

# **IMPLEMENTACIÓN DEL FEEDBACK VISUAL EN EL APRENDIZAJE DE MANIOBRAS DE MASAJE EN EL GRADO FISIOTERAPIA**

*Hernández Sánchez, Sergio. Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante. Robles-García, Verónica. Facultad de Fisioterapia, Universidad de A Coruña*

## **Resumen**

En el presente trabajo se describe una iniciativa de mejora docente dirigida a los estudiantes de 2º de grado en fisioterapia, para la asignatura de masoterapia, mediante la cual se utiliza el video-feedback para la mejora de las habilidades motrices. Los participantes son grabados mientras aplican maniobras de masaje en varios escenarios, y tienen disponible el material en un sitio web común para su análisis y comentario. Esta estrategia se empleó en la asignatura durante los cursos 2013-2014 y 2014-2015. Todos los estudiantes participantes completaron una encuesta sobre la utilidad de estos videos y de su satisfacción con la iniciativa. Se puede afirmar que los estudiantes manifiestan una alta satisfacción con la iniciativa, que constituye una estrategia de apoyo al aprendizaje de las maniobras y a reducir la ansiedad de cara al examen práctico, mejorando su preparación técnica y corrigiendo errores, así como para incrementar su motivación respecto a los contenidos, y su implicación en el aprendizaje.

## **Introducción**

Durante de los estudios de grado en Fisioterapia, la enseñanza de diferentes técnicas terapéuticas de aplicación manual constituye un elemento característico de la disciplina (WCPT, 2015). Entre ellas, las maniobras de masaje con fines terapéuticos ocupan un lugar destacado.

En la universidad Miguel Hernández, este objetivo se lleva a cabo con la planificación de una asignatura de 6 créditos ECTS, de los cuales, 3 son teóricos y los 3 restantes, prácticos. Se encuentra ubicada en el segundo semestre del segundo curso del grado en Fisioterapia. El aprendizaje de las técnicas de masaje constituye fundamentalmente un aprendizaje motor, donde se debe coordinar la acción de ambas manos y resto de miembros superiores, con el tronco y la extremidad inferior para la ejecución armoniosa de los diferentes tipos de maniobras: roces, amasamiento, presión, percusión, vibración, succión.

Considerando la naturaleza de este aprendizaje, la existencia de feedback visual se considera importante e relevante en el procedimiento mental y la integración de estas maniobras (Sattelmayer et al., 2016).

## **Metodología**

En la asignatura PGF III se ha diseñado una iniciativa para el apoyo al aprendizaje de estas técnicas manuales a través de videograbación en diferentes escenarios, con el objetivo de proporcionar feedback a los estudiantes sobre el desarrollo y aplicación de las maniobras que aprenden en sus prácticas de laboratorio. .

La dinámica realizada es la siguiente: en primer lugar, los estudiantes en parejas practican la aplicación de las maniobras y son grabados por el profesor durante varios minutos en cada una de las sesiones prácticas de laboratorio.

Los archivos de video generados en cada sesión son compartidos en un espacio virtual común, accesible para los alumnos y donde pueden visualizar el desarrollo de sus maniobras, y las de sus compañeros, así como realizar los comentarios y reflexiones que consideren oportunas.

Cada estudiante tiene su cuaderno de prácticas que deberá ir completando con las observaciones realizadas tras cada sesión práctica. Una vez se ha impartido el 80% de las sesiones de prácticas de laboratorio, los alumnos, de forma voluntaria, asisten a un segundo escenario para la aplicación de las maniobras: servicios de fisioterapia en eventos deportivos. Se trata de un escenario real, con sujetos que acuden a recibir masaje como elemento de recuperación pasiva, e incluso a recibir tratamiento por alguna lesión durante la prueba deportiva. Generalmente se trata de carreras de fondo y mediofondo, con alta participación. De nuevo, los alumnos son grabados en estas circunstancias novedosas para ellos, con el objetivo de valorar su intervención en un contexto real.

La puesta en marcha de esta iniciativa docente se realizó en el curso 2013/2014, y ha sido apoyada recientemente por el Vicerrectorado de Estudios de la UMH, en su convocatoria de ayudas a acciones de innovación y mejora docente (Plan INNOVA-UMH 2015).

La evaluación de resultados se realiza mediante un cuestionario anónimo online en el que se solicita a los participantes que contesten a varias preguntas sobre satisfacción y utilidad de la iniciativa para mejorar el aprendizaje, su percepción de autoeficacia o para presentarse al examen práctico. La opinión se valora en una escala de tipo Likert con 5 valores posibles, con los extremos “totalmente en desacuerdo”, y “totalmente de acuerdo”. Se evalúan los resultados de los cursos 2013/2014 y 2014/2015.

## **Resultados**

De los 250 estudiantes potencialmente participantes, contestaron a la encuesta un total de 134, de los cuales 41 eran varones y 93 mujeres, con edades comprendidas entre los 19 y los 26 años.

Los principales resultados tras la extracción de datos de la encuesta son:

- El 90,3% de los participantes manifiestan estar absolutamente de acuerdo en que la visualización y análisis de los videos grabados sobre maniobras, poseen utilidad e influencia en el aprendizaje motor de las maniobras, incluso aun no siendo las suyas propias.

Esto permite, por un lado, analizar su desarrollo en la aplicación de maniobras y tomar referencias temporales, claves para monitorizar su evolución en el tiempo, y por otro, les ofrece posibilidad de análisis del desempeño de sus compañeros/as.

- La mayoría de los participantes afirma que constituye una estrategia interesante y útil (70.1% totalmente de acuerdo, y 11.2% muy de acuerdo) de cara a la preparación del examen práctico de la asignatura, aduciendo que “ayuda a mejorar la aplicación técnica, a corregir los errores y a pensar en hacerlo mejor la próxima vez”.

- La práctica de maniobras en contexto reales vinculados a la recuperación deportiva, es percibida por todos los estudiantes participantes en la encuesta como una estrategia de entrenamiento que facilita el aprendizaje motor, al obligarles “a dar la talla” y “sacar lo mejor de si mismos”, al sentirse evaluados (*efecto Thorndicke*)

- Desde el punto de vista cualitativo, existe un efecto indirecto sobre la motivación de los estudiantes, vinculado a la percepción de implicación del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Conclusiones**

La disponibilidad de material audiovisual sobre el desempeño motor durante el aprendizaje de maniobras de masoterapia constituye un elemento relevante desde el punto de vista de los estudiantes.

Su uso durante el período de aprendizaje e integración motora constituye, desde el punto de vista cualitativo, tanto del profesor, como del estudiante, una mejora para el correcto desarrollo y reproducción de las maniobras manuales durante el estudio autónomo y las prácticas de laboratorio.

La existencia del feedback visual produce mejoría en la competencia percibida por los estudiantes, lo que contribuye a la mejora del aprendizaje motor.

Un nivel mayor de competencia percibida, y una práctica apoyada con feedback visual, aumenta la seguridad del estudiante el día del examen, y mejora su desarrollo.

### **Referencias**

- Hatala, R., Cook, D.A., Zendejas, B., Hamstra, S.J., Brydges, R. (2014). *Feedback for simulation-based procedural skills training: a meta-analysis and critical narrative synthesis. Advances in Health Science Education Theory Practice, 19, 251-72.*
- Ivens, C.J. y Marteniuk, R.G. (1997). Increased sensitivity to changes in visual feedback with practice. *Journal of Motor Behaviour, 29, 326-338.*
- Lee, T.D., Swanson, L.R., y Hall, A.L. (1991). What is repeated in a repetition? Effects of practice conditions on motor skill acquisition. *Physical Therapy, 7, 150-156.*
- Maloney, S., Storr, M., Morgan, P., Ilic, D. (2013). The effect of student self-video of performance on clinical skill competency: a randomised controlled trial. *Advances in Health Science Education Theory and Practice, 18, 81-9.*
- Sattelmayer, M., Elsig, S., Hilfiker, R., Baer, G. (2016). A systematic review and meta-analysis of selected motor learning principles in physiotherapy and medical education. *BMC Medical Education, 16,15.*

- Sizer, P., Sawyer, S., Felstehausen, V., Couch, S., Dornier, L., Cook, C. (2008). Intrinsic and Extrinsic Factors Important to Manual Therapy Competency Development: A Delphi Investigation. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 1, E9-E19.
- Triano, J.J., Rogers, C.M., Combs, S., Potts, D., Sorrels, K. (2002). Developing skilled performance of lumbar spine manipulation. *Journal of Manipulative Physiology and Therapeutics*, 25, 353-361.
- WCPT guideline for physical therapist professional entry level education. Electronic document. Accessed January 2016. Available at: [http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/Guideline\\_PTEducation\\_complete.pdf](http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/Guideline_PTEducation_complete.pdf)
- Weeks, B.K., Horan, S.A (2013). A video-based learning activity is effective for preparing physiotherapy students for practical examinations. *Physiotherapy*, 99, 292-297.