

DOI: <https://doi.org/10.37536/RIECS.2025.10.S1.492>

La enseñanza de la respiración consciente en yoga: beneficios físicos y psíquicos

Stephanie Nicole Boderó Morán ¹ y Marta Arévalo Baeza ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: La respiración consciente, como uno de los componentes del yoga, representa una herramienta efectiva para mejorar el bienestar físico y emocional. En este trabajo se analizan los fundamentos teóricos y prácticos de la respiración consciente, destacando su impacto en la capacidad pulmonar, la regulación emocional y la conexión mente-cuerpo. A través de una revisión bibliográfica, se abordan los beneficios del pranayama y otras técnicas respiratorias que pueden ser aplicadas tanto a contextos formativos como de entrenamiento personal, incluyendo estrategias didácticas para la enseñanza de la respiración funcional y consciente, así como el uso de actividades lúdicas, ejercicios de toma de conciencia y autorregulación fisiológica. Además, se han diseñado ejercicios específicos de yoga donde se hace inmersiva la enseñanza de la respiración consciente, adaptados a diferentes necesidades, con el objetivo de fomentar la salud integral y mejorar la calidad de vida de las personas. Este trabajo subraya la importancia de la respiración consciente, combinada con enfoques educativos y de bienestar, buscando un impacto tangible en la salud física y mental, consolidándose como una intervención accesible para diversos contextos y basada en evidencias.

Palabras clave: Respiración Consciente, Yoga, Pranayama, Bienestar, Educación Emocional.

Estrategias de entrenamiento de la velocidad y la agilidad en futbolistas jóvenes

Gonzaga Perea López ¹ M.^a de la Concepción Aponte García ² y Juan Ramón Iñigo Mayor ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este proyecto consiste en desarrollar estrategias de entrenamiento para mejorar la velocidad y agilidad en futbolistas jóvenes. Destaca la importancia de estas habilidades en el fútbol moderno y los desafíos que enfrentan los jóvenes jugadores, como la falta de recursos, lesiones y recuperación insuficiente, y la necesidad de una planificación y progresión adecuadas. El estudio propone ejercicios específicos, el uso de tecnología y un enfoque en la coordinación y cambios de dirección como métodos efectivos para desarrollar la velocidad y agilidad en esta población.

Palabras clave: Velocidad, Agilidad, Futbolistas, jóvenes, Entrenamiento, Estrategias, Coordinación, Cambios de dirección, Tecnología, Planificación y Evaluación.

Habilidades de afrontamiento deportivo en nadadores infantiles y juveniles

Mario Revuelta Núñez¹ Plantilla¹ y José Luis Graupera Sanz²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Para comprender cómo funciona el proceso de afrontamiento en el ámbito de la competición deportiva en los distintos géneros, edades, categorías y disciplinas deportivas, se debe conocer que el afrontamiento implica un proceso de estrés para los atletas; esto significa que debemos explicar y detallar cómo surge el estrés en el ámbito deportivo, lo que permite evaluar la situación estresante en la que se encuentra cierto atleta y también evaluar los recursos de los que dispone para afrontarla. Una vez evaluada dicha situación estresante o dicha demanda, tratamos de abordar las diferentes clasificaciones del afrontamiento según los distintos autores y cuáles son las estrategias, habilidades y recursos de afrontamiento más utilizados para hacer frente a la situación estresante dentro del entorno competitivo, según los deportistas de distinto sexo, edades, categorías y disciplinas deportivas. Para ello, contamos con la participación de 15 atletas nadadores que se ofrecieron a ser medidos mediante un instrumento de evaluación (ACSI-28) que mide ocho variables, habilidades o recursos de afrontamiento: Afrontamiento de la adversidad, Rendimiento bajo presión, Establecimiento de objetivos, Concentración, Ausencia de ansiedad, Confianza y motivación, y Entrenabilidad. Los resultados que obtuvimos reflejan en muchos casos una cierta tendencia a diferencias y correlaciones significativas, en otros casos obtuvimos diferencias y correlaciones significativas y en otros casos no hubo ninguna variable significativa, por lo que no se cumplieron todas las hipótesis que planteamos. Esto quiere decir que debemos apoyarnos en la literatura científica y en otras muestras de otros deportistas para conocer cuáles son las variables más empleadas en el ámbito deportivo según los diferentes deportistas.

Palabras clave: Estrés, Afrontamiento, Natación, Categorías Infantil y Juvenil.

Readaptación en una lesión de ligamento cruzado anterior a través del entrenamiento oclusivo

Javier Reyeros Gualda¹ y M^a de la Concepción²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El rugby es un deporte de evasión que tiene una alta exigencia, tanto física como mental, e involucra diferentes patrones de movimiento (cambios de dirección, deceleraciones, aceleraciones, saltos). Por ello mismo, una de las lesiones más comunes en este deporte y que tiene un alto impacto en la vida de estos deportistas es la lesión del ligamento cruzado anterior (LCA). Esta patología conlleva un gran tiempo de recuperación, debido a esto, es necesario contar con un profesional que

sepa dirigir el proceso de readaptación para que, de esta manera, el jugador vuelva a la competición en las mejores condiciones posibles.

Palabras clave: Rugby, Entrenamiento Oclusivo, Recuperación, Rodilla, Ligamento Cruzado Anterior.

Análisis y readaptación de la luxación de cintura escapular en rugby

Héctor del Moral Rodrigo¹ y M^a de la Concepción²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: En el presente trabajo se ha realizado una propuesta de un protocolo de readaptación tras una luxación sufrida en la cintura escapular. Para ello se realiza una introducción anatómica en la cual se muestran las diferentes articulaciones que conforman dicha estructura, focalizando en aquella que nos interesa en esta ocasión (luxación acromioclavicular). Por otro lado, se ha realizado una introducción teórica del rugby, ya que es el deporte en el que se centra el texto, valorando con ello el grado de incidencia de dicha lesión, así como sus principales causas. Finalmente, para elaborar un protocolo de readaptación de calidad, se ha realizado una revisión bibliográfica centrada en los principales parámetros para la realización de dicho protocolo, así como en la búsqueda de datos para adaptarlo lo máximo posible a la lesión abordada.

Palabras clave: Readaptación, Luxación, Rugby, cintura escapular, Anatomía, Articulación, Lesión.

Guadalajara como ciudad saludable: evaluación de las medidas implementadas y propuesta de intervención

Alba María Alcívar Romero¹ y Juan Ramón Íñigo Mayor²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este trabajo de fin de grado evalúa la estrategia municipal de salud urbana implementada por la ciudad española de Guadalajara como miembro de la Red Española de Ciudades Saludables (RECS). A través de un análisis documental y una evaluación cualitativa, se estudian las medidas desarrolladas por el ayuntamiento en lo relativo a la promoción de la salud, el urbanismo activo y la actividad física. Los resultados evidencian una implementación parcial de las medidas del programa, unida a desafíos relevantes en participación ciudadana, sostenibilidad y eficacia. A partir del diagnóstico desarrollado, se expone una propuesta de intervención enmarcada en un programa de prescripción de ejercicio físico reglado, diseñado desde un enfoque multidisciplinar y sostenible. El objeto de esta propuesta reside en reforzar la política municipal de salud, alineándose con los objetivos de la RECS y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), reforzando la pertenencia de Guadalajara a la RECS y consolidando su posicionamiento como ciudad saludable.

Palabras clave: Salud Urbana, Ciudades Saludables, RECS, Guadalajara, Actividad Física, Política Local, Propuesta de Intervención.

Proyecto de investigación para personas con discapacidad de baloncesto en silla de ruedas

Elsa Ceinos Avilés ¹ y Juan Ramón Íñigo Mayor ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: En la actualidad, las personas con discapacidad participan activamente en el ámbito deportivo, evidenciando una mayor integración en comparación con épocas pasadas. Sin embargo, aún existen desafíos pendientes por superar en este ámbito. En cuanto al baloncesto en silla de ruedas, es una modalidad deportiva que cada vez se practica más y más público lo ve y lo disfruta. Este proyecto está dentro del ámbito de la Actividad Física y la Inclusión Social. En la primera fase se realiza una revisión bibliográfica extensa sobre el deporte adaptado y los diferentes tipos de discapacidad que existen. Además, se evidencia el desarrollo histórico del baloncesto en silla de ruedas y todo lo relacionado con este deporte, desde el reglamento hasta los beneficios de practicarlo. En cuanto al desarrollo general del proyecto, nos adentramos en un mundo fascinante sobre el baloncesto en silla de ruedas. Se identifican diversos aspectos positivos, como la incorporación de nuevas tecnologías y herramientas de evaluación específicas utilizadas en esta disciplina. Al mismo tiempo, se analizaron también las principales dificultades, haciendo énfasis en los obstáculos y barreras que enfrentan las personas con discapacidad en su práctica deportiva. Los dos objetivos primordiales de este trabajo son realizar una revisión de la literatura científica disponible acerca del baloncesto en silla de ruedas para personas con discapacidad y promover la integración e inclusión social en el baloncesto en silla de ruedas. Entre los resultados más relevantes obtenidos en este trabajo, destaca la necesidad de fomentar una mayor accesibilidad al baloncesto en silla de ruedas, así como la implementación de programas específicos de formación y apoyo dirigidos a deportistas con discapacidad. Asimismo, se subraya la importancia de continuar investigando en este ámbito y de aumentar la visibilidad de esta modalidad deportiva para favorecer su desarrollo y reconocimiento social.

Palabras clave: Baloncesto, Personas con Discapacidad, Inclusión, Baloncesto en Silla de Ruedas, Deporte.

Natacion. Efectos del entrenamiento de fuerza en pruebas de velocidad (50 metros libres)

Marcos Morera Lázaro-Carrasco ¹ y M^a de la Concepción ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente Trabajo Fin de Grado trata de la importancia del entrenamiento de fuerza en el ámbito de la natación competitiva considerando tanto el trabajo en seco (fuera del agua), como en las sesiones específicas en el medio acuático. Se analizará el efecto que tiene sobre la eficacia en pruebas de velocidad de natación, centrándose en la prueba de 50 metros estilo libre (en general también llamado Crol). Además, se propone una planificación de una temporada para este perfil de nadador en concreto.

Palabras clave: Fuerza, Natación, Velocidad, Planificación, Estilo Libre.

El Aprendizaje Basado en Problemas como herramienta educativa

Miguel Fernández Simón¹ y Carlos Merino Campos²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente Trabajo de Fin de Grado explora la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la Educación Física de la ESO, adoptando un enfoque metodológico mixto (cuantitativo y cualitativo; Blázquez-Sánchez, 2021). Cuantitativamente, se simula una implementación experimental con 20-30 alumnos por nivel para evaluar la eficacia del ABP. Cualitativamente, se investigan las percepciones, beneficios y obstáculos del ABP mediante entrevistas y cuestionarios a 6-10 docentes. Y, por último, se analizarán con estadística descriptiva y comparativa, y análisis temático, los datos de los cuestionarios post-sesión a estudiantes y entrevistas a profesores, buscando identificar categorías clave como la motivación del alumnado, el fomento del trabajo en equipo, la percepción del docente sobre la metodología, el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, y la autonomía del aprendizaje. El estudio busca validar la utilidad y viabilidad del ABP para el desarrollo integral del alumnado y su impacto en competencias y habilidades motrices, considerando futuras aplicaciones prácticas.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Problemas, Educación Física, Metodología Activa, Secundaria, Atletismo, Competencias Clave, Innovación Educativa.

Efectos del ejercicio de fuerza como terapia en mujeres con cáncer de mama

Jorge Esteban de la Peña¹ y Maria Piedad Ruiz Torres²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El cáncer de mama es la neoplasia más prevalente con mayor mortalidad que afecta a mujeres de todo el mundo. A través de este trabajo, realizado mediante una metodología PRISMA se analizaron los efectos que produce la realización de ejercicio de fuerza en mujeres que presentaban cáncer de mama, evaluando los beneficios físicos, funcionales y psicosociales, así como su impacto en

la calidad de vida. Se seleccionaron 17 artículos recogidos en bases de datos como PubMed y SPORTDiscus, insertados entre 2020 y 2025 y centrados en mujeres y en entrenamiento exclusivamente de fuerza. Los resultados obtenidos reflejan que la realización de ejercicio de fuerza mejora la fuerza muscular, la composición corporal y la capacidad funcional, lo que provoca que se aumente la independencia de las pacientes y se facilite la realización de actividades cotidianas. También reduce síntomas muy comunes como la fatiga, el dolor y complicaciones como el lfedema. Respecto a los efectos psicosociales, se observan beneficios como la disminución de la depresión y del estrés, provocando un fortalecimiento de la salud mental y manteniendo la motivación para enfrentarse a la enfermedad. Por lo tanto, el ejercicio de fuerza debería de integrarse en los tratamientos oncológicos por la gran cantidad de beneficios que produce, siempre y cuando esté bajo supervisión de profesionales de la Actividad Física y del Deporte y adaptado individualmente a cada paciente para optimizar la recuperación y mejorar la calidad de vida.

Palabras clave: Cáncer de Mama, Ejercicio de Fuerza, Mujeres, Calidad de Vida, Beneficios, Salud Mental, Fuerza Muscular.

Relación entre el rendimiento académico y el rendimiento motor en adolescentes de entre 12 y 16 años

Adrián De Luz¹ y Jose Antonio Navia²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este TFG es una revisión de la literatura científica que tiene como objetivo analizar la relación entre el rendimiento académico y rendimiento motor. Para analizar esta temática, he seleccionado 19 estudios que utilizan diferentes metodologías como lo son experimentales, transversales, longitudinales... Estos estudios tratan de analizar las capacidades físicas de las muestras (resistencia cardiorrespiratoria, fuerza muscular, coordinación, flexibilidad...) y como estas afectan al rendimiento académico de las asignaturas escolares. Por lo general, se ha visto una relación positiva entre la actividad física y el rendimiento académico, aunque bien es cierto que hay limitaciones en muchos estudios. Por último, es fundamental promover la actividad física para obtener una mejora académica y a nivel personal del adolescente.

Palabras clave: Rendimiento Académico, Rendimiento Motor, Habilidades Motoras, Adolescentes, Actividad Física.

Influencia de los cambios hormonales durante el ciclo menstrual en el rendimiento y en la nutrición

Agnès Tur París¹ y Navidad Sánchez Marcos²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Introducción: El ciclo menstrual implica una serie de fluctuaciones hormonales que no solo afectan al sistema reproductivo, sino también a otros sistemas fisiológicos como el metabolismo energético, la inflamación o la respuesta al ejercicio. En los últimos años ha aumentado el interés por estudiar cómo estas variaciones pueden condicionar el rendimiento físico y las necesidades nutricionales en mujeres físicamente activas. Objetivos: Analizar los cambios hormonales del ciclo menstrual en el rendimiento físico y en la nutrición de la mujer. Conocer las fases y cambios hormonales del ciclo, examinar su impacto fisiológico en el ejercicio y en el metabolismo. Metodología: Se ha llevado a cabo una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA. Se consultaron en tres bases de datos (PubMed, Web of Science y SPORDiscus), incluyendo estudios centrados en mujeres eumenorreicas físicamente activas, con edades comprendidas entre los 12 y 50, y sin uso de anticonceptivos ni patologías que alteren el sistema hormonal. Resultados: En cuanto al rendimiento, las capacidades anaeróbicas y explosivas (como sprints o saltos) no mostraron diferencias relevantes entre fases del ciclo. Sin embargo, durante la fase lútea sí se asoció a una menor recuperación respiratoria y peor rendimiento aeróbico en algunas pruebas. A nivel nutricional, se observaron ligeras variaciones en el apetito, el gasto energético según la fase del ciclo, especialmente durante la fase lútea. Conclusiones: Las fluctuaciones hormonales durante el ciclo menstrual pueden influir en algunas capacidades del rendimiento físico y en la nutrición. Las diferencias son más marcadas en pruebas de resistencia o recuperación que en ejercicios de fuerza o potencia (que no hay cambios significativos). En el plano nutricional, se han observado pequeños cambios en el apetito, en el gasto energético y en el tipo de nutrientes que se consumen, sobre todo en la fase lútea. Sin embargo, estos efectos no son lo bastante claros como para justificar ajustes específicos en la dieta. Se destaca la necesidad de realizar más investigaciones centradas exclusivamente en mujeres activas con ciclos naturales.

Palabras clave: Ciclo Menstrual, Hormonas, Rendimiento Físico, Nutrición, Mujeres Activas, Metabolismo Energético.

Efectos de un programa de entrenamiento pliométrico en jugadores de baloncesto de categoría cadete masculina

Álvaro Moreno Muñoz¹ y Juan Carlos Zapardiel Cortés²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El baloncesto es uno de los deportes más practicados y la preparación física de los jugadores que lo practican está en continuo estudio. Es por ello, que el principal objetivo del presente estudio fue analizar los efectos del entrenamiento pliométrico en jugadores de baloncesto desde los 15 a los 18 años. El programa de entrenamiento pliométrico tuvo una duración de 8 semanas. La muestra estaba formada por 20 jugadores de baloncesto, divididos en dos grupos: grupo experimental nacidos en 2009 (n=10) y grupo de control nacidos en 2007 (n=10). Ambos grupos realizaron test de salto, de agilidad y velocidad antes y después del tratamiento. Los principales resultados obtenidos fueron ligeras mejoras

del grupo experimental en el salto vertical y en la velocidad de extensión del brazo, en comparación con el grupo de control. Se puede concluir que un entrenamiento de pliometría muestra tendencias de mejoras en el salto vertical y la velocidad de extensión del brazo. Sin embargo, con más tiempo de entrenamiento y una planificación estructurada estas mejoras podrían aumentar.

Palabras clave: Baloncesto, Pliometría, Potencia, Rendimiento Deportivo.

El entrenamiento de fuerza en la Educación Física de la ESO: mitos, beneficios y propuestas de implementación

Dafne Hernando Palacio¹ y Carlos Merino Campos²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: Históricamente, el entrenamiento de fuerza se ha percibido como una práctica peligrosa para niños y adolescentes, asociada a un mayor riesgo de lesiones y limitaciones en el crecimiento. Sin embargo, investigaciones recientes demuestran que, bajo supervisión adecuada y una planificación cuidadosa, esta práctica mejora la fuerza, la calidad del movimiento y la densidad ósea. Además, su integración en las aulas de Educación Física en la ESO ha demostrado aumentar el rendimiento físico y reducir las lesiones deportivas. El objetivo principal de este trabajo es analizar los efectos del entrenamiento de fuerza en adolescentes. Se examina su impacto físico y psicológico, y se evalúa su viabilidad pedagógica para integrarlo en las clases de Educación Física en la ESO. Este estudio surge de la necesidad de desmentir el mito de que el entrenamiento de fuerza inhibe el crecimiento en adolescentes y de revelar sus amplios beneficios físicos, psicosociales y académicos. A pesar de la gran cantidad de pruebas científicas que muestran esta modalidad como una herramienta segura, su implementación en el ámbito de la Educación Física sigue siendo limitada. Por ello, este trabajo busca aportar evidencias recientes que impulsen su inclusión educativa en la ESO. El entrenamiento de fuerza en adolescentes ha demostrado ser seguro y beneficioso cuando se lleva a cabo de manera correcta. La literatura científica destaca su impacto positivo en el desarrollo óseo y muscular, la mejora del rendimiento motor y la prevención de lesiones, entre otros aspectos. Su implementación en la Educación Física contribuye, además, a la obtención de hábitos saludables y al desarrollo físico sin comprometer el crecimiento. Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica utilizando bases de datos como Google Scholar, PubMed, Dialnet y SciELO. La búsqueda se centró en artículos publicados entre 2018 y 2025, priorizando aquellos revisados por pares y excluyendo preprints. Los hallazgos de esta revisión subrayan la relevancia del entrenamiento de fuerza como una herramienta esencial para el desarrollo completo de los adolescentes. Se observa que su aplicación en las clases de Educación Física optimiza la fuerza, la calidad del movimiento y disminuye la incidencia de lesiones. La superación de las barreras culturales es primordial para una correcta aplicación de esta metodología en la ESO. En este sentido, se propone la inclusión del entrenamiento de fuerza dentro del currículo de Educación Física, acorde con las normativas educativas vigentes.

Palabras clave: Entrenamiento de Fuerza, Adolescentes, Educación Física, Mitos, Beneficios.

Beneficios de la aplicación de técnicas de relajación en educación física en la salud mental de los adolescentes

Héctor Martín Guerra ¹ y Juan-Carlos Luis-Pascual ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este Trabajo de Fin de Grado analiza los beneficios de las técnicas de relajación sobre la salud mental de adolescentes en clases de Educación Física. A partir del aumento de problemas como la ansiedad, el estrés y la depresión en jóvenes, se plantea una revisión sistemática de la literatura científica. Se seleccionaron ocho estudios publicados entre 2015 y 2023, con población adolescente (12-18 años) y metodologías cuantitativas o cualitativas, desarrollados en entornos escolares. Los resultados muestran que técnicas como el mindfulness, el yoga o la relajación progresiva mejoran la atención, reducen el estrés y la ansiedad, y fortalecen el bienestar emocional. Algunos estudios también evidencian mejoras en el rendimiento académico. Aunque la depresión no se midió directamente, se identificaron efectos preventivos indirectos. Se concluye que integrar estas prácticas en Educación Física es una vía eficaz y educativa para promover la salud mental del alumnado.

Palabras clave: Bienestar Emocional, Mindfulness, Autorregulación, Rendimiento Académico.

Efectos de los programas de ejercicio físico en atención domiciliaria sobre la condición física en personas mayores. Revisión sistemática

Marcos Ovejero Fernández ¹ y Ángel Luis Clemente Remón ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Resumen: El progresivo envejecimiento de la población ha incrementado el interés por estrategias que promuevan un envejecimiento activo y funcional. En este contexto, el ejercicio físico domiciliario se presenta como una intervención accesible, económica y potencialmente eficaz para preservar la capacidad funcional de las personas mayores. Esta revisión sistemática tuvo como objetivo analizar la efectividad de los programas de ejercicio físico realizados en el domicilio en mayores de 65 años, evaluando su impacto en variables como fuerza muscular, equilibrio, movilidad funcional y capacidad aeróbica. Se incluyeron trece ensayos clínicos controlados que aplicaron intervenciones diversas, desde entrenamientos multicomponente y programas integrados en actividades diarias, hasta formatos parcialmente supervisados o apoyados por familiares o cuidadores. Los resultados

evidenciaron mejoras significativas en la mayoría de los estudios, especialmente en fuerza, equilibrio y movilidad, cumpliendo con el objetivo propuesto. También se observaron beneficios psicosociales y una alta adherencia en los programas con cierto grado de supervisión o apoyo externo. Pese a la heterogeneidad metodológica, los hallazgos respaldan el valor de estas intervenciones para prevenir la dependencia, mejorar la autonomía y reducir el riesgo de institucionalización.

Palabras clave: Ejercicio Físico Domiciliario, Personas Mayores, Capacidad Funcional, Envejecimiento, Actividad Física, Equilibrio, Fuerza Muscular, Autonomía.

El impacto de los deportes de equipo dentro de la Educación Física en los adolescentes de contextos desfavorecidos

Marina Hernández Checa¹ y Carlos Merino Campos²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo analizar el impacto de los deportes de equipo, en el ámbito de la Educación Física de adolescentes de entre 12 y 18 años que viven en contextos desfavorecidos. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión sistemática de 17 estudios publicados entre 2008 y 2025, seleccionados a través de distintas bases de datos académicas y criterios de inclusión centrados en intervenciones deportivas con adolescentes en situación de vulnerabilidad social, tanto en contextos escolares como no formales. Esta revisión sigue una metodología PRISMA para garantizar la transparencia en la selección de estudios. Los resultados muestran que los deportes de equipo pueden favorecer la integración social y el desarrollo de habilidades como la empatía, la cooperación, la comunicación y el respeto, cuando las intervenciones están estructuradas con una intención pedagógica clara, con profesionales formados y adaptadas al entorno. También se han identificado beneficios relacionados con la mejora de la autoestima y la reducción de conductas de riesgo, aunque estas dimensiones requieren mayor investigación debido al limitado número de estudios que las abordan. Sin embargo, persisten varios desafíos como las limitadas investigaciones en el ámbito educativo, la heterogeneidad metodológica, la escasa representación de disciplinas deportivas distintas al fútbol y al baloncesto, la falta de seguimiento longitudinal de las intervenciones y la poca atención a la vivencia subjetiva de los propios adolescentes. Por tanto, esta revisión destaca que los deportes de equipo deben integrarse en contextos educativos formales e informales mediante un diseño cuidadoso, con profesionales capacitados y adaptados a cada realidad sociocultural, para consolidarse como una herramienta clave de transformación e inclusión para todos los adolescentes.

Palabras clave: Educación Física, Integración Social, Contextos Desfavorecidos, Adolescentes, Deportes de Equipo, Exclusión Social.

Escoliosis lumbar y su readaptación a la actividad física en el medio acuático y terrestre en jóvenes deportistas

Miguel Delgado Serrano¹ y M^a de la Concepción²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: En el presente trabajo, se desarrolla la patología de escoliosis lumbar y a su vez expone el impacto del ejercicio físico a la hora de combatirla, siendo esta patología una de las más recurrentes en nuestra sociedad, en concreto en las etapas infantiles y de crecimiento. El texto relaciona la patología con una propuesta física para su posible remedio para mejorar el día a día de los afectados. A través de ejercicios específicos y adaptados a la escoliosis lumbar, se pretende ofrecer una herramienta útil que ayude a reducir molestias, mejorar la postura y facilitar el rendimiento físico en jóvenes deportistas. Integrando esta rutina de manera sencilla y efectiva. Esta propuesta combina sesiones en el medio terrestre como acuático con el objetivo de evidenciar y aportar la ayuda necesaria a personas que padezcan la escoliosis idiopática, de forma preventiva y como recuperación.

Palabras clave: Ejercicio Físico, Escoliosis Lumbar, Jóvenes Deportistas, Natación, Medio Acuático, Medio Terrestre, Columna Vertebral, Tratamiento, Salud.

Ejercicio de fuerza y envejecimiento saludable

Pablo Diéguez Blanco¹ y María Piedad Ruiz Torres²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El envejecimiento saludable es uno de los principales retos de las sociedades actuales, especialmente ante el progresivo aumento de la población mayor. En este contexto, el ejercicio de fuerza se presenta como una intervención eficaz para mejorar distintas dimensiones de la salud en adultos mayores. El objetivo de este trabajo fue analizar, a través de una revisión sistemática siguiendo la metodología PRISMA, los efectos del entrenamiento de fuerza sobre parámetros físicos, cognitivos, emocionales y moleculares asociados al envejecimiento saludable. Para ello, se realizó una búsqueda en las bases de datos Web of Science (WOS) y SPORTDiscus (EBSCO), seleccionando estudios publicados entre 2020 y 2025. Los resultados muestran mejoras consistentes en la masa muscular, la fuerza, la funcionalidad, así como beneficios en funciones cognitivas y en el estado emocional. Además, se observaron indicios de adaptaciones a nivel molecular relacionadas principalmente con la

regeneración muscular. En conjunto, los hallazgos confirman que el entrenamiento de fuerza es una herramienta eficaz, segura y accesible para preservar la salud, la calidad de vida y la independencia promoviendo un envejecimiento saludable.

Palabras clave: Envejecimiento Saludable, Entrenamiento de Fuerza, Adultos Mayores, Biomarcadores, Cognición, Masa Muscular.

Comparativa entre periodización táctica y entrenamiento estructurado en el fútbol profesional

Raúl Ríos Gallego ¹ y Juan José Crespo Simón ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente trabajo de fin de grado analiza dos modelos de metodología de entrenamiento aplicada al fútbol profesional, la periodización táctica y el entrenamiento estructurado. Ambos enfoques han ganado mucha importancia en los últimos años por su rendimiento y capacidad de contextualizar el proceso de entrenamiento en clubes importantes. El objetivo principal será comparar sus fundamentos, sus principios metodológicos y sus capacidades de aplicación según el nivel competitivo y el entorno. Se busca ofrecer una visión crítica y útil para entrenadores y profesionales del ámbito deportivo. Para ello se ha realizado una revisión bibliográfica de fuentes académicas y especializadas, contrastando estudios teóricos, propuestas prácticas y experiencias documentadas. También se estudia la posibilidad de ver cómo se verían ambos modelos combinados en un microciclo. El resultado más relevante es que ambas metodologías permiten planificar de forma específica y eficaz, aunque para ello se requiere de un alto nivel de conocimiento y adaptación por parte del cuerpo técnico. Sus diferencias no la hacen incompatibles, sino que potencialmente complementarias. Se concluye con que ninguna metodología es superior a la otra, sino que la aplicación de ambas dependerá del contexto y modelo de juego. Se recomienda una implementación que tenga en cuenta los principios de cada uno de los enfoques.

Palabras clave: Periodización Táctica, Entrenamiento Estructurado, Fútbol, Planificación, Metodología.

Entrenamiento con oclusión vascular en osteoartritis de rodilla: Impactos en fuerza, hipertrofia, dolor, funcionalidad y calidad de vida

David Waclawik ¹ y Juan Bosco Calvo Mínguez ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Cirugía, Ciencias Médicas y Sociales, Universidad de Alcalá.

Resumen: La osteoartritis de rodilla es una enfermedad articular degenerativa muy frecuente en la población adulta, caracterizada por dolor mecánico que limita la movilidad y la calidad de vida. En estos pacientes, el entrenamiento de fuerza convencional de alta carga puede resultar doloroso o de

riesgo para la articulación. El entrenamiento con restricción de flujo sanguíneo surge como una alternativa, combina cargas bajas con oclusión vascular, generando un estrés metabólico que induce adaptaciones musculares similares a las del entrenamiento de alta intensidad. Este método mejora la fuerza e hipertrofia muscular sin exigir cargas elevadas, por lo que resulta útil en pacientes que no toleran el estrés mecánico del entrenamiento tradicional. En conjunto, el BFR se postula como estrategia prometedora para prevenir y mitigar los síntomas de la OA de rodilla sin sobrecargar la articulación.

Palabras clave: Osteoartritis de Rodilla, Entrenamiento, Restricción de Flujo Sanguíneo, Oclusión Vascular, Fuerza, Hipertrofia, Dolor, Funcionalidad, Calidad de Vida.

Lesión de rotura de isquiotibiales en fútbol femenino profesional. Propuesta de readaptación y prevención

Rafael Yáñez Abad¹ y M^a de la Concepción²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: En la última década, el fútbol femenino ha sufrido un crecimiento exponencial en su nivel profesional y formativo, permitiendo la participación en numerosos campeonatos cada vez más exigentes y competitivos, por lo que la preparación y el juego de las deportistas se ha intensificado, aumentando el riesgo de sufrir lesiones. El presente Trabajo Fin de Grado (TFG) consiste en un análisis bibliográfico del fútbol femenino profesional en el que debido a las demandas físicas cada vez más explosivas producen un incremento del número de lesiones musculares, centrandolo en la lesión de isquiotibiales. Tras una revisión anatómica, biomecánica y de los mecanismos de lesión de esta patología muscular, se ha elaborado una propuesta de readaptación y prevención de la citada lesión, individualizada para las características de las jugadoras profesionales y adaptada a las fases propias del proceso de readaptación, en concreto para una lesión de grado medio que abarque entre uno y dos meses de trabajo.

Palabras clave: Fútbol Femenino, Isquiotibiales, Lesiones, Prevención, Readaptación.

Revisión sistemática de la historia y evolución de la Lucha Canaria

Saúl Pérez Hernández¹ y Pablo Abián Vicén²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: La Lucha Canaria es un deporte tradicional que consiste en derribar al adversario a partir de una posición de agarre por medio de técnicas o mañas de pies y manos, con el objetivo de que toque el suelo con cualquier parte del cuerpo que no sea la planta de los pies. Su desarrollo siempre ha estado supeditada a una continua evolución histórica condicionada principalmente por la ubicación

geográfica del Archipiélago Canario. El objetivo del trabajo ha sido el revisar y conocer si existe literatura sobre la historia, etapas y evolución de la Lucha Canaria, resaltando fechas, lugares más destacados e hitos de mayor relevancia. La metodología utilizada para esta investigación ha sido una revisión sistemática siguiendo el método PRISMA. La búsqueda de las publicaciones se ha realizado consultando 4 bases de datos; Google Scholar, Dialnet, Web of Science y Scopus, además de el repositorio institucional Punto Q de la Universidad de La Laguna. En total se identificaron 1.432 documentos, pero solo 76 cumplían con los criterios de inclusión establecidos. De esos 76, únicamente 11 abordaban específicamente la evolución de la Lucha Canaria y sus distintas etapas. El análisis de los autores revela un consenso general en las etapas clave de la evolución, aunque con enfoques diferentes que aportan una visión más rica y diversa del fenómeno. Como conclusiones, hay que indicar que ha tenido una trayectoria muy inestable, derivada de sus inicios lúdicos populares, para posteriormente consolidarse como modalidad deportiva, existiendo pocos textos específicos relacionadas con su historia.

Palabras clave: Lucha Canaria, Historia, Evolución, Etapas.

Fútbol femenino. Lesión de ligamento cruzado anterior en profesionales y su readaptación

Alicia Racero Arias¹ y M^a de la Concepción²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este trabajo es un análisis bibliográfico del fútbol femenino, poniendo en contexto tanto de su origen, posiciones, material, terreno etc., en el que se producen muchas lesiones de Ligamento Cruzado Anterior (LCA). Se analizarán aspectos influyentes tanto anatómicos, como biomecánicos de la propia lesión y en concreto del LCA, para después realizar una propuesta de readaptación. Es importante conocer las diferencias en el entrenamiento entre mujeres y hombres, ya que, debido a sus dispares características en distintos aspectos no se les puede entrenar de la misma forma (biotipo, cambios fisiológicos, etc.).

Palabras clave: Fútbol, Ligamento Cruzado Anterior, Rodilla, Readaptación.

Etnografía deportiva: La cultura del tenis

Ainhoa Iglesias Sellés y Ángel Rivera Recuenco²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Economía, Universidad de Alcalá.

Resumen: En la siguiente etnografía deportiva realizada en el Club de tenis y pádel de Torres de la Alameda se procede a estudiar el deporte del tenis desde un punto de vista sociológico basando el trabajo en el interaccionismo simbólico. Tras entender los inicios del deporte del tenis, cómo surge y cómo ha ido evolucionando hasta convertirse en un fenómeno de masas; se estudia el interaccionismo

simbólico y la cultura propia del tenis. Se presta especial atención a los valores, creencias, normas, lenguaje propio, así como rutinas de entrenamiento y pautas para la enseñanza del tenis. A través del trabajo de campo mediante el diario de campo y las entrevistas, se obtienen resultados más precisos de los comportamientos de los jugadores en la pista y de cómo perciben el tenis y el significado que le atribuyen. Para finalizar el trabajo y como conclusión se proponen innovaciones a introducir de manera que los entrenamientos sean más eficaces y el aprendizaje del jugador sea exponencial.

Palabras clave: Etnografía Deportiva, Cultura del Tenis, Interaccionismo Simbólico, Socialización Deportiva, Enseñanza del Tenis.

Influencia del conocimiento del reglamento de baloncesto en el desarrollo de habilidades deportiva

Sandra Sanz del Saz¹ y Carlos Merino Campos²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo analizar la influencia del conocimiento del reglamento de baloncesto en el desarrollo de habilidades deportivas en jugadoras en etapa de formación. Para ello, se revisaron diferentes artículos en una búsqueda exhaustiva desde octubre de 2024 hasta mayo de 2025. Estos artículos fueron extraídos de diferentes bases de datos de carácter científico como e-Buah, Dialnet, ResearchGate, Google académico y plataformas similares de investigación. Asimismo, con el fin de reforzar la contextualización de esta investigación, se llevó a cabo una encuesta dirigida a entrenadores de baloncesto de diferentes categorías, cuyos resultados han aportado datos relevantes que complementan el análisis y enriquecen la discusión del presente trabajo. La intervención se llevó a cabo con dos equipos femeninos de un club de Guadalajara, pertenecientes a las categorías infantil y cadete. A lo largo de cuatro sesiones prácticas, se abordaron aspectos reglamentarios como la normativa del saque, el pie de pivote, la violación de pasos y el paso cero, mediante una metodología activa, lúdica y participativa. Para la evaluación, se aplicaron cuestionarios pre y post intervención, así como registros observacionales durante las diferentes sesiones. Los resultados evidencian una mejora general en el conocimiento teórico del reglamento, más notable en el equipo infantil, cuya experiencia de juego y cohesión grupal favorecieron una mayor asimilación. No obstante, la aplicación práctica de los contenidos trabajados en situaciones reales de juego fue limitada, lo que indica la necesidad de una intervención más prolongada y transversal en el tiempo. Se concluye que la integración sistemática del reglamento en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede favorecer la toma de decisiones, la comprensión táctica y el desarrollo global del juego, especialmente cuando se adapta al nivel del grupo y se implementa de forma continuada.

Palabras clave: Baloncesto, Reglamento, Formación Deportiva, Toma de Decisiones, Enseñanza, Intervención Pedagógica.

Efectos del entrenamiento de fuerza-resistencia con ejercicios funcionales en mujer con fibromialgia: Estudio de caso

Sergio Rodríguez Viñuela¹ y María Luisa Rodríguez Hernández²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente Trabajo Fin de Grado analiza los efectos de un programa de entrenamiento funcional de fuerza-resistencia en una mujer diagnosticada con fibromialgia, enfermedad caracterizada por dolor crónico y fatiga. Se examina cómo el ejercicio físico puede influir en la percepción del dolor, la fatiga y el estado de ánimo, parámetros clave en la calidad de vida de quienes padecen esta patología. El objetivo principal es evaluar si un programa de entrenamiento combinado de fuerza y resistencia, individualizado y adaptado, puede reducir los síntomas físicos, y mejorar el bienestar emocional y funcional en una paciente con fibromialgia tras ocho semanas de intervención. El método consistió en un estudio de caso único, realizando un programa de ejercicios funcionales dos veces por semana, monitorizando las variables de dolor, fatiga y estado de ánimo antes y después de cada sesión, y recogiendo datos diarios a través de cuestionarios y escalas validadas, analizados mediante SPSS 29 y Excel 365. El resultado más llamativo fue la disminución significativa del dolor y la mejora del estado de ánimo tras las sesiones de ejercicio, así como una mejora funcional y emocional a largo plazo, especialmente reflejada en el cuestionario FIQ, mientras que la fatiga mostró una evolución menos favorable. Como conclusión, el entrenamiento funcional de fuerza-resistencia se presenta como una opción segura y eficaz para mejorar el dolor y el estado anímico en mujeres con fibromialgia, aunque la fatiga requiere una atención individualizada y la continuidad del ejercicio es esencial para mantener los beneficios alcanzados.

Palabras clave: Fibromialgia, Mujeres, Ejercicio Físico, Entrenamiento de Fuerza, Entrenamiento Aeróbico, Dolor, Fatiga, Estado de Ánimo.

Ejercicio acuático en mujeres gestantes: Una aproximación global y formativa del impacto en la salud materna durante el embarazo

Marta Peña Araúzo¹ y Beatriz Muros Ruiz²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: Objetivo: Sintetizar la información disponible sobre los efectos del ejercicio acuático en la salud materna durante el embarazo, incluyendo aspectos físicos, emocionales, psicológicos y sociales,

y valorar la seguridad fetal asociada. Métodos: Se empleó un metabuscador que integra múltiples bases de datos (Web of Science, Scopus, PubMed Central y DOAJ) para encontrar estudios publicados entre 2016 y 2025. Se aplicaron criterios de inclusión (ensayos clínicos aleatorizados u observacionales con intervención acuática en gestantes) y exclusión (revisiones, protocolos o estudios sin datos primarios); se seleccionaron 20 trabajos primarios. Resultados: el ejercicio acuático moderado (2–3 sesiones/semana, 45–60 min/sesión) se asoció con: Mejoras físicas: control del aumento de peso, alivio del dolor lumbar y adaptaciones hemodinámicas favorables. Bienestar emocional y psicológico: reducción de síntomas de depresión y ansiedad, y mayor percepción de calidad de vida. Seguridad fetal: sin aumento de episodios adversos neonatales; variaciones del peso al nacer dentro de rangos normales. Limitaciones: Tamaños de muestra reducidos, heterogeneidad en la descripción de los protocolos y adherencia variable dificultan la generalización. Conclusiones: El ejercicio acuático prenatal constituye una estrategia segura y eficaz para promover un bienestar integral en la gestante. Se recomienda homogeneizar los protocolos, profundizar en poblaciones de alto riesgo y evaluar el seguimiento a largo plazo.

Palabras clave: Ejercicio Acuático, Salud Materna, Bienestar Integral, Embarazo Saludable, Seguridad Fetal.

Comparación entre estilos tradicionales y estilos participativos de enseñanza en la educación física

Adrián Juanas López ¹ y Víctor Tejeiro Sandomingo ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: En este trabajo se explora la efectividad comparativa de los estilos de enseñanza tradicionales y participativos en educación física, abordando cómo estos métodos impactan los resultados de aprendizaje y la participación estudiantil. La revisión comienza definiendo cada estilo de enseñanza y sus contextos históricos, seguida de una sección metodológica detallada que describe los criterios de inclusión y exclusión. Mediante un análisis comparativo, se examina los impactos pedagógicos, los niveles de participación estudiantil y los resultados de aprendizaje asociados a cada estilo con respaldo empírico. Estudios de caso reales demuestran aún más las aplicaciones prácticas y la efectividad de ambos enfoques. El análisis destaca las ventajas y desventajas de cada estilo de enseñanza y sus implicaciones para la política educativa, con recomendaciones para integrar prácticas participativas en los marcos tradicionales. Finalmente, se identifican las limitaciones de la revisión y sugiero áreas de investigación futura con el objetivo de mejorar la enseñanza de la educación física, y se incluye una propuesta práctica aplicando lo revisado en este trabajo.

Palabras clave: Enseñanza tradicional, Enseñanza participativa, Educación física, Participación estudiantil, Resultados de aprendizaje.

Improvisación y Expresión Corporal en Educación Física. Diseño de un juego: *The Match Show*

Susana Carrillo Sentenac¹ y Marta Arévalo Baeza²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente trabajo explora el potencial del Match de Improvisación como herramienta educativa dentro del ámbito de la Expresión Corporal y diseña un juego para su práctica. A través del enfoque metodológico del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) y utilizando el marco Design Thinking, se diseña un juego de mesa denominado *The Match Show*, orientado a facilitar la práctica de esta técnica de improvisación corporal en contextos educativos. El trabajo incluye una revisión teórica sobre el juego y los procesos de diseño, la improvisación y la dimensión expresiva del movimiento, así como el análisis del Match como recurso pedagógico. Para el diseño del juego, se realizan varios testeos en entornos reales (educación secundaria y Universidad) y entrevistas a personas expertas, lo que permite una mejora iterativa del prototipo. El juego resultante, con sus mecánicas y componentes relativas a la técnica del Match de Improvisación, puede favorecer el desarrollo de competencias expresivas, sociales y creativas. La implementación de esta técnica mediante un juego de mesa resulta de ayuda para que el profesorado pueda aplicarla y adaptarla a distintos contextos formativos.

Palabras clave: Match de Improvisación, Expresión Corporal, Aprendizaje Basado en Juegos, Juegos de Mesa, Educación Física, Design Thinking.

Influencia de los factores psicológicos en la recuperación de lesiones en la posición del portero

Luis Lozano Martín¹ y M^a de la Concepción Aponte García²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Los resultados revelan que los porteros presentan un patrón lesional diferenciado, con un 44,4% de lesiones en el miembro superior comparado con el 5,4% de los defensores, debido a las demandas específicas de su posición. Se identificaron variables psicológicas clave como la autoconfianza, el manejo del estrés, la percepción del dolor y el miedo a las recaídas como factores determinantes en la velocidad y efectividad de la recuperación. La intervención del psicólogo deportivo demostró ser fundamental para mejorar la adherencia al tratamiento y optimizar el proceso de readaptación. El estudio concluye que la integración de estrategias psicológicas en los programas de rehabilitación, incluyendo técnicas de visualización, control del estrés y establecimiento de objetivos, puede acelerar la recuperación y reducir el riesgo de recaídas.

Palabras clave: Psicología, Fútbol, Portero, Lesiones, Readaptación.

Planificación de un evento deportivo de fútbol en temporada de verano “Santander Summer Cup”

Adrián Sánchez Otero ¹ y Juan Ramón Iñigo Mayor ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente trabajo expone de forma sistemática y detallada el proyecto de organización de un torneo de fútbol base que se celebrará en Santander durante la temporada estival. La iniciativa surge como la primera experiencia de una entidad organizadora comprometida con la promoción del deporte formativo, la dinamización turística y la contribución al tejido asociativo local. La planificación del evento se ha estructurado mediante una metodología mixta, empleando la fundamentación bibliográfica especializada para abordar todas las dimensiones clave para el éxito del evento deportivo. El torneo se configura como una plataforma de cohesión social, desarrollo local y proyección turística, alineado con los principios de sostenibilidad, inclusión y accesibilidad. Aspirando con ambición a sentar las bases de un evento anual de referencia en el norte de España, ofreciendo una experiencia deportiva, formativa y humana integral, contribuyendo al desarrollo del fútbol base y al fortalecimiento de la cultura deportiva en Cantabria.

Palabras clave: Torneo de Fútbol Base, Gestión de Eventos Deportivos, Santander, Verano, Deporte Formativo.

Mindfulness como estrategia para la prevención del *burnout* docente: una revisión sistemática

Daniel Llorente García ¹ y Juan-Carlos Luis-Pascual ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente Trabajo de Fin de Grado analiza la eficacia del mindfulness como estrategia para prevenir y reducir el síndrome de burnout en el profesorado, a través de una revisión sistemática de literatura científica publicada entre 2018 y 2025. Partiendo de una comprensión teórica del burnout docente —entendido como una respuesta al estrés laboral crónico caracterizada por agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal—, se examinan los efectos de diferentes intervenciones basadas en mindfulness aplicadas a docentes de distintas etapas educativas. Los resultados de los diez estudios seleccionados evidencian mejoras significativas en variables como la autorregulación emocional, la resiliencia, la autoeficacia y el bienestar general, con una reducción del burnout en todas sus dimensiones. Además, se constata la versatilidad y adaptabilidad del mindfulness a diversos formatos, contextos y necesidades docentes. Se concluye que su implementación, lejos de ser una solución individualista, puede formar parte de una estrategia institucional más amplia para el cuidado del bienestar profesional del profesorado y la mejora del clima educativo.

Palabras clave: Mindfulness, Burnout Docente, Bienestar Emocional, Profesorado, Estrés Laboral, Autorregulación Emocional.

Preparación física de una nadadora profesional en pruebas de velocidad estilo libre para unos juegos olímpicos

Miguel Calvo Romero¹ y M^a de la Concepción Aponte García²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente trabajo fin de grado (TFG), analiza la preparación física de una nadadora profesional que participó en los Juegos Olímpicos de París 2024, abordando todo tipo de aspectos como la planificación que ha seguido tanto en el entrenamiento en agua como en seco y los factores que son clave para que la deportista pudiera llegar al pico más alto de su preparación en las fechas del evento. Se hicieron diferentes pruebas sobre cómo aplicar una buena periodización del entrenamiento en el desarrollo de factores de todas las cualidades físicas (fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad). Además, en el texto se ha abordado la importancia de la nutrición como factor clave en el proceso, al igual que la recuperación y diferentes tecnologías utilizadas para este proceso de entrenamiento. Igualmente se han analizado algunos casos prácticos para ilustrar la aplicación real de cada uno de estos aspectos, a través de combinarlos en los dos medios que se utilizan para ello (acuático y terrestre) y así alcanzar el mejor rendimiento posible en competición.

Palabras clave: Periodización, Fuerza, Flexibilidad, Velocidad, Resistencia.

Salvamento y socorrismo deportivo prueba de 100 metros remolque de maniquí con aletas (análisis y propuesta de planificación)

Darío Garrido Cortés¹ y M^a de la Concepción Aponte García²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este trabajo presenta una propuesta de planificación para la prueba de 100 metros remolque de maniquí con aletas en el deporte de Salvamento y Socorrismo Deportivo, basada en un amplio análisis bibliográfico, que incluye la evolución de los récords y los avances tecnológicos asociados a la prueba, como las aletas de competición. Además, se exponen las vías metabólicas de la prueba y se propone una planificación anual de entrenamiento siguiendo el modelo ATR, para un deportista de categoría absoluta de nivel nacional. El presente texto añade como complemento un documento completo sobre los récords nacionales de la prueba citada en el que se ve la evolución de estos en los últimos años.

Palabras clave: Entrenamiento, Salvamento y Socorrismo, Aletas, Récords, Planificación, ATR.

Análisis observacional sobre la influencia del portero jugador en el club Livall Unión Tres Cantos 23-24

Miguel Hernández Moreno¹ y **Juan José Crespo Simón**²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: El uso del portero jugador, especialmente extendido como estrategia para lograr un mayor número de oportunidades de finalización en los encuentros de fútbol sala, se presupone como una herramienta de gran utilidad en situaciones de desventaja en el marcador. El presente estudio se centra en analizar la interacción y el grado de influencia sobre el resultado goleador cuando se usa esta figura, centrandolo en su aplicación en los últimos cinco minutos del tiempo reglamentario de la segunda parte de los encuentros disputados por el equipo Livall Unión Tres Cantos en la temporada 23-24. Para su análisis se ha desarrollado un sistema taxonómico con el que se han examinado las situaciones en las que se usó el portero jugador atendiendo a variables tales como: las zonas de finalización, el minuto de juego en el que se emplea o el tipo de jugada, fundamentalmente. Los resultados obtenidos son claros: la figura se empleó en 23 de los 30 partidos, pero apenas se logró marcar 16 de los 115 goles anotados en la temporada; 14 de los 119 encajados se dieron también en esa situación. Puede concluirse, por tanto, que la aplicación del portero jugador no ha revertido las situaciones de desventaja de las que se partía, refutándose la hipótesis planteada.

Palabras clave: Fútbol Sala, Portero-Jugador, PJ, Superioridad Numérica.

Prescripción de ejercicio en personas con obesidad

Sergio Gregorio Camarero¹ y **Marta Barrios Egea**²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: La obesidad es una enfermedad crónica y compleja que representa un problema global debido a su alta prevalencia. En este trabajo se presenta una revisión bibliográfica sobre la prescripción del ejercicio físico como herramienta terapéutica en el tratamiento de personas con obesidad. A partir del análisis de estudios científicos recientes, se examinan los efectos del ejercicio en la composición corporal, la salud metabólica, las complicaciones asociadas, la salud mental, la calidad de vida y su interacción con la farmacoterapia. Asimismo, se comparan diferentes modalidades de entrenamiento (fuerza, aeróbico, combinado, HIIT) y su eficacia. Los resultados muestran que el ejercicio regular, bien planificado y adaptado al nivel de cada paciente, mejora significativamente la salud global de las personas con obesidad. Se concluye que la combinación de ejercicio físico y, cuando corresponde, tratamiento farmacológico constituye una estrategia altamente efectiva para mejorar el estado de salud en esta población.

Palabras clave: Obesidad, Ejercicio Físico, Salud, Salud Metabólica, Farmacoterapia.

La información probabilística en los penaltis de fútbol sala

Daniel Calleja Castro ¹ y José Antonio Navia Manzano ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Actividad Física Y el Deporte, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este estudio consiste en analizar tiros de penalti de fútbol sala y ver si la información probabilística influye en la anticipación de los porteros. Para ello, se midió a diez porteros utilizados de diversos equipos. A cada portero se le tiraron 12 penaltis, 3 de cada condición: sin información, 50 derecha / 50 izquierda, 80/20 y 20/80. Al analizar los resultados observamos que no hay diferencias significativas por lo que no podemos asegurar que la información probabilística mejore el rendimiento en la tarea del penalti de fútbol sala. Estos resultados contrastan con otros estudios donde señalan que si mejora la anticipación gracias a la información probabilística, contextual y cinemática.

Palabras clave: Información Contextual, Anticipación, Información Probabilística, Fútbol Sala.

Revisión bibliográfica sobre la influencia de la recepción en la eficacia del ataque en side-out: Comparación entre voleibol masculino y femenino

David Martínez Perea ¹ y Beatriz Muros Ruiz ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: El voleibol de alto nivel presenta diferencias estructurales entre categorías masculina y femenina que afectan a la dinámica de juego. La fase de side-out (complejo I) es clave en el rendimiento ofensivo. El objetivo de este trabajo es analizar cómo influye la calidad de la recepción en la eficacia del ataque durante el side-out, comparando equipos masculinos y femeninos. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de estudios científicos publicados entre 2010 y 2025 centrados en voleibol profesional de alto nivel. Los resultados muestran que, aunque la recepción condiciona el ataque en ambos géneros, su impacto es más directo en el voleibol masculino y menos dependiente en el femenino. Esto sugiere que cada género ha desarrollado un modelo ofensivo distinto, por lo que conviene adaptar los entrenamientos a estas diferencias en lugar de aplicar enfoques generalizados.

Palabras clave: Voleibol, Side out, Recepción, Eficacia de Ataque, Diferencias de Género.

Baloncesto en silla de ruedas para personas con discapacidad: Una revisión sistemática

Elsa Ceinos Avilés ¹ y Jose Antonio Santacruz Lozano ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo principal analizar, mediante una revisión sistemática, la literatura científica disponible sobre el baloncesto en silla de ruedas practicado por personas con discapacidad. La investigación se ha llevado a cabo siguiendo las directrices de la metodología PRISMA 2020, lo que ha permitido garantizar un proceso riguroso y transparente. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica entre octubre de 2024 y julio de 2025 en las bases de datos PubMed, Scopus, ScienceDirect y Google Scholar. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 28 estudios publicados entre 1997 y 2025. Los resultados obtenidos evidencian que el baloncesto en silla de ruedas aporta múltiples beneficios a nivel físico, psicológico y social. A nivel físico, mejora diferentes habilidades básicas. En el plano psicológico, se destacan mejoras como la motivación y la autoestima. A nivel social, este deporte se consolida como una herramienta clave para la inclusión y la mejora de la calidad de vida. Además, se identificaron las principales metodologías de evaluación utilizadas en los estudios, así como las lesiones más frecuentes, los factores determinantes del rendimiento y la relevancia del contexto competitivo y organizativo en cuanto al baloncesto en silla de ruedas. Como conclusión, se reafirma el valor del baloncesto en silla de ruedas como disciplina del deporte adaptado, no solo en términos de salud y rendimiento, sino también como un vehículo de inclusión social. Esta revisión pone de manifiesto la necesidad de continuar investigando con diseños metodológicos sólidos y herramientas de valoración específicas, a fin de fortalecer la base científica que sustenta la práctica del deporte adaptado.

Palabras clave: Baloncesto, Personas con Discapacidad, Inclusión, Baloncesto en Silla de Ruedas, Deporte Adaptado.

Análisis biomecánico del ejercicio de press de banca y su transferencia positiva a gestos motrices específicos

José Antonio García Bravo ¹

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar, desde una perspectiva biomecánica, el press de banca y valorar en qué medida sus características contribuyen a optimizar gestos motrices específicos en el contexto deportivo. Para ello, se realiza una revisión crítica y comparativa de la literatura científica actual, considerando variables cinemáticas, neuromusculares y de rendimiento. Este enfoque busca aportar una visión integradora que permita comprender la transferencia real del press de banca al rendimiento funcional, ofreciendo así una base sólida para su adecuada prescripción en programas de entrenamiento aplicados.

Palabras clave: • Biomecánica, Press de Banca, Transferencia Motriz, Fuerza del Tren Superior, Rendimiento Deportivo, Activación Muscular, Entrenamiento de Fuerza.

Estrategias de entrenamiento de la velocidad y la agilidad en futbolistas jóvenes

Gonzaga Perea López¹ M.^a de la Concepción Aponte García² y Juan Ramón Iñigo Mayor²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este proyecto consiste en desarrollar estrategias de entrenamiento para mejorar la velocidad y agilidad en futbolistas jóvenes. Destaca la importancia de estas habilidades en el fútbol moderno y los desafíos que enfrentan los jóvenes jugadores, como la falta de recursos, lesiones y recuperación insuficiente, y la necesidad de una planificación y progresión adecuadas. El estudio propone ejercicios específicos, el uso de tecnología y un enfoque en la coordinación y cambios de dirección como métodos efectivos para desarrollar la velocidad y agilidad en esta población.

Palabras clave: Velocidad, Agilidad, Futbolistas, Jóvenes, Entrenamiento, Estrategias, Coordinación, Cambios de Dirección, Tecnología, Planificación, Evaluación.

La dieta cetogénica y su impacto en el rendimiento deportivo

Lucía Toloba Cerezo¹ y Navidad Sánchez Marcos²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Introducción: La dieta cetogénica se caracteriza por un alto consumo de grasas, bajo de carbohidratos y moderado de proteínas, lo cual hace que el organismo entre en un estado de cetosis, donde son utilizados los cuerpos cetónicos como fuente energética en lugar de la glucosa. Objetivo: Analizar el impacto de la dieta cetogénica sobre el rendimiento deportivo, evaluando si tras su implementación se ve mejorado o se perjudicado su desempeño. Metodología: Se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo las pautas PRISMA. Se consultaron diversas bases de datos, aplicando diversos criterios de inclusión y exclusión rigurosos. Se analizaron 7 estudios publicados entre los años 2019 y 2024, centrados únicamente en población activa y entrenada. Resultados: Los estudios mostraron que la dieta cetogénica supone un cambio metabólico, propiciando el uso de grasas como fuente de energía. Sin embargo, este cambio no conlleva mejoras del rendimiento deportivo, ni en modalidades de resistencia ni de fuerza. En algunos casos se observa una reducción de grasa corporal sin pérdida de masa muscular, pero también un aumento en la percepción del esfuerzo y una menor eficiencia energética. En ningún caso se presentaron beneficios significativos en parámetros tales como VO₂Máx o fuerza máxima. Discusión: Los resultados son coherentes con investigaciones previas que

muestran una mejora en la oxidación de grasas, pero sin una mejora en el desempeño de los deportistas. Conclusión: La dieta cetogénica no mejora el rendimiento deportivo.

Palabras clave: Dieta Cetogénica, Rendimiento Deportivo, Cetosis, Resistencia, Deporte.

Habilidades motrices básicas en el baloncesto formativo de 6 a 12 años

Roberto Carlos Vallejo Ribeiro ¹ y José Luis Graupera Sanz ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente estudio tuvo como objetivo evaluar las competencias motrices básicas en jugadores y jugadoras de baloncesto con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. Se evaluaron un total de 74 participantes, todos pertenecientes al Club Colegio Alameda de Osuna, mediante la batería de test MOBAK, compuesta por cuatro pruebas de control del cuerpo (locomotoras) y cuatro de control de objetos (manipulativas), siguiendo sus respectivas normas de puntuación. El estudio, de carácter cuantitativo, descriptivo y correlacional, se realizó en condiciones reales de entrenamiento y analizó las variables de sexo, edad, estatura y años de experiencia en la práctica del baloncesto. Los resultados mostraron que todos los grupos de edad superaron significativamente el nivel de competencia motriz considerado adecuado (3 puntos), especialmente en las pruebas de control de objetos. No se encontraron diferencias significativas entre sexos, salvo en el grupo de 8 a 10 años, donde las niñas obtuvieron mejores resultados en control del cuerpo. En cuanto a la estatura, no se hallaron correlaciones significativas con el rendimiento motriz. Por otro lado, sí se observaron correlaciones positivas entre los años de práctica y las puntuaciones del test en los grupos de mayor edad, especialmente en control de objetos. Estos resultados refuerzan la importancia del deporte como herramienta educativa en el desarrollo motor, y subrayan la utilidad de adaptar los entrenamientos a las características individuales de los jóvenes deportistas.

Palabras clave: Competencias Motrices Básicas, Educación Primaria, Baloncesto, MOBAK, Desarrollo Motor.

Estudio sobre la coordinación general: Comparativa entre la coordinación general de jugadores de fútbol y pádel en categoría infantil

Víctor Varela Rodríguez ¹ y José Antonio Navia Manzano ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: El objetivo del estudio fue comparar el Índice de Coordinación General entre jugadores de fútbol y jugadores de pádel de categoría infantil. Para ello se utilizó la batería de test SportComp la

cual consta de cinco pruebas: carrera de 7 metros a pata coja, carrera de 7 metros con pies juntos, carrera de 9 metros de ida y vuelta, desplazamiento lateral de 3 metros sobre soportes y saltos laterales durante 15 segundos. El estudio se realizó en 32 participantes, 18 jugadores de fútbol y 14 jugadores de pádel de entre 12 y 14 años, todos ellos varones. Los resultados obtenidos muestran que en todas las pruebas hay diferencias significativas en favor de los jugadores de fútbol, a excepción de la prueba de desplazamientos laterales sobre soportes, que no se encontraron diferencias significativas. El realizar un análisis de covariables, se observó que el deporte practicado no era la única influencia en el Índice de coordinación, sino que la edad también influía en este resultado. Como conclusiones del estudio podemos afirmar que los jugadores de fútbol son más coordinados que los jugadores de pádel, pero las limitaciones del estudio invitan a realizar nuevas investigaciones con muestras más homogéneas.

Palabras clave: Índice de Coordinación General, Fútbol, Pádel.

Propuesta físico-educativa con bandas elásticas para mejorar la atención en el TDAH

Laura Martínez Olivares ¹ y Juan José Crespo Simón ²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este Trabajo de Fin de Grado aborda el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) desde una perspectiva físico-educativa, planteando una propuesta sencilla a través de la actividad física para mejorar la atención del alumnado diagnosticado y analizar sus posibles beneficios. Tiene como finalidad realizar un análisis preexperimental acerca de si el uso de una banda elástica, colocada en la mesa o silla del alumnado diagnosticado con TDAH, puede mejorar su concentración y comportamiento mediante estímulos motrices controlados en materias teóricas como Lengua Castellana e Inglés. A través de una intervención físico - educativa realizada durante dos semanas en un centro de Educación Secundaria Obligatoria, con una muestra de diez alumnos con TDAH, se recogieron datos mediante cuestionarios dirigidos tanto al profesorado como al propio alumnado, antes y después de implementar el recurso. Los resultados muestran una mejora en la atención, la disminución de la inquietud física y de las distracciones, un mayor cumplimiento de normas y tareas, así como un aumento en la motivación y en la participación en el aula. El profesorado valoró el recurso como una herramienta útil, sencilla y aplicable en contextos reales. A pesar de las limitaciones del estudio, como el tamaño reducido de la muestra y la duración limitada de la intervención, se considera que el uso de implementos sencillos de actividad física puede contribuir al bienestar y rendimiento del alumnado con TDAH, y abre la puerta a futuras investigaciones que continúen avanzando hacia una educación más inclusiva y adaptada a las necesidades del alumnado.

Palabras clave: TDAH, Atención, Actividad Física, Intervención Educativa, Inclusión.

Preparación de las pruebas físicas en opositores a bombero en la Comunidad de Madrid

Abraham Rey Ponce¹ y Ángel Luis Clemente Remón²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este Trabajo de Fin de Grado nace de la carencia de recursos actualizados y gratuitos, y de la necesidad de una guía específica basada en la evidencia científica y en los principios del entrenamiento para la preparación física de opositores al Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid, siendo el objetivo general del mismo, proporcionar información relacionada. Metodológicamente se combina una revisión de literatura, con la propuesta de un plan de entrenamiento fundamentado en la evidencia científica cuyos objetivos están orientados a mejorar el rendimiento en las pruebas de acceso. Por tanto será necesario el análisis de las demandas fisiológicas de cada prueba, para la integración en un modelo de entrenamiento concurrente en el que se respeten además los principios del entrenamiento y se establezca una nomenclatura común para unificar términos y que sirva como una guía práctica y fundamentada de referencia tanto para futuros profesionales del entrenamiento, aportando soluciones reales y respondiendo a esta necesidad detectada tanto en el entorno académico, como profesional, cumpliendo así con el principal objetivo de este trabajo.

Palabras clave: Pruebas Físicas Bomberos, Entrenamiento Concurrente, Fuerza, Resistencia, Planificación, Periodización, Preparación Física.

Análisis de los medios de comunicación en la organización de los Juegos Olímpicos. de Barcelona 1992 a Paris 2024: Una revisión sistemática

Alejandro Coello Vergara¹ y José Francisco Pouso Vinagre²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este trabajo de fin de grado pretende establecer una comparación entre dos Juegos Olímpicos: Barcelona 1992 y París 2024. Haciéndolo desde una perspectiva, que considero fundamental y poderosa: la comunicación (visual, escrita, audio-visual...) y los medios de comunicación utilizados. Barcelona 1992 fue un hito en los juegos olímpicos y Paris 2024 un evento multideportivo internacional, llevado a las calles parisinas. Treinta y dos años separan unos Juegos de los otros. El estudio va más allá de los datos. Indaga en los símbolos, en los relatos, en lo que queda después de que se apague la llama olímpica. Porque, con el paso del tiempo, la comunicación dejó de ser solo una herramienta técnica: hoy busca emocionar, conectar, dejar huella. Y en París 2024, con el auge de las redes sociales y el foco en la sostenibilidad y la participación ciudadana, eso se vuelve más evidente que nunca.

Palabras clave: Juegos Olímpicos, Comunicación, Barcelona 1992, París 2024, Medios de Comunicación, Sostenibilidad, Redes Sociales, Legado Olímpico.

Influencia de los ritmos circadianos en el entrenamiento de fuerza

Diego Egea Jiménez¹ y Juan Carlos Zapardiel Cortés¹

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Se cree que la hora del día influye en el rendimiento de fuerza en las personas, siendo las horas comprendidas entre 16:00 y 20:00 horas aquellas en las que se logra un mejor rendimiento, debido al aumento en la temperatura corporal de las personas. Por ello, el objetivo principal de este trabajo fue el de determinar si existen diferencias en el desarrollo de la fuerza entre las sesiones de entrenamiento de mañana y las sesiones de entrenamiento de tarde. El tipo de investigación fue el Estudio de un caso en el que se valoró la fuerza máxima mediante un encoder "Bt188" y la aplicación "Vitruve". Se midieron los levantamientos de press banca, sentadilla barra alta y press militar, tanto a las 12:00 como a las 16:00 en días separados, así como los saltos de squat jump, drop jump y countermovement jump. Posteriormente, se realizó un programa de remamentonto de 8 semanas, 4 semanas de entrenamiento en horario de mañana y 4 semanas en horario de tarde. No se obtuvieron diferencias significativas ni en fuerza máxima ni en la altura de salto. Con este estudio se podría concluir que para el sujeto de estudio la hora del día a la que se entrene no es un factor influyente del rendimiento de fuerza y que los ritmos circadianos no son tan determinantes para entrenar a una hora del día u otra, sino que depende más de otros factores tales como la adherencia al plan.

Palabras clave: Ritmos Circadianos, 1RM, Fuerza Máxima, Salto Vertical.

El deporte de contacto podría influir en la agresividad en edad escolar

Diego Esteban Dios¹ y Carlos Merino Campos²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente estudio se realizó con el objetivo principal de conocer si los deportes de contacto y artes marciales tienen trascendencia en la gestión emocional de la ira y de la agresividad en edades infantiles y adolescentes, para ello se realizó una revisión sistemática de artículos como medio para llegar a una conclusión. Se estableció una progresión analizando la agresividad escolar independientemente del deporte, la agresividad surgida o inhibida a través del deporte, la influencia del deporte en la agresividad en edad escolar, los deportes de contacto y su influencia en la agresividad, y por último los deportes de contacto en edad escolar y su influencia en la agresividad, con el fin de averiguar si las artes marciales y deportes de contacto fomentan que disminuya la agresividad en edad

escolar, aumentando la inteligencia emocional y disminuyendo la ira con el consiguiente cese de la hostilidad entre estudiantes.

Palabras clave: Deporte de Combate, Artes Marciales, Edad Escolar, Extraescolar, Agresividad, Violencia, Ira, Compañeros, Deporte Escolar, Infantil, Adolescencia, Judo, Taekwondo, Kárate, Influencia, Repercusión, Comportamiento, Autocontrol.

Efectos del uso de sistema de posicionamiento local (LPS) en el entrenamiento de deportes de equipo: Una revisión sistemática

Javier Clemente Porras¹ y Juan Bosco Calvo Mínguez²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Cirugía, Ciencias Médicas y Sociales, Universidad de Alcalá.

Resumen: La tecnología de posicionamiento local (LPS) se ha consolidado como una herramienta fundamental en los deportes de equipo para la monitorización precisa de la carga externa, superando las limitaciones de otros sistemas en entornos de interior. El objetivo principal de esta revisión sistemática fue analizar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre los efectos de la implementación de la tecnología LPS para monitorizar la carga externa en las tasas de lesiones y las variables de rendimiento en deportes de equipo de interior. Siguiendo la metodología PRISMA, se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed y SportDiscus, de la que se incluyeron finalmente 22 estudios para su análisis. Los principales hallazgos indican que la tecnología LPS es una herramienta válida y fiable para cuantificar con gran detalle las demandas físicas de la competición. La evidencia demuestra que el uso de LPS permite diferenciar las cargas según la posición de juego, la edad o el sexo; identificar los escenarios de máxima exigencia, que superan ampliamente las demandas promedio; y monitorizar la fatiga a través de la disminución del rendimiento físico durante el partido. Aunque ningún estudio midió un impacto directo en la reducción de lesiones, la tecnología permite gestionar de forma indirecta los principales factores de riesgo asociados, como los picos de carga y la fatiga acumulada. Se concluye que el LPS podría ser una herramienta clave para la optimización del rendimiento y la prevención de lesiones basada en datos objetivos, pero es necesario hacer estudios que encuentren una relación directa.

Palabras clave: LPS, Deportes de Equipo, Deportes de Interior, Carga de Entrenamiento, Revisión Sistemática.

Comunicación y desarrollo socioemocional en actividades deportivas para personas con discapacidad intelectual a través de la Expresión Corporal

Sandra Blanco Gil¹ y Marta Arévalo²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este Trabajo Fin de Grado tiene como objetivo explorar la Expresión Corporal como herramienta pedagógica en el ámbito deportivo no escolar para personas con discapacidad intelectual, concretamente para complementar su desarrollo socioemocional. Para ello, se ha diseñado una propuesta de intervención basada en las necesidades observadas de deportistas en dos contextos, como entrenadora y como personal en prácticas en la Federación Madrileña de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual (FEMADDI), así como teniendo en cuenta el marco teórico analizado desde una revisión bibliográfica centrada en el enfoque multidimensional de la discapacidad intelectual, el desarrollo de capacidades, como la comunicación no verbal, el control de impulsos y la tolerancia a la frustración, y las estrategias metodológicas propias de la Expresión Corporal. La propuesta no se ha podido llevar a cabo, pero se diseña para aplicarla durante 12 semanas en los entrenamientos de un equipo de baloncesto, con edades comprendidas entre 8 y 12 años, con discapacidad intelectual y se presenta como un proyecto que se espera contribuya a una mejora en habilidades comunicativas, fomento de la autorregulación y a facilitar la participación en la práctica deportiva.

Palabras clave: Expresión Corporal, Comunicación No Verbal, Frustración, Control de Impulsos, Actividad Física, Deporte, Discapacidad Intelectual.

La gamificación en los alumnos de Educación Secundaria en las clases de Educación Física

Juan Carlos Hornero Quesada¹ y Víctor Tejeiro Sandomingo²

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

² Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá.

Resumen: Este Trabajo de Fin de Grado presenta una revisión sistemática sobre los efectos de la gamificación en las clases de Educación Física de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Siguiendo la declaración PRISMA 2020, se realizaron búsquedas en ERIC, Scopus y la Biblioteca UAH (2015-2025). De los 37 registros iniciales, ocho estudios cumplieron los criterios de inclusión. Los resultados confirman que las intervenciones gamificadas con narrativas coherentes, misiones significativas y retroalimentación inmediata incrementan la motivación autónoma, la implicación del alumnado, satisfacen las necesidades psicológicas básicas y mejoran el rendimiento motor-académico. Además, el uso de tecnología móvil y dispositivos portátiles de seguimiento amplía la participación fuera del aula y refuerza hábitos saludables. No obstante, la mayoría de los trabajos emplea diseños cuasi-experimentales y carece de seguimientos a medio plazo. Como aplicación práctica de los hallazgos, se

diseña y justifica una propuesta práctica para 3.º ESO que integra narrativa, retos cooperativos y auto-monitorización, alineada con el currículo vigente (RD 217/2022; Decreto 65/2022). La revisión concluye que la gamificación, aplicada con rigor pedagógico, es una vía eficaz para potenciar la motivación, el aprendizaje y la actividad física en la ESO, si bien se requieren estudios controlados y longitudinales para confirmar la sostenibilidad de sus beneficios.

Palabras clave: Gamificación, Educación Física, Motivación, Educación Secundaria, Wearables, Propuesta Práctica.

Análisis de diferentes estudios del impacto social y económico de un evento deportivo y propuesta de herramienta de análisis para el campeonato de Europa de kárate 2025

Alejandro Tijero Señor ¹

¹ Estudiante 4º curso Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

Resumen: El presente trabajo, tiene como objetivo principal proponer una herramienta metodológica que permita evaluar de forma integrada el impacto social y económico del Campeonato de Europa de Kárate 2025, celebrado en Guadalajara. Para ello, se realiza un análisis comparativo de distintos estudios sobre eventos deportivos de escala media celebrados en España, con el fin de identificar las metodologías más efectivas, los indicadores más relevantes y las limitaciones más comunes en este tipo de investigaciones. A partir de este análisis, se elabora una propuesta estructurada, compuesta por módulos aplicables tanto a este caso concreto como a otros eventos similares, con el objetivo de facilitar una evaluación rigurosa, contextualizada y replicable. El trabajo contribuye así al desarrollo de herramientas prácticas que integren tanto el análisis cuantitativo como cualitativo del impacto de los eventos deportivos sobre el entorno económico y social de las comunidades anfitrionas.

Palabras clave: Impacto Social, Impacto Económico, Evento Deportivo, Metodología, Evaluación, Herramienta, Kárate, Guadalajara.



© 2025 por los autores; Esta obra está sujeta a la licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.