

## Tomando el pulso a las Ciencias del Deporte

### Taking the pulse of Sports Science

**E**stimados/as lectores/as, nos complace presentaros el cuadragésimo tercer número de la revista Cultura, Ciencia y Deporte. En este número podrán encontrar trabajos de investigación originales y revisiones sobre interesantes tópicos relacionados con la salud, el rendimiento y la educación, que amplían de forma sustancial el conocimiento en el ámbito deportivo.

El presente número comienza con un estudio preliminar en el cual se evalúan los efectos de dos programas de entrenamiento de potencia e hipertrofia sobre la densidad mineral ósea y la potencia media en personas con esclerosis múltiple. Los resultados principales, tras llevar a cabo la investigación sobre una muestra de 10 sujetos con esclerosis múltiple, muestran que el entrenamiento de hipertrofia reduce la densidad mineral ósea y no mejora la potencia, fuerza ni velocidad, mientras que el entrenamiento de potencia mejora esta última, aunque no se aprecian mejoras respecto a la composición corporal de este colectivo.

Entrando en aspectos psicológicos y, en concreto, en aquellos que pueden afectar al deportista en diferentes niveles deportivos, el segundo artículo tiene como objetivo conocer la prevalencia del riesgo de dependencia al ejercicio físico y de resiliencia de 387 deportistas de diferentes modalidades. De acuerdo a los resultados de la presente investigación, se sugiere que en los programas de intervención para la mejora del perfil resiliente de los deportistas se evalúe y prevenga, en caso necesario, la dependencia al ejercicio físico, asociada con características sensibles a problemas psicológicos adyacentes.

En los últimos años, la creciente popularidad de las carreras de montaña ha ido acompañada de un aumento del interés por las investigaciones relacionadas con la finalidad de conocer de forma más profunda esta disciplina desde los diversos ámbitos de estudio. Los resultados del tercer artículo permiten ampliar este corpus de conocimiento: no se observan diferencias significativas de rendimiento con el uso o no de bastones en esta prueba; un mejor rendimiento en una carrera de montaña vertical se asocia a una mayor eficiencia fisiológica, pero no a mayores manifestaciones de fuerza y potencia de salto en corredores entrenados.

De igual forma, no solo cambian las tendencias respecto a la práctica deportiva, sino también en relación a la forma en la que los individuos se sirven de la tecnología para analizar algunas de las variables relacionadas con su rendimiento deportivo e indicadores de salud en general. El cuarto artículo busca, a través de un estudio piloto, evaluar la validez de las mediciones de uno de estos dispositivos, como es el Fitbit Flex®, respecto a los indicadores de calidad del sueño. Tras una semana, en la que las 67 personas participantes portaron el citado monitor simultáneamente con el Actigraph GR3X®, se determinó que, si bien el dispositivo Fitbit Flex® es una herramienta complementaria estable sin fines diagnósticos en entornos domésticos y profesionales, no muestra una validez suficiente en el ámbito de la investigación.

Las innovaciones llegan también al aula, donde los videojuegos pueden tornarse en recursos educativos. Ante esta realidad, el quinto artículo pretende conocer las percepciones de los docentes de Educación Física sobre la incorporación de los videojuegos activos en las clases. Tras entrevistar a 10 maestros de Educación Primaria para comprender cuáles son las potencialidades o beneficios que estos les atribuyen, así como las limitaciones o barreras que perciben respecto a su inclusión en el aula, los resultados muestran que los docentes no se sienten suficientemente formados para diseñar sesiones con videojuegos activos, aunque, los consideran una potente herramienta en los procesos educativos.

Sin dejar de lado el ámbito educativo, una de las prioridades es incrementar la eficiencia de la enseñanza mediante el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE). En

el caso de la Educación Física, no queda claro si esto puede alterar la cantidad de actividad física del alumnado en comparación con las clases ordinarias. El sexto artículo que se presenta, tras la realización de un diseño cuasi-experimental con una muestra de 48 estudiantes, determinó que incluso los niveles de actividad física aumentaban con el AICLE respecto al grupo ordinario, proponiendo que este puede entonces ser un enfoque válido en Educación Física.

En el mismo contexto que las investigaciones anteriores, pero esta vez poniendo el foco en los aspectos relacionados con la salud de los estudiantes de Educación Secundaria, los dos siguientes artículos que se presentan se centran en la extensibilidad isquiosural. En el primero de ellos se realiza una revisión sistemática, en la que se analizan los efectos de los programas de entrenamiento en Educación Física sobre la extensibilidad de la musculatura isquiosural. La revisión sistemática realizada, pone de manifiesto que los adolescentes deberían de realizar programas de estiramientos de una duración de 5-6 semanas. Por ello se recomienda que los profesores de Educación Física trabajen la flexibilidad con el fin de mejorar esta cualidad física básica tan importante en estas edades.

De igual forma, el segundo de ellos también se centra en estudiantes de Educación Secundaria pero, en este caso, lo que se analiza es cómo influye un programa de estiramientos de corta duración en la extensibilidad isquiosural y disposición del raquis. Para llevar a cabo el estudio, se analizaron a 62 estudiantes varones entre 14-17 años. Los resultados ponen de manifiesto la mejora de la extensibilidad isquiosural tras la aplicación del programa.

La eficacia simbólica es vital para afrontar ultramaratonos. En el noveno artículo se profundiza en una revisión histórica y se analiza la experiencia práctica de dos carreras muy representativas en nuestro país: Ultra Sierra Nevada de Granada y los 101 km. en 24 h. de Ronda. Ambas ultramaratonos tienen algo en común y es que el cuerpo es el agente principal, y se demuestra que no hay nada más práctico y eficaz que lo simbólico, a través de la superación de retos personales, la heroicidad, la formación de una identidad colectiva, la consideración de lo sagrado y la reivindicación y proyección de una ideología con valores castrenses.

Siguiendo con el principal escenario en el que se basa el presente número, los estudiantes de secundaria, el artículo décimo diseña un programa de intervención "Sport to Break Barriers", en el que participaron 98 estudiantes, con el fin de prevenir actitudes contrarias hacia la inmigración y promoción de actitudes favorables hacia el foráneo. El programa de intervención demuestra ser efectivo, ya que mejora las actitudes del autóctono ante el inmigrante, recomendando por tanto esta intervención en el currículo de Educación Física.

El artículo undécimo analiza la percepción de víctimas de bullying en Educación Física a través de entrevistas semiestructuradas. Los resultados afirman que la frecuencia de episodios de bullying es alta en esta materia. El profesorado de la asignatura en la mayoría de los casos no conoce la agresión a las víctimas y, en el caso de saberlo, no tiene claro cómo intervenir frente a ello, por lo que se requiere una mayor atención y formación en torno a esta problemática.

Finalizando con la presentación de trabajos originales y revisiones del presente número, el último artículo se centra en analizar las conductas prosociales de los seguidores y no seguidores al deporte, y de los afiliados o no a una peña, a través de un cuestionario sociodemográfico y deportivo. Para ello se analizó una muestra de 1663 niños entre 8-12 años de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y de la Comunidad Valenciana. Los resultados evidencian que los seguidores son el grupo que mayor preocupación empática muestra y obtiene puntuaciones más altas en autocontrol social en comparación con los jóvenes no seguidores.

Desde el nuevo equipo editorial del área de gestión, esperamos que les sean de interés los artículos incluidos en este nuevo número con el que comenzamos el año 2020.

***Dra. Ana María Gallardo Guerrero***

***Dra. María José Maciá Andreu***

**Cultura, Ciencia y Deporte**