

1.-TÍTULO:

APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA ASIGNATURA
“FISIOTERAPIA GENERAL”

2.-AUTORES:

BEATRIZ RUIZ
DIEGO AGUDO
PABLO CÉSAR GARCÍA
LAURA GONZÁLEZ
BEATRIZ MARTÍNEZ

3.-UNIVERSIDAD:

UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

4.-CORREO ELECTRÓNICO:

beatriz.ruiz@uem.es

ARTÍCULO

a) CONTEXTUALIZACIÓN:

La asignatura Fisioterapia General está englobada dentro del primer curso de la Diplomatura en Fisioterapia. Es una asignatura troncal, dotada de 7 créditos teóricos y 11 prácticos. 16,3 ECTS. El tiempo de dedicación del alumno a la asignatura está estimado en 488 horas anuales. Corresponde al plan de estudios de 2000.

El primer curso de la diplomatura está compuesto por asignaturas eminentemente teóricas, enfocadas a formar al alumno en los conocimientos necesarios para sentar las bases anatómicas y fisiológicas esenciales en cualquier profesión sanitaria.

En este primer curso, la asignatura Fisioterapia General es la primera y única aproximación al mundo de la Fisioterapia. Por ello y por su carga de horas lectivas (6 horas semanales de clase) se convierte en la asignatura referente del primer curso de la diplomatura.

La adquisición de conocimientos, así como el sistema de enseñanza y la disciplina que el alumno ha de adquirir durante este primer curso, se hace tan necesaria como determinante y fundamental para el óptimo desarrollo del alumno en su proceso de formación universitaria.

Es por todo ello, que desde el mismo desarrollo de la asignatura, siempre ha sido una necesidad el combinar métodos como la clase magistral y las simulaciones prácticas (rol playing). Estos métodos docentes se han ido mejorando y ampliando a lo largo de los últimos años, con el objeto de buscar una mejor vía de enseñanza, apoyándonos en la convergencia europea y el Plan Bolonia.

El año pasado incorporamos el desarrollo del Portafolio y el caso clínico como partes fundamentales de la evaluación. Los resultados fueron dispares, resultando el caso clínico como una herramienta facilitadora de la discusión, el pensamiento autónomo, la vinculación con el mundo laboral y en definitiva mostrándose como una actividad funcional y muy útil para el aprendizaje. Conclusión: hemos mantenido la metodología este curso 2007-2008 con resultados igualmente positivos.

La utilización del portafolio nos supuso el descubrimiento de que no todas las metodologías activas encajan bien en las determinadas asignaturas, así como, que tampoco se pueden combinar de manera aleatoria estas herramientas, según una visión segmentaria del objetivo de la asignatura; sino que se han de entender dentro del marco de la titulación y del desarrollo de las competencias horizontales y transversales. Conclusión: este año hemos suprimido el portafolio como metodología activa en la asignatura Fisioterapia General.

A lo largo de este artículo nos centraremos en la exposición de nuestra experiencia en el curso 2007-2008: la implantación de la metodología “Aprendizaje Cooperativo” en la asignatura Fisioterapia General.

Cabe destacar, para la correcta interpretación de la información reflejada de aquí en adelante, que la implantación de esta nueva herramienta docente, pasa por la coordinación de 9 profesores y su ejecución a 192 alumnos.

En el camino hacia Bolonia no todos los pasos serán acertados, pero seguro, serán necesarios para la obtención de las mejoras requeridas por la sociedad actual.

¿Cuál será el resultado de esta nueva implantación en nuestra asignatura? Sigue leyendo...

b) OBJETIVOS:

En nuestra titulación tenemos varios perfiles de alumnos: Aquellos que acaban de finalizar el bachillerato y que comienzan la universidad quizás entendida como una prolongación del instituto, y aquellos alumnos inmersos ya en el mundo laboral, que pueden haber cursado otros estudios universitarios (o de otro tipo) recientemente o bien hace largos periodos de tiempo.

Lo habitual es que el alumno descrito en primer lugar, y con menos frecuencia, el segundo, busque una forma de aprendizaje dirigida y pasiva a la que está más acostumbrado, como es la clase expositiva y los exámenes finales como objetivo a superar.

En contraposición, nosotros deseamos promover el autoaprendizaje del alumno y su papel activo en el proceso de formación universitaria, y por ello elegimos utilizar dentro de otras metodologías activas el aprendizaje cooperativo en una primera experiencia piloto desarrollada en fisioterapia general.

Uno de los objetivos principales de la asignatura es demostrar y comunicar, de forma coherente, el conocimiento básico adquirido en fisioterapia. El aprendizaje cooperativo conlleva la interacción entre los miembros del grupo, saber razonar sobre cómo resolver los problemas, explicar un determinado concepto a los demás y asegurarse de que lo han entendido; la práctica de estas habilidades durante la realización de la experiencia se orienta al cumplimiento de este primer objetivo.

Dentro de las competencias transversales de la misma encontramos la planificación y la integración de información. Se considera oportuno el desarrollo de estas competencias, debido a que la asignatura es muy extensa y se encuentra ubicada en primer curso. Es necesario que el alumno se entrene en la planificación del tiempo de estudio, estableciendo objetivos realistas, así como, en buscar información de fuentes diversas y conjugar el conocimiento que proviene de diferentes disciplinas. A este respecto, el aprendizaje cooperativo ayuda a organizar las exigencias individuales y de grupo así como a organizar el material y las diferentes fuentes con las que el alumno ha de trabajar.

Entre otras competencias específicas, el alumno al finalizar el estudio de la asignatura deberá ser capaz de demostrar conocimiento y comprensión en:

- Procedimientos fisioterapéuticos generales de los agentes físicos naturales que utiliza la Fisioterapia.
- Las bases teórico-prácticas de las valoraciones, diagnóstico Fisioterápico y técnicas básicas de tratamiento. En el aprendizaje cooperativo se promociona el aprendizaje profundo frente al superficial lo cual cubre el desarrollo de esta competencia.

Además, esta metodología aumenta el entusiasmo y la motivación, la responsabilidad individual y con el grupo, la flexibilidad y la autoestima. Por todo ello consideramos adecuado introducirla en el presente curso y en la asignatura troncal de primero de fisioterapia, una profesión que trabaja con seres humanos con problemas de salud y para la que es ideal desarrollar el trabajo en equipo y el apoyo en los grupos multidisciplinares.

c) **METODOLOGÍA:**

La metodología en la realización del aprendizaje cooperativo ha sido la siguiente:

- El profesor determina objetivos de aprendizaje y los explica.
- El profesor elabora la actividad para alcanzar los objetivos marcados.
- El profesor decide los criterios de asignación de grupos.
- El profesor planifica la evaluación individual y grupal.

Si la metodología requiriese la continuación del trabajo del alumno fuera del aula habría que añadir el seguimiento del grupo, pero en este caso se ha desarrollado la actividad en periodos cerrados de dos horas de clase, que es lo que diariamente dura una clase de fisioterapia general y en este tiempo el alumno ha de cumplir los objetivos planteados para ese día concreto.

La secuencia de trabajo es:

- 1.-El profesor define los objetivos y da instrucciones acerca del trabajo
- 2.-El profesor asigna cada alumno a un grupo, proporciona el material y organiza el aula.
- 3.-El profesor explica la tarea.
- 4.-El profesor observa el desarrollo del trabajo y proporciona ayuda en el aprendizaje académico así como enseña habilidades cooperativas.
- 5.-Evaluación de la calidad y cantidad del aprendizaje.
- 6.-Análisis de la efectividad del trabajo en equipo.

Dentro de los elementos que determinan que el aprendizaje sea cooperativo y no una simple agrupación de alumnos que estudian juntos, encontramos:

- **Interdependencia positiva:** Si un alumno no cumple con su parte, todos sufren las consecuencias y la comprensión del conocimiento o de la habilidad trabajada no puede ser completa. Por lo tanto, la actividad tiene que estar previamente estructurada por el profesor para que exista una distribución de la materia y los roles, que permita esto.
- **Evaluación individualizada y responsabilidad personal:** Los alumnos rinden cuentas sobre la consecución de los objetivos del grupo así como de la aportación personal para conseguirlos.
- **Frecuente interacción cara a cara:** Supone razonar sobre cómo resolver los problemas, argumentar acerca de las soluciones, asegurarse de que sus compañeros lo han entendido y ofrecer un feedback a las conclusiones de los demás.
- **Uso adecuado de destrezas interpersonales y grupales:** Se trata de ayudar al estudiante a desarrollar habilidades de liderazgo, confianza y toma de decisiones desde la cooperación y la actitud constructiva.
- **Revisión periódica del proceso de grupo.** Se detectan problemas de funcionamiento del grupo y se deciden los cambios pertinentes.

d) DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA:

La puesta en marcha de la metodología se hizo en las cuatro últimas semanas del segundo cuatrimestre.

Se dedicaron treinta minutos a explicar a los alumnos cuáles eran los objetivos de la misma, su desarrollo y su evaluación.

Los objetivos fueron:

- Desarrollar el trabajo en equipo.
- Dominar la práctica así como el contenido teórico contenido en ella.

Se les insistió en especial en la interdependencia del trabajo de cada uno con el resultado del aprendizaje de los compañeros de grupo y del resto de la clase. También se explicó el papel de conductor del profesor apoyando, aclarando dudas, dando alternativas, tutorizando los trabajos expuestos y corrigiendo los posibles fallos.

Se eligió el modelo de puzle para trabajar el aprendizaje cooperativo.

Se dividió a los alumnos en grupos de tres siempre que esto fue posible. En caso contrario hubo que establecer grupos de cuatro; la composición de los grupos de trabajo se estableció de forma aleatoria por el docente.

Se realizó esta metodología en las partes prácticas de los temas del MMSS: Cintura escapular, codo y muñeca-mano. Es decir, se realizaron tres actividades de aprendizaje cooperativo en cada grupo de fisioterapia general.

Se repartió a cada alumno de cada grupo una parte de la práctica (Inspección-palpación, balances articulares-musculares, cinesiterapia pasiva-cinesiterapia activa).

Los alumnos tuvieron 30 minutos de lectura individual del material entregado por el profesor o de los libros de la bibliografía en los que se encontraba la materia a desarrollar.

Después, todos los miembros a los que se asignó la preparación de la misma parte de la práctica, por ejemplo, todos los que se prepararon la cinesiterapia pasiva-activa, se reunían y ponían en común conceptos, dudas, puntos más importantes, etc, durante otros 20 minutos.

Se vuelven a reagrupar los grupos iniciales y la siguiente hora de clase se divide en bloques de 15 minutos en los que cada miembro del grupo hace el papel de ponente, exponiendo y enseñando su parte al resto, intercambiando este papel con el de crítico y controlador del tiempo cuando el rol de ponente lo realice otro compañero del grupo.

El resto de la clase se dedica a un debate en el que se intenta resumir la materia y esquematizar conceptos clave.

En los últimos minutos de clase se realiza una evaluación informal del funcionamiento de grupo y de la calidad y cantidad del aprendizaje. Este feedback alumno-profesor sobre la experiencia recogió los siguientes aspectos:

- La experiencia en general ha sido positiva
- La parte elaborada la han aprendido mejor
- El explicar las clases les ha ayudado a comprender la materia trabajada

Todos los profesores explican que en algún momento han intervenido activamente en el desarrollo de la experiencia, completando las explicaciones e incluso, con menos frecuencia, ofreciendo clases expositivas, demandadas por el alumno, sobre las mismas materias desarrolladas con el trabajo cooperativo.

También, se han encontrado casos de alumnos que han tratado de escapar del trabajo cooperativo, escudándose en el esfuerzo de sus compañeros aunque en general, el hecho de tener que exponer frente a los demás sus conocimientos y el hecho de que de esta exposición dependiera el aprendizaje de otros, les ha motivado a esforzarse más.

El desarrollo de esta experiencia no se reflejó en la calificación final del alumno.

e) RESULTADOS:

Para valorar el resultado de la aplicación del Aprendizaje Cooperativo en la asignatura de Fisioterapia General, hemos diseñado una encuesta para los profesores (ver anexo) y de los resultados obtenidos con la misma, podemos extraer las siguientes conclusiones:

1. Durante el desarrollo de la actividad aumenta la motivación del alumno: 71%
2. Los alumnos acogen la experiencia con entusiasmo: 40%
3. El grado de conocimiento adquirido del tema es mayor que con la metodología tradicional: 82,2%
4. Considero que los alumnos sólo profundizan en el conocimiento del tema que trabajan ellos: 55,5%
5. Los alumnos trabajan mejor en equipo que de forma individual: 80%
6. Según tu opinión, la satisfacción general del alumno con la metodología es: 66,6%
7. Tu satisfacción con la aplicación del Aprendizaje Cooperativo ha sido: 82,2 %

Los porcentajes anteriores demuestran que, aunque el alumno de forma inicial no recibe la actividad de forma entusiasta, el desarrollo de la misma consigue elevar su motivación y hacer que el trabajo en equipo funcione para conseguir así un mejor conocimiento del tema trabajado. Parece que el alumno se centra más en los temas que debe preparar y no tanto en los que presentan sus compañeros.

La satisfacción del alumno con la metodología del Aprendizaje Cooperativo es elevada y lo es aún más la del profesor, que según los resultados de la encuesta valora la experiencia de forma muy positiva.

f) CONCLUSIONES:

Las conclusiones que podemos sacar de esta experiencia son que los alumnos adquieren un conocimiento más profundo de la materia desarrollada con esta metodología y aunque en un principio les cuesta afrontar este nuevo método de aprendizaje, pues requiere de ellos más participación, después resulta una experiencia enriquecedora tanto para el profesor como para el alumno, que aprende no sólo conceptos teóricos y prácticos, sino habilidades para trabajar en equipo y para la comunicación, el razonamiento, la crítica constructiva, etc.

El alumno se motiva más cuando es consciente de que de su trabajo depende el éxito del grupo; sin su aportación la consecución de los objetivos no sería posible y eso le mantiene vinculado a la asignatura hasta el final con más facilidad.

En cuanto al profesor, para quien las nuevas metodologías a desarrollar en el nuevo EEES constituyen todo un reto, esta experiencia requiere más esfuerzo, pues su preparación demanda nuevas ideas y nuevas planificaciones. Además, su papel pasa a ser en parte el de gestor de actividades y procesos y no sólo el de transmisor de conocimiento. Por otro lado, el desarrollo de esta metodología nos ha hecho emplear más tiempo del cronograma de la asignatura.

Pero tras comprobar que el alumno interioriza más profundamente los contenidos de la asignatura y siendo este aprendizaje el motor de nuestro trabajo, los profesores hemos valorado muy positivamente la aplicación del aprendizaje cooperativo, con el que además, el alumno desarrolla competencias transversales imposibles de contemplar con el uso exclusivo de las metodologías tradicionales.

Como aspectos a mejorar para el curso que viene, nos planteamos idear un registro de la preparación de los temas de modo que el alumno no pueda “escapar” del trabajo cooperativo, pues si no completa satisfactoriamente los ejercicios perdería la posibilidad de continuar con la asignatura, así como dar peso a este trabajo en la calificación final, lo cual es una forma de conseguir ese compromiso de fidelidad con el trabajo en clase y evita que algunos alumnos eludan esforzarse durante la actividad.

También, evitar complementar con explicaciones adicionales el trabajo del alumno, pues nos damos cuenta de que esto le puede llevar a pensar que si no hace un seguimiento completo de las actividades, el resultado no va a variar demasiado pues alguien finalmente, le explicará la materia.

También nos gustaría elaborar una herramienta para poder llevar a cabo la evaluación del trabajo en equipo y del aprendizaje del alumno a través de esta metodología, pues todo lo que hemos recogido este curso han sido impresiones tanto de alumnos como de profesores.

El próximo curso planificamos aplicar el aprendizaje cooperativo de forma estandarizada en esta asignatura.

ANEXOS

ENCUESTA “EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA ASIGNATURA DE FISIOTERAPIA GENERAL”

Valora las siguientes afirmaciones acerca de la aplicación del Aprendizaje Cooperativo en la asignatura de Fisioterapia General: (1 puntuación más baja y 5 puntuación más alta):

1. Los alumnos están más motivados

1 2 3 4 5

2. Los alumnos acogen la experiencia con entusiasmo

1 2 3 4 5

3. El grado de conocimiento adquirido del tema que se ha trabajado es mayor que con la metodología tradicional

1 2 3 4 5

4. Considero que los alumnos sólo profundizan en el conocimiento del tema que trabajan y no en el que les cuentan sus compañeros

1 2 3 4 5

5. Los alumnos trabajan mejor en equipo que de forma individual

1 2 3 4 5

6. Según tu opinión, la satisfacción general del alumno con esta metodología, ha sido:

1 2 3 4 5

7. Tu satisfacción con la aplicación del Aprendizaje Cooperativo, ha sido:

1 2 3 4 5

REGISTRO DE LA ENCUESTA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Durante el desarrollo de la actividad aumenta la motivación del alumno	3	3	4	4	4	4	3	4	3	32
Los alumnos acogen la experiencia con entusiasmo	1	3	2	2	2	1	3	1	3	18
El grado de conocimiento adquirido del tema es mayor que con la metodología tradicional	4	4	5	4	4	4	4	4	4	37
Considero que los alumnos sólo profundizan en el conocimiento del tema que trabajan ellos	2	4	1	5	1	2	4	2	4	25
Los alumnos trabajan mejor en equipo que de forma individual	5	4	3	4	3	5	4	5	3	36
Según tu opinión, la satisfacción general del alumno con la metodología es	4	3	4	2	4	4	3	3	3	30
Tu satisfacción con la aplicación del Aprendizaje Cooperativo ha sido	4	3	5	4	4	5	4	4	4	37
PUNTUACIÓN GLOBAL	23	24	24	27	22	25	25	23	24	