso de que no haya sido posible por la premura de tiempo y gravedad de la situación, toman las decisiones que creen oportunas para el paciente e informan posteriormente o informan de la decisión ya tomada. Pero si existe tiempo suficiente y la situación se asume como menos grave, la información y petición de autorización se realizan antes de la intervención.**

Este proceso de información, petición de apoyo y autorización al médico responsable, **también se efectúa cuando ha ocurrido algún cambio importante en el estado del paciente.**

Además, asumen que para pedir un apoyo o autorización previa a la intervención sobre el paciente, **el profesional de enfermería debe fundamentar claramente y de manera concisa y exhaustiva lo que le está ocurriendo al paciente, sobre todo con datos objetivos**, así como justificar de la misma manera, la toma de decisiones que se ha decidido realizar.

Los profesionales expertos son conscientes de la importancia que significa tener cobertura legal y también la confianza del médico. Pero le concede **mayor importancia al bienestar del paciente por encima de las normas legales**.

En la mayoría de peticiones de autorización de las enfermeras expertas, va implícita una aceptación de que asumen la responsabilidad de haber valorado e informado adecuadamente y de que las actuaciones (medicaciones, técnicas) para las que se pide autorización son pertinentes. Además de sentirse capaces de realizarlas de la manera más acertada posible para el mejor fin del paciente.

Es una situación en el caso 3, E3, **profesional no experto, presenta una considerable dificultad en la utilización de algunas medicaciones sin presencia del médico**. Según expresan, por falta de experiencia.

E3: “Y ahora, la siguiente línea es cómo tratar todo esto, TCE, hipovolemia... digo, intento meter volumen para corregir la hipovolemia, pero el TCE me va a dar problemas como me pase mucho..., analgesia con hipovolemia. Ahí está la analgesia del TCE..., pero claro, con la hipovolemia y la hipotensión..., me lo va a tirar todavía más abajo..., el equilibrio...”.(…). O sea, tenía datos, de un TCE severo, obviamente de una hipovolemia... Tenía que tratar las dos

cosas..., para lo que uno me iba bien, para lo otro no. Y digo, “jo”, que venga un médico para decirme cómo equilibrar esto. (...). Me sentía inseguro a la hora de tomar las decisiones de... en cuanto a medicaciones e incluso con el volumen....”.

CASO3NOEXPREFLSIM1y2-16

E3 expresa los motivos de su **inseguridad para administrar medicación** en determinados casos. Se refiere al paciente de la simulación 2:

*E3: “Más volumen..., no ha respondido..., pues venga, Dopamina...”.
I: “Te has decidido por la Dopamina...”. E3: “Esa decisión, digamos lo que es farmacológicamente, procuro retrasarla, como enfermero”.
I: “¿Por qué?”. E3: “Porque está vivo...”. I: “Ya, pero..., ¿porque eres enfermero?”. E3: “Sí..., o sea, uhmm... Sí, o sea, sí. Sí, la procuro retrasar. Si al final hay que tomarla..., la tomo. Digamos que me echaría para adelante, pero es una cosa que digamos todavía..., con la experiencia que tengo, me crea inseguridad el medicar a un paciente así. Me dices que se para... ¡Pues ya ves!, todo. Ya está muerto... Digamos legalmente..., ya sé las implicaciones que hay..., como está..., todo vale. (...). El tema ese me da todavía..., un poco de “repelús” por... inseguridad todavía con el manejo de las drogas. No las acabo..., todavía no me siento que las domino perfectamente”.*

CASO3NOEXPREFSIM1y2-26,27

Más adelante demuestra su inseguridad, incluso utilizando diminutivos:

E3: “Me sentía inseguro a la hora de tomar las decisiones de..., en cuanto a medicaciones e incluso con el volumen...”. I: “Porque ahí, la

prioridad (...). ¿Cuál es la prioridad...?”. E3: “La prioridad..., pues... corregir un poquito la hipovolemia”. CASO3NOEXPREFSIM1y2-16,17

Resultado también de esta inseguridad es la utilización de los sueros y medicaciones a dosis reducidas, menores de las habituales, como una forma de “seguridad”:

E3: “Al final, acabo por decidirme..., bueno, vamos..., un poquito a la hipovolemia. La taquicardia..., de la hipovolemia, aunque también perfectamente del TCE, por eso, en un momento dado, creo que digo, pues 25 (g) de “Fenta” (por Fentanilo, analgésico opiáceo), un poquito de analgesia”. CASO3NOEXPREFSIM1y2-16

Las dosis usuales de Fentanilo en un adulto serían entre 75 y 150 microgramos.

Durante la simulación 1, en un momento de la valoración cuando el investigador le pregunta sobre lo que está pensando, expresa:

E4: Pues eso..., que le tengo que meter medicación y por eso necesito un médico que me autorice a medicarlo”. CASO4NOEXPREFSIM1y2-3

E4, profesional no experto, también comenta la necesidad de contactar con un médico para comunicarle la medicación que ha decidido administrar. Le preocupa la cobertura legal:

E4: “Llamar para que...,pues eso..., para consultarle..., no consultarle, para decirle la medicación que le voy a poner, porque..., ¿sabes...? como en este país, lo de la prescripción todavía no... eso. Tienes que andar con mucho cuidado, yo creo. Y, por lo menos, que se quede

grabado... ¡Mira...!, le voy a poner esto..., ¡vale!, pues vale. ¿Sabes...? que luego tú le pones y..., a ver qué pasa". CASO4NOEXPREFSIM1y2-5

Durante la reflexión de la simulación 2, E4 expone sus motivos por **no haber utilizado drogas vasoactivas en este paciente tan hipotenso, ya que no las ha utilizado suficientemente sola, sino junto a un médico:**

E4: "Porque..., se me ha "pirado" la pinza...". I: "Pero, ¿las hubieras utilizado?". E4: "Pues sí... [Después de estar visionando en el video, la parte en que E4 comunica al médico coordinador que el paciente tiene una tensión arterial de 50/30, pero que le había pasado "un poquito" de Voluven®]... ¡Claro!, tenía que haberle puesto..., es que..., no. Pero en ese momento no lo he pensado... Yo creo que estaba muy centrada en que esto había que correr...". I: "Pero, ¿no has pensado en ello porque es una cosa en la que piensa el médico...?". E4: "Pues a lo mejor, puede ser... Es que... ¡A ver!, otras medicaciones como me dejan... ¡Bueno!, no sé..., que yo, las vasoactivas las manejo menos estando sola, ¿sabes? Hay otras cosas que, a lo mejor, me resultan más familiares. Pero las drogas vasoactivas sí que me..., no sé, que me dan un poco más de... ¡Que no pasa nada!, es como todas las medicaciones, pero..., no sé. Sí que es verdad que las uso más cuando estoy con médico". CASO4NOEXPREFSIM1y2-24

Durante la valoración del paciente de la simulación 1, E3 decide informar inicialmente:

[E3 dice que seguirían haciendo el EKG de doce derivaciones y que, de momento, le dice a su compañero que informe a la central. Informan de manera muy completa]: *"Varón de 44 años, sin antecedentes*

cardíacos, con un dolor opresivo sin irradiación, con algo de náuseas, tras un esfuerzo. Con antecedentes familiares y lleva una semana con molestias". [E3 dice que solicitan hablar con el jefe de guardia].

CASO3NOEXPSIM1-3

Durante la simulación 2, se observa otro ejemplo en el que E3 informa inicialmente sobre el estado del paciente, pero, después, no solicita autorización ni se comunican las decisiones de intervención va a realizar sobre el paciente:

[E3, mientras T3 está tomando la tensión, le pide a su compañero que informe a la central de que se trata de]: *"Una herida por arma de fuego, con pérdida de masa encefálica". [Éste informa]: "Varón joven con 60/40 de tensión..., 160, taquicárdico, 92% de saturación, con una herida por arma de fuego en zona frontal, con pérdida de masa encefálica. Al parecer, con orificio de entrada y no de salida, pedimos clave 16 (apoyo de unidad de soporte vital avanzado con médico)".*

CASO3NOEXPSIM2-3

Más adelante, descubren una nueva lesión, y E3 toma la decisión de:

E3: "Empezamos a meter líquidos y..., venga, preparamos intubación".

CASO3NOEXPSIM2-4

Pero en ningún momento se informa al coordinador, quizás porque son decisiones que han de tomarse y realizarse rápidamente en un paciente que está muy grave e inestable. **El profesional está siguiendo el protocolo y, parece que hace recaer su responsabilidad sobre el propio procedimiento.**

Durante el proceso de intubación, el investigador decide hacer que el coordinador llame a E3 para que le informe:

E3: *“Sí..., lo que ya hemos informado por malla (emisora)..., tenemos un paciente con herida por arma de fuego, con pérdida de masa encefálica, con herida en fosa renal, que está hipotenso, con una taquicardia de 140 y que... (...), vamos a intubar, estamos metiéndole volumen, le vamos a...”*. [El coordinador le dice]: *“Vale, vale...”*. [Y le pregunta]: *“¿Estás seguro de que vas a intubarle...?”*. [Ante lo cual, el enfermero responde decidido]: *“Sí..., este paciente está muy inestable y..., lo vamos a hacer ya”*. CASO3NOEXPSIM2-5,6

E3 presenta una gran confianza cuando informa que su actuación sobre el paciente y que debe de realizarla lo antes posible. **Sólo informa de lo que va a hacer, pero en ningún momento solicita autorización del coordinador. Sabe que el procedimiento le avala.**

Durante la reflexión sobre las actuaciones, E3 expresa la importancia del **respaldo de los procedimientos para tomar decisiones cuando no tiene un médico presente:**

E3: *“Es una cosa de este servicio..., que te permite... la toma de decisiones... Entonces, lo veo claro, me tiro al procedimiento para adelante (...). Si me están diciendo que estoy solo, solísimo, solísimo..., pues me agarro al procedimiento”*. CASO3NOEXPSIM2-6

E4 solicita después autorización al coordinador para administrar medicación, lo hace cuando las condiciones del paciente varían:

[El paciente le comenta a E4 que se empieza a encontrar fatal, ante lo cual E4 reacciona diciendo]: “Te vamos a coger una vía”. [Y también preguntando a su compañero T4 que si ya ha contactado con el coordinador. Le pasan con él y E4 le comenta]: “*Que mira..., que tengo una elevación en II, III y avF..., ¿vale...? Por si le puedo ir poniendo medicación...*”. CASO4NOEXPSIM1-4

También E4 decide informar inicialmente de la situación del paciente de la simulación 2 y, en este caso, aún tratándose de un profesional más experimentado que E3, toma rápidamente la decisión de aislar la vía aérea, pero decide comunicárselo al coordinador:

[El investigador les comunica que el paciente no hace ningún tipo de movimiento a sus estímulos. E4 sigue preparando el suero y le pide a su compañero T4 que vaya preparando para intubar. También le pide que vaya informando al coordinador sobre la situación y para que les envíen una unidad avanzada]. CASO4NOEXPSIM2-3

E4 también demuestra confianza en su decisión de traslado del paciente, cuando ha de justificarlo ante el coordinador:

[E4 habla con el coordinador por teléfono y éste le pregunta qué está pasando y por qué motivo está trasladando al paciente antes de que llegue la unidad avanzada. E4 responde que porque está sangrando y no puede esperar 10 minutos. El coordinador le pregunta la tensión que tiene y ella le responde que 50/30. Le comenta que ya lleva un litro de Voluven, intubado, analgesiado, relajado y con dos heridas por arma de fuego. Con un lactato alto. Le contesta que van a tardar 5 minutos en llegar al hospital]. CASO4NOEXPSIM2-13

En cuanto a técnicas, parece que toman la decisión y la realizan los dos, la diferencia es que E3 no lo comunica y E4 sí. En cuanto a E3 no suele pedir autorización y, al final, utiliza tanto medicación para intubación como medicación como Dopamina cuando el paciente está muy hipotenso, dice sentirse inseguro en su utilización, pero, sin embargo, no consulta ni pide autorización (se ciñe a los protocolos). Autorización que sí solicita E4 en algunas ocasiones.

Los profesionales participantes no expertos informan y piden autorización al médico coordinador en un menor número de ocasiones, en comparación con los participantes expertos. Demostrando, en general, inseguridad para asumir las propias responsabilidades y defenderlas.

Para estos profesionales no expertos es **difícil dar explicaciones porque no están acostumbrados a darlas**. Según Eraut (2004b:25), “el incremento de la petición de explicaciones y de la responsabilidad que acompaña a esta cualificación, domina sus pensamiento y sentimientos, aunque intente anticiparse a duras penas. (...). Hasta ahora, había gozado de una red de seguridad de tener a alguien a quien preguntar, sin tener que soportar la carga de ser los últimos responsables de los pacientes”. **Esta fase de superar la “red de seguridad” que supone el médico, es por la que debe pasar un profesional competente para convertirse en diestro y avanzar en su desarrollo profesional para convertirse en experto.**

A pesar de esto, en ocasiones no informan o solicitan autorización del médico coordinador cuando toman determinadas actitudes que ellos consideran necesarias para estabilizar y salvar la vida de los pacientes. Quizás debido a la

mayor confianza que representa para ellos la aplicación del procedimiento como “descarga” de una responsabilidad que no consideran como propia.

5.4.2 *¿Compromiso con la situación o con el procedimiento? Autonomía en la toma de decisiones*

En el caso 1, simulación 2, durante la reflexión sobre el aislamiento de vía aérea que realizó E1 sobre el paciente y la petición de autorización al médico coordinador que realizó antes de proceder a la intubación:

[Justo cuando la enfermera comienza a realizar la intubación, el investigador le comenta a E1, qué pasaría si no fuera posible contactar con la central. De una manera resolutiva y rápida dice]: *“En principio, diría que ante la situación tan complicada que es la indicada claramente por el Glasgow, por la ausencia de ventilación..., por la ventilación ineficaz y por el estado de shock del paciente, yo sí me arriesgaría (enfaticado)”*. [El investigador le pregunta a la enfermera si sería un riesgo, E1 contesta]: *“Sería un riesgo o exponerte a que te digan por qué no has insistido..., o sea, yo voy a intentar, a través de la emisora, a través del teléfono, contactar con el coordinador o con el supervisor de guardia, ¿eh...? Siempre voy a intentar tener una cobertura legal también de lo que yo haga. Yo veo claro que está indicado, pero yo quiero que alguien también avale mi decisión, o sea, no quiero estar sola en esto”*. [El investigador le pregunta qué ocurriría en el caso de no poder contar con ese apoyo, ante lo que ella contesta sin dudar]: *“¡Lo haría!”*. CASO1EXPREFSIM1y2-14.

La enfermera experta acepta la responsabilidad por el bien del paciente, aunque la considere, en esta situación concreta, un riesgo para ella.

Aún cuando estos profesionales expertos **informen y pidan autorización a un médico, son conscientes de que están asumiendo la responsabilidad** de una adecuada valoración y utilización de las medicaciones y técnicas. **El sentimiento de responsabilidad por lo realizado es una de las piezas fundamentales en el avance del profesional para convertirse en experto** (Leach, 2002; Benner, 2004).

Durante la misma reflexión sobre las simulaciones, con E1, el investigador plantea el dilema de cuál sería su actuación ante un paciente grave y una importante discrepancia entre ella y el médico coordinador, en el caso de no contar con su autorización para aislar una vía aérea en un paciente que la enfermera cree que lo necesita:

I: “El charly ha dicho que no”. E1: “Pero, entonces, que venga (con voz firme)..., claro, o sea...”. I: “Está en camino, va a tardar...”. E1: “Vale..., pues ventilo con ambú y oxígeno a alto flujo. Si existe una indicación expresa de que no lo haga y el paciente está bien ventilado..., aguanto. Luego..., a lo mejor, discuto con él, o..., no sé qué pasaría, creo que es una situación...”. I: “Ponte en el peor de los casos...”. E1: “Que no me lo autoriza..., y el paciente cada vez peor...”. T1: “Una intubación, no deja de ser una técnica, ¿no? E1: “Uhummm (asintiendo ante las palabras de su compañero) (...). Pero ahí tienes que tomar decisiones...”. T1: “Yo creo que si ahí el paciente empezara a desaturarse..., y que llegara el momento a lo mejor que vieras que se pudiera parar..., pues aislar la vía aérea...”. E1: “Pues ya dejo de preguntarlo..., probablemente le intubo y luego discuto con él. (...). Que, de todas formas, si hay que discutir..., pues ya se discute con razón”. CASO1EXPREFSIM1y2-15

Por tanto, la enfermera aceptaría la responsabilidad de no obedecer y desoir la no autorización del médico coordinador, de nuevo, por el bien del paciente y porque es tal su **compromiso con la situación en concreto, que ella sabe por experiencia y confía en que su toma de decisiones es la más correcta y beneficiosa para el paciente.**

La falta de autonomía y de tener que estar justificando continuamente todas las acciones realizadas, altera de manera importante una adecuada toma de decisiones. En relación al paciente de la simulación 2, parece que se han tomado y realizado decisiones adecuadas, pero no llegan ni el médico coordinador ni tampoco una unidad de soporte vital avanzado con médico. En esta situación, la enfermera puede decidir esperar a la presencia de un médico o trasladar al paciente lo antes posible al hospital, realizando las técnicas que considere precisas, porque el paciente se encuentra muy inestable y ella piensa que lo que necesita es un quirófano lo antes posible:

T1: “Es posible que si tu crees que lo que has hecho, si tu estás seguro de que todo lo que has hecho está bien hecho, de que tiene toda la medicación puesta, que está bien intubado..., arriesgarse y tirar para adelante, porque luego tu vas a justificar y vas a decir lo que has hecho”. E1: “Uhum (afirmando)”. T1: “No es decir, yo me lo llevo y no digo más, lo llevo porque quiero...”. E1: “Lo que pasa, es que la necesidad de dar explicaciones también te corta mucho a la hora de hacer cosas, porque somos humanos...”. I: “Pero, no habría problemas en dar explicaciones...”. E1: “Claro que no..., pero al final las vas a dar, claro”. CASO1EXPREFSIM1y2-21

Este profesional experto ha llegado a tal **compromiso con la situación, que aún dando importancia a la justificación ante el médico, prevalece el bienestar del paciente.**

Otras veces, se **asumen responsabilidades porque no hay más recursos disponibles y se deben aceptar unos riesgos controlados**, a veces aplicando el sentido común. E1, a continuación reflexiona en alto sobre la situación del paciente y los beneficios que pueden tener para éste el asumir ella ese riesgo cuando no hay más remedio:

E1: “O sea, te puedes arriesgar a hacer con ciertas garantías un traslado, si no hay otra cosa. No es lo ideal..., pero si no hay otra cosa..., pues, a lo mejor, tienes que tirar para adelante y decir, a ver..., este tarda treinta minutos... (tiempo que tardará la unidad de soporte vital avanzado en quedar libre y llegar), yo en el hospital estoy en diez. El paciente está intentando mejorar su perfusión a través de los sueros, de las drogas vasoactivas, encima le tengo aislada la vía aérea..., lo que necesita es un quirófano”. CASO1EXPENTR-6

En la misma situación, E1 dice en el video de la simulación 1:

E1: “Efectivamente, no va a poder venir nadie y me voy a arriesgar a hacer el traslado con el médico por teléfono y teniendo... intentando controlar la situación en cuanto a tensión, en cuanto a dolor,...”. CASO1EXPSIM1-14

Pero son perfectamente conscientes de que cuando pueden contar con suficientes recursos, prefieren disponer de ellos:

[E1 pregunta a la central]: *“Díganme en cuánto tiempo es previsible que esté aquí una avanzada (ambulancia de soporte vital avanzado con médico), porque si no, necesito autorización para trasladarle”*. [Le contestan que como 7-8 minutos]. [El técnico dice que calcularían el tiempo que tardarían ellos en hacer el traslado al hospital, también diciendo que con autorización de la central]. [La enfermera E1 dice]: *“Yo, si son 7 minutos, sí que esperaría, seguiría dando medidas de soporte vital avanzado al paciente, poniendo líquidos, el paciente está con su vía aérea..., está claro que el paciente está sangrando por algún lado, muchísimo..., poner la velocidad de infusión al máximo, poner expansores, Dopamina. Y si son 7 minutos..., otra cosa es que no supieran cuánto van a tardar.... Sí..., esperaría”*. CASO1EXPSIM2: 22,23

En el caso de E2, también informa al médico coordinador cuando en la simulación 1 tiene datos relevantes sobre el paciente y que la situación va a conllevar autorización para su manejo. Le acaba de realizar un electrocardiograma completo y sabe que se trata de un síndrome coronario agudo con elevación del ST en cara inferior. Con la confianza que le da el coordinador, ella toma decisiones rápidas, asumiendo responsabilidades, incluso la de preavisar al hospital con el tipo de enfermo que va a trasladar para que esté preparado el servicio de hemodinámica. **La autonomía, pero también la confianza mutua aumentan el compromiso con la situación y, definitivamente, llevan a la enfermera a asumir responsabilidades:**

[E2 le dice a su compañero técnico que informe a la central que se trata de un código 3.3 (código utilizado en SAMUR-Protección Civil correspondiente a infarto/patología coronaria), con un síndrome coronario agudo, aparentemente un infarto inferior]. [A continuación,

dice que va a llamar al Charly (que es una idea que le ha dado su compañero antes de avisar a la central)]. [El investigador le dice a E2 que el charly le va a decir que se encuentra con un herido muy grave por arma blanca, que no puede desplazarse ahora mismo y que confía en su criterio]. [Ella lo acepta de inmediato y enseguida dice que avisaría a la central para comunicarle que tienen un posible código 12 (código utilizado en SAMUR-Protección Civil para referirse a un paciente candidato a angioplastia), ya que no tienen posibilidad de fibrinolisar a este paciente, porque el fármaco fibrinolítico (utilizado para destruir el coágulo intracoronario) sólo lo tiene el médico coordinador. Le sigue diciendo a la central que le curse un preaviso al Hospital Clínico y en espera de que pueda llegar una unidad de soporte vital avanzado]. CASO2EXPSIM1-5,6

Estas enfermeras expertas, asumen responsabilidades también frente a sus propios compañeros técnicos, contando con su confianza y, como posteriormente se verá, delegando tareas importantes y, por tanto, ofreciéndoles asumir responsabilidades delegadas. Por ejemplo, en la simulación 2:

[La enfermera E2 comenta en alto que va a intubar al paciente y le va a administrar Hypnomidate®, Succinilcolina y analgesia. La enfermera dice que su compañero va cargando toda esa medicación y también la va a administrar. El técnico ya se va colocando en un lateral del paciente al lado de la vía. Antes, E2 le dice]: “Se la pones tu la medicación, T2, ¿vale...?”. [Él se lo confirma. Continúa diciéndole a su compañero técnico que le vaya administrando 20 miligramos de Hypnomidate®. Cuando se lo pone, el técnico avisa de que ya está

administrado. La enfermera continúa diciendo]: “100 (mg) de Succinilcolina”. [Antes de administrar la Succinilcolina, el técnico se dirige a la maleta de respiratorio y va eligiendo el tubo endotraqueal correspondiente. Mientras tanto, la enfermera sigue a la cabeza del paciente, ventilándole con bolsa de reanimación. Le dice a su compañero que cuando tenga la Succinilcolina puesta, le avise. Y, a la vez, E2 se va haciendo el espacio que posteriormente pueda necesitar para poder tumbarse y realizar la técnica de la intubación, retirando un banco que tiene tras ella]. CASO2EXPSIM2-5,6

Durante la simulación 2, la ambulancia de soporte vital básico ya ha llegado y E2 ha asumido la responsabilidad de realizar el traslado en ella, sin esperar. Compartiendo tanto E2 como T2 sus pensamientos en voz alta y, sobre todo, **confiando y apoyándose uno en el otro:**

[E2 y T2, plantean entre los dos llamar al charly y decirle que van a trasladar ellos en la unidad de soporte vital básico. El técnico dice]: “Y “pirarnos”, porque..., se nos va a parar”. [La enfermera dice]: “Y si el charly no ha llegado y tenemos hospital..., nos vamos”. CASO2EXPSIM2-10

Los profesionales expertos sienten responsabilidad por sus decisiones, pero también parecen sentir la seguridad de que son las más adecuadas y adaptadas al caso en concreto en función de su experiencia. Eso no significa que no sientan responsabilidad por sus decisiones en caso de que un paciente grave no sea posible estabilizar e incluso, empeore su situación. Estos **profesionales expertos sienten responsabilidad, pero no frustración o culpa (como sí lo hacen los no expertos en ocasiones parecidas) por la decisión**

tomada (Leach, 2002). Saben reconocer este tipo de pacientes tan graves y reconocer tendencias, por tanto, **sienten responsabilidad por las decisiones tomadas, pero no por el resultado final que saben por experiencia que puede ser inesperado y negativo:**

E1: “Yo no creo que tomemos una mala decisión. Nosotros, en ese momento pensamos que es lo ideal. Sí es posible, que luego, si lo miras detenidamente, haya otra opción mejor, pero que yo creo que la decisión que tomemos en ese momento no sea la equivocada, yo creo que no nos equivocamos en general. Así, o..., o que metamos la pata de una manera muy brusca, sino que yo creo que solemos hacer, más o menos, lo que debemos hacer. Otra cosa es que tengamos otra opción mejor. Pero que lo que hacemos..., yo creo que no nos solemos equivocar mucho”. CASO1EXPENTR-9

La toma de decisiones de los profesionales expertos está más basada en los contextos que en las propias reglas. Por tanto **una decisión es más experta cuanto más apegada se encuentra a la situación que trata de comprender y solucionar.**

Este **compromiso que el profesional siente por la situación, es el que le va a hacer asumir ciertas responsabilidades por las decisiones que tome en ella.** Sobre todo, cuando estas decisiones ya no están basadas en las reglas, sino en la propia modificación del profesional para adaptarla a dicha situación en particular para mejorar la situación del paciente.

Además, este profesional experto se sentirá más responsable aún, si la decisión no ha sido compartida con el médico, sino que ha sido una decisión

tomada de manera autónoma. **La autonomía no sólo desarrolla la asunción de responsabilidades, sino que aumenta el aprendizaje (Freire, 2006).**

A continuación observamos algunos ejemplos de **temor a asumir responsabilidades que presentan los profesionales no expertos** y, en ocasiones, cómo expresan que **se basan en los procedimientos para tomar su decisiones de manera autónoma.**

E3: “¡Hombre! Tener un soporte detrás..., es una ventaja... El hecho de tener un papel escrito de lo que tienes que hacer..., es una ventaja siempre y cuando tienes muy claro lo que tiene el paciente... Le haces un electro y demás y estás seguro de lo que estás viendo y haciendo.... Es una gran ventaja..., el problema es en el momento en que te equivocas un poquito...”. CASO3NOEXPREFSIM1y2-7

Incluso, **ese temor a asumir responsabilidades, conduce al profesional no experto a no ocupar tampoco el espacio físico que “normalmente” ocupa el médico, que es a la cabeza del paciente.** Prefiere seguir ocupando el lugar que “normalmente” ocupa el enfermero, que es en un lateral del paciente, al lado de uno de los brazos:

E3: “Es que he renunciado a la cabeza, no quería yo asumir ese lugar..., para valorar al paciente, que no estoy acostumbrado a verlo al revés... Déjame ver el bracito por el lado, que desde el brazo le veo mejor la cara..., le veo mejor todo... Además está todo un poquito ahí... digo, que no quiero acabar de subirme a la cabeza”. CASO3NOEXPREFSIM1y2-9

También este temor **lleva a retrasar algunas técnicas, sustituyéndolas por otras menos invasivas, que, aunque de transición, también son efectivas:**

E3: "Pues..., bueno, tenemos el ambú, tenemos una vía cogida, pues: oxígeno, masaje, vamos a meter drogas... Aislar la vía aérea..., pues ya la aislaremos cuando se pueda. Estamos los dos solos".

CASO3NOEXPREFSIM1y2-9

E4, por ejemplo, **no considera que deba asumir la responsabilidad de informar al paciente de lo que le está pasando. Piensa que esto es responsabilidad del médico:**

E4: "Le hubiese dicho..., lo que le he dicho después: que tiene una alteración en el electro, ¿vale? Importante, que con tratamiento..., que con tratamiento va a ir bien, y ya está. No le voy a decir un infarto..., porque yo no soy quién para... A ver, no sé. (...). Pero..., me parece..., no sé..., que eso se lo diga el médico ¿no...?". CASO4NOEXPREFSIM1y2-4

En un momento determinado, **E3 expresa su compromiso y responsabilidad con la situación, tomando la decisión importante de trasladar al paciente, pero con el sentimiento y reconociendo que no ha podido hacer todo lo posible por el paciente,** aunque esta decisión de traslado rápido es lo único que piensa que le puede salvar la vida al paciente. **Toma la decisión por el bien de paciente, pero con la justificación de no poder hacer nada más por él, pensando que la aplicación del procedimiento no ha sido suficiente.**

E3:" Tengo una unidad básica, no viene nadie, ¡vámonos! No ha mejorado nada desde que estamos con él. Hemos hecho hasta donde podía hacer, o hasta donde se me ocurría hacer. (...). Cuando digo,

vámonos, no es que lo diga porque tenga claro que ya está hecho todo y vamos al hospital que allí habrá que seguir..., sino como, ya no sé, se me ha acabado la ciencia hasta aquí. Vámonos a otro sitio que aquí ya no..., hacemos más que..., que perder el tiempo. Pero de esto que te vas pensando que no está... vamos... (...). Porque pienso que el paciente no lo tengo controlado...". CASO3NOEXPREFSIM1y2-23,24

Reconoce que él no puede hacer más por el paciente, pero sigue, en cierta manera, todavía **responsabilizando al procedimiento**:

E3: "O sea, me queda la sensación de que me estoy dejando por hacerle algo (...). De que se me está escapando algo del procedimiento, que me queda algo todavía por hacer que no le he hecho". CASO3NOEXPREFSIM1y2-24

Patricia Benner (1984) ha estudiado a profesionales de enfermería en cada uno de los estados de adquisición de habilidades. Esta autora ha encontrado que **a menos que el profesional esté emocionalmente comprometido y acepte el juego de un trabajo bien hecho, así como las emociones de remordimiento por los errores, no avanzará en su desarrollo profesional**. En el caso de la enfermería, la resistencia tanto al compromiso con las situaciones como a asumir riesgos, conduce al estancamiento y, en última instancia, al aburrimiento y a la regresión.

En general, **si el profesional busca la seguridad de las reglas, no avanzará más allá del nivel de competente**. Su pensamiento crítico y el creativo se verán anulados por la seguridad del estricto seguimiento de las reglas.

Esta característica, es propia de los profesionales no expertos que se sienten mal y reconocen que no han hecho todo lo posible, pero todavía siguen dependiendo del procedimiento.

Cuando el investigador le pregunta qué más podría haber hecho por el paciente, E3 se remite a una **lista de técnicas que, según el procedimiento habría que hacer y no ha hecho**:

E3: "Pues mira, ahora mismo se me está ocurriendo, pues, a lo mejor, le puedes todavía poner un sondaje nasogástrico, le puedes poner manitol, le podría poner un sondaje vesical, o sea todavía... Cosas que en ese momento no se me pasan por la cabeza..."

CASO3NOEXPREFSIM1y2-25

E3 y T3 expresan su opinión sobre los procedimientos cuando son preguntados por el investigador:

E3: "Una guía de apoyo en la que basarte, muy importante". T3: "Sobre todo, cuando no... Por la razón que sea, no sabes lo que hacer..., seguir los pasos y ya...". E3: "Y sabiendo que si te lo saltas, saber también por qué te los saltas. No por dejadez, sino que alguna razón justificada habrá para saltarse una guía que tienes establecida, que está avalada y aprobada por gente experta. Pero que en un momento dado, en determinados casos puntuales y concretos..., pues te la puedes saltar".

CASO3NOEXPENTR-7,8

Cuando el investigador le pregunta si cree que se va modificando los procedimientos según aumenta su experiencia. O, por el contrario, hace pocas modificaciones y los sigue estrictamente:

E3: “¡Hombre! Pocas, pocas, porque partimos de la base de que son procedimientos que están bien hechos. Con lo cual no tiene sentido quererte tu... inventar cosas nuevas”. CASO3NOEXPENTR-8

E4 también **justifica una actuación no realizada, escudándose en los nuevos procedimientos de reanimación y no asumiendo el error:**

E4: Pero es que a mí lo de ventilarle..., que se me ha..., se me ha olvidado por completo..., o sea, que se nos hubiese muerto... ¿no...? Bueno, no porque..., es que también es verdad que los protocolos nuevos, la ventilación... Escúchame..., no... Ahí (enfático) tenías que haberte puesto a hacer RCP... ¡Sí...! CASO4NOEXPRESIM1y2-8

E4 expresa su opinión sobre los procedimientos como orientación, y muestra su preocupación sobre la cobertura legal que suponen:

E4: “Yo creo..., yo creo que los procedimientos están muy bien para que te hagas una idea, para... Pues eso, más que nada para los técnicos. Bueno..., cuando vamos nosotros solos también. Pues para que no se te olviden cosillas, te orienten y tal... Pero..., no quiere decir que tengas que seguir eso a rajatabla. Lo que pasa es que, claro, estás en una institución un poco así..., que también tienes que tener mucho cuidado... con lo que haces...”. CASO4NOEXPENTR-10

Durante la entrevista, E4 demuestra su **preocupación por sentir mayor compromiso con la situación cuando trabaja sin médico presente. Y este sentimiento de mayor implicación aumenta su aprendizaje:**

E4: “Yo creo que sí, porque tienes que estar más pendiente, o sea, eres tu el que toma las decisiones. Entonces tienes que estar más pendiente

de las cosas, tienes que... “estudiar más” por así decirlo, ¿no...? Cuando vas con el médico vas más “seguro”. (La responsabilidad)... Se comparte, sí eso, eso es lo que quiero decir (...), no es lo mismo que se te haya muerto un paciente con un médico, que se te haya muerto a ti solo. ¿Sabes...? No sé, como que te implicas más”. CASO4NOEXPENTR-21,22

Según Eraut (2004b:25), cuando expone su idea de la transición hacia enfermera profesional experta, expresa que “el incremento de la petición de explicaciones y de la responsabilidad que acompaña a esta cualificación, domina sus pensamientos y sentimientos, aunque intente anticiparse a duras penas. (...) Hasta ahora, había gozado un red de seguridad de tener a alguien a quien preguntar, sin tener que soportar la carga de ser los últimos responsables de los pacientes”.

Por tanto, la aceptación o no de la carga de la responsabilidad y de la autonomía en la toma de decisiones sobre sus propios pacientes, parece ser una característica definitiva para el avance del profesional.

Es la autonomía que tienen estos profesionales cuando trabajan sin médico, la que es difícil de aceptar. Pero, a la vez, la que, según Freire (2006:146), “forma parte de la propia naturaleza educativa. Sin ella no hay enseñanza ni aprendizaje”. Cuando los profesionales expertos no tienen a su lado a otro profesional con mayor experiencia o no se pueden apoyar sobre los procedimientos.

En general, en el modelo Dreyfus (2004), el movimiento desde principiante avanzado hacia profesional competente significa menor desapego y mayor implicación con las situaciones y contextos particulares. Ambos profesionales

participantes no expertos demuestran implicación con la situación en mayor o menor medida.

Estos profesionales no expertos entran en un ciclo entre competente y diestro según vayan modificando y adaptando los procedimientos a los casos concretos. A veces, intentarán buscar y justificar malos resultados a través de los procedimientos, pero otras veces, serán sus propias modificaciones del procedimiento las que no hayan funcionado y eso les hará sentir más culpables (Leach, 2002). Es una *espiral de la que habrán de salir y avanzar, enfrentándose con múltiples experiencias. Los propios profesionales habrán de elegir en cada ocasión, sin saber de forma segura que la decisión sea la apropiada* (Dreyfus, 1992).

5.4.3 Factor tiempo para tomar decisiones autónomas

Durante la reflexión sobre la petición de autorización al médico para realizar dos actuaciones diferentes sobre un paciente, la enfermera E1, comenta:

I: “Sí, pero por la misma razón que no has pedido permiso para dar una desfibrilación, para dar un choque...”. E1: “Uhummm (asintiendo)... Bueno, pero para dar un choque, no hay mucho tiempo, para hacer una intubación, ventilando bien a un paciente, hay algo más de tiempo, ¿no...? El tiempo ahí marca la diferencia”. CASO1EXPREFSIM1y2-16

En otro tipo de situaciones en un profesional experto, también **el factor tiempo es fundamental y determina la toma de decisión autónoma y sin apoyo**. El siguiente ejemplo de la simulación 2, es del paciente crítico en el que se ha hecho todo lo posible por su estabilización, y que necesita un rápido

traslado al hospital debido a sus lesiones y donde va a tardar bastante tiempo en llegar una unidad de soporte vital avanzado con médico:

E1: "... O sea, te puedes arriesgar a hacer con ciertas garantías un traslado, si no hay otra cosa. No es lo ideal..., pero si no hay otra cosa..., pues, a lo mejor tienes que tirar para adelante y decir, a ver..., este (la unidad de soporte vital avanzado con médico) tarda treinta minutos, yo en el hospital estoy en diez, el paciente está intentando mejorar su perfusión a través de los sueros, de las drogas vasoactivas, encima le tengo aislada la vía aérea,... Lo que necesita es un quirófano". CASO1EXPENTR-6

En el caso 1, durante la simulación 1, el paciente se encuentra inestable hemodinámicamente y E1 toma una decisión adecuada a la situación. Pero, después, también comenta que informaría al médico:

[De nuevo, vuelve a preguntar (para saber la evolución del paciente y el efecto de la medicación administrada), qué tensión presenta el paciente. Se le comunica que la tensión es de 70/40. Ella repite la información recibida e, inmediatamente, toma una decisión que expresa en voz alta]: *"Pues vamos a empezar a meter líquido con precaución y vamos a preparar la Dopamina". (...). [La enfermera repasa en voz alta cómo va a preparar la perfusión de Dopamina]: "Prepararía 200 (mg) de Dopamina, en 100 (ml) de Glucosa". [Y continúa diciendo]: "Después, llamaría al Charly y le diría que el paciente se me ha hipotensado mucho". [Acto seguido, vuelve a preguntar si viene algún médico de camino o va administrando la*

Dopamina según la pauta que el Charly le dé por teléfono].
CASO1EXPSIM1-13,14

En otras ocasiones, las **decisiones que toman los expertos, deben de ser casi instintivas**, muy relacionadas con el conocimiento experiencial. En el siguiente caso, por ejemplo, de la rapidez con que se realice la primera descarga en una fibrilación ventricular, va a depender la recuperación del paciente en las mejores condiciones:

[...el técnico intenta hablar con el paciente, pero no responde. E1, rápidamente, mira el monitor y le pregunta al investigador]: *“¿Está con ese ritmo...? [Ante lo cual su compañero técnico dice]: “¡Está fibrilando!”. [Ella contesta]: “Vale, pues nos vamos a preparar para realizar una descarga”.* CASO1EXPSIM1-15

Posteriormente, informan de la situación y de lo realizado.

Otras decisiones, también deben de ser rápidas, en cuanto se interpretan los datos y se comprende la gravedad de la situación:

[E1 pregunta al investigador la presión arterial del paciente y éste le informa que es de 60/40, ante lo cual, E1, de manera tranquila, le responde]: *“Vale”* (asintiendo y como si ya sospechara previamente el resultado). [T1 le confirma a E1 que está poniendo el monitor y E1 contesta que bien, que lo vaya poniendo. El investigador les comunica datos cualitativos sobre el paciente: que está muy sudoroso, muy blanco. Ante todas estas informaciones, E1 asiente (como comprendiendo dicha información). Inmediatamente después de esta información, E1 comunica al investigador en voz alta que va a canalizar

dos vías periféricas lo más gruesas que pueda conseguir. Enseguida le comenta a su compañero que hay que ir preparando la medicación para la intubación del paciente. Mientras E1 lo dice, T1 comenta en voz alta que va preparando un tubo endotraqueal con fiador].
CASO1EXPSIM2-6,7

No solamente la falta de tiempo, sino también la de personal, influye en no poder dar información, ya que tiene preferencia una rápida actuación:

T2: “Sí, pero en una situación real también se te pasa dar la información a central, yo creo..., y más cuando están dos personas solas y te hace todo eso el paciente, yo creo... Por ejemplo, me ha dicho ¿has informado del 3.1? (código de parada cardiorrespiratoria)... Y yo no había informado, claro, me he puesto ahí a poner los parches y no he informado de nada más”. E2: “Ahí, yo creo que hemos actuado bastante real, en el sentido que..., bueno, pues..., se le desfibrila, por supuesto, es una parada presenciada y se inician compresiones”.
CASO2EXPREFSIM1y2-5

Cuando no hay demasiado tiempo y las decisiones deben de tomarse rápida y de manera acertada, los profesionales expertos son capaces de hacerlo así.

Esta categoría está **muy relacionada con la asunción de responsabilidad de estos profesionales, cuando toman una decisión ante una situación muy grave**, donde, en ocasiones, no hay tiempo para solicitar autorización cuando un médico no está presente. Siempre teniendo en cuenta realizar aquello que, por propia experiencia saben que puede mejorar la supervivencia del paciente.

El tiempo es un **factor decisivo para los profesionales expertos**, cuando se **debe tomar una decisión para intentar estabilizar o, a veces, salvar la vida a un paciente en una situación crítica** como, por ejemplo, una parada cardiorrespiratoria.

5.5 Mejorar la toma de decisiones

CASO EXPERTOS	
RESPONSABILIDAD. COMPROMISO EMOCIONAL CON LA SITUACIÓN	
METACATEGORÍA	CATEGORÍAS
MEJORAR LAS SUCESIVAS TOMAS DE DECISIÓN	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES

CASO NO EXPERTOS	
APRENDER A ASUMIR RESPONSABILIDADES. ADMITIENDO COMPROMISO EMOCIONAL CON LA SITUACIÓN	
METACATEGORÍA	CATEGORÍAS
HACIA LA MEJORÍA EN LA TOMA DE DECISIONES	INFLUENCIA DE LAS EMOCIONES
	VALORACIÓN TRAS LA SITUACIÓN
	INCAPACIDAD DE PENSAR DENTRO DE LA ACCIÓN
	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN

5.5.1 Valoración tras la situación

En la reflexión sobre la simulación 1, la enfermera experta E2, **reconoce un error**, ya que podría haber tardado menos en intentar reducirle el dolor al paciente:

E2: “Pues, dejar la medicación más secundaria ahí pendiente (de que llegue el soporte vital avanzado), las heparinas y todas esas cosas... Pero vamos, lo que es su Morfinita y su Inyesprin®... (...)... A lo mejor, se lo hubiéramos puesto antes ¿eh...? Quiero decir..., que hemos tardado mucho”. CASO2EXPREFSIM1y2-11,12

En otras ocasiones, se hace una revisión de la situación, comentando con los compañeros para **repasar y confirmar** que se tomaron las decisiones más acertadas:

T2: “¿Qué pensamos...? Pues que está sangrando, ¿no? lo que habíamos dicho antes...”. E2: “Que estaba sangrando y que..., que lo importante era salir corriendo al hospital”. T2: “...claro, hay que salir corriendo..., un quirófano le hace falta a este muchacho” (...). E2: “En cuanto llega la ambulancia, la decisión la hemos tenido clara..., la de marcharnos ¡ya! Así que lo..., lo que haya que hacer, ¡se hace de camino! Yo creo incluso que, a veces, incluso nos entretenemos demasiado con estos pacientes en la calle”. CASO2EXPREFSIM1y2-19,20.

Ambos profesionales expertos comentan acerca de la importancia de la reflexión sobre el **error como fuente de aprendizaje**:

T2: “... O sea, del error muchas veces se te queda..., mucho más..., creo que sí..., eso lo reflexionas siempre..., y más eso, cuando ves que no ha tenido repercusión, nada importante y tal..., pero que sí que te hace..., porque dices..., podría haberla tenido..., ¿sabes...? Te machaca un poco... el pensarlo... Sí que lo reflexionamos”. CASO2EXPENTR-14

E2: “...Reflexionar y... tomar una serie de precauciones, ¿no...? para que no te vuelva a pasar”. CASO2EXPENTR-16

La enfermera E2 hace un comentario sobre esta reflexión que se realiza posteriormente a las actuaciones:

E2: “Todo te hace reflexionar, ¿eh?, todo. Yo creo que ese pequeño debriefing que hacemos todos, aparte de hacerte soltar, hacerte... que el “callo” sea cada vez mayor..., y no te llesves muchos pacientes a casa... y muchas circunstancias que ves, a casa. Si no, estaríamos todo el día en el Psiquiátrico de Madrid. Pues..., sí claro, te., claro que vale, vale mucho. Y te hace tomar luego decisiones..., o actuar de cierta manera..., o cambiar actitudes...”. CASO2EXPENTR-19,20

Para la enfermera y el técnico del caso 1, esta valoración que realizan tras haber terminado la situación, la hacen **de forma natural, no como una obligación**. Realizando el **repaso sobre las acciones realizadas, pero no centrándose en su ajuste a los procedimientos**.

El investigador les pregunta si hablan sobre una actuación cuando ya la han finalizado:

E1: “Hablamos en voz alta”. T1: “Yo creo que hablamos y siempre sacamos lo bueno y lo malo de la actuación. Pues esto..., lo podíamos

haber...". E1: "¿Te has dado cuenta de tal cosa...? Fíjate no he caído, pero "tatata, tatata, tatata"... Y ¿qué te ha parecido cómo se ha hecho esto...? Sí, siempre, siempre, además de forma natural, tampoco con la obligación de... ¡vamos a hacer una repaso... ¡Vamos a hacer un repaso de todos los puntos del procedimiento! No. No es así, es algo como mucho más natural. T1: "Luego, después de cada aviso, siempre..., siempre comentamos". CASO1EXPENTR-12,1

Cuando a los profesionales anteriores se les pregunta sobre la utilidad que para ellos tiene esta reflexión tras la situación para mejorar en próximas decisiones, responden:

E1: "A veces, para comernos mucho el "tarro"..., y decir, joder, y ¿por qué no., no sé qué...? Es que lo he dicho una vez, pero nadie me ha hecho caso". T1: No, porque así también, a lo mejor, buscas..., no la aprobación del compañero, sino que él te pueda dar otra opción, es decir, pues podíamos haber hecho esto... No, pues yo he hecho esto. Pues si hubiéramos hecho esto, a lo mejor,..., No sé, pues eso, comentar y así yo creo que también sale un poco, o los fallos que hayamos podido tener, o alguna manera que más adelante podamos (...) mejorar..., o en otro aviso, o en otra situación parecida". CASO1EXPENTR-13

Durante la reflexión sobre la simulación 2, el técnico hace un repaso de cómo podrían haber realizado una parte de la actuación, de una manera diferente para mejorar la preparación del paciente para trasladarlo hacia la unidad que había llegado para el traslado:

T1: “Yo creo que uno se podría haber quedado a ayudar y el otro se podría haber ido perfectamente a por el material para..., para ir preparando el traslado ya. Incluso, yo creo que hubiera sido mejor que tu te hubieras quitado de ahí, E1, porque el ventilar, simplemente es ventilar y ya está, y tú..., a lo mejor, para administrar la medicación...”.

CASO1EXPREFSIM1y2-18

En los profesionales expertos, la valoración tras la situación tiene lugar cuando finalizan una actuación, sobre todo, si ha sido **complicada de comprender o de resolver, si se cree haber cometido algún error, si la resolución del caso no ha sido del todo correcta o si creen que pudiera existir otra solución** también válida. Estos profesionales **reflexionan sobre lo realizado y su resultado, recuerdan la situación y repasan las decisiones** que han sido tomadas.

Esta acción, parece que se realiza **compartiendo la información con los profesionales involucrados en la situación y con el objetivo de buscar errores cometidos y la forma de evitarlos en el futuro**, intentando encontrar aspectos de mejora.

También esta reflexión en los expertos, sirve para **repasar la actuación y confirmar que las decisiones tomadas fueron las correctas**.

5.5.2 Incapacidad para pensar dentro y capacidad para pensar después en los profesionales no expertos

Durante la entrevista, E3 opina sobre su incapacidad de pensar dentro de la técnica, más que en realizarla correctamente:

E3: “En general, no... ¡Hombre!, en algún momento dado, sí que te da tiempo a pensar: A ver..., tranquilízate., respira que tienes que pensar

para que eso..., porque si sigues así, te vas a “aturullar”..., o vas a..., o vas a hacer las cosas mal. El hacer esa “minipausa” cerebralmente. O..., estás tú solo..., eres el único enfermero..., tranquilízate, no te pongas nervioso, la vía la vas a coger...”. CASO3NOEXPENTR-23

E3 expresa que piensa sólo en **no ponerse nervioso para tranquilizarse**. Parece que la utiliza para reducir su preocupación y lograr realizar con éxito una técnica.

Durante la reflexión sobre la simulación 2, en el momento en que E4 está intubando al paciente, expresa **preocupación por realizar bien la técnica**, pensamiento parecido a E3.

I: “¿En qué estabas pensando ahora mismo, mientras estabas intubando?”. E4: “En nada...”. I: “¿En nada...?”. E4: “Que estaba intubando y que tenía que intubar. (...). Sólo..., temo que no me entre el tubo...”. CASO4NOEXPREFSIM1y2-10,11

Para que el profesional continúe con su aprendizaje y que con cada situación mejore su toma de decisiones es necesario que reflexione, tanto dentro de la actuación, como después de ella.

En este tipo de reflexión dentro de la actuación, **los dos profesionales no expertos centran su único “pensamiento” dentro de la acción: realizar bien las técnicas**. Temiendo no completarlas de una manera correcta. Este tipo de preocupación concuerda con la importancia que estos profesionales no expertos demuestran por la realización de procedimientos y su directa relación con la mejoría del paciente.

Aplican una **relación causal simple entre procedimiento técnico correctamente realizado y buen pronóstico del paciente.**

Este tipo de preocupación **no es una característica demostrada ni comunicada en algún momento por los profesionales expertos** participantes.

E3 y T3 son preguntados por el investigador acerca de lo que significa la reflexión y en qué momento la realizan:

E3: “¿Qué es para mí la reflexión...? Pues un análisis de... mi forma de actuar y de las consecuencias?”. I: “¿Y cuándo lo hacéis...?”. T3: “Pues inmediatamente después (...), y luego yo..., al finalizar la guardia”. E3: “Al acabar el aviso siempre y, luego, pues..., te lo llevas o a la cama, o al día siguiente si ha sido alguna cosa... no habitual, cosas que no pasan habitualmente que tengas que analizar a ver qué es lo que has hecho o has dejado de hacer. Al día siguiente, a lo mejor, todavía sigue uno revisando el tema”. CASO3NOEXPENTR-21

E4 también realiza esta **reflexión después de una situación** y, además, **la comparte con más compañeros:**

E4: “¡Hombre! Serviría para mejorar en los fallos que has visto en este (caso) porque, seguramente, que luego hubiésemos hablado, hubiésemos pensado... ¡Ah!, pues esto lo he hecho mal..., o esto lo he hecho bien..., o..., comentándolo todo en el hospital o con otro médico o con quien sea y te dicen: ¡Ah!, pues yo hubiese hecho esto, ¿sabes...? Pero sí que te vale, te vale para el siguiente”. CASO4NOEXPENTR-11

Y, sobre todo, lo realizan y comparten, **cuando se ha cometido un error.** Siendo también importante saber si se ha actuado bien:

E4: *“Dices de luego... ¿comentar la actuación? ¿O pensarla tú mismo...?”... Yo, cuando..., a ver, cuando son “chorradas”, no, evidentemente. Pero cuando son casos así, o te queda la espinita de ¿lo habré hecho bien? Sí que lo piensas y, de hecho, lo comentas. Yo, por ejemplo, a lo mejor estos pacientes que hubiese llevado al hospital..., hubiese preguntado. ¿Qué tal...? Y... ¿piensas que lo he hecho bien...? ¿Qué me falta...? ¿Qué no me falta...? Sí, yo creo que sí lo hubiese comentado. Y yo creo que con mi equipo también”. T4: “Sí, nosotros lo hablamos..., en casos importantes, no en todos..., ¿sabes...?”. E4: “Sí..., cuando..., a ver, evidentemente se habla mucho más cuando cometes algún error. Pero, a veces, sí, a veces, “jo”, pues ¡qué bien lo hemos hecho! Esto... ha salido bien..., ha sido un buen trabajo. Pero sí que es verdad, que cuando hay un error, se habla más”.*

CASO4NOEXPENTR19,20

También en el caso de E3, comenta que **se reflexiona conjuntamente sobre los errores, siendo importante confirmar el error y las consecuencias** que ha tenido sobre el paciente:

I: *“Cuando habéis cometido lo que tú dices..., algún error. ¿Qué haces?”. E3: “Reevaluar y..., quedarte con esa experiencia para que no se vuelva a repetir”. I: “¿Lo habláis con los demás?”. E3: “Sí, se habla y, luego, ¡hombre!, si tienes oportunidad de enterarte cómo está el paciente y demás, y sabes que no ha tenido consecuencias..., ¡alivio! Bueno, yo creo que nunca me he visto en un error o en algo mal hecho que haya tenido alguna consecuencia grave para el paciente”.*

CASO3NOEXPENTR-18

Para Schön, los profesionales pueden “reflexionar-sobre-la-acción” (1992:37): “... para descubrir cómo nuestro conocimiento en la acción puede haber contribuido a un resultado inesperado. Podemos hacerlo así una vez que el hecho se ha producido, ya tranquilamente...”.

Los no expertos, entienden la reflexión como pensar después de que haya terminado la situación y la analizan para detectar errores y tratar de corregirlos.

Esta **reflexión tras la acción parece ser muy utilizada por los profesionales tanto expertos como los no expertos** como medio para aumentar su conocimiento y mejorar la práctica posterior.

5.5.3 Influencia de las emociones sobre la reflexión posterior y sobre futuras decisiones

Así se explica la enfermera E1, cuando el investigador le pregunta si las decisiones las toma pensando más en el propio paciente o en uno mismo:

E1: “Fundamentalmente por el paciente, pero hay una mezcla. No es solamente por una cosa... Uno hace las cosas con un objetivo, pero también necesita sentirse bien con uno mismo. Yo creo que los dos factores influyen (...). Bueno, lo primero es el paciente, es el objetivo final. Pero si encima, tu experiencia te enseña que con eso te has sentido bien yo creo que eso marca la tendencia a que vuelvas a repetir esa acción, porque en algún momento te ha funcionado. Y, a lo mejor, en esta otra situación no te funciona igual. Pero tu tienes en tu recuerdo o en tu..., no sé dónde, almacenado que aquello funciona..., y lo vas a volver a intentar”. CASO1EXPENTR-11,12

Ante la pregunta de cómo se ha sentido cuando ha tomado una decisión sobre un paciente y el resultado ha sido bueno, el técnico T1 comenta:

T1: “Te sientes bien, ¿no..? Porque nuestra misión principal es eso y, luego, ya en el apartado personal pues te sientes..., te sientes bien..., de que has realizado tu trabajo bien, te sientes a gusto”.

CASO1EXPENTR-6

Cuando se pregunta a la enfermera E1, cómo se siente cuando se ha hecho todo lo posible por el paciente:

E1: “Es que es distinto, que tu hayas hecho todo lo posible y que el paciente, por la lesión que presente de inicio se complique tanto que llegue a fallecer. A que por una decisión mal tomada, al paciente le causes un daño mayor que el que tiene..., es que es muy distinto. Que el paciente está muy malito..., pero tu echas el resto y aquello funciona y el paciente llega la hospital y al cabo de dos días te enteras de que está bien..., pues “jolín”, o sea, dices..., vale..., haré muchos servicios que no me gusten, incómodos..., pero éste ya merece la pena”.

CASO1EXPENTR-9

También los profesionales expertos se sienten mal, aún cuando tienen discrepancias con otro profesional en cuanto a la decisión que se debe tomar sobre un paciente. Este **sentimiento de insatisfacción es el que provoca una reflexión posterior y una búsqueda de justificación que pueda defender sus argumentos:**

E1: “Y, de hecho, luego yo llegué a casa y me lo volví a mirar, ¿sabes...? Yo pienso que tenía razón”. CASO1EXPENTR-16

Comentario de los expertos del caso 2 sobre su sentimiento de satisfacción tras una buena decisión y buen resultado en el paciente y la importancia que ello tiene para sucesivas decisiones:

T2: "... Sí, hombre, pues yo entiendo que sí. Igual que al contrario, te sientes mal, cuando has tenido un error, aunque no sea importante para el paciente, igual te sientes mal y reflexionas... Cuando sea favorable, lo mismo..., sentir bien, lo reflexionas..., y dices, "joder", qué bonito..., qué bien para la próxima vez". E2: "Igual que en contra, pues te hace reflexionar y tal..., a favor., lo mismo. Dices., pues qué bien..., la próxima vez, a ver si sale igual o mejor...". CASO2EXPENTR-18

Igualmente, E2, demuestra sus satisfacción cuando ha tomado una decisión que ha implicado confort para el paciente en la simulación 1:

E2: "Te sientes muy bien..., y si el paciente además tiene la capacidad de manifestarlo..., más. Te fijas en el primer caso, un caso que se ve muy claro, ¿no...? Un paciente que está infartado..., le quitas el dolor y... (...). ¿No...? el mismo estado te lo dice..., yo creo que sí..., yo creo que si hay algo gratificante en este trabajo, además, es eso, ¿no...? el conseguir el confort y... esa sonrisa, muchas veces que el paciente te da cuando le llevas al hospital. Yo creo que es una de las cosas más bonitas que tenemos en este trabajo ¿no...? No hay otro agradecimiento mejor... De un paciente que está "pachucho" y viendo cómo te sonríe cuando te marchas..., yo creo que..., eso es precioso... Es muy gratificante". CASO2EXPENTR-16,17

Las emociones parecen poseer un papel muy importante, ya que influyen de manera decisiva en el aprendizaje continuo de los profesionales para mejorar su toma de decisiones.

El **profesional experto sentirá satisfacción cuando se hayan tomado las decisiones correctas y el resultado haya sido la mejoría del paciente**. Pero, en caso contrario, sentirá insatisfacción por el resultado y las decisiones tomadas.

Por tanto, la **toma de decisiones parece estar influenciada, sobre todo, para obtener el mejor resultado para el paciente, pero también para que el profesional se encuentre bien consigo mismo**, buscando la satisfacción que han sentido cuando han tomado una decisión con un buen resultado.

Según Damasio (2006), las emociones están, en general, íntimamente ligadas al aprendizaje implícito, señalando que la función primaria de las emociones es la de amplificar el aprendizaje para no repetir errores. El sentimiento de vergüenza o insatisfacción nos indicará que hemos cometido un error y servirá en un futuro para evitar situaciones similares. Así como el sentimiento de satisfacción tras un acierto, reforzará la decisión tomada para posteriores ocasiones parecidas.

En este orden de ideas, durante la entrevista con E4, sobre si una decisión que ha tenido un buen resultado en el paciente y que le ha provocado una emoción de satisfacción, cree que influiría en su repetición y viceversa. Expresa lo siguiente:

E4: “Yo creo que sí que influye. Pero es que hay cosas que es que son así. Que es que se muere, porque se muere. No porque lo hayas hecho mal. Entonces si hay que tomar una decisión...”. CASO4NOEXPENTR-24

Este profesional no experto, pero en un camino avanzado hacia la expertia, parece que comienza a comprender que algunas situaciones complejas de algunos paciente muy críticos, no es posible solucionarlas aunque se tomen las mejores decisiones. Pero sin sentir culpabilidad o frustración por el resultado.

Durante la entrevista, E3 sigue expresando su opinión con respecto a las emociones:

E3: “El sentirte bien es la recompensa..., la “propina” que se deja al camarero en un bar. (...). Pero que si... simplemente sabes que le has dejado bien, y ..., a lo mejor, no te sientes especialmente... orgulloso, pero sabes que has hecho el trabajo bien..., pues también te sientes gratificado”. CASO3NOEXPENTR-19-20

E4, también opina sobre estas emociones:

I: “Vosotros, cuando..., pues imaginad cualquiera de estas situaciones, ¿no? Pues alguna de ellas ha salido fatal y el paciente..., bueno, pues..., no quiero decir que haya muerto, pero que no ha salido todo lo bien que vosotros hubierais pensado que debería haber salido... ¿Qué sentís...?”. T4: “Te enfadas..., te sientes...”. E4: “Yo me quedo “hecha polvo” y pensando: y si hubiésemos hecho esto y... habría cambiado algo..., si...”. I: “Y, por el contrario, ¿si sale todo perfecto...?”. E4: “Pues

de satisfacción...". T4: "A ver..., te sientes a gusto contigo mismo y con tu trabajo, has hecho tu trabajo bien". CASO4NOEXPENTR-22,23

Pero piensan que la repetición o no de una determinada toma de decisiones, está más mediada por el paciente que porque el profesional sienta un determinado tipo de emoción:

E4: "Yo creo que te influye, pero..., si hay que hacer eso, ¿no...? Se hace...". T4: "Pero más que en ti mismo..., más que pensar en ti mismo..., piensas en él, no en ti mismo realmente. Pero sí que influye, sí. Si lo has hecho una vez mal y es un paciente similar, seguro que vas a intentar hacerlo muchísimo mejor, seguro.". CASO4NOEXPENTR-24

Tanto los profesionales **expertos como los no expertos consideran que sienten estas emociones de satisfacción e insatisfacción por las decisiones tomadas** y que éstas influyen en la repetición o no en sus futuras tomas de decisión.

También creen que esta **influencia de las emociones está provocada más por su preocupación por el paciente**, que por sentirse mejor ellos mismos.

5.6 Relaciones y comunicación dentro de una situación crítica

CASO EXPERTOS		CASO NO EXPERTOS	
ACCIÓN PRÁCTICA		CONOCIENDO LA ACCIÓN PRÁCTICA	
METACATEGORÍA		METACATEGORÍA	
RELACIONES CON PACIENTE Y EQUIPO	TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO		TAREAS Y CONFIANZA EN EL EQUIPO
	INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE		INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
	PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN		INTERRELACIÓN CON EL PACIENTE
	UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES		UTILIZACIÓN DE MEDIDAS NO CUANTIFICABLES
	COMUNICACIÓN		PENSAR EN VOZ ALTA. COMPARTIR INFORMACIÓN
		RELACIONES CON PACIENTE Y EQUIPO	

5.6.1 Relación de confianza dentro del equipo

Entre los profesionales del caso 1, tenemos un ejemplo de **buena relación y confianza dentro del propio equipo de enfermera-técnico**. Tanto, que se demuestra con el **refuerzo positivo** que hace la enfermera durante la reflexión sobre las simulaciones:

E1: “Mira mi T1, qué bien da mi masaje cardiaco, ¿eh? Y eso que sin el QCPR (Sistema de apoyo electrónico que posee el monitor-desfibrilador para controlar la calidad de reanimación cardiopulmonar, valorando parámetros como el masaje o la ventilación). Vamos...”.
CASO1EXPREFSIM1y2-6

La ventaja de ser profesionales que se conocen y son equipo fijo, es que **ya tienen preestablecidas gran cantidad de tareas y diferentes escenarios que ya han experimentado juntos:**

T1: “Yo creo que hemos estado organizados, mientras que tu estabas preguntando y entrevistando, has tomado la tensión..., y yo iba preparando el monitor”. CASO1EXPREFSIM1y2-9

Otra demostración de confianza:

E1: “Fíjate, yo..., cuando trabajamos juntos..., yo no miro nunca lo que hace T1, porque yo doy por hecho, que hace lo que tiene que hacer”.
CASO1EXPREFSIM1y2-11

Esta **confianza dentro del equipo, es lo que hace más eficaz el trabajo.** Ya que permite que, con las debidas precauciones y avisos, los profesionales puedan adecuar los recursos de la manera más apropiada para el paciente. Estas competencias son delegadas y se realizan bajo la responsabilidad y confianza de la enfermera E1:

[El técnico coloca los cables del monitor sin preguntar a su compañera. Sugiere ponerle oxígeno y realizar una glucemia “*por si acaso*”. Cuando le va a poner el oxígeno, le explica lo que va a hacer y para qué]: “Te

vamos a poner un poquito de oxígeno para ver si te encuentras un poquito mejor". CASO1EXPSIM1-3

Así transcurre la llegada de los profesionales del caso 1 a la simulación 1. Sin comunicarse, pero probablemente, por experiencias pasadas juntos, **saben en qué lugar se van a situar ellos mismos, qué material va a ser necesario y dónde lo van a colocar:**

[Colocación de cada uno de ellos a ambos lados del paciente y despliegue del material. Van preparando el material que ellos consideran necesario en primer lugar. La enfermera despliega la maleta de circulatorio (donde se encuentra todo el material para apoyo hemodinámico junto con la medicación) y el técnico comienza a preparar y encender el monitor. Enseguida comienzan a trabajar de manera autónoma sin comunicarse entre ellos mismos]. CASO1EXPSIM1-1

Casi sin hablar, son capaces de entenderse y complementarse:

[E1 le toma una presión arterial, mientras T1 va preparando el material de intubación, situando el laringoscopio, tras comprobarlo, a la cabeza del paciente (lo prepara sin preguntar a E1, lo comienza a preparar en cuanto escucha que su compañera informa a la central de que va a ser necesario el aislamiento de la vía aérea. E1 ve que lo está preparando y le confirma que lo continúe haciendo. Mientras, el técnico le dice lo que está haciendo y le informa que también va a monitorizar el ritmo del paciente]. CASO1EXPSIM2-6,7

Pero también se comunican en alto dentro de la situación, haciéndose sugerencias que puedan mejorarla:

[T1 procede a dar una descarga de manera correcta e inmediatamente se pone a dar masaje cardiaco justo cuando su compañera dice que se iniciaría el masaje. A la vez, el técnico conmina a E1 a que informe por emisora a la central sobre la nueva situación, que E1 realiza. Enseguida se pone ella a la cabeza para comenzar con las ventilaciones]. [Entretanto, el técnico le comenta a su compañera que mientras el sigue dando masaje, ella puede ir preparando la intubación]. CASO1EXPSIM1-16,17

Una muestra de la confianza que E2 tiene sobre su compañero técnico T2 (que es también enfermero, aunque en este Servicio trabaje como técnico), tras el aislamiento de la vía aérea del paciente en la simulación 2:

[Tras la intubación que realiza E2, ésta le comunica a su compañero que, o bien se haga cargo de ventilar o que coja él mismo otra vía periférica. Ante la duda de su compañero T2, al final, E2 decide rápidamente que ella va a seguir ventilando y que confirma a T2 que coja una segunda vía venosa periférica]. *I: "Has tomado esa decisión...". E2: "Sin duda, él lo hace perfectamente y para qué vamos a andar cambiándonos"*. CASO2EXPREFSIM1y2-19

En cuanto a la organización del entorno de trabajo, opina el técnico T1:

T1: "Tener las cosas a mano, para no andar moviéndote, con un buen acceso a mano, es importante, es una de las dificultades que tenemos en este trabajo". CASO1EXPREFSIM1y2-2

E1 reflexiona también sobre el entorno de trabajo, pero referido a su percepción del movimiento de los profesionales dentro de una actuación:

E1: "...yo siempre digo (...), que si está todo el mundo en su sitio y no hay mucho salto, la cosa está medianamente organizada. Como haya mucha gente saltando de un lado a otro del paciente, o cambiándose el sitio con otro, es que cada uno no se va a poner en su lugar. Aquí es que "no hay tu tía", o sea, hay dos sitios y no te puedes separar. Tampoco existe la opción de desordenarlo mucho".
CASO1EXPREFSIM1y2-10

La interrelación entre los componentes de una situación es una de las características esenciales de la acción práctica. Una de las principales cualidades que demuestra una buena relación entre los profesionales expertos es la **confianza mutua** en las capacidades para realizar su trabajo.

En los profesionales expertos es importante para el desarrollo de un trabajo rápido, seguro y eficiente, que los profesionales contribuyan a **organizar el entorno de trabajo**.

No sólo es fundamental la suficiencia y disposición de los materiales y de los profesionales, sino también, el **reparto e, incluso, la delegación de competencias y funciones** dentro de la propia situación. También llama la atención que los **enfermeros expertos asumen como válidas las decisiones de sus compañeros técnicos**, en quienes confían.

En el caso de los profesionales no expertos, en diversas intervenciones durante las simulaciones, se observa el reparto de tareas y la comunicación que existe entre compañeros:

Durante la simulación 2 en el caso 3:

[E3 le pone la mascarilla de oxígeno. T3 le pregunta si le toma una tensión al paciente y se coloca al lado del brazo izquierdo del paciente. E3 asiente y dice que va a coger un “suerecito”, continuando al lado del brazo derecho del paciente. T3 le pregunta que si quiere que le purgue el suero, pero el enfermero prefiere que tome la tensión. T3 comprueba el estado de respuesta a estímulos verbales, preguntando al paciente en alto que cómo se llama. La respuesta es la misma: sonidos incomprensibles. E3, mientras T3 está tomando la tensión, le pide a su compañero que informe a la central de que se trata de una *“herida por arma de fuego, con pérdida de masa encefálica”*].
CASO3NOEXPSIM2-2,3

En este caso de profesionales no expertos, es **el enfermero el que realiza el reparto de las tareas, a veces, no admitiendo los consejos o decisiones de sus compañeros técnicos**. Es de resaltar en esta situación la utilización entre ellos del lenguaje en diminutivo (“suerecito”) y también de consideración del paciente como una patología cuando emiten información a la central.

Durante la misma simulación 2 y con los mismos profesionales, encontramos de nuevo un ejemplo de pensamiento en alto, reparto de tareas. También deben de realizar una reorganización de materiales y espacio físico necesario para realizar la siguiente tarea que se proponen. Vuelven a utilizar lenguaje en diminutivo:

[E3 coge inmediatamente el suero y lo abre, diciendo]: *“Empezamos a meter líquidos y, ... venga, preparamos intubación”*. [Le pide a su compañero T3 que le vaya preparando el tubo. E3 se mantiene en

cabeza y retira el maletín de respiratorio que tiene a su lado derecho, lugar que pasa a ocupar T3 para ir preparando el material de intubación. A la vez, E3 coge el maletín de circulatorio, que estaba situado en el lateral derecho del paciente y desplegado por haber cogido allí la vía venosa y se lo pasa él mismo a su lado izquierdo, para ir preparando la medicación de intubación. T3 le pregunta a E3 qué número va a querer, E3 elige: “... un 7, con fiador y con pala larga”. E3 va preparando el Etomidato, dice que, mientras, van pasando un “*poquito de volumen*”. T3 despliega todo el material de intubación a la derecha del enfermero, sobre un empapador. E3 dice que también prepara la Succinilcolina]. CASO3NOEXPSIM2-4,5

Continuando con los mismos profesionales durante la misma situación:

[(Tras la intubación). E3 le pide a su compañero T3 que fije el tubo y que cuando acabe, se va a quedar con la bolsa de reanimación para ventilar, mientras él se va a buscar otra vía venosa]... [En ese momento, T3 acaba de fijar el tubo y E3 le dice que se haga cargo de la bolsa de reanimación y le dice]: “*Cuentas hasta 5..., y le das..., venga*”. CASO3NOEXPSIM2-7

E3 no solamente comparte con T3 la tarea de ventilar al paciente tras la intubación, sino que también **insta a su compañero a que realice la técnica de una manera determinada**, a pesar, de que E3 debe conocer perfectamente que su compañero sabe realizar correctamente dicha técnica. **Podría denotar falta de confianza.**

Durante la simulación 1:

E3: "...Sí yo creo que, en este momento, me pides... si me cargas algo..., pero todavía no estaba hecho el doce (electro de doce derivaciones). Por eso... te digo, acaba tu el doce tranquilo, que ya me busco yo... la vida. Te lo delego..., ¿ves...? Ahora es cuando lo has hecho..., por eso no te digo que cargues nada". CASO3NOEXPREFSIM1y2-4

Quizás se observa **falta de coordinación, también por falta de compartir en alto la información y el plan de acción** que tiene E3.

Siguen presentando **discrepancias con respecto al reparto de tareas** que realiza la enfermera:

E3: "... No, pero en ese momento, si te digo, no tu céntrate en el masaje, que ya puedo yo con lo demás (con la intubación)... Pues, posiblemente, lo percibas de otra forma, no de un... venga sigue... Que te digo..., como que paso de ti". CASO3NOEXPREFSIM1y2-10

También se observa **falta de costumbre en la disposición del material en la ocupación de un determinado espacio** dentro de la situación. Sobre todo en el caso del **profesional de enfermería no experto, porque no está acostumbrado, pero también porque puede parecer que le "cuesta" asumir responsabilidades más propias del profesional médico.**

I: "Esa configuración de los maletines es norma vuestra..., ¿o no...?". E3: "No...". I: "¿No tenéis nada pautado?". E3: "¡Sí hombre! Monitor..., cabeza..., y un poco así..., ladeado, depende del médico..., a un lado u otro..." T3: "Luego, los maletines..., te vas amoldando., normalmente, en un lado u otro...". E3: "No, pero el respiratorio..., ahí nunca..." (se

refiere a que el maletín de respiratorio nunca está en un lateral del tronco del paciente, sino siempre a la cabeza de éste). E3: “Es que la configuración de enfermero-técnico solos..., no lo hemos practicado nunca. Las cosas como son.” CASO3NOEXPREFSIM1y2-5

El propio **profesional de enfermería no experto considera que no está acostumbrado a pensar y, mucho menos en ese lugar. Quizás el propio espacio físico que se ocupa también influya sobre la reflexión:**

E3: “Lo que te digo..., el pensar... tanto, que no estás acostumbrado a tanto pensar... y menos en la cabeza...”. CASO3NOEXPREFSIM1y2-10

E4 parece que tiene problemas para realizar una técnica, la ventilación del paciente, pues **no está acostumbrada a ocupar el lugar a la cabeza del paciente, sino que se mantiene en un lateral del mismo, que es el lugar usual de la enfermera:**

E4: “... Ahí tenía que... (se refiere a que debería haberse movido hacia la cabeza para ventilar al paciente, pero se queda quieta en un lateral del paciente)...Me había propuesto yo ventilar, pero es que se me ha ido”. CASO4NOEXPREFSIM1y2-7

El lugar que ocupe normalmente el profesional de una manera convencional en una actuación, parece determinar las técnicas que realiza e, incluso, parece influir en su reflexión.

En algún caso, los profesionales del caso 4 expresan abiertamente sus discrepancias en cuanto al reparto de tareas durante la actuación y su importancia a que estén previamente bien definidas:

E4: “Y luego igual..., yo pensaba que tú habías monitorizado ya al paciente”. T4: ¡Si no me ha dado tiempo!”. E4: “Porque los pacientes graves, si vamos dos, tú tienes que monitorizar, oxígeno y tal, y yo a lo otro”. T4: “¿Eso en qué parte está pautado? Si no lo hemos pautado juntos...”. E4: “En la que yo te digo”. T4: “En ninguna”. E4: “Bueno, pues ya lo tendremos que pautar como equipo”. T4: Lo tenemos que pautar... No como equipo, no... Lo tendremos que pautar por si vamos algún día de VIR”. E4: “¡Vale...!”. T4: “Vale..., como equipo y eso, son otras pautas a seguir, ya lo sabes...”. CASO4NOEXPREFSIM1y2-16,17

5.6.2 Relación con el paciente

E1, profesional experto, considera importante tratar de manera **sincera y cercana** al paciente:

E1: “Para el paciente es importante, ¿no...? Decirle que ya viene una UVI (móvil), que ya estamos aquí contigo. Para mí también es importante que venga una UVI, porque no tenemos cómo trasladar al paciente”. CASO1EXPREFSIM1y2-1

En otro de los momentos de la simulación 1:

[E1 comunica al paciente]: “Te vamos a realizar un electro más completo, esta es una unidad sin médico, ya hemos avisado a un médico”. [También, a la vez, le tranquiliza diciéndole que hasta su llegada le van a ir haciendo pruebas]. CASO1EXPSIM1-5

Explicando al paciente sus actuaciones de manera sencilla:

E1: “Pues mira, solamente te estoy poniendo un líquido para poder poner medicación si fuera necesario”. CASO1EXPSIM1-8

[Tras haberle aplicado la Solinitrina®, E1 explica al paciente que dicha medicación]: *“Sirve para que tu corazón funcione mejor (diciendo en voz alta que utilizaría palabras sencillas) y, en principio, te puede ayudar”. CASO1EXPSIM1-11*

También **se hace partícipe al paciente** para que el opine sobre lo que le está ocurriendo:

E1: “Pero esto..., ¿tu piensas que es porque estás nervioso...? CASO1EXPSIM1-4

En cuanto a esta comunicación y acercamiento al paciente, la enfermera E2, opina con respecto a su actuación con el paciente de la simulación 1:

E2: “Yo creo que otra parte que es muy nuestra, muy de la enfermería, es esa comunicación con el paciente, ¿no...? Ese acercamiento de..., de llamarle por su nombre, de..., yo es que soy muy de presentarme eh..., yo siempre digo cómo me llamo, eso lo hago habitualmente. (...). Creo que es una manera de acercarte al paciente, que él se sienta más cómodo. (...). Yo creo que eso también es como muy enfermero, ¿no...? Esa parte..., esa parte humana, de acercamiento, de..., que no vamos tanto, tanto solamente a..., al diagnóstico y a solucionar el problema, sino también a cuidar de esa parte”. CASO2EXPREFSIM1y2-7,8

Así son los primeros instantes de interrelación con el paciente de la simulación 1:

[La enfermera se presenta y le dice “hola” al paciente, también le pregunta]: *“¿Cómo te encuentras?”*. [Y, enseguida, le interroga sobre lo que estaba haciendo. Le informa]: *“Te vamos a ir haciendo unas “cositas”. Mientras que hablamos..., te vamos a monitorizar, te vamos a tomar una tensión...”*. CASO2SIM1-1

E2, también parece darle importancia a la **petición de autorización para realizarle una prueba al paciente** de la simulación 1:

[El paciente informa a la enfermera que tiene el colesterol alto y que está en tratamiento, ante lo que la enfermera asiente con un “uhumm”. E2, le dice que si le importa que le de un “pinchacito” en un dedo para ver cómo se encuentra de “azúcar”]. CASO2EXPSIM1-2

Y en **momentos de molestia para el paciente, demuestra preocupación**:

[E2, le pregunta al paciente que cómo sigue el dolor. El paciente dice que le sigue doliendo y entonces la enfermera le dice]: *“Ahora mismo le vamos a poner algo para el dolor y verá cómo se va encontrando un poco mejor”*. [Le sigue diciendo]: *“Tranquilo..., estamos aquí para ayudarle, tanto T2, como yo...”*. CASO2EXPSIM1-9,10

También esta enfermera, demostrando **empatía** utilizando el plural asociativo, conmina al paciente a realizar una acción que ella cree que será beneficiosa:

E2: “¿Por qué no hacemos una cosa? Nos vamos a tumbar en el banco porque yo creo que va a estar mucho mejor tumbado”.

CASO2EXPSIM1-2

En las situaciones de la emergencia extrahospitalaria, una de las características fundamentales para comprender el problema es la comunicación con el paciente.

Esta relación que el profesional establece con el paciente también tiene como objetivo la prudencia en las actuaciones y conseguir que la comunicación con el paciente sea una relación lo más **horizontal, sincera, educada, empática y comprensible**. Características que demuestran los profesionales expertos se preocupan por este tipo de relación.

E3, profesional no experta, expresa que tiene **dificultades para comunicarse con el paciente, por falta de costumbre**. Expresa no ser capaz de pensar y, además, informar al paciente. Pero sí pueden informar al paciente cuando van acompañados por un médico, ya que, en estos casos, tienen que pensar menos:

E3: “...Lo que no estoy acostumbrado es a informar mientras pienso..., entonces cuando viene un médico, voy escuchando..., vas ganando..., vas tomando datos..., vas viendo y sí que me da tiempo a explicarle muchas cosas más, porque pienso menos...”.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-4

E3: “A mí, es que no me deja pensar..., si pregunta tanto. (...). Que no me veo yo en estas situaciones todos los días..., que siempre voy con un médico”. CASO3NOEXPSIM1y2-3

También presentan una **actitud paternalista** cuando intenta tranquilizar al paciente:

E3: “Usted tranquilo, lo estamos estudiando, tenemos que hacer todavía más pruebas. Usted, lo más importante es que esté relajado, que respire tranquilo. Venga..., que estamos ya aquí atendiéndole”.

CASO3NOEXPSIM1-3

Y utilizando diminutivos en dicha comunicación:

E3: “Venga, que te voy a dar un pinchacito..., no se mueva..., vale, ya está...”. CASO3NOEXPSIM1-5

También durante la simulación 1, en el caso 2, :

[Llegan los dos con todo el material, la enfermera con el maletín de circulatorio y el monitor y el técnico con el maletín de respiratorio y el pulsioxímetro. En cuanto llegan, E3 le comenta qué estaba haciendo corriendo en la cinta. E3, mientras el paciente intenta explicarle, le da el monitor a su compañero para que lo vaya colocando, y ella misma dice en alto]: *“...el pulsi”*. [Y, a la vez, le dice al paciente]: *“Cuénteme, cuénteme que yo le voy escuchando..., mientras le voy tomando la tensión y le voy a poner unos aparatitos, ¿vale...?”*.

CASO4NOEXPRESIM1y2-1

En el caso 4, también presenta una actitud paternalista y con limitada información al paciente:

[Mientras tanto, E4 pregunta al paciente si tiene familia a la que poder avisar, ya que le van a trasladar al hospital. Le informa de que]: *“Tiene*

una pequeña alteración en el electro, que se lo tiene que estudiar allí, ¿vale...?”. [El paciente pregunta que si está grave. E4 le contesta]: “Grave, grave..., es una cosa que hay que estudiar, que diagnosticar y que tratar. Pero, bueno..., que no va a pasar nada. Usted tranquilo, no se preocupe...”. CASO4NOEXPSIM1-10,11

Los profesionales no expertos, demuestran **cierto grado de dificultad y falta de costumbre para su comunicación e información al paciente**, ya que se considera que esta es **función del médico**.

También el trato con el paciente se realiza de una manera no horizontal, demostrando una **actitud paternalista**.

5.6.3 El lenguaje cualitativo y en diminutivo

T1: “Y, volviendo a insistir, que creo que viendo la cara del paciente, muchas veces, te das cuenta que está “malito, malito””. CASO1EXPREFSIM1y2-5

E1: “Bueno, ya estamos poniéndote el oxígeno, que es parte del tratamiento..., te voy a ir dando un “pinchazito”, intenta no ponerte nervioso”. CASO1EXPSIM1-6

Durante la simulación 2 y mientras la enfermera está ventilando al paciente previo a la intubación:

[La enfermera E1, mientras continúa ventilando al paciente, pregunta al investigador si con la ventilación, la saturación de oxígeno mejora “un poquito”. El investigador le dice que sí. Ella dice]: “Bueno, pues aguanto “un poquito”. CASO1EXPSIM2-15

Hasta **la medida del tiempo, se hace de forma cualitativa** por parte de E1, ya que parece ser difícil calcular el tiempo durante el transcurso de una situación muy estresante y que precisa de mucha atención y decide utilizar un símil:

[La enfermera E1 pregunta si ha llegado alguna ayuda, ya que ha pasado el *“suficiente tiempo para poner dos vías periféricas”*].

CASO1EXPSIM2-16

Durante la simulación 2, cuando el paciente se encuentra muy inestable hemodinámicamente a pesar de las actuaciones realizadas:

[T1 toma la presión arterial y se le comunica que es de 70/50, E1 dice]:

“Sueros a tope...”. CASO1EXPSIM2-19

Resulta difícil valorar, transmitir y asumir por parte de otro profesional, exactamente cuánto líquido es el adecuado en la situación anterior, utilizando una **medida cualitativa y un lenguaje no técnico**. Pero, a continuación, utiliza una medida cuantitativa, ya que en con las dosis de la medicación es necesaria mayor exactitud, aún así tampoco se utilizan las unidades, suponiendo y confiando que es difícil la equivocación:

[E1 asiente e, inmediatamente a continuación, también le dice a su compañero]: *“Pues vamos a preparar Dopamina en 100..., 200 (mg) en*

100 (ml)”. CASO1EXPSIM2-19

Posteriormente, el paciente continúa muy inestable, llegan los compañeros de la unidad de soporte vital básico y, E1 informa les informa sobre la situación:

[E1 (...), dice que enviaría a un técnico de la unidad de soporte vital básico, a que hiciera cobertura de la herida de la cabeza, que otro

fuera haciendo la analítica con la sangre extraída y que estuviera atento de que los sueros cayesen “a chorro”. Les comunica también que la Dopamina]: “Vamos a comenzar a 15 (ml/h). [Sin hacer mención expresa a las unidades de flujo en que desea que se administre la medicación]. CASO1EXPSIM2-20

E2 también demuestra la utilización de **diminutivos y de palabras asequibles para los pacientes**:

[Ante lo que la enfermera asiente con un “uhum”. Y le dice que si le importa que le de un “pinchacito” en un dedo para ver cómo se encuentra de “azúcar”]. CASO2EXPSIM1-2

Utilizando medidas cualitativas y en diminutivo, **para medir la temperatura del suero** que va a ser administrado:

[E2 le pide al T2 que, además de monitorizarle, hay que hacerle un electrocardiograma de 12 derivaciones, también, le dice]: “*Vete purgándome un salino, a ser posible, “templadito”*”. CASO2EXPSIM1-3

En otra ocasión utiliza otro diminutivo:

[T2 le sugiere a E2, la utilización de Inyesprin®, ante lo cual, la enfermera dice que sí, que]: “*Una Aspirinita...*”. CASO2EXPSIM1-9

Más adelante, con el mismo paciente con dolor torácico:

[Inmediatamente, E2 se decide a ponerle el Inyesprin®, un “*poquito*” de Morfina, su “*Morfinita*”, repite, un Omeprazol®]: “*Voy a tener “preparadito” un “poquito” de Midazolam. A ver qué tal reacciona...*”. CASO2EXPSIM1-11

También E2, durante la información al mismo paciente:

[Le informa]: *“Te vamos a ir haciendo unas “cositas” mientras te hablamos..., te vamos a monitorizar, te vamos a tomar una tensión...”*.

CASO2EXPSIM1-1

Los profesionales no expertos también utilizan **medidas no cuantificables y diminutivos**:

E3: *“La prioridad... Pues..., corregir un poquito la hipovolemia”*.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-17

E3: *“¡Hombre...!, por la hipovolemia, se me va a morir ya, con lo cual, lo primero es cortar un poquito..., compensar el shock hipovolémico, porque si se me acaba de parar por hipovolemia, me da igual ya cómo sea el TCE, es una parada por hipovolemia”*.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-17

E3: *“No, la técnica no, no es lo que me está estresando... Era el tener dos patologías y digo, intubado..., digo..., bueno ya está y sedado..., le echo manitol, digo bueno, el TCE un poquito ahí ya está, vamos a por lo siguiente”*. CASO3NOEXPREFSIM1y2-19

E3: *“Venga, te voy a dar un pinchacito..., no se mueva..., vale, ya está...”*. CASO3NOEXPSIM1-5

E3: *“Estamos metiendo a chorro..., ya que está taquicardico”*.

CASO3NOEXPSIM2-8

E4: “Bueno, Pepe..., mire..., le voy a pinchar, le voy a coger una vía y le voy a poner un poquito de medicación para aliviarle ese dolor..., ¿vale...?”. CASO4NOEXPSIM1-5

E4: “Pues le ves la cara..., lo pálido que está..., el sudor..., el malestar que tiene..., pues ya sabes que está malito. Ya sabes más o menos que va a tener una tensión justa, y..., sabes cómo respira porque le ves, sabes si respira bien o no”. CASO4NOEXPRESIM1y2-2,3

En general, tanto los profesionales expertos como los no expertos han demostrado utilizar un lenguaje más tendente a los términos cualitativos cuando se remiten a otro compañero. Y, por otra parte, lleno de diminutivos y de palabras sencillas cuando se dirigen a los pacientes, probablemente para tranquilizar al paciente y quitar importancia a la situación.

5.6.4 Códigos para comunicarse

La enfermera E1 hace un comentario dentro de la simulación, en el que explica su **reflexión sobre la posibilidad de realizar un determinado código** (código 9, paciente posible donante en asistolia) y su comunicación al hospital. Se trata también de un **código compartido con hospitales**:

E1: “... Por supuesto, informaría a la policía de que se pusiera en contacto con la familia y que se dirigiera al hospital. Si me pregunta la policía que en qué situación se encuentra el paciente, le diría que ha recibido una agresión, sin dar demasiadas explicaciones, pero es necesario que su familia vaya al hospital..., porque este paciente es posible que sea susceptible de código 9. Aunque..., pues habría que confirmarlo en el hospital. Y luego, daría esta información también al

hospital, que fueran ya realizando el preaviso y que vieran la situación basal del paciente...”. CASO1EXPSIM2-24

En el inicio de la simulación 1, la enfermera experta utiliza los **códigos también dentro de su reflexión sobre cuál puede ser el problema:**

E1: “... porque, al principio, no sabía si era un código 3.3 (código que en el SAMUR-Protección Civil significa infarto/patología coronaria y conlleva un procedimiento de actuación interna y también de colaboración con un hospital), ansiedad, sabes si..., o si podría ser un síncope tras esfuerzo, porque el dolor de la mañana luego se había pasado solo. No habían antecedentes más que el colesterol y, además, también hay un factor de ansiedad ahí. Entonces, estaba ahí, barajando todas las posibilidades”. CASO1EXPREFSIM1y2-1

De igual manera, lo utilizan los técnicos. Es un **lenguaje conocido y compartido por todos los profesionales que forman parte del Servicio SAMUR-Protección Civil:**

T1: “También la experiencia nos dice que pueden ser muchísimas cosas, puede ser una hipoglucemia, un simple síncope, un código 3.3, yo que sé... es que puede ser...”. CASO1EXPREFSIM1y2-3

Otros ejemplos de utilización de códigos:

E2: “Ah sí..., de entrada sí, porque como al decir un gimnasio y tal..., digo bueno pues, a lo mejor, es un varón que se ha mareado y tal..., pensaba que, a lo mejor, se trataba de un código 33 (código que en el SAMUR-Protección Civil significa síncope post-esfuerzo y conlleva un

procedimiento de actuación interna y también de colaboración con un hospital)”. CASO2EXPREFSIM1y2-2

En algunas ocasiones, no es posible seguir expresamente todos los pasos del procedimiento que contiene un determinado código y los profesionales tienen que modificarlos según su experiencia y circunstancias de la situación:

E2: [Refiriéndose a su compañero técnico T2]: “Por ejemplo, me ha dicho , ¿has informado del 3.1? (código que en el SAMUR-Protección Civil significa parada cardiorrespiratoria y conlleva un procedimiento de actuación interna)... Y, yo no había informado, claro, me he puesto ahí a poner los parches y no he informado de nada más”. CASO2EXPREFSIM1y2-5

En un momento, en el que la enfermera E2 quiere comprobar sus sospechas acerca de lo que le está sucediendo al paciente:

[E2, de nuevo, repite en voz alta (a su compañero técnico) que hay que hacerle un electro completo y que vaya informando a la central que se puede tratar de un posible código 3.3, para que envíen una unidad de soporte vital avanzado]. CASO2EXPSIM1-3

Sólo con la comunicación de un código, éste se comienza a aplicar en sus múltiples aspectos. **Cada profesional sabe cuál es el procedimiento teórico a seguir**, está normalizado (aunque pueda después sufrir modificaciones de adaptación al caso y contexto particular). Pero, también, significa que cuando se comunica un determinado código a la central de comunicaciones, conlleva también que se produzcan otra serie de actuaciones como **la activación de las unidades de mando oportunas o algunas unidades específicas para la**

solución de ese código (como unidades de apoyo logístico o unidades de apoyo en incendios y medición de ambientes tóxicos...). Pero **no sólo internas, sino también de otros servicios** como policía o bomberos. O, asimismo, el preaviso a ciertos hospitales sobre el paciente o pacientes que van a recibir.

Por ejemplo, en la simulación 2, E2, desde el principio, comunica a la central el código adecuado para poner en marcha todas las activaciones que van a ser precisas:

[E2 le dice a su compañero técnico, que vaya poniendo al paciente una mascarilla de oxígeno de alto flujo y que informe a la central de que se trata de un código 2.6 (código que en el SAMUR-Protección Civil significa herida por arma de fuego y conlleva un procedimiento de actuación interna)]. CASO2EXPSIM2-2

Con esta codificación, sobre todo, en el lenguaje hablado y en la reflexión en voz alta (aunque también en el lenguaje escrito), los profesionales **transmiten gran cantidad de información**. También funcionan como un **recordatorio del conocimiento experiencial** que todos los profesionales allí presentes poseen sobre situaciones parecidas ya vividas.

En definitiva, parece que este lenguaje a través de códigos conlleva mucha información en poco espacio y poco tiempo. Pudiendo ayudar a estructurar el pensamiento de los profesionales allí presentes, no sólo el propio.

Esta **comunicación codificada no ha sido observada entre los profesionales no expertos** participantes.

5.7 Medios y sus resultados. Una preocupación importante para el profesional no experto

CASO NO EXPERTOS	
CONOCIENDO LA ACCIÓN PRÁCTICA	
METACATEGORÍA	CATEGORÍAS
SOBRE MEDIOS Y RESULTADOS	MEDIOS Y TÉCNICAS
	PREOCUPACIÓN SOBRE EL RESULTADO DEL PACIENTE

5.7.1 Profesionales no expertos. ¿Más importantes los medios que los fines?

E3, parece que considera la intubación como un problema (probablemente debido a la falta de experiencia) y demuestra **tranquilidad tras haber utilizado los medios con éxito** para, así, poder reflexionar sobre lo próximo a realizar:

E3: “Está intubado, digo..., el TCE ya está. Teníamos una vía..., vamos a meter ahí algo y luego ya vamos con la segunda (vía venosa periférica), para meter más..., como no remontaba”. I: “Acabas por reflexionar, porque ya has resuelto un problema que era la intubación..., y ahora...”. E3: “Ha cambiado hasta el tono de voz, ya estoy relajado, porque tengo claro qué es lo siguiente que voy a hacer...”.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-18

E3: *“Sí..., pero..., sí que... es muy obvio el cambio de tono mío es brutal..., con una vía e intubado, va..., venga, acabo de fijar, ya te quedas tú (por T3) aquí, que yo ya sigo haciendo mis cosas.”.*

CASO3NOEXPREFSIM1y2-19

También demuestra **preocupación por no haber utilizado todos los medios** que señala el protocolo de actuación:

E3: *“...Pues mira, ahora mismo se me está ocurriendo pues, a lo mejor, le puedes todavía poner un sondaje nasogástrico, le puedes poner Manitol, le podría poner un sondaje vesical, o sea, todavía..., cosas que en ese momento no se me pasan por la cabeza y que puedo ir haciendo...”.* CASO3NOEXPREFSIM1y2-25

E3: *“...El hacer esa “minipausa” cerebralmente..., estás tú solo, eres el único enfermero..., tranquilízate, no te pongas nervioso, la vía la vas a coger...”.* CASO3NOEXPENTR-23

E4, aplicando una lógica simple, considera que si ha utilizado todos los medios que marca el procedimiento, el paciente ha debido de mejorar y espera que cause el efecto deseado en el paciente. De ahí **la importancia que conceden a los medios, por encima de los fines:**

[Mientras tanto, E4 dice en voz alta cuando su compañero le dice que (el paciente) tiene pulso, pero está taquicárdico]: *“Vale..., ¡si le está pasando el suero! ¡Píllame otra tensión mientras!”.*

CASO4NOEXPSIM2-5

[El investigador le informa a E4 de que el paciente continúa con algo de respiración espontánea, E4 se extraña y pregunta: *“¿Ah, que sí...?”.*

[Respondiendo]: “Bueno..., le hemos sedado y analgesiado”.

CASO4NOEXPSIM2-8

[E4 sigue tomando la tensión arterial, que resulta ser de 55/30. Ante este resultado, E4 pregunta extrañada]: “¿Con las dos vías...?”.

CASO4NOEXPSIM2-11

I: “¿En qué estabas pensando ahora mismo, mientras estabas intubando?”. E4: “En nada...? I: “¿En nada...?”. E3: “Que estaba intubando y que tenía que intubar...”. CASO4NOEXPREFSIM1y2-9,10

E4 dice que se tranquiliza, pero cuando termina de realizar el procedimiento:

E4: “...Temo que me entre el tubo y ya, una vez que lo meta, ya sí, sí..”.

CASO4NOEXPREFSIM1y2-11

E4: “También es verdad, desde ahí sentado en la cabeza, cuando ya le tienes intubado, es una relajación... de poder pensar ya en más, ¿sabes...? Yo, ahí mismo, estaba más relajada, yo creo”.

CASO4NOEXPREFSIM1y2-20

Los profesionales no expertos desarrollan su labor más cercanos a la racionalidad técnica que a la práctica. En su camino a la expertia, el problema surge cuando al ser una situación difícil de comprender y, en un intento de solucionarla, pretenden **reducir la acción práctica Aristotélica a una acción técnica.**

Dentro de esta acción técnica, según señala Medina (2006:314), “los fines y los medios, una vez seleccionados, no poseen cualidades éticas. Su valor no es

ético, sino técnico”. Reduciendo “el valor regulativo de la ética a la ética de la eficacia”.

Según palabras de Schön (1998:47-8): **“Desde la perspectiva de la racionalidad técnica, la práctica profesional es un proceso de *resolución* de un problema. Los problemas de elección o decisión son resueltos a través de la selección, con los medios disponibles, del más adecuado para los fines establecidos. Pero, con este énfasis en la resolución de problemas, ignoramos el *encuadre* del problema, el proceso mediante el cual definimos la decisión que se ha de adoptar, los fines que se han de lograr, los medios que pueden ser elegidos”**

Los profesionales no expertos prestan mayor atención y preocupación por los medios utilizados. Esto ocurre, fundamentalmente, en **situaciones que son difíciles de encuadrar y de comprender** por falta de experiencia, donde la preocupación principal es intentar aplicar los medios “solucionadores”.

Esta **preocupación principal por los medios y las técnicas no ha sido observada ni comunicada por los profesionales expertos participantes.**

5.7.2 Preocupación en los profesionales no expertos sobre el resultado provocado en el paciente por los medios utilizados

Los sentimientos están unidos y muy relacionados con la implicación y responsabilidad que el profesional sienta con la situación, siendo muy dependiente de la preocupación que demuestran sobre los resultados que ha producido su toma de decisiones sobre el paciente.

Durante la entrevista, E3 expresa su opinión sobre este tema:

I: “Cuando vosotros tomáis una decisión y, oye..., ha resultado estupendo para el paciente, es que ha salido... Lo habéis hecho todo perfectamente, habéis tomado la decisión correcta... ¿Cómo os sentís...?”. E3: “¡Uf...! Satisfechos... con el trabajo y con poder ayudar realmente, ¿no...? Creo que eso..., para todo el mundo”. I: “Y cuando no ha resultado tan bien..., sea culpa vuestra o no, pero lo que habéis hecho, lo que habéis intentado hacer, era lo mejor para el paciente, pero el caso es que ha resultado fatal para el paciente... ¿Cómo os sentís?”. E3: “Hombre. Si el resultado fatal para el paciente es por algo que no hemos hecho nosotros todo lo bien que debíamos, la sensación es bastante..., a ver..., de culpa o..., no sé cómo definirlo. O sea..., nada gratificante. ¡Joder!, de autoinculparse, de no conformarte. La sensación..., el resultado es malo, habiendo hecho tú todo lo que tenías que hacer, habiéndolo hecho todo bien y haberte esforzado, algunas veces es de resignación y yo, con la últimas experiencias, ya es de frustración. Porque es como ya, ¡joder!, ya es..., qué más le puedo hacer para que ... Y te sientes frustrado de, está todo bien hecho..., ¿por qué tiene que morir...?”. CASO3NOEXPENTR-16-17

Expresa que, aún en el caso de haber realizado todo lo correcto y que el resultado no hubiera sido bueno para el paciente, E3 tendría un **sentimiento negativo de culpa, de resignación y de frustración**. Se trata de sentimientos donde el **profesional no experto está sufriendo y se está responsabilizando porque cree que, en realidad, no ha sabido solucionar el problema** del paciente, sin comprender que la situación del paciente era ya muy crítica.

Estos profesionales, para que puedan avanzar en su camino profesional, deben de comprender que, a veces, aún haciendo todo correctamente y habiendo

tomado las decisiones adecuadas tendentes a que el paciente mejore, estos no consiguen mejorar porque presentan una situación muy comprometida.

Y, a pesar de todas las decisiones que ha tomado sobre el paciente, E3 comenta:

E3: “Digo, he hecho lo que pensaba que podía hacer hasta aquí... ¡Vámonos ya...! Yo no voy a hacer más, no voy a pintar más..., no voy a mejorarle mucho más la tensión, no voy a mejorarle el TCE...”.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-26

Mezclándose con un sentimiento de inseguridad por creer que no se ha hecho todo lo posible, de que queda todavía algo por hacer para que el paciente mejore:

E3: “Cuando digo vámonos, no es que lo digo porque tenga claro que ya está hecho todo y vamos al hospital, que allí habrá que seguir, sino como, ya no sé, se me ha acabado la ciencia hasta aquí. Vámonos a otro sitio que aquí ya no hacemos más que perder el tiempo (...)... Porque pienso que el paciente no lo tengo controlado (...)... O sea, me queda la sensación de que me estoy dejando por hacerle algo (...). De que se me está escapando algo del procedimiento, que me queda algo todavía por hacer que no le he hecho. A lo mejor estoy yo equivocado en esto... (...). En el paciente, que no está del todo bien tratado”.

CASO3NOEXPREFSIM1y2-24

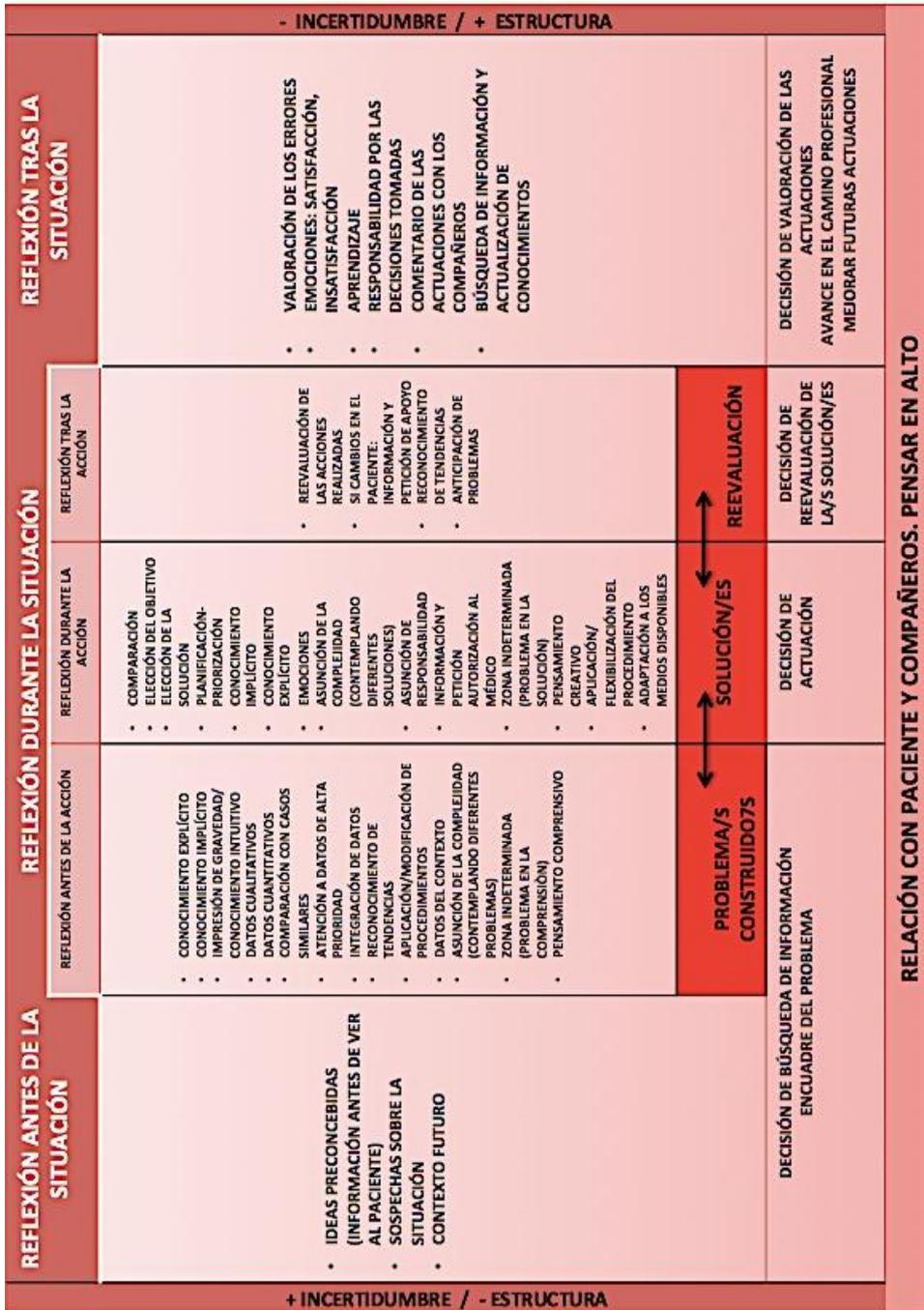
E3: “No sé, tengo ahí alguna laguna o inseguridad. Es decir, el hecho de decir que nos vamos, no es porque está todo hecho, vámonos que no viene nadie, sino... Es decir, porque ya no se me ocurre qué mas

hacerle, pero no porque esté convencido de que le he hecho todo, sino por... inseguridad". CASO3NOEXPRESIM1y2-25

En E4, no se encuentra el sentimiento de frustración y culpa que siente E3. Pero este profesional (que probablemente se encuentra en un estadio algo superior de desarrollo profesional que su compañero E3), parece que sí es capaz de asumir que el paciente pueda empeorar a pesar de haber hecho todo lo posible por solucionar su problema de salud:

E4: "Yo creo que sí, que influye. Pero es que hay cosas que son así, que es que se muere, porque se muere, no porque lo hayas hecho mal". CASO4NOEXPENTR-24

Sin embargo, los profesionales expertos, a través de su experiencia, han llegado a comprender (para poder avanzar) que, en algunas ocasiones, por mucho que sea el empeño que se ponga para poder recuperar a un paciente muy crítico, esto no es posible.



6. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN Y PROPUESTAS DE MEJORA

6. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN Y PROPUESTAS DE MEJORA

Reflexión para modificar las reglas

- Los profesionales han de comprender que cuando logran asumir un compromiso emocional con la situación, se activa su proceso reflexivo. Es cuando se atreven a modificar y a adaptar el procedimiento para dar la mejor solución al caso en particular. Esto también provocará un más rápido y seguro avance en su desarrollo profesional.
- Los datos muestran que la estricta aplicación de las reglas no siempre es capaz de solucionar todos los casos que son únicos. Existen ocasiones en las que se deben modificar los procedimientos de actuación para poder dar la mejor solución a los problemas. Para ello, es necesario asumir dicha responsabilidad, siendo conscientes de que, esto contribuirá a que el profesional pueda también avanzar en su desarrollo.
- Cuando el profesional se enfrenta a un nuevo problema que no puede resolver con los procedimientos habituales, tendrá que aplicar el pensamiento reflexivo para encontrar soluciones que puedan adaptar los protocolos al caso concreto. De esta forma, se podría contribuir a reducir la brecha existente entre la teoría y la práctica.

Procedimientos como guía

- Proporcionar a los principiantes y alumnos los procedimientos de actuación como una guía a seguir, de una manera más estricta en los principiantes. Pero también admitiendo que estos procedimientos podrían ser modificados en aquellos casos en los que no se puedan seguir estrictamente. Sería interesante enseñar a adaptar los

procedimientos al caso en concreto, al paciente en particular, a la propia experiencia y no aplicarlos de una forma general y estandarizada.

- Comprender que los procedimientos no pueden dar solución a todos los problemas, que su modificación puede ser realizada con una serie de criterios generales. Pero que, también, es importante su conocimiento cuando apremia el tiempo, o cuando el problema es difícil de comprender o difícil de solucionar. También en aquellos casos en los que no se tenga demasiada experiencia, el seguimiento estricto del procedimiento podría servir de guía para no cometer errores.

Relaciones de confianza

- Las relaciones de confianza que se establecen dentro de la actuación, son fundamentales para un buen resultado. Todo ello se vería facilitado por un equipo de personas que se conozcan y que tengan confianza mutua en que cada una de ellas son capaces de realizar sus tareas, apoyar, y manejar el entorno y su seguridad. Todo esto mejoraría la toma de decisiones y también el resultado sobre el paciente.
- Es muy importante la confianza que demuestran los expertos para delegar tareas y la menor confianza que demuestran los no expertos. Podría estar relacionado con que se conozcan más o menos o con su inexperiencia y propia falta de confianza con ellos mismos y en los demás. Tanto, que prefieren controlar personalmente lo más posible.

- Será importante la confianza del trabajo en equipo por ejemplo con sugerencias, compartiendo información, delegando tareas, para mejorar las tomas de decisión y el resultado sobre el paciente.

Conocimiento intuitivo

- Reconocer la importancia de la enseñanza y entrenamiento del conocimiento intuitivo desde la universidad, para su buen desarrollo y para que los futuros profesionales aprendan cómo se puede confiar y desarrollar este tipo de conocimiento que ayuda al profesional a sospechar de una manera rápida algunos problemas que se van a encontrar en cualquier aspecto de su actividad profesional.

Influencia de las emociones

- Es necesario un mejor desarrollo del aprendizaje emocional para aumentar la confianza y el compromiso con la situación de los profesionales para que, de esta manera, sean capaces de asumir su responsabilidad con ella. Enseñar a manejar el control emocional cuando se han cometido errores contribuye a aprender de ellos y a asumir responsabilidades
- Enseñar a manejar y controlar las emociones, podría favorecer la repetición de las buenas decisiones y evitar la repetición de las incorrectas.
- Con el apoyo de enfermeras senior para que los principiantes puedan superar las frustraciones, se podría potenciar el desarrollo de los profesionales, evitando el bloqueo de su avance o su ralentización.

Aceptar y anticiparse en situaciones inciertas

- Los principiantes deberían comprender que todas sus acciones podrán tener variadas y múltiples consecuencias. Que existirán varias percepciones de una misma realidad y, por tanto, también serán variadas las posibles soluciones. Todas ellas válidas, aunque sean contrapuestas, siempre que busquen el mismo buen fin para el paciente y se utilicen unos medios éticos y adecuados.
- Aprender a anticiparse a las posibles reacciones más frecuentes de las situaciones en las que se encuentran los pacientes y también de nuestras acciones sobre aquellos. Comprendiendo que éstas pueden ser múltiples y que se debe de estar preparado para afrontarlas.
- Enseñar que en cualquier situación, pueden existir, varios problemas y que se deben intentar comprender y resolver todos ellos.

Pensar en voz alta para facilitar la reflexión

- Favorecer y fomentar el pensamiento en voz alta facilita el entendimiento entre todos los profesionales. Compartir la información facilita unificar el conocimiento y detectar errores rápidamente, antes de que se lleguen a cometer.
- Favorecer, si el tiempo lo permite, las pausas para reflexionar en alto sobre el problema, sus causas y soluciones y, así, mejorar su comprensión, compartiendo información y favoreciendo la solución.

Reflexión antes, durante y tras la situación

- Podría ser muy interesante comunicar a los profesionales de enfermería extrahospitalaria, que la reflexión antes de la llegada a la situación, puede ayudar a construir una idea aproximada del problema y de las acciones a realizar. Pero que sean también conscientes de organizar bien sus prepercepciones y saber adaptarlas al caso en particular que se encuentren.
- Sería deseable hacer que los profesionales sean conscientes y proactivos. En que deben pensar-reflexionar dentro de la acción, sobre lo que se están haciendo en ese momento y sobre sus consecuencias, preparándose para tomar las decisiones correspondientes.
- Sería aconsejable que comprendieran la importancia que tiene la metacognición para mejorar el pensamiento de los profesionales mientras están tomando decisiones. Es decir, hacer que los profesionales comprendan que deben de pensar en lo que están pensando cuando están pensando, para mejorar tanto su pensamiento como sus acciones. Esto contribuirá a mejorar su toma de decisiones.
- El aprendizaje a partir de los errores que nace de la reflexión tras la situación, puede evitar el retroceso y ayudar a superar dichos errores,. De esta manera se podrá evitar su repetición y mejorar la práctica.

Reflexión como puente entre problemas y soluciones

- Sería muy interesante poder preparar a los alumnos y profesionales principiantes a que se van a encontrar con situaciones de gran incertidumbre, difíciles de comprender y solucionar. Tendrán que aprender a dar el salto, cuando sea necesario, de la brecha que existe

entre la teoría y la práctica, para poder adaptar los procedimientos generales al caso en particular. Proporcionando pautas seguras para que puedan dar ese salto, podrá hacer que confíen en que van a caer en una zona segura para asegurar una respuesta correcta para el paciente. Sería muy interesante contar con el apoyo de un mentor que de seguridad a estos profesionales. Sería deseable el entrenamiento a estas situaciones, por exposición a múltiples simulaciones.

Entrenamiento del proceso reflexivo

- Comprender que, en primer lugar, hay que comprender el problema y sus causas, por ello, es importante enseñar al alumno y al principiante que, antes de actuar, hay que conocer y comprender el problema, a veces, reconociendo de forma general el patrón que presenta el paciente y, después, seleccionar aquellos datos que la experiencia les ha enseñado (poco a poco en patrones similares), que son los importantes para construir el problema y encontrar la solución y cuáles no.
- Comprender que el reconocimiento de patrones y, posteriormente la selección de qué datos se han de elegir para que ayuden a enmarcar y construir el problema, sólo se puede aprender con la experiencia real, pero también con la exposición a casos lo más reales posibles, contruidos y guiados por instructores expertos o por mentores expertos.
- Para aprender el reconocimiento de tendencias y la anticipación clínica, también es necesario que los principiantes tengan un mentor, más que un tutor, para que pueda guiarles en el avance en su desarrollo profesional, no sólo desde alumnos, sino cuando estén

trabajando. Para que puedan pasar, sobre todo, del estadio 2 (principiante avanzado) al 3 (competente), ayudando y apoyando para que sean capaces de superar la brecha en las zonas de incertidumbre y a lograr ese compromiso emocional con la situación, que es lo que provocará la asunción de responsabilidades.

- Dejar como estudio futuro el entrenamiento mental tanto durante la toma de decisiones para que los profesionales reflexionen, sino también durante la realización de las técnicas, para que piensen en ellas paso a paso. Ya que cuando son expertos las realizan mecánicamente y cuando son no expertos no pueden pensar más que en realizar correctamente la técnica y esa es su principal preocupación, bloqueando e impidiendo cualquier otra reflexión sobre la situación.
- Hacer comprender a los principiantes que deberían reflexionar y compartir los errores, ya que esto provocará que se eviten en un futuro.

Activación del proceso reflexivo

- Existen diferentes características que parecen activar el proceso reflexivo:
 - Las zonas indeterminadas, en general, la incertidumbre. Los múltiples problemas y múltiples soluciones.
 - Los errores cometidos, siempre que se reflexione sobre ellos y el profesional sea consciente de que debe modificarlos.
 - Las emociones, es decir, el compromiso emocional con la situación.
 - El pensamiento en alto. La palabra “vale”.

- La interrelación con los compañeros y con el paciente.
- El contexto
- El continuo autocuestionamiento sobre lo ocurrido y las causas que lo han provocado.
- La exposición a escenarios simulados.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aitken, L. M., & Mardegan, K. J. (January 01, 2000). "Thinking Aloud": Data Collection in the Natural Setting. *Western Journal of Nursing Research*, 22, 7, 841-853.
- Alfaro-LeFevre, A. (1995). Critical thinking in nursing: A practical approach. *Philadelphia: Saunders*.
- Allmark, P. (July 01, 1995). A classical view of the theory-practice gap in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 1, 18-23.
- Arendt, H. (1998). La condición humana. *Editorial Paidós Ibérica SA Barcelona*.
- Argyris, C. y Schön, D. A. (1974). Theory in Practice: Increasing Professional Effectiveness. *Jossey Bass, Washington, D C*.
- Aristóteles, Rus, R. S., & Meabe, J. E. (2009). Ética a Nicómaco. *Madrid: Tecnos*.
- Aspinall, M.J. (1979). Use of a decision tree to improve accuracy of nursing diagnosis. *Nursing Research*, 28: 182-185.
- Atkinson, P. (1992). Understanding ethnographic texts. Newbury Park, CA: Sage
- Ayuntamiento de madrid - samur - protección civil. Retrieved 5/19/2013, 2013, from <http://www.madrid.es/portal/site/munimadrid/menuitem.f4bb5b953cd0b0aa7d245f019fc08a0c/?vgnextoid=c88fcdb1bffa010VgnVCM10000d90ca8c0RCRD&vgnnextchannel=942c9ad016e07010VgnVCM10000d0ca8c0RCRD>
- Ayuntamiento de madrid - samur - protección civil. Retrieved 11/7/2011, 2011, from

<http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Ayuntamiento/Emergencias-y-Seguridad/Samur/Samur---ProteccionCivil?vnextfmt=default&vnextoid=c88fcd1bffa010VgnVCM10000d90ca8c0RCRD&vnextchannel=942c9ad016e07010VgnVCM10000dc0ca8c0RCRD&idioma=es&idiomaPrevio=es&idCapitulo=4347090&rmEspecial=c88fcd1bffa010VgnVCM10000d90ca8c0RCRD&rmCapitulo=85e4e4ac1598a210VgnVCM2000000c205a0aRCRD>

- Bain, K. (2006). Lo que hacen los mejores profesores de universidad. *València: Publicacions de la Universitat de València*.
- Banning, M. (2008). A review of clinical decision making: Models and current research. *Journal of Clinical Nursing*, 17(2), 187-195.
- Barrows, H., & Pickell, G. (1991). Developing clinical problem solving skill. *New York: Norton*.
- Bastick, T. (1982). Intuition: How we think and act. *New York: John Wiley & Sons*.
- Baudouin, B. (2006). Las Claves de la intuición. *Barcelona: De Vecchi*,
- Benner, P. (1982). From novice to expert. *American Journal of Nursing*, 82, 402-407.
- Benner, P. (1984). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. *Reading, MA: Addison-Wesley*.
- Benner, P. (1987). Práctica progresiva, reflexiva en enfermería. *Barcelona: Grijalbo*.
- Benner, P. (2001). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. *New Jersey: Prentice Hall Health*.
- Benner, P. (June 01, 2004). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in

Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24, 3, 188-199.

- Benner, P., & Tanner, C. (1987a). Clinical judgment: how expert nurses use intuition. *The American Journal of Nursing*, 87, 1, 23-31.
- Benner, P., Hooper-Kyriakidis, P., & Stannard, D. (1999). Clinical wisdom and interventions in critical care: A thinking-in-action approach. *Philadelphia: W.B. Saunders*.
- Benner, P., Tanner, C. A., & Chesla, C. A. (1996). Expertise in nursing practice: Caring, clinical judgment, and ethics. *New York: Springer*.
- Benner, P., Tanner, C. A., & Chesla, C. A. (1992). From beginner to expert: Gaining a differentiated clinical world in critical care nursing. *Advances in Nursing Science*, 14(3), 13-28.
- Billay, D., Myrick, F., Luhanga, F., & Yonge, O. (July 01, 2007). A Pragmatic View of Intuitive Knowledge in Nursing Practice. *Nursing Forum*, 42, 3, 147-155.
- Boreham N. C. (1994) The dangerous practice of thinking. *Medical Education* 28, 172-179.
- Boyd, E. M. y Fales, A. W. (1983). Reflective learning key to learning from experience. *Journal of Humanistic Psychology*, 23 (2), 99-117.
- Bruner J.S. (1974). Beyond the Information Given: Studies in the Psychology of Knowing. *George Allen & Unwin Ltd. London*.
- Buchanan, D. R. (January 01, 1994). Reflections on the relationship between theory and practice. *Health Education Research*, 9, 3, 273-283.

- Cader, R., Campbell, S., & Watson, D. (February 01, 2005). Cognitive Continuum Theory in nursing decision-making. *Journal of Advanced Nursing*, 49, 4, 397-405.
- Cader, R., Campbell, S., & Watson, D. (January 01, 2003). Criteria used by nurses to evaluate practice-related information on the World Wide Web. *Computers, Informatics, Nursing : Cin*, 21, 2.
- Carrillo, P. M., Leyva, M. J. M., & Medina, M. J. L. (January 01, 2011). El análisis de los datos cualitativos: Un proceso complejo. *Index De Enfermería : Información Bibliográfica Y Documentación (Granada)*, 20, 96-100.
- Castillo, E. & Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Revista Colombia Médica*. 34, 3, 164-167.
- Chetty S. (1996). The case study method for research in small and medium – sized firms. *International Small Business Journal*, Vol. 5, octubre – diciembre.
- Cioffi, J. (1997). Heuristics, servants to intuition, in clinical decision making. *Journal of Advanced Nursing*, 26 (1), 203–208.
- Cody, W. K. (January 01, 1994). The language of nursing science: if not now, when? *Nursing Science Quarterly*, 7, 3, 98-99.
- Collière, M. F. (1993). Promover la vida. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Corbin, J., & Strauss, A. L. (2008). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. *Thousand Oaks [etc].: Sage*.
- Crotty, M. (1998). The foundations of social research: Meaning and perspective in the research process. *London: Sage Publications*.

- Damasio A. (2004). Existo, luego pienso. En Punset, E. (Ed). Cara a cara con la vida, la mente y el universo, (pp. 192-200) . Ed. Destino.
- Damasio, A. R., & Ros, J. (2006). El error de Descartes: La emoción, la razón y el cerebro humano. *Barcelona: Crítica*.
- Dervin B. (1992). From the mind's eye of the user: The Sense-Making qualitative-quantitative methodology. In Qualitative Research in Information Management. (Glazier J.D. & Powell R.R., eds). *Libraries Unlimited, Inc., Englewood, Colorado*. pp. 61-84.
- De Chardin, P.T. (1955). Le phénomène humain. *Essais Seuil*.
- De Groot, A.D., (1992). Intuition as a dispositional concept. *Heymans Bulletins Psychologisch Institut R. U. Groningen*, HB-92-1055-EX.
- Definición de procedimiento. Retrieved 11/1/2011, 2011, from <http://www.definicion.org/procedimiento>.
- Denzin, N. K. (1978). The research act: A theoretical introduction to sociological methods. *New York: McGraw-Hill*.
- Dewey J. (1933). How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. *Heath, Boston*.
- Dewey J. (1938). Logic: The Theory of Inquiry. *Holt, Rinehart & Winston, New York*.
- Dewey, J. (2008). Teoría de la valoración. *Madrid: Siruela*.
- Díaz Barriga, F. (2006). Retos actuales en la formación y práctica profesional del psicólogo educativo. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXV (I), 137, pp 11-24
- Dreyfus H.L.; Dreyfus S.E. (1986). Mind over Machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer. *Blackwell Science, Oxford*.

- Dreyfus, H; Dreyfus, S (1996). The relationship of theory and practice in the acquisition of skill. In Benner, P. E., Tanner, C. A., & Chesla, C. A. (Eds). Expertise in nursing practice: Caring, clinical judgment, and ethics. (pp. 29-47) *New York, NY: Springer Pub. Co.*
- Dreyfus, H. L. (1992). De Sócrates a los sistemas expertos. Los límites y peligros de la racionalidad calculatoria. *Estudios Públicos, nº 46, Separata, Chile, 1-16*
- Dreyfus, S.E. (June 01, 2004). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition. *Bulletin of Science, Technology and Society, 24, 3, 177-181.*
- Dreyfus, S.E., Dreyfus H.L. (February, 1980). A five stage model of the mental activities involved in directed skill acquisition. *Unpublished report supported by the Air Force Office of Scientific Research (AFSC), USAF (Contract F49620-79-C-0063), University of California at Berkeley.*
- Easen, P. & Wilcockson, J. (1996). Intuition and rational decision-making in O'Neill, E.S., Dluhy, N.C, Fortier, P.J. & Howard, M.E. (2004). Knowledge acquisition, synthesis and validation: a model for decision support systems. *J.Advanced Nursing, 47, 2: 134-142.*
- Easen, P., & Wilcockson, J. (October 01, 1996). Intuition and rational decision-making in professional thinking: a false dichotomy? *Journal of Advanced Nursing, 24, 4, 667-673.*
- Effken, J. A. (January 01, 2001). Informational basis for expert intuition. *Journal of Advanced Nursing, 34, 2, 246-255*
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review, 14 (4): 532-550.*

- Eisenhardt, K.M. (1991). Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic. *Academy of Management Review*, 16 (3), 620-7.
- Epp, S. (2008). The value of reflective journaling in undergraduate nursing education: A literature review. *International journal of nursing studies*, 45(9), 1379-1388.
- Eraut, M., Maillardet, F., Miller, et al. (2004b). Learning in the professional workplace: relationships between learning factors and contextual factors. *AERA Conference. Paper, San Diego*.
- Ericsson, K. A. (2006). The Cambridge handbook of expertise and expert performance. *Cambridge: Cambridge University Press*.
- Evans, C. (2005). Clinical decision making theories: patient assessment in A&E. Emergency Nurse. *The Journal of the RCN Accident And Emergency Nursing Association*, 13(5), 16-19.
- Fagin, C. (1992). Collaboration between nurses and physicians: No longer a choice. *Academic Medicine*, 67, 295-303.
- Feigenbaum, E. A., & McCorduck, P. (1983). The fifth generation: Artificial intelligence and Japan's computer challenge to the world. *Reading, Mass: Addison-Wesley*.
- Fernández C., E. (2003). La evaluación por competencias en enfermería en el proceso de formación integral (II). *Educare21* (4). Disponible en <http://www.enfermeria21.com/educare/>.
- Fernández C., E. (2005). Competencias clínicas en Enfermería: modelos de aprendizaje y de gestión de la práctica. *Educare21* (21). Disponible en <http://www.enfermeria21.com/educare/>.

- Fernández C., E. (2007). Competencias en la formación de los estudiantes de enfermería. Desafíos pedagógicos y propuesta curricular de grado. *Educare21* (41). Disponible en <http://www.enfermeria21.com/educare/>.
- Fonteyn, M. E. (1998). *Thinking strategies for nursing practice*. Lippincott.
- Fonteyn, M. E., & Cahill, M. (1998a). The use of clinical logs to improve nursing students' metacognition: a pilot study. *Journal of Advanced Nursing*, 28, 1, 149-54.
- Fonteyn, M. E., Kuipers, B., & Grober, S. J. (1993). Description of think aloud method and protocol analysis. *Qualitative Health Research*, 3(4), 430-441.
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. México, D.F: Siglo XXI.
- Freshwater, D (2007). Reflective practice an clinical supervision: two sides of the same coin? En Bishop, V. (ed.). *Clinical Supervision*, 2^o ed. Palgrave, Basingstoke, UK.
- Freshwater, D. (2005). Reflexive pragmatism. The Natural Harmonic of Caring. 27th International Association for Human Caring, *Presentación*. Lake Tahoe, Junio 2005.
- Freshwater, D., Taylor, B. J., Sherwood, G. (2008). *International Textbook of Reflective Practice in Nursing*. Blackwell, Oxford.
- Gadamer, Hans George. (2007). El problema de la conciencia histórica/The Problem of The Historic Conscience. Tecnos Editorial S A.

- Gärdenfors, P. (2005). La intuición como conocimiento implícito. *Revista De Filosofía De La Universidad De Costa Rica*, 43(108), 51-55.
- Gibbs, G. (1988). *Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods*. Further Education Unit, Oxford Polytechnic, Oxford, UK.
- Gibson, J. J. (1986). The ecological approach to visual perception. *New York: Psychology Press*.
- Gladwell, M. (2005). Inteligencia intuitiva. *Taurus Ediciones*.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1968). The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. *London: Weidenfeld and Nicolson*.
- Gobet, F., & Chassy, P. (January 01, 2008). Towards an alternative to Benner's theory of expert intuition in nursing: A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, 45, 1, 129-139.
- Goodman, N. (1978). Ways of Worldmaking. *The Harvester Press, Sussex*.
- Gordon D.R. (1986). Models of clinical expertise in American nursing practice. *Social Science in Medicine* 22, 953-961.
- Gordon, R. & Franklin, N. (2003). Cognitive underpinnings of diagnostic error. *Academic Medicine*, 78: 8: 782.
- Graber, M. (2003). Metacognitive training to reduce diagnostic errors: Ready for prime time. *Academic Medicine*, 78, 8: 781.
- Greenwood, J. (1998). The role of reflection in single and double loop learning. *Journal of Advanced Nursing Practice*, 27 (5), 1048-1053.
- Guba, E. G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Technology Research and Development*, 29(2), 75-91.

- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1985). Naturalistic inquiry (Vol. 75). *Sage Publications, Incorporated*.
- Guba, E.G. y Lincoln, Y.S. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. En N.K. Denzin e Y.S. Lincoln (Eds), *Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks CA: Sage Publications* (pp.105-117)
- Gunnarsson, B.-M., & Warren, S. M. (April 01, 2009). Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations. *International Emergency Nursing*, 17, 2, 83-89.
- Haag-Heitman, B. (2008). The development of expert performance in nursing. *Journal for Nurses in Staff Development*, 24, 203–211.
- Habermas J. (1995). *Moral Consciousness and Communicative Action. The MIT Press, Cambridge, MA.*
- Hammersley , M. Y Atkinson, P. (1983). *Ethnography: principles and practice. Londres: Tavistock.*
- Hammond, K. R. (January 01, 1964). An approach to the study of clinical inference in Nursing. *Clinical inference in nursing: a methodological approach. Nursing Research*, 13, 315-9
- Hammond, K. R. (1981). Principles of organization in intuitive and analytical cognition. *Boulder, Colo. (Report 231).*
- Hammond, K. (1996). How convergence of research paradigms can improve research on diagnostic judgement. *Medical Decision Making*, 16: 281-287.
- Hammond, K. R. (2000). *Judgments under stress. New York: Oxford University Press.*
- Hardy, S., Garbett, R., Titchen, A., & Manley, K. (2002). Exploring nursing expertise: Nurses talk nursing. *Nursing Inquiry*, 9(3), 196–202.

- Hedberg, B. & Larsson, U.S. (2003). Observations, confirmations and strategies useful tools in decision-making process for nurses in practice? *J. Clinical Nursing*, 12, 2: 215-222.
- Heiberg, E. P. J. (January 01, 2008). Tacit knowledge and visual expertise in medical diagnostic reasoning: Implications for medical education. *Medical Teacher*, 30, 7, 184-188.
- Henry, S. G. (April 01, 2010). Polanyi's tacit knowing and the relevance of epistemology to clinical medicine. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 16, 2, 292-297.
- Herbig, B., Büssing, A., & Ewert, T. (January 01, 2001). The role of tacit knowledge in the work context of nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 34, 5, 687-695.
- Higgs, J. (2008). Clinical reasoning in the health professions. *Amsterdam: BH/Elsevier*.
- Hoffman, K., Donoghue, J. & Duffield, C. (2004). Decision-making in clinical nursing: investigating contributing factors. *J. Advanced Nursing*, 45, 1: 53-62.
- Hogarth, R. M. (2001). Educating intuition. *Chicago, IL: The University of Chicago Press*.
- Hogarth, R., & Universitat Pompeu Fabra. (2002). Deciding analytically or trusting your intuition?: The advantages and disadvantages of analytic and intuitive thought. *Barcelona: Universitat Pompeu Fabra*.
- Jarvis P. (1992). Reflective practice and nursing. *Nurse Education Today* 12. 174- 181.

- Johns, C. (1995). Framing learning through reflection within Carper's fundamental ways of knowing in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 226-234.
- King, L., & Clark, J. M. (January 01, 2002). Intuition and the development of expertise in surgical ward and intensive care nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 37, 4, 322-329.
- Kinsella, E. A. (January 01, 2007). Technical rationality in Schön's reflective practice: dichotomous or non-dualistic epistemological position. *Nursing Philosophy: an International Journal for Healthcare Professionals*, 8, 2, 102-113.
- Kinsella, E. A. (n.d.). Professional knowledge and the epistemology of reflective practice. *Nursing Philosophy*, 11, 1, 3-14
- Klein, G. (1989). Recognition-primed decisions. In *Advances in Man-Machine-Systems Research*. Rouse, W. (ed). JAI, Greenwich.
- Klein, G. & Calderwood, R. (1991). Decision models: lessons from the field. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, 21, 5: 1018-1026.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning as the Science of Learning and Development*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Kosowski, M. M., & Roberts, V. W. (2003). When Protocols Are Not Enough: Intuitive Decision Making by Novice Nurse Practitioners. *Journal of Holistic Nursing*. 21, 52-72.
- Kuipers, B., Moskowitz, A.J. & Kassirer, J.P. (1988). Critical decisions under uncertainty: representation and structure. *Cognitive Science*, 12: 177-210.

- Lamond, D., & Thompson, C. (December 01, 2000). Intuition and Analysis in Decision Making and Choice. *Journal of Nursing Scholarship*, 32, 4, 411-414.
- Latorre, B. M. A. (1992). La reflexión en la formación del profesor. *Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona*.
- Leach, D. C. (2002). Competence is a habit. *The Journal of the American Medical Association*, 287, 2, 243-4.
- Leibniz, G. W., & Wiener, P. P. (1951). Selections. *New York: Scribner*.
- Lincoln, Y. S. (Ed.). (1985). Organizational theory and inquiry. *Beverly Hills, CA: Sage Publications*.
- Lipman, M. (1998). Pensamiento complejo y educación. *Madrid: Eds. de la Torre*.
- Lipson JG. (2000). Cultura y Cuidados de Enfermería. *Index de Enfermería [Index Enferm] (edición digital)*; 28-29. Disponible en <http://www.index-f.com/index-enfermeria/28-29revista/28-29_articulo_19-25.php> Consultado el 21 de Junio de 2012.
- Lipson JG. Cultura y Cuidados de Enfermería. *Index de Enfermería*. 2000; 28-29: 19-25.
- López Sáenz, M. C. (2001). La aplicación gadameriana de la "phronesis" a la "praxis". *Contrastes*, (6), 79-98.
- Lundgren-Laine, H., & Salanterä, S. (2010). Think-Aloud Technique and Protocol Analysis in Clinical Decision-Making Research. *Qualitative Health Research*, 20, 4, 565-575.
- Lyneham J. , Parkinson C. & Denholm C. (2008). Explicating Benner's concept of expert practice: intuition in emergency nursing. *Journal of Advanced Nursing* 64(4), 380–387

- Lyneham, J., Parkinson, C., & Denholm, C. (2008). Explicating Benner's concept of expert practice: Intuition in emergency nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 64, 380–387.
- MacLean, L. M., Meyer, M., & Estable, A. (January 01, 2004). Improving Accuracy of Transcripts in Qualitative Research. *Qualitative Health Research*, 14, 1, 113-123.
- Manias, E., Aitken, R. & Dunning, T. (2004). Decision-making models used by 'graduate nurses' managing patients' medications. *J. Advanced Nursing*, 47, 3: 270-278.
- Manley, K., Hardy, S., Titchen, A., Garbett, R., & McCormack, B. (2005). Changing patients' worlds through nursing practice expertise: Exploring nursing practice expertise through emancipatory action research and fourth generation evaluation. (Research Report, 1998–2004). *London: Royal College of Nursing*. Retrieved 2012 from www.rcn.org.uk
- Marías, J., Zubiri, X., & Ortega, . G. J. (1981). Historia de la Filosofía. *Madrid: Revista de Occidente*.
- Martínez Carazo, P. C. (2006). El método del estudio de caso, estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y Gestión. Universidad del Norte*, 20, 165-192.
- McLeod, J. (1996). The humanistic paradigm, in Woolfe, R. and Dryden, W. (eds). *Handbook of Counselling Psychology. Sage, London*.
- Medina, J. L. (1999). La pedagogía del cuidado: Saberes y prácticas en la formación universitaria en Enfermería. *Barcelona: Laertes*.

- Moya, J. L. M., & Esteban, M. P. S. (2006). La complejidad del cuidado y el cuidado de la complejidad: un tránsito pedagógico de los reduccionismos fragmentantes a las lógicas no lineales de la complejidad. *Texto Contexto Enferm*, 15(2), 312-9.
- Michael Eraut (2004a). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26:2, 247-273
- Michaels, C. F., & Carello, C. (1981). Direct perception. *Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall*.
- Minick, P., & Harvey, S. (2003). The early recognition of patient problems among medical-surgical nurses. *Med Surg Nursing*, 12, 291–297.
- Mitchell, G. J. (1994). Intuitive knowing: Exposing a myth in theory development. *Nursing Science Quarterly*, 7 (1), 2–3.
- Morin, E. (1984). Ciencia con consciencia. *Barcelona: Anthropos*.
- Morin, E. (2000). La mente bien ordenada : repensar la reforma, reformar el pensamiento / E. Morin ; tr. por María José Buxó-Dulce Montesinos. *Barcelona, España: Seix Barral*.
- Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo. *Barcelona: Gedisa*.
- Morrison, S. M., & Symes, L. (2011). An Integrative Review of Expert Nursing Practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 43, 2, 163-170.
- Natter W., Schatzki T. & Jones J. (1995). Contexts of objectivity. In: Objectivity and its Other (eds W. Natter, T. Schatzki & J. Jones), pp. 1–17. Guilford Press, New York.
- Nightingale, F. (1969). Notes on nursing (1860). *New York, D. Appleton and Company*.

- O'Neill, E.S., Dluhy, N.C. & Chun, E. (2005). Modelling novice clinical reasoning for a computerised decision support system. *J. Advanced Nursing*, 49, 1: 68-77.
- Olabuénaga, J. I. R. (2012). Metodología de la investigación cualitativa (Vol. 15). *Universidad de Deusto*.
- Orme, L. & Maggs, C. (1993). Decision making in clinical practice: how do expert nurses, midwives and health visitors make decisions? *Nurse Education Today*, 13: 270-276.
- Pardue S. (1987). Decision making skills and critical thinking ability among associate degree, diploma, baccalaureate and master's prepared nurses. *Journal of Nursing Education* 26, 354- 361.
- Patton, M. Q. (1990). Qualitative research and evaluation methods. *Newbury Park, CA: Sage*.
- Paul, R. W., & Heaslip, P. (1995). Critical thinking and intuitive nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 22(1), 40-47.
- Paul, R., Foundation for Critical Thinking., In Willsen, J., In Binker, A. J. A., & Nosich, G. (1993). Critical thinking: How to prepare students for a rapidly changing world. *Santa Rosa, CA: Foundation for Critical Thinking*.
- Pellegrino, E. (1985). The Caring Ethic. En Bishop, A. H., Scudder, J. R., Lynchburg College., Lynchburg College., & Conference "Coping, Curing, Caring: Patient, Physician, Nurse Relationships". (1985). Caring, curing, coping: Nurse, physician, patient relationships. *University of Alabama Press*.
- Pérez, S. G. (1994). Investigación cualitativa: Retos e interrogantes. *Madrid: La Muralla*.

- Piaget, J. (1972). *Psychology and epistemology: Towards a theory of knowledge*. New York: Viking Press.
- Pitz, G.F., & Sachs, N.J. (1984). Judgment and decision: Theory and application. *Annual Review of Psychology*, 35, 139-163.
- Platón (2003). *Diálogos*. Obra completa en 9 volúmenes. Volumen I: Apología. Critón. Eutifrón. Ion. Lisis. Cármides. Hippias menor. Hippias mayor. Laques. Protágoras. Madrid: Editorial Gredos.
- Penalva Verdú, C. (2007). Postcodificación y análisis de datos textuales: Análisis cualitativo con atlas.ti. *Ispartofseries - Working papers*.
- Poincaré, H., & Halsted, G. B. (1913). *The foundations of science: Science and hypothesis, The value of science, Science and method*. New York: The Science Press.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. Garden City, N.Y: Doubleday and Anchor Books.
- Polkinghorne D. (2004). *Practice and the Human Sciences: The Case for a Judgement-Based Practice of Care*. State University of New York Press, New York.
- Powell J.H. (1989). The reflective practitioner in nursing. *Journal of Advanced Nursing*. 14, 824-832.
- Pyles, S. & Stern, P. (1983). Discovery of nursing gestalt in critical care nursing the importance of the gray gorilla syndrome Image. *The Journal of Nursing Scholarship* XV(2), 51-57
- Radwin, L. E. (1998). Empirically generated attributes of experience in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 27, 590–595.

- Ragin, C (1992). Case of “What is a case”, en Ragin, C. & Becker, H. What is a Case: Exploring the Foundations of Social Enquiry. *Cambridge. Cambridge University Press: 1-18.*
- Reid B. (1993). “But we're doing it already!”. *Exploring a response to the concept of reflective practice in order lo improve its facilitation. Nurse Education Today.* 13, 305-309.
- Rew, L. (1990). Intuition in critical care nursing practice. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 9 (1), 30–37.
- Rew, L. (January 01, 2000). Acknowledging intuition in clinical decision making. *Journal of Holistic Nursing. Official Journal of the American Holistic Nurses' Association*, 18, 2, 94-108.
- Rikers, R.M.J.P., Schmidt, H.G., Boshuizen, H.P.A., Linssen, G.C.M., Wesseling, G., Paas, F.G.W.C., (2002). The robustness of medical expertise: Clinical case processing by medical experts and subexperts. *American Journal of Psychology*, 115, 609–629.
- Rodríguez G. G., Gil, F. J., & García, J. E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. *Archidona (Málaga: Aljibe).*
- Rovithis, M., & Parissopoulos, S. (2005). Intuition in nursing practice. *ICUS Nurs Web J*, 22, 1-10.
- Rubia, V. F. J. (2007). El cerebro nos engaña. *Madrid: Temas de Hoy.*
- Ruth-Sahd, L. A. (January 01, 1997). Fostering intuition: a role of the trauma nurse mentor. *International Journal of Trauma Nursing*, 3, 22-24.
- Ryle, G. (1949). “Knowing how and knowing that”, en *The concept of mind. London: Hutchinson's University Library.*

- Ryle, G. (January 01, 1946). Knowing How and Knowing That: The Presidential Address. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 46, 1-16.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). Handbook for synthesizing qualitative research. *New York, NY: Springer*.
- Sandín, M.P. (2003). Investigación cualitativa en Educación. *Fundamentos y Tradiciones*.
- Sarabia Sánchez, F. J. (1999). Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas. *Madrid, Pirámide*.
- Saylor C.R. (1990). Reflection and professional education: art, science and competency. *Nurse Educator* 15, 8- 11.
- Schön, D. A. (1983). The reflective practitioner: How professionals think in action. *New York: Basic Books*.
- Schön, D. A. (1987). Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions. *San Francisco: Jossey-Bass*
- Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. *Barcelona: Ediciones Paidós*.
- Schön, D. A., & Bayo, J. (1998). El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan. *Barcelona: Paidós*.
- Schraeder, B. D., & Fischer, D. K. (January 01, 1986). Using intuitive knowledge to make clinical decisions. *Mcn. The American Journal of Maternal Child Nursing*, 11, 3. 161-162.
- Schwartz-Barcott D., &c Kim H. S. (1986). A hybrid model of concept development. In P. L. Chinn (Ed.), *Nursing research methodology: Issues and implementation* (pp. 2091-2102). *Rockville, MD: Aspen*.

- Shaw, E. (1999). A guide to the Qualitative Research Process: Evidence from a Small Firm Study. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 2 (2): 59-70.
- Sjöström, B., Johansson, B. (2000). Ambulanssjukvard ur ambulanssjukvardares och läkares perspektiv. *Acta Universitatis Gothoburgensis*.
- Stake, R. E. (2010). Investigación con estudio de casos (5ª Edición). *Ediciones Morata*.
- Sternberg, R., & Galmarini, M. (1997). *Inteligencia exitosa* (1st ed.). Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. J., Wagner, R. K., Williams, W. M., & Horvath, J. A. (1995). Testing common sense. *American Psychologist*, 5, 912–927.
- Stockhausen L. (1994). The clinical learning spiral: a model to develop reflective practitioners. *Nurse Education Today* 14, 363-371.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa* (1st ed.). Medellín: Editorial Universidad de Antioquía, Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquía.
- Stroud, S.D., Smith, C.A., Edlund, B.J. & Erkel, E.A. (1999). Evaluating clinical decision-making skills of nurse practitioner students. *Clinical Excellence for Nurse Practitioners*. 3, 4: 230-237.
- Sumner, J. (January 01, 2001). Caring in nursing: a different interpretation. *Journal of Advanced Nursing*, 35, 6, 926-932
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (2008). Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados. *Barcelona: Paidós*.

- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1998). Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource. *New York: Wiley. Barcelona. Mc Graw-Hill.*
- Teekman, B. (2000). Exploring reflective thinking in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing, 31(5), 1125-1135.*
- Tesouro, M. (2005). La metacognición en la escuela: La importancia de enseñar a pensar. *Educar, 35, 135-144.*
- Thompson C. (1999). A conceptual treadmill: the need for 'middle ground' in clinical decision making theory in nursing. *Journal of Advanced Nursing 30(5), 1222-1229, p: 1222.*
- Thompson, C. (1999). A conceptual treadmill: the need for 'middle ground' in clinical decision making theory in nursing. *J. Advanced Nursing, 30, 5: 1222-1229.*
- Turabián, F. J. L., & Pérez, F. B. (January 01, 2005). La emoción y la intuición como herramientas para gestionar la incertidumbre en la toma de decisiones en medicina de familia. *Atención Primaria/Sociedad Española De Medicina De Familia Y Comunitaria, 35, 6, 306-10.*
- Van den Haak, M. J., De Jong, M. D. T., & Schellens, P. J. (2003). Retrospective vs. concurrent think-aloud protocols: Testing the usability of an online library catalogue. *Behaviour & Information Technology, 22, 339-351.*
- Vázquez Recio, R., & Angulo Rasco, F. (2003). Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica. *Archidona (Málaga). Ed. Algibe.*

- Villoro, L. (1982). Creer, saber, conocer. *México, D.F: Siglo veintiuno editores.*
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society. *Cambridge, MA: Harvard University Press.*
- Walker, S. H. (1996). Reflective Practice in the Accident and Emergency Setting. *Accident and Emergency Nursing* 4, 27-30.
- Westcott, M. R. (1968). Antecedents and consequences of intuitive thinking. Final report to US Department of health, education and welfare. *Poughkeepsie, NY: Vassar College.*
- Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods. *Los Angeles, Calif: Sage Publications.*
- Yin, R. K., y Davis, D. (2007). Adding new dimensions to case study evaluations: The case of evaluating comprehensive reforms. In G. Julnes & D. J. Rog (Eds.), Informing federal policies for evaluation methodology (New Directions in Program Evaluation, No. 113, pp. 75-93). *San Francisco: Jossey-Bass.*
- Yin, R.K. (1994). Case Study Research – Design and Methods, Applied Social Research Methods. *Newbury Park, CA, Sage.*
- Young, C. (1987). Intuition and nursing process. *Holistic Nursing Practice*, 1, 3: 52-62.
- Yussen, S. (1985). The role of metacognition in contemporary theories of cognitive development. Metacognition, Cognition and Human Performance. *MIT Press, Cambridge, Massachusetts* 1, 253-283.

8. ANEXOS

ANEXO 1

CARTA DE PETICIÓN Y AGRADECIMIENTO

Tesis Doctoral: *“La práctica reflexiva del profesional de enfermería en las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria”*

Att.

Isabel Casado Flórez

Jefe de Sección de Calidad y de Capacitación Asistencial

SAMUR-Protección Civil. Ayuntamiento de Madrid

En primer lugar, gracias de antemano por haber recibido muestras previas de su disposición a la colaboración del Servicio SAMUR-Protección Civil con esta Tesis Doctoral.

Le comunico que me dispongo a comenzar un pilotaje del trabajo de campo, para ello, le expreso mi necesidad de poder disponer de una Sala en la que utilizaré materiales propios de grabación, aunque necesitaría también material de trabajo de una Unidad de SVA, así como un maniquí Avanzado. Este pilotaje se realizará en una serie de días que, en caso de conseguir su permiso, le comunicaré con suficiente antelación.

Mi compromiso es el de cuidado y responsabilidad de todo lo contenido en dicha Sala, junto con la correcta utilización de todos los materiales que la conforman. Los presentes en la Sala exclusivamente deberán ser los dos participantes colaboradores y el autor de la Tesis.

Le informo que, a todos los participantes (Profesionales de este Servicio), a los que he solicitado colaboración, les he pedido previamente su consentimiento voluntario, expresándoles por escrito mi compromiso de confidencialidad en términos de **anonimato** y **no información** de lo acontecido en el transcurso de toda su colaboración con este Proyecto. No haciendo públicos nombres reales ni resultados, apareciendo sólo estos últimos con nombres ficticios en la Tesis y trabajos relacionados.

Le adjunto copia de la carta de compromiso de confidencialidad que le es entregada a cada uno de los participantes voluntarios.

Expresándole mi agradecimiento de antemano por su disposición a colaborar con esta Tesis,

Un afectuoso Saludo, Madrid, 20 de Septiembre de 2010

Francisco Javier Acebedo Esteban

Enfermero SAMUR Equipo A 21

Doctorando en C.C de la Enfermería. Universidad Europea de Madrid

635632906. E-mail: acebedofj@munimadrid.es

ANEXO 2



Subdirección General
SAMUR – Protección Civil

Ronda de las Provincias s/n
28011 - Madrid



Proyecto de investigación

FORMULARIO	Fecha de recepción	Nº de registro
TÍTULO DEL PROYECTO: CÓMO PIENSAN LOS PROFESIONALES CUANDO ACTÚAN EN LAS SITUACIONES COMPLEJAS DE LA EMERGENCIA EXTRAHOSPITALARIA		
AUTOR/ES: (Apellidos, nombre y Categoría profesional) ACEBEDO ESTEBAN, FRANCISCO JAVIER. Enfermero SAMUR-Protección Civil		
TUTORA TESIS: Dra. PURIFICACIÓN GONZÁLEZ VILLANUEVA. Profesora titular Departamento de C.C. de la Salud. Universidad Europea de Madrid.		
AUTOR/COORDINADOR DEL PROYECTO: ACEBEDO ESTEBAN, FRANCISCO JAVIER		
LUGAR DE TRABAJO SAMUR-PC		
DIRECCIÓN (para correspondencia) Cerro Sacristán, 30. 45593. Bargas. Toledo		
TELEFONO/S: 635632906 E-mail: acebedoefj@munimadrid.es		
PRESENTACIÓN DEL TRABAJO: (Congreso, Jornada, Tesis doctoral, Trabajo fin de carrera, Sesión clínica, etc) TESIS DOCTORAL		

RESUMEN DEL PROYECTO
<p>INTRODUCCIÓN (Finalidad del estudio, problemas que intenta resolver, antecedentes, estado actual del tema, importancia y utilidad del estudio).</p> <p>El trabajo en un Servicio de Emergencias Extrahospitalario hace que el profesional se enfrente cada día a <i>situaciones complejas</i> y con gran <i>incertidumbre</i>, en las que no existe una sola percepción del problema ni una única solución, sino que pueden coexistir varias percepciones y soluciones. Incluso, tanto unas determinadas como sus contrarias, podrían considerarse correctas.</p> <p>Así, durante la toma de decisiones, un profesional experto-reflexivo no sólo utiliza su <i>conocimiento analítico ó explícito</i> (reglas), siendo éstas importantes para el manejo de las situaciones. Sino que también comienza a utilizar otro tipo de conocimiento, el <i>implícito</i>: compuesto por la <i>experiencia</i> junto con la <i>reflexión</i> que se hace durante y después de las actuaciones.</p> <p>En aquellas situaciones complejas en las que es necesario una percepción rápida del problema, el profesional experto utiliza el <i>conocimiento intuitivo</i> como forma de comprensión rápida para después utilizar los medios disponibles y confirmar o refutar dicha percepción, dándole solución.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA (la mas relevante)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schön, D. (1983). El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan. Paidós. - Damasio, A. (2006). El error de Descartes. Ed. Crítica. - Dreyfus, H.L. From Socrates to Expert Systems: The Limits of Calculative Rationality. Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences, Vol. 40, No. 4, 15-31. Jan., 1987. Dreyfus, SE. - The five-stage model of adult skill acquisition. Bulletin of Science Technology Society 2004; 24; 177. DOI: 10.1177/0270467604264992. - Morin, E. (2004, 7ª Ed). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona. Ediciones Gedisa. - Benner, P. (1987). Práctica progresiva, reflexiva en enfermería. Barcelona: Grijalbo.
<p>HIPÓTESIS</p> <p>Sería interesante que este trabajo pudiera mostrar una serie de características comunes que definan a un profesional experto en un Servicio de Emergencias Extrahospitalario para llegar a conocer cómo piensan estos profesionales cuando actúan. También podría servir para hacer reflexionar al profesional sobre qué es lo que provoca el aumento de su conocimiento implícito, tan importante posteriormente para guiar su toma de decisiones.</p> <p>Los profesionales no expertos, sobre todo los noveles, utilizan más usualmente el conocimiento explícito basado en las reglas (e independientes del contexto). Con el paso del tiempo y la acumulación de experiencia y, sobre todo, cuando se produce el sentimiento de responsabilidad de dicho profesional con las decisiones tomadas, entonces son capaces de utilizar otro tipo de conocimiento como es el intuitivo, que está muy relacionado con su experiencia implícita y los resultados obtenidos.</p>

OBJETIVOS DEL ESTUDIO (preguntas que serán contestadas)

- Intentar comprender cómo se ha producido el avance en general de los profesionales médicos y de enfermería en el SAMUR-Protección Civil y en qué medida las categorías como la reflexión, el sentimiento de responsabilidad, las emociones, el conocimiento implícito, el intuitivo y el explícito u otros elementos tienen influencia sobre las etapas de desarrollo profesional. Sería interesante conocer si el tiempo trabajado está relacionado con estas etapas como así describe el marco teórico en el que se basa este trabajo.
- Conocer si los profesionales considerados expertos en el Servicio SAMUR-Protección Civil realmente poseen las características de dicho tipo de profesional según definen los modelos teóricos de adquisición de habilidades (Dreyfus y Dreyfus, Benner)
- Conocer qué elementos influyen en dichos profesionales cuando deben comprender una situación e intentar solucionarla.
- Conocer las diferencias, en relación a las anteriores categorías expuestas, que existen entre los profesionales considerados noveles y los considerados expertos.

METODOLOGIA**DISEÑO** (tipo de estudio: descriptivo, revisión, caso clínico, analítico etc.)

Metodología cualitativa, a través de un método interpretativo a decidir, en orden a descubrir, describir y analizar las experiencias de los diferentes participantes en este proyecto.

POBLACIÓN (descripción de la población, emplazamiento, criterio de inclusión y exclusión de los casos, tamaño y técnica de muestreo etc.)

Se realizarán dos grupos de participantes todos ellos médicos y enfermeros de SAMUR-Protección Civil. Un grupo que determinados informantes consideren que tengan características de noveles, y otro formado por profesionales considerados expertos por dichos informantes. Para obtener calidad en la información, se buscarán participantes válidos que puedan dar datos importantes sobre el tema en estudio. El muestreo será intencional en busca de informantes ricos en información.

METODO DE RECOGIDA DE LOS DATOS (entrevista, examen físico etc.)

La estrategia de obtención de datos cualitativos permitirá la observación del mundo desde la perspectiva del sujeto, no del investigador.

La recogida de datos que después serán interpretados se realizará a través de grupos de discusión y de entrevistas personales que permitirán obtener información a partir del discurso de los participantes.

También se utilizará, en la medida de lo posible, la observación no participante, con permiso e información previa al Servicio.

<p>VARIABLES (definición, determinación, registro, formularios etc.)</p> <p>En los grupos de discusión se diseñarán grupos de preguntas abiertas que harán referencia a las diferentes categorías que el marco teórico ha definido como importantes: conocimiento explícito, implícito, intuitivo, responsabilidad por las decisiones, emociones, reglas-objetivos, toma de decisiones, características del profesional en cada una de los estadios de desarrollo profesional. La información limitada de los participantes elegidos deberá ser capaz de ayudar a los investigadores a contemplar todas las categorías teóricas planteadas, pero también ayudar a que surjan otras no contempladas. Se tendrán en cuenta todas estas nuevas categorías, que serán incorporarlas a partir de ese momento a la investigación.</p> <p>LIMITACIONES Y SESGOS DEL ESTUDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuentro de informantes útiles que ofrezcan participantes válidos. - Dar información sobre los objetivos del estudio, pero sin dirigir las respuestas de los participantes - Garantizar un ambiente de confianza, procurando libertad de expresión de los participantes <p>GESTION DE LOS DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS</p> <p>Utilización de programas gestores bibliográficos y de manejo de datos cualitativos como el AtlasTi.</p>
<p>CONSIDERACIONES ETICAS CON LOS PARTICIPANTES (consentimiento informado, riesgos físicos, sociales o legales etc.)</p> <p>Se deberá dejar claro a los participantes que el objetivo del grupo de discusión será recoger información sobre sus distintos puntos de vista, pero se procurará dar información previa muy general para evitar la preparación del discurso. Por otro lado, se les informará de que su anonimato será plenamente garantizado en los resultados finales, realizando para ello un compromiso por escrito. Se utilizarán nombres ficticios cuando sea necesaria la transcripción de sus respuestas.</p>
<p>CRONOGRAMA DEL ESTUDIO (calendario previsto)</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el momento se está realizando la búsqueda bibliográfica que sustente el marco teórico, de donde surgirán las categorías del estudio. - Elección de informantes. Decisión de los participantes - Preparación de los distintos grupo de discusión y entrevistas (logística, diseño, preguntas) - Recopilación y transcripción de la información con el probable surgimiento de nuevas categorías que se deberán tomar en cuenta. - Análisis de los datos. Comprobación de la validez e interpretación de los datos mediante diferentes sistemas de triangulación. - Diseño y escritura de la Tesis Doctoral - Corrección - Exposición <p>Duración prevista: 3-4 años a partir de la fecha de presentación de este proyecto.</p>

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES NECESARIOS

Durante el desarrollo de este proyecto surgirán necesidades que serán presentadas ante el Departamento de Investigación de SAMUR-Protección Civil.

Madrid, 16 de Febrero de 2010

COORDINADOR DEL PROYECTO

FCO JAVIER ACEBEDO ESTEBAN
Enfermero Equipo A-21
DNI: 50072422L

ANEXO 3



Ronda de las Provincias, s/n
28011 Madrid
Tel.: 91 588 46 00
Fax: 91 588 43 05



Ervigio Corral Torres, Subdirector General del S.A.M.U.R. – Protección Civil,

HACE CONSTAR

Que, D. Francisco Javier Acebedo Esteban, con D.N.I.: 50072422-L, viene prestando servicios como enfermero, en SAMUR-Protección Civil, desde el año 1.987.

Que atendiendo la solicitud del trabajador anteriormente mencionado, no existe inconveniente por esta Jefatura en cuanto a que desarrolle en este Servicio su Tesis titulada: "Cómo es el proceso de toma de decisiones del profesional de Enfermería Experto, cuando actúa ante las situaciones complejas de la Emergencia Extrahospitalaria en el Servicio SAMUR-Protección Civil", desde el día 16 de Febrero de 2.010.

Que esta Subdirección, a través de documentos escritos aportados por el Sr. Acebedo, conoce los objetivos que se pretenden conseguir con dicha Tesis y también los compromisos adquiridos por el Doctorando con el Servicio, y el deber que tiene de Confidencialidad y Consentimiento Informado para con todos los participantes en dicha Tesis.

Que, desde este Servicio, se manifiesta la conformidad para prestar colaboración en aquello que sea necesario para el desarrollo de la Tesis, facilitando la utilización de los recursos del Servicio, cuando esto sea posible, y así lo solicite oficialmente el Doctorando, siempre que se informe previamente sobre las necesidades y los objetivos.

Y para que así conste a los efectos oportunos, y a petición del interesado, se firma la presente en Madrid, a 4 de febrero de 2.011.

EL SUBDIRECTOR GENERAL DEL
SAMUR – PROTECCIÓN CIVIL

Fde.: Ervigio Corral Torres.



ANEXO 4

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD Y AGRADECIMIENTO

Tesis Doctoral: *“La práctica reflexiva del profesional de enfermería en las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria”*

Estimada colega:

Le informo sobre mi propósito de comenzar con este proyecto de Tesis Doctoral y me gustaría ponerlo en su conocimiento para solicitar su colaboración en una serie de actividades. Sería mi deseo que pudiera participar.

Así también, quisiera expresarle mi **compromiso a tratar de manera confidencial y a custodiar** tanto sus datos personales como todo lo relacionado con su colaboración en este proyecto.

LE EXPRESO MI COMPROMISO A:

- • Contar con los permisos oportunos en caso de utilización de las instalaciones y recursos de SAMUR-Protección Civil.
- • En caso de realizar grabaciones de audio/video o documentos escritos (siempre previo consentimiento):
 - El participante colaborador podrá decidir su destrucción inmediata si así lo estima oportuno.
 - En caso contrario: No se realizará ninguna otra copia adicional de dichas colaboraciones. Siendo éstas visionadas, escuchadas o leídas sus transcripciones o escritos **exclusivamente** por el autor de esta Tesis o por su Directora.
- • En todo caso, bajo ningún concepto, se hará público su contenido, ni se realizará comentario alguno a ninguna persona a este respecto, o sobre cualquier suceso acontecido durante su colaboración (entrevistas, comentarios, escritos).
- • Las grabaciones y sus correspondientes transcripciones y escritos solamente serán utilizadas en la Tesis Doctoral y los trabajos relacionados con ella.
- • En toda publicación relacionada con el trabajo se utilizarán expresamente nombres ficticios no correspondientes a los reales de los participantes.
- • En cualquier momento, los participantes colaboradores podrán tener acceso a su colaboración y se compartirán los análisis del contenido con aquellos que lo deseen.

Un afectuoso Saludo, agradeciendo su colaboración y poniéndome a su disposición para todas aquellas dudas que le puedan surgir en cualquier momento del proyecto.

Así, firmo esta carta de **Compromiso de Confidencialidad y Agradecimiento** en Madrid, 13 de Mayo de 2011

Francisco Javier Acebedo Esteban
Enfermero Equipo A21 de SAMUR-Protección Civil
Doctorando en C.C de la Enfermería. Universidad
Europea de Madrid
635632906. E-mail: acebedoejf@munimadrid.es

ANEXO 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO Y VOLUNTARIEDAD DEL PARTICIPANTE

Tesis Doctoral: *“La práctica reflexiva del profesional de enfermería en las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria”*

Estimada colega: **Enfermera 1**

Como ya conoce, el objetivo fundamental de esta Tesis Doctoral será investigar sobre la toma de decisiones de los profesionales de la emergencia en general y del personal de enfermería en particular. Llegar a conocer cuáles son los factores que se tienen en cuenta en una situación compleja de la emergencia extrahospitalaria para construir el problema y después, intentar resolverlo.

El mejor conocimiento de los profesionales sobre lo que piensan mientras actúan y qué es lo que influye en dicho pensamiento, facilitaría el poder tomar decisiones más adecuadas y, en algunas ocasiones, más rápidas, mejorando así la atención final a los pacientes.

De esta manera, contando con esta información y tras una petición formal realizada, junto con el compromiso de confidencialidad que le ha sido entregado, Usted ha accedido de manera libre y voluntaria a colaborar con esta Tesis.

En este caso, la colaboración se trata de su participación en un taller junto con otro compañero ya por usted conocido. En este taller se desarrollarán dos casos prácticos que ambos, de manera conjunta, deberán manejar como usualmente lo hacen en una situación real, contando con todo el material de Soporte Vital Avanzado a su disposición y desarrollándolo sobre un maniquí avanzado.

Usted conoce que durante el desarrollo del taller, éste va a ser grabado tanto en audio como en vídeo, estando de acuerdo con ello. También se muestra conforme con que, tras el desarrollo de los casos, estos se visionen y comenten en el mismo momento. Así mismo, también se realizará finalmente una entrevista de corta duración que también será grabada.

También asegura conocer la carta de compromiso de confidencialidad (anonimato, custodia y secreto de los datos, correcta utilización de los resultados) que el autor de esta futura Tesis le ha entregado y está obligado a cumplir.

Comprende que el propósito del taller, su visionado y la entrevista posterior, será obtener datos y analizarlos intentando extraer resultados relacionados con los objetivos de la Tesis.

Así, se firma este documento de Consentimiento Informado y de Participación Voluntaria.

Madrid, 29 de Noviembre de 2010

Enfermera 1:

Investigador:

Autor: Francisco Javier Acebedo Esteban

Enfermero Equipo A 21

Doctorando en C.C. de la Enfermería. Universidad Europea de Madrid

635632906. E-mail: acebedofj@munimadrid.es

ANEXO 7

GUIÓN ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Cómo se han sentido en la simulación

Importancia del **CONTEXTO**.

DATOS CUALI-CUANTI. CUÁLES TE PARECEN MÁS IMPORTANTE O TE DAN MÁS INFORMACIÓN O TE FIJAS MÁS.

Cuáles serían los datos que identificáis como de gravedad

SENSACIÓN DE SALIENCIA DE ALGUNOS DATOS. TH SELECCIÓN DE DATOS

DE TODOS LOS DATOS QUE RECIBES DE UN PACIENTE, POR TÚ CREES QUE DAS MÁS IMPORTANCIA A UNOS QUE A OTROS Y POR QUÉ.

OBLIGATORIEDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS: Creéis que hay que seguir siempre los procedimientos? Por qué sí o por qué no.

PENSÁIS QUE LOS PROCEDIMIENTOS SIEMPRE SE PUEDEN APLICAR EN TODOS LOS CASOS. POR QUÉ SÍ O POR QUÉ NO.

Sientes que cuando estás siendo valorado, intentas seguir los procedimientos y es más difícil modificarlos.

OBLIGAR ESTRICTAMENTE A PROCEDIMIENTOS DIFICULTA EL AVANCE Y LA CREATIVIDAD: Procedimientos, qué pasa si tenéis que modificar los pasos y no podéis seguir estrictamente el procedimiento

MEDIOS-FINES: Qué pasaría si tuvierais que hacer algo en contra del procedimiento (Por ejemplo en la no utilización de un medio, pero intentando lograr un fin, no hacer una glucemia, no hacer analítica en det casos por tiempo, no hacer ecografía, no desechar “correctamente” una aguja....)

LÓGICA SIMPLE-LÓGICA COMPLEJA

SITUACIONES COMPLEJAS: Reconocéis que las situaciones pueden ser vistas de diferente forma y, por tanto, las soluciones podrían ser diferentes e incluso contrapuestas???? Piensas que este mismo ejemplo (TCE por arma de fuego) podría haber sido visto de una manera diferente y, por tanto, la solución dada también podría ser diferente e incluso contrapuesta.

CONOCIMIENTO INTUITIVO. EJEMPLOS: Os ha ocurrido a simple vista saber si el paciente es grave o no

Podrías explicar por qué, qué habéis visto para saber de una manera inmediata que es grave o que no es grave. ALGÚN EJEMPLO.

RECONOCIMIENTO DE PATRONES: Creéis que las decisiones que tomamos están basadas en características que reconocemos haber visto ya en otro paciente anteriormente.

RECONOCIMIENTO DE SIMILARIDADES Y DISIMILARIDADES

Emociones, cuando tomáis una decisión con un buen resultado para el paciente, cómo si os encontráis. Y si el resultado no ha sido bueno?

EMOCIONES-DECISIONES POSTERIORES: Creéis que el sentirse bien o mal influyen en una posterior toma de decisiones.

QUÉ PIENSAS CUANDO ESTÁS REALIZANDO TÉCNICAS QUE “TRADICIONALMENTE” LAS REALIZAN LOS MÉDICOS?

TE PREOCUPA LA COBERTURA LEGAL CUANDO REALIZAS TÉCNICAS : Os preocupa la cobertura “legal” (ejemplo de la utilización de fármacos o de la IT)

Importancia del EQUIPO

REFLEXIÓN ANTES, DURANTE Y DESPUÉS

CUANDO TERMINÁIS UNA ACTUACIÓN, HABLÁIS DE ELLA, O CUANDO ALGO NO HA RESULTADO BIEN, INTENTÁIS REPASARLA O BUSCAR BIBLIOGRAFÍA AL RESPECTO???

QUÉ FACTORES CREES QUE SON MÁS IMPORTANTES Y QUE TU TIENES EN CUENTA PARA TOMAR UNA DECISIÓN.

SENTIDO DE RESPONSABILIDAD POR LA DECISIÓN TOMADA INFLUYE EN EL AVANCE DEL DESARROLLO PROFESIONAL

ANEXO 8

Microsoft Outlook Web Access 07/06/11 14:25

 Responder
  Responder a todos
  Reenviar
 
 Cerrar
  Ayuda

 Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

De: Acebedo Esteban, Francisco Javier Enviado el: mié 01/06/2011 1:23

Para: _____

CC: _____

Asunto: Solicitud de colaboración en Tesis Doctoral (Javier Acebedo)

Datos adjuntos:  [Doc. Confidencialidad y Agradecimiento a Participantes. Ren 130511.doc\(24KB\)](#) [Ver como página Web](#)

Hola _____, soy Javier Acebedo, compañero del SAMUR. Ya te comenté ayer algo sobre el tema, pero prefiero que tengas constancia de ello por escrito para que lo puedas leer y pensar tranquilamente. Te comento. Me encuentro en este momento realizando mi Tesis Doctoral sobre la Práctica Reflexiva del Profesional de Enfermería en las situaciones complejas de la emergencia extrahospitalaria.

El objetivo principal es el estudio de la toma de decisiones de los profesionales de enfermería en el SAMUR-Protección Civil que se encuentren en diferentes estadios de desarrollo profesional. Centrándome en las situaciones en las que este profesional va en VIR, que es donde realmente la toma de decisiones es mucho más personal, con una responsabilidad directa y donde la interrelación con el paciente está menos artefactada. Es, quizás, donde esta toma de decisiones está menos influenciada.

Por supuesto, no es que cuando la enfermera vaya con médico, ésta no tome decisiones, sino que, son de más difícil análisis para el investigador, por esta razón he elegido este tipo especial de situación, en la que la enfermera va acompañada sólo por un técnico.

No sólo me interesa analizar la toma de decisiones, sino todos aquellos elementos que la enfermera tiene en cuenta o que influyen sobre ella para tomar la mejor de las decisiones con respecto al paciente.

Me gustaría mucho contar con tu colaboración. Siempre que quieras, por supuesto. Esta colaboración será totalmente anónima, guardando compromisos de confidencialidad y custodia de todos los datos. Adjunto te envío una copia del documento que os entregaré sobre confidencialidad y agradecimiento.

La colaboración consistiría en poder contar contigo y con un técnico de confianza para ti, que tu decidas, el día que deseéis.

Te comento que el proceso durará aproximadamente unas 2 horas, no es nada extraño, consistirá en el desarrollo de 2 casos prácticos sobre un maniquí que realizaréis el equipo compuesto por enfermero y técnico.

Estas dos actuaciones se grabarán en video con audio. Y tras ellas, tendrán lugar dos entrevistas a los dos participantes, que serán grabadas en audio.

Todo tendrá lugar en una Sala cerrada, en un ambiente tranquilo, donde estaremos exclusivamente vosotros dos y yo. Por supuesto, como expresa el documento de confidencialidad y custodia que os entregaré firmado, ninguna información ni dato sobre lo allí acontecido se comunicará o será visionado por alguna otra persona que no sea el investigador o su Directora de Tesis, Profesora de la UEM.

Si quieres colaborar, te lo agradecería muchísimo. Significa mucho para mi el poder contar con tu participación para lograr dar un poco de luz al proceso de toma de decisiones que realiza una enfermera, los elementos que influyen y cómo el modelo de toma de decisiones probablemente sufre modificaciones durante el transcurso de los distintos estadios de desarrollo profesional.

Si estás de acuerdo, sólo comunicame el día y la hora a la que podáis tanto tu, como tu técnico de confianza (al que, por supuesto, se le entregaría otro documento de confidencialidad) y que podáis disponer de alrededor de 2 horas seguidas.

El lugar sería la Base 0, en una de las Salas (yo me ocuparía de poder contar con esta Sala libre sin dar

<https://owaxchg.munimadrid.es/Exchange/> Página 1 de 2

ANEXO 9

Microsoft Outlook Web Access 07/06/11 14:33

 Responder  Responder a todos  Reenviar    Cerrar  Ayuda

 Mensaje enviado con importancia Alta.

De: Acebedo Esteban, Francisco Javier Enviado el: lun 06/06/2011 14:20

Para: _____

CC:

Asunto: Petición de Sala de Simulación el miércoles 8 de Junio a las 11 h para desarrollo de Tesis Doctoral (F. Javier Acebedo Esteban)

Datos adjuntos: [Ver como página Web](#)

Este correo es para solicitaros una Sala en Base 0 para poder desarrollar un taller de simulación el próximo Miércoles día 8 de Junio a partir de las 11 de la mañana y durante aproximadamente 2 horas. Este taller forma parte del trabajo de campo para el desarrollo de mi tesis doctoral que ya conocéis.

Solo necesitaría poder disponer de un maniquí de simulación de Avanzada y material para Soporte Vital Avanzado (podrían ser dos maletas y un monitor). Yo me llevaré y manejaré el material de grabación audiovisual.

Ya he comunicado por teléfono con _____ y le he comentado el día y hora, así como el material que necesitaría.

De nuevo, os ruego disculpéis la premura, pero dependo de la disponibilidad de los participantes y cuando estos me lo comunican.

Agradezco vuestra colaboración y la del Servicio.

Un cordial Saludo,

Francisco Javier Acebedo Esteban
Enfermero Equipo A21
Doctorando en C.C de la Salud. Universidad Europea de Madrid

<https://owaxchg.munimadrid.es/Exchange/> Página 1 de 1

ANEXO 10

Memo Manager [HU: Análisis de datos. Caso3]

Memos Edit Miscellaneous Output View

Name	Type	Grou...	De...	Size	Author	Created	M
A pesar de no ser experto. Importancia de los datos cuali...	Memo	1	0	170	Super	20/04/20...	20/04
Empieza a darse cuenta de la complejidad de estas situac...	Memo	1	0	797	Super	20/04/20...	20/04
En todo este caso el enfermero decide CARGAR él mismo ...	Memo	0	0	156	Super	08/05/20...	27/07
Gran dependencia de los datos cuantitativos en la simula...	Memo	1	0	106	Super	20/04/20...	20/04
Importancia de la reflexión previa a la acción tb en el no ...	Memo	1	0	350	Super	04/05/20...	04/05
La aplicación del procedimiento para eximirse de respons...	Memo	1	0	206	Super	20/04/20...	20/04
Le cuesta ordenar su pensamiento. Incapaz de seleccion...	Memo	1	0	264	Super	20/04/20...	28/04
Mayor importancia de los medios/técnicas sobre los fines/...	Memo	1	0	176	Super	20/04/20...	28/04
No parece que la valoración del dolor torácico sea porque...	Memo	1	0	632	Super	08/05/20...	08/05
PROBABLEMENTE NO SE INFORMA NI SE PIDE TANTA AU...	Memo	1	0	314	Super	08/05/20...	08/05
Retrasa la toma de decisiones por temor a asumir respon...	Memo	1	0	176	Super	20/04/20...	20/04
Utiliza a los pacientes como guión, pero no como patrón	Memo	1	0	173	Super	03/05/20...	03/05

Comienza a darse cuenta de que le falta experiencia y que los procedimientos no pueden solucionar estas situaciones complejas que presentan varios problemas a la vez.
Y también se da cuenta de que las soluciones son complejas ya que es difícil encontrar una solución que resuelva todos los problemas a la vez.

Toma de conciencia de que, a veces, los procedimientos no pueden solucionar todas las situaciones

Intenta lanzar continuamente hipótesis pero no encuentra ninguna que pueda solucionar esta situación compleja de lesión craneoencefálica grave junto con hipotensión, (pensar en la propiedad dialógica de las situaciones complejas). El enfermero piensa que lo que le viene bien para el shock hemorrágico, puede no venirle tan bien al cerebro.

SIGUE TODAVÍA UNA LÓGICA LINEAL, NO COMPLEJA

12 Memos [1] Empieza a darse cuenta de la corr All Name - Title

ANEXO 13

TAREA	Año 2007				Año 2008				Año 2009				Año 2010				Año 2011				Año 2012			
	T1	T2	T3	T4																				
REVISIÓN DOCUMENTAL																								
FASE PREPARATORIA																								
REFLEXIÓN Y ELECCIÓN DEL TEMA. ANTECEDENTES RELACIONADOS CON LA TESIS																								
APROXIMACIÓN AL PROBLEMA																								
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA																								
DESARROLLO TEÓRICO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER																								
LECTURA DEL TRABAJO																								
DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN																								
NUEVO ENCUADRE Y MARCO CONCEPTUAL DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN																								
PRESENTACIÓN OFICIAL DEL PROYECTO DE TESIS AL DPTO DE INVESTIGACIÓN DE SAMUR-PC																								
SELECCIÓN DE ESCENARIOS, ESTRATEGIAS Y PARTICIPANTES																								
SOLICITUD DE PERMISOS A LA DIRECCIÓN DE SAMUR-PC																								
SOLICITUD DE COLABORACIÓN A PARTICIPANTES DE LOS CASOS UNO Y DOS																								
SOLICITUD DE COLABORACIÓN A PARTICIPANTES DE LOS CASOS TRES Y CUATRO																								
FASE DE TRABAJO DE CAMPO																								
DESARROLLO Y RECOGIDA DE DATOS DEL CASO UNO																								
DESARROLLO Y RECOGIDA DE DATOS DEL CASO DOS																								
TRANSCRIPCIÓN DE AUDIO Y DESCRIPCIÓN ESCRITA DE LAS SIMULACIONES. CASOS UNO Y DOS																								
DESARROLLO Y RECOGIDA DE DATOS DEL CASO TRES																								
DESARROLLO Y RECOGIDA DE DATOS DE CASO CUATRO																								
TRANSCRIPCIÓN DE AUDIO Y DESCRIPCIÓN ESCRITA DE LAS SIMULACIONES. CASOS TRES Y CUATRO																								
DIARIO REFLEXIVO Y DE CAMPO																								
FASE DE ANÁLISIS DE DATOS																								
ANÁLISIS PRELIMINAR Y TRIANGULACIÓN PARTICIPANTES																								
ANÁLISIS INTENSIVO Y TRIANGULACIÓN EXPERTOS																								
FASE INFORMATIVA																								
PRIMER BORRADOR																								
PRIMERA REVISIÓN POR DIRECTORA DE TESIS																								
SEGUNDA REVISIÓN POR DIRECTORA DE TESIS Y POR EXPERTOS																								
REDACCIÓN DEFINITIVA																								

Cronograma del Proceso de Investigación

