

“Go action now” hacia el descubrimiento de la "articulACIÓN" y "musculACIÓN" del cuerpo humano

Belando Pedreño, Noelia¹; Garrido Astray, M^a Concepción².

Ciencias Biomédicas Básicas
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Europea de Madrid

¹✉ noelia.belando@universidadeuropea.es

²✉ mconcepción.garrido@universidadeuropea.es

Resumen

En la actualidad los jóvenes estudiantes demandan aprender a través de experiencias interactivas, divertidas, fáciles y rápidas de llevar a cabo. Este comportamiento se puede justificar atendiendo a teorías como la Psicología Positiva (Peterson y Seligman, 2004) y la Inteligencia Emocional (Mayer y Salovey, 1993; García-Fernández y Giménez-Más, 2010) que enfatizan el correcto manejo de las emociones como mecanismos de adaptación y regulación del carácter de la persona, que le conduce hacia un mayor bienestar personal y social (Egido, 2018). En el ámbito educativo, las emociones resultan decisivas para la retención de los conocimientos teórico-prácticos de las diferentes materias (Bisquerra, 2011; Mújica-Johnson, 2018).

Bajo este planteamiento, se pusieron en marcha un conjunto de actividades a las que se les llamó plan “GO ACTION NOW”. De esta forma, se inició al alumnado de Anatomía Humana de CAFyD en los roles educativos de “investigadores” y “descubridores” de la “ArticulACIÓN” y “MusculACIÓN” del cuerpo humano. La experiencia resultó satisfactoria en cuanto a una mayor asistencia a clases, aumento de la atención en clase, mayor retención de la información comprobada en la respuesta a preguntas formuladas en clase, así como un mayor rendimiento académico contrastado en el % de alumno/as que superaron estas actividades.

Palabras clave: aprendizaje experiencial, anatomía humana, psicología positiva.

1. Introducción

Los estudiantes del grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFyD) demandan formas de aprendizaje más dinámico, vivencial, divertido y colaborativo. Esta situación se justifica atendiendo al componente práctico y versátil de las materias de la titulación. Por ello, y con el objetivo de que la experiencia educativa en el aula sea significativa, y además se mejoren los resultados académicos, se diseñó el plan “GO Action now”. Estas actividades conjugan, el aprendizaje de conocimientos teóricos y descriptivos de la anatomía general y funcional, con conocimientos aplicados al ejercicio físico, las técnicas deportivas y las lesiones deportivas.

El propósito clave de este “plan” es que el alumnado experimente en los roles de “investigadores” y “descubridores” de la “ArticulACIÓN” y “MusculACIÓN” del cuerpo humano de una forma práctica, garantizando así la consecución de los resultados de aprendizaje de la asignatura. Los estudiantes han investigado cómo son los huesos, las articulaciones y músculos, así como la funcionalidad que tienen estas estructuras anatómicas en los movimientos cotidianos, el deporte, las lesiones y la recuperación de éstas. De modo que, la anatomía cobra todo

el sentido para la futura profesión en la que desarrollarán las competencias adquiridas.

OBJETIVOS DE LA BUENA PRÁCTICA

Los objetivos que se definen a continuación fueron propuestos para su consecución por parte de los estudiantes.

Objetivo principal:

- Descubrir la anatomía descriptiva y funcional del aparato locomotor a través de actividades de investigación, recopilación, innovación y comunicación.

Objetivos específicos:

- Despertar en los jóvenes estudiantes el interés por la anatomía humana a través del trabajo en equipo y el aprendizaje experiencial.
- Saber aplicar la terminología anatómica y el conocimiento de la anatomía descriptiva y funcional del aparato locomotor al ámbito del ejercicio físico.

DESCRIPCIÓN DE LA BUENA PRÁCTICA

Se trata de actividades que han sido diseñadas en el “bloque de actividades de aprendizaje” del sistema de evaluación de la asignatura de anatomía en el grado mencionado. Esta “buena práctica” incluye la realización de cinco actividades enmarcadas en la unidad de aprendizaje del aparato locomotor del esqueleto axial y apendicular. Con este planteamiento se retó a los estudiantes a investigar y descubrir el aparato locomotor a través de estilos de enseñanza como el descubrimiento guiado, la resolución de problemas, Flipper classroom, la innovación educativa, y lo que es más importante, generar emociones satisfactorias en el proceso de enseñan-aprendizaje entre estudiantes y docente-discente.

Participantes

Los alumnos/as de primer curso del grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFyD) de la Universidad Europea de Madrid (Campus de Villaviciosa de Odón). Las actividades se implementaron en tres grupos del primer semestre y otros tres grupos del segundo semestre en Anatomía Humana. Cada grupo estuvo compuesto por una media de 27 estudiantes con edades comprendidas entre los 18 y 29 años de edad ($M = 23,5$; $DT = 1.8$).

En cuanto al profesorado participante, lo integraban las profesoras de anatomía en el curso académico 18/19, Dra. en Medicina y Dra. en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Diseño y procedimiento

La puesta en marcha de las actividades llevó consigo la organización de los grupos de clase en equipos de 4-5 alumnos/as. Previo a la realización de las cinco actividades específicas que componen este reto educativo, se explicó en clase el objetivo principal de “Go Action now” y la metodología a seguir (diseño y procedimiento de las actividades que se detallan más adelante), además de facilitar a los estudiantes recursos bibliográficos, bases de datos, enlaces de revistas científicas indexadas, planillas de diseño y exposición de resultados.

Plan de trabajo

La primera actividad consistía en la cumplimentación y exposición breve, en clase, del plan de acción inicial “Go Action now”. En él se detallarían los recursos materiales y recursos humanos necesarios, fecha de realización y presentación de las actividades.

Después de acometer el plan de acción, se llevarían a cabo la segunda y tercera actividad llamadas “ArticulACCIÓN” y “MusculACCIÓN”, destinadas a la investigación y análisis estructural y funcional de las articulaciones, los músculos que posibilitan el movimiento de éstas en el miembro superior y miembro inferior. Se proporcionaron planillas en formato “power point” en el que recopilarían la siguiente información:

- a) Nombre de la articulación / Nombre músculo;
- b) Región/Localización de la articulación/Origen e inserción del músculo;
- c) Tipo de articulación y género/ Nombre del músculo y tipo;
- d) Movimientos de la articulación (ejes de movimiento).
- e) En concreto, para la actividad de "ArticulACIÓN", los estudiantes recopilaron imágenes de ejercicios físicos y gestos deportivos en los que se utiliza de forma "protagonista" cada articulación.
- f) En el caso de la actividad "MusculACIÓN" seleccionaron ejercicios físicos con materiales de fitness y ejercicios físicos ejecutados con el propio cuerpo en los que participan de forma agonista (principal) cada músculo indicado.

Como cuarta actividad, se analizó la postura corporal, articulaciones y músculos implicados en el gesto técnico del "drive liftado" en tenis. Previamente, en la clase de tenis procedieron a grabar a un compañero/a del equipo para después visualizar el vídeo y analizar los ítems indicados.

Por último, el reto "Go Action now" culminaría con la quinta actividad que se trataba de la exposición oral de un póster de investigación que integrase los conocimientos adquiridos en las actividades 1, 2, 3 y 4. De nuevo se les facilitó una planilla "tipo póster científico" estructurada en 3 partes:

1ª parte: análisis de las superficies articulares, ligamentos, sistemas auxiliares de la articulación, tipo de articulación según su estructura y movilidad.

2ª parte: análisis de las estructuras dañadas en la lesión, qué gestos deportivos eran susceptibles de lesión y qué ejercicios físicos se podrían llevar a cabo de forma progresiva para reincorporar al deportista al entrenamiento diario.

3ª parte: recopilación de 3 artículos científicos de revistas indexadas que trataran sobre la lesión deportiva estudiada y su transferencia al ámbito deportivo.

2. Resultados

Para la obtención de los resultados se diseñó una rúbrica de evaluación formada por varios ítems que valoraban formato, contenidos, desarrollo de las actividades, recursos bibliográficos empleados y habilidades comunicativas. Tras la presentación de las actividades y cumplimentación de dichas rúbricas por parte del profesorado, se obtuvieron, en todos los grupos, calificaciones entre 7,5 (notable) y 9,75 (sobresaliente) para la actividad final de integración (quinta actividad sobre el análisis anatómico de una lesión deportiva). A priori de la entrega y exposición de la última actividad, se llevaron a cabo tutorías e informes de seguimiento de los equipos de trabajo para resolver dudas de los estudiantes, y forma de registro de la implicación de cada alumno/a, así como para corroborar el progreso individual en las actividades. Estas acciones sirvieron a las profesoras para verificar la efectividad de la "buena práctica" "Go Action now".

En cuanto a la satisfacción del alumnado, se manifestaron con diferentes verbalizaciones en el coloquio posterior a la entrega y presentación de las actividades:

- "la asignatura se hace mucho más llevadera con ese planteamiento";
- "así entiendo mejor la anatomía que no me entraba";
- "vengo a las clases porque se me hacen amenas";
- "se le da más importancia que antes a la parte práctica y no te lo juegas todo en el examen";
- "ahora entiendo mejor cómo funciona mi cuerpo cuando entreno".

Por ello, esta propuesta sienta las bases para seguir profundizando en la aplicación del aprendizaje experiencial de la anatomía general y del aparato locomotor. En esta materia se requiere un profundo conocimiento de la funcionalidad de las articulaciones y del sistema muscular en el cuerpo humano. Hasta ahora, la metodología

tradicional enfocada al aprendizaje por repetición y memorístico apenas satisface el interés de los estudiantes por la anatomía como herramienta clave para su desarrollo profesional.

3. Conclusiones

En consonancia con los resultados encontrados y la valoración que realiza el profesorado de esta iniciativa educativa, la "buena práctica" descrita se presenta como un trabajo preliminar sin precedentes en la asignatura de anatomía.

En cuanto al objetivo principal correspondiente a descubrir la anatomía descriptiva y funcional del aparato locomotor a través de actividades de investigación, recopilación, innovación y comunicación, se verifica por medio de la rúbrica de evaluación de la quinta actividad, así como por las tutorías de seguimiento, que los estudiantes conocen y saben argumentar sobre la anatomía descriptiva y funcional de dicho aparato.

Relativo al objetivo específico despertar en los jóvenes estudiantes el interés por la anatomía humana a través del trabajo en equipo y el aprendizaje experiencial, las verbalizaciones de los estudiantes confirman su satisfacción con la asignatura y el interés que demuestran cuando tienen que explicar un aspecto de la anatomía sobre el que previamente han investigado y que en muchos casos tiene correspondencia con experiencias deportivas personales.

Para el segundo objetivo específico, saber aplicar la terminología anatómica y el conocimiento de la anatomía descriptiva y funcional del aparato locomotor al ámbito del ejercicio físico, se corrobora que los estudiantes emplean correctamente la terminología en sus exposiciones y en la elaboración de la parte escrita de las actividades. En este cometido las docentes han conseguido generar un clima psicológico en el aula que favorece la vivencia de emociones positivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El plan "Go Action now" ha sido una experiencia preliminar muy positiva en la que se continúa trabajando para mejorar su aplicación en el próximo curso académico.

4. Referencias

Bisquerra, R. (2011). Educación Física, competencias básicas y educación emocional. *EmásF, Revista digital de Educación Física*, 11, 4-6.

Egido, M. P. (2018). La psicologización de la educación: implicaciones pedagógicas de la inteligencia emocional y la psicología positiva. *Educación XX1*, 21(1).

García-Fernández, M. y Giménez-Mas, S. I. (2010). La inteligencia emocional y sus principales modelos: propuesta de un modelo integrador. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 3(6), 43-52.

Mayer, J. D. y Salovey P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17, 433-442. doi:10.1016/0160-2896(93)90010-3

Mújica-Johnson, F. N. (2018). Las emociones en la Educación Física escolar: el aporte de la evaluación cualitativa. *EmásF: revista digital de educación física*, 51, 64-78.

Peterson, C. y Seligman, M. E. P. (2004). *Character Strengths and Virtues. A handbook and classification*. Nueva York, EEUU: Oxford University Press.