

✓ FINALISTA

MEJORA DE LOS PROGRAMAS DE ENSEÑANZA MEDIANTE EL USO DE DISPOSITIVOS DE ANÁLISIS DE MODULACIÓN AUTONÓMICA EN ASIGNATURAS PRÁCTICAS Y DE SIMULACIÓN

EQUIPO

Vicente Javier Clemente Suarez, Ana Isabel Beltran Velasco, Pablo Ruisoto Palomera y Alberto Bellido Esteban.

PALABRAS CLAVE

Simulación clínica, educación superior, evaluación, biofeedback, modulación autonómica, estrés, dispositivos tecnológicos, enseñanza.

RESUMEN

La simulación profesional es un pilar básico dentro de los nuevos modelos docentes de educación superior. La evaluación y la retroalimentación del proceso de enseñanza aprendizaje son procesos complejos para el equipo docente y se han abordado con técnicas de intervención subjetivas y poco eficientes. El presente proyecto pretende objetivar la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje en asignaturas de simulación profesional, como las estancias clínicas de Psicología, a través del análisis de la modulación autonómica del alumno. Con este sistema se puede evaluar objetivamente el proceso de habituación de su sistema nervioso autonómico (controla la respuesta de estrés) ante una situación novedosa y estresante como puede ser una simulación clínica. Además, el alumno puede utilizar esta información mediante dispositivos (móvil, Tablet o reloj) de biofeedback para mejorar su preparación y aprendizaje. Para ello evaluamos la modulación autonómica mediante un sistema Polar V800 en las estancias clínicas para controlar la respuesta autonómica del alumno y para que este tuviera un biofeedback de su respuesta para poder controlarla. Se ha podido comprobar como la exposición a la simulación clínica produjo una disminución en la respuesta de estrés y una mejor fijación tanto de conocimientos como técnicas de intervención.



PRINCIPALES ELEMENTOS

La evaluación de prácticas simuladas y retroalimentación al alumno del proceso de aprendizaje constituyen procesos complejos para el equipo docente. La utilización de sistemas de evaluación psicofisiológicos podría ser una herramienta fiable, práctica y altamente aplicable para este tipo de asignaturas, aportando un valor objetivo que permite un biofeedback importante al alumno y sirve al docente también como medio de evaluación objetivo y fiable del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

CONCLUSIONES

El uso de dispositivos biotecnológicos para la evaluación de la modulación autonómica de los alumnos en asignaturas de simulación es una herramienta válida y fiable para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje y para dotar al alumno de herramientas para la mejor de su actuación, al igual que, para dar al profesor información objetiva del proceso de aprendizaje y así poder realizar una mejor evaluación de este.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bellido A, Ruisoto P, Clemente V (2016). *Análisis de la respuesta cardíaca ante estresores psicológicos en tareas de simulación, Estudio de caso. III simposio internacional sobre entrenamiento para ambientes extremos*. Villaviciosa de Odón.
2. Clemente-Suárez, V. J., de la Vega, R., Robles-Pérez, J. J., Lautenschlaeger, M., & Fernández-Lucas, J. (2016). *Experience modulates the psychophysiological response of airborne warfighters during a tactical combat parachute jump*. *International Journal of Psychophysiology*, 110, 212-216.
3. Clemente-Suárez, V. J., Fernandes, R. J., Arroyo-Toledo, J. J., Figueiredo, P., González-Ravé, J. M., & Vilas-Boas, J. P. (2015). *Autonomic adaptation after traditional and reverse swimming training periodizations*. *Acta Physiologica Hungarica*, 102(1), 105-113.
4. Clemente-Suárez, V. J., Robles-Pérez, J. J., & Fernández-Lucas, J. (2016). *Psycho-physiological response in an automatic parachute jump*. *Journal of Sport Sciences*, 1-7.
5. Vicente Javier Clemente-Suárez; Ana Isabel Beltrán-Velasco; Alberto Bellido-Esteban; Pablo Ruisoto- Palomera. (2017). *Análisis de los efectos de la simulación clínica sobre la respuesta de estrés para la adquisición de habilidades terapéuticas*. *International Journal of Psychophysiology*. En revisión.