

REVISTA MEXICANA

DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA



**EDUCACIÓN
FÍSICA Y
SALUD**

VOLUMEN 2, NO. 4.

REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Volumen 2, Número 4, **Enero - Julio 2023**, es una publicación semestral editada por la **Facultad de Ciencias de la Cultura Física** de la **Universidad Autónoma de Chihuahua**, Cd. Universitaria, Apdo. postal 2-1585, Chihuahua, Chih., México. C.P. 31009.

(**614-158-9900**, ext **4650**. <https://vocero.uach.mx/index.php/rmccf>, fccf.rmccf@uach.mx). *Mtro. Carlos Javier Ortiz Rodríguez*, Secretaria de Investigación y Posgrado *Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela*, Editor responsable: **Dr. Oscar Núñez Enríquez**. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: **04-2023-031412351100-102**, *ISSN: en trámite* ambos otorgado por el **Instituto Nacional del Derecho de Autor**. Responsable de la última actualización de este número, **Unidad de Investigación FCCF**.

Es una revista digital con un enfoque inter y multidisciplinaria que en lo sucesivo, publicará los principales avances y resultados de investigación en el ámbito de la Cultura Física en las áreas de educación física, actividad física, ejercicio físico, biomecánica, bienestar humano y áreas a fines.





DIRECTORIO INSTITUCIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

M.D. Luis Alfonso Rivera Campos
Rector

Mtra. Georgina Bujanda Ríos
Secretaria General

Dr. Luis Carlos Hinojos Gallardo
Director de investigación y Posgrado

M.A.P. Martha Lorena Mier Calderón
Directora Académica

L.A.E. Alberto Eloy Espino Dickens
Director Administrativo

Dra. Ruth del Carmen Grajeda González
Directora de Extensión y Difusión Cultural

M.A.P. Marcela Herrera Sandoval
Directora de Planeación y Desarrollo Institucional



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

Mtro. Carlos Javier Ortiz Rodríguez
Director

Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela
Secretaria de investigación y Posgrado

M.C. Juan Manuel Rivera Sosa
Secretario Académico

M.A.P.E. Javier Bernabé González Bustos
Secretario de Planeación

Lic. Ricardo Adrian Santana Flores
Encargado del Despacho de Secretaria Administrativa

M.A.P.E. Karla Juanita Montes Mata
Secretaria de Extensión y Difusión





ÍNDICE



Artículo - Análisis de métodos de enseñanza: tgfu una perspectiva para México Omar Ricardo Ortiz Gómez, Felipe Valenzuela Jurado, Azaneth Laguna Celia, Ma. de los Ángeles Bibiano Mejía, Ramón Alfonso González Rivas, Oscar Núñez Enríquez Páginas -----	1-10
Artículo - Ejercicio terapéutico y crioterapia sobre el rendimiento físico y psicológico de un futbolista amateur tras fractura Alex Esaú Chacón Sevilla Páginas -----	11-24
Artículo - Motivación para la práctica de la danza a nivel preparatoria en el norte de México Valeria Uriarte Camargo, Ramón Alfonso González Rivas, Omar Ricardo Ortiz Goméz, Azaneth Laguna Celia, Ma. Concepción Soto Valenzuela y Daniel Elíseo Fierro Leyva Páginas -----	25-32
Artículo - Selección de talento deportivo: percepciones de entrenadores medallistas en el estado de veracruz Rosario Adriana Reyes Diaz, Nidia Mercedes Páginas -----	33-45



ANÁLISIS DE MÉTODOS DE ENSEÑANZA: TGFU UNA PERSPECTIVA PARA MÉXICO

TEACHING METHODS ANALYSIS: TGFU A PERSPECTIVE FOR MEXICO

**Omar Ricardo Ortiz Gómez^{1,2*}, Felipe Valenzuela Jurado², Azaneth Laguna Celia²,
Ma. de los Ángeles Bibiano Mejía², Ramón Alfonso González Rivas², Oscar Núñez
Enríquez²**

1 Universidad Regional del Norte, Chihuahua, México.

2 Universidad Autónoma de Chihuahua, México.

Como citar:

Ortiz-Gómez, O.R., Valenzuela-Jurado, F., Laguna-Celia, A., Bibiano-Mejía, M.D.A., González-Rivas, R.A., y Núñez-Enríquez, O. (2022). Análisis de métodos de enseñanza: TGFU una perspectiva para México. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 2(4), 1-6.

Correspondencia: oortiz@uach.mx (Omar Ricardo Ortiz Gomez)

Recibido: 24 de agosto de 2022; Aceptado: 21 de octubre de 2022

Publicado por la Universidad Autónoma de Chihuahua, a través de la Dirección de Investigación y Posgrado



RESUMEN

El presente trabajo propone que se ponga a disposición y consideración el replantear dentro de los programas de educación física por parte de la Secretaría de Educación Pública de México, un método de enseñanza comprensiva llamado Teaching Games For Understanding. Este método creado a principios de los 80's busca desarrollar la motivación intrínseca y la participación de los estudiantes, así como mejorar sus aptitudes físicas. Está demostrado a través de diferentes publicaciones en varios países que la aplicación de este método en el deporte ha sido fructuoso para el desarrollo de habilidades en los estudiantes. Como de igual manera se ha implementado en las sesiones de educación física y de la cuál existe una nula o muy poca bibliografía de este método aplicado en el área en México. De tal manera, la finalidad de este documento es proponer que se agregue dicho método para mejorar la inclusión dentro de las clases de educación física de todos aquellos estudiantes que no participan por no tener habilidades técnicas o capacidades condicionales desarrolladas, mejorando así, su motivación e interés hacia la clase. Finalmente, se concluye que es crítico realizar un cambio radical en la manera poco eficiente de enseñar la educación física en México, lo cual se ha evidenciado por el analfabetismo histórico en cultura física, el cual se incrementó de manera exponencial gracias a la pandemia.

Palabras clave: Educación Física, TGfU, Métodos de Enseñanza, Análisis.



SUMMARY

This paper proposes that the power to rethink in the physical education programs by the Secretaría de Educación Pública of Mexico, a method of comprehensive teaching called Teaching Games for Understanding, be made available and considered. This method created in the early 1980's seeks to develop the intrinsic motivation and participation of students, as well as improve their physical abilities. It is proven through different publications in several countries that the application of this method in sport has been fruitful for the development of skills in students. As in the same way it has been implemented in the sessions of physical education and of which there is a null or very little bibliography of this method applied in Mexico. In such way, the purpose of this document is to propose that this method be added to improve the inclusion within the physical education classes of all those students who do not participate because they do not have technical skills or developed conditional capabilities, thus improving their motivation and interest towards the class. Finally, it is concluded that it is critical to make a radical change in the inefficient way of teaching physical education in Mexico, which has been evidenced by the historical illiteracy in physical culture, which increased exponentially thanks to the pandemic.

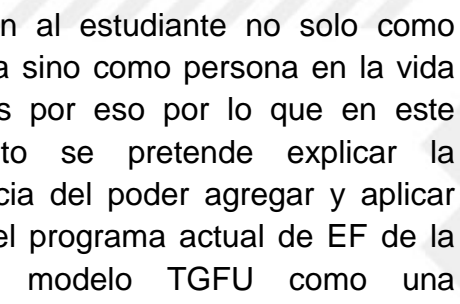
Keywords: Physical Education, TGfU, Teaching Methods, Analysis.





INTRODUCCIÓN


De acuerdo con Rosa (2018) el área de la educación física (EF) debe asumir como finalidad principal el desarrollar competencias motrices, que a su vez sean el medio para la adquisición de otras competencias ligadas a lograr estudiantes/ciudadanos con un estilo de vida saludables, autónomos y socialmente responsables. De tal manera Kirk (2010) menciona que la EF ha implementado a lo largo de los años el uso de diferentes acercamientos y herramientas pedagógicas como parte de su funcionamiento. El presente documento pretende dar un acercamiento sobre como un método de enseñanza comprensiva, conocido como Teaching Games For Understanding (TGFU) el cual se ha implementado tanto en el área de la educación física como del deporte, especialmente en países desarrollados desde los años 80's (Keat Tan et al., 2012), cuando se dio a conocer como una innovación en la educación física escolar (Almond, 2012). Su origen estuvo motivado en el "interés por resolver problemas prácticos" de la enseñanza de los juegos deportivos y busca, como modelo, que los deportistas construyan un conocimiento lo más significativo posible y entiendan el por qué y el para qué de lo que hacen (López-Ros, 2016). Por lo tanto, aunque el programa de educación física no maneje del todo la parte deportiva como tal en México, representa una oportunidad de poder desarrollar en los estudiantes sobre todo en etapa de formación, competencias que



le ayuden al estudiante no solo como deportista sino como persona en la vida diaria. Es por eso por lo que en este documento se pretende explicar la importancia del poder agregar y aplicar dentro del programa actual de EF de la SEP el modelo TGFU como una herramienta para desarrollar nuevas habilidades y competencias sobre todo dentro de las clases de EF en los estudiantes de nivel básico en México.

DESARROLLO


A lo largo de los años la educación física en México ha venido evolucionando a través de los diferentes periodos políticos, tanto en sus reformas, como en los programas educativos y en su enseñanza misma (SEP, 2017). De igual manera la práctica deportiva escolar organizada, refiere un beneficio hacia los niños y adolescentes que, si se combina con la educación física, tienen un gran potencial en el desarrollo de valores y diferentes habilidades para la vida (Calderon Luquin et al., 2010). Para la mayoría de los niños, la EF proporciona la primera exposición al deporte y es probable que esta exposición temprana sea muy influyente en su participación en años posteriores (Somerset, 2018). Gómez-Gamero (2019) menciona que las habilidades blandas son atributos personales que para las empresas primordiales, debido que se requiere eficacia y eficiencia en las labores y es necesario relacionarse con estos atributos con otros individuos y en donde también se considera como algunas



características de la personalidad de los empleados el trabajo en equipo.


Si hablamos de los estilos de enseñar en la EF, el mando directo ha prevalecido como uno de los principales estilos utilizados por profesores, lo que lleva a prácticas en condiciones descontextualizadas llevando a cabo un enfoque técnico de forma aislada, haciendo imposible generalizar la práctica a las condiciones reales del juego (Light, Harvey y Mouchet, 2014). Dicho esto, este tipo de enseñanza ha llevado a que muchos alumnos no tienen antecedentes en haber recibido una buena educación física por lo que carecen de un desarrollo óptimo en sus habilidades motrices ya sea básicas como lo es el lanzar, atrapar, saltar etc, capacidades condicionales o coordinativas que pudieran frustrar al alumno por no poder llevar cabo los ejercicios técnicos con gesto deportivo o las actividades físicas propias de la sesión, siendo relegados por aquellos niños que si pueden ejecutar de manera correcta las actividades que demuestra el docente, el cual se hace más notorio en un tipo de enseñanza meramente conductivista tradicional, causando con esto una falta de interés y motivación que limita su participación e inclusión en la clase.

Por tal motivo surge la necesidad de trabajar y combinar métodos no necesariamente nuevos, sino que se adecuen a las necesidades de los tiempos que no necesariamente requieren modelos deportivos o militares en su totalidad, pero sí que puedan implementar actividades físicas variadas



y predeportivas que generen una mayor motivación intrínseca, participación y desenvolvimiento en relaciones interpersonales de los estudiantes. Siendo así que el TGfU está dirigido a alentar a los estudiantes dentro de otros varios beneficios, a ser más conscientes en la toma de decisiones tácticamente hablando y a tomar mejores decisiones durante el juego o actividad que se practique (Webb & Pearson, 2008).

Cuando se trata de implementar e innovar en educación, es bien sabido que existen varios modelos de enseñanza relacionados con la EF y el deporte en general que se han venido utilizando desde hace años, pero uno de los modelos aplicados en otros países con mayor impacto en el ámbito académico es el TGFU (Bunker & Thorpe, 1982). El TGFU fue desarrollado por investigadores de la Universidad de Loughborough en el Reino Unido para aprovechar el deseo inherente de los niños de jugar. Bunker and Thorpe (1982) lo desarrollaron en torno al concepto de enseñar los deportes a los niños a través de juegos, los cuáles los encaminaran de manera indirecta a situaciones que suceden durante los mismos, como toma de decisiones, trabajo en equipo y los diferentes valores y habilidades que la propia actividad física y el deporte brindan como tal. Durante los años 90 varias publicaciones de educación física en Europa y los Estados Unidos, comenzaron a prestar atención a la innovadora propuesta (Sánchez, 2014). Algunas publicaciones describían la metodología y el nuevo enfoque junto con ejemplificaciones prácticas dirigidas a




educación primaria y secundaria. Otras se enfocaban en las ventajas e inconvenientes por su énfasis en la comprensión. El método TGfU está categorizado en 4 elementos, los cuales se enuncian a continuación :

1) **Juegos de tiro** en los que el participante lanza un objeto, preferiblemente con un alto grado de precisión, hacia un blanco.

2) **Juegos de red/pared** en los que el participante lanza un objeto al espacio tratando de dificultar que un oponente lo devuelva.


3) **Juegos de golpear/fillear** en los que el participante golpea un objeto para que quede alejado de los defensores en el campo.

4) **Juegos de territorio** en los que los participantes invaden el territorio de un oponente para anotar. más puntos que el equipo contrario, dentro del límite de tiempo establecido. Son juegos que hacen referencia a deportes como rugby, baloncesto, netball, fútbol bandera y balonmano. Juegos de red: tienen como objetivo lanzar un objeto a la cancha del opositor de manera que no pueda ser regresado o jugado dentro de los límites del terreno de juego. Son juegos que hacen referencia al voleibol, squash o ráquetbol. Juegos de golpear y/o fillear: son una competencia entre equipo del campo y el bateo, donde el objetivo es anotar más carreras que el otro equipo usando el número de entradas y tiempo permitido, esta se asemeja al softball, beisbol, entre otros. El objetivo de los juegos relacionado con un blanco es colocar un proyectil cerca o dentro de un objetivo para tener la mejor puntuación



posible y que refieren a deportes como el golf y el tiro con arco. Todas las subcategorías son descritas por Webb y Pearson (2008). Estas categorías representan juegos y actividades que tienen una estructura similar. Al exponer a los niños y jóvenes a las reglas principales, las habilidades fundamentales y los problemas tácticos asociados con cada categoría, se alfabetizan en una variedad de juegos, actividades y deportes y desarrollan una comprensión y competencia de las habilidades y tácticas asociadas con la práctica de deportes.

Analizado la información anterior, se muestra un panorama de cómo funciona el modelo se puede identificar y comparar con el modelo actual de aprendizajes clave las diferencias que hacen al modelo TGFU diferente que abone al actual. Si bien ambos modelos tienen similitudes, el modelo aprendizajes claves tiene como propósito general desarrollar en el niño su motricidad mediante la exploración y ajuste de sus capacidades, habilidades y destrezas, además integrar y emplear su corporeidad y creatividad para solucionar de manera estratégica situaciones que se presentan en el juego, así como establecer formas de intervención motriz y convivencia. También el que el alumno valore la diversidad a través de diferentes manifestaciones motrices y favorezca el respeto por la multiculturalidad e interculturalidad. Por último, este modelo si bien trata de que el alumno asuma estilos de vida saludable por medio de la actividad física, el deporte educativo y la iniciación deportiva (Secretaría de Educación Pública, 2017), el modelo no



contempla dichas actividades en todos los grados por las características de los niños por ciclo. De esta manera el modelo TGFU se diferencia en solamente promover el deporte a través actividades predeportivas y físicas, pero dando mayor oportunidad de participación e inclusión a todos los niños de la clase sin importar el género o condición física o mental puesto que el estilo de enseñanza aquí es más libre en cuanto a tomar decisiones en las diferentes acciones motrices, juegos, etc. De tal manera que el TGFU promoverá los mismos beneficios que pretende modelo de los aprendizajes clave, pero con el extra de incrementar la inclusión, la motivación y a su vez las bases deportivas que desarrollará mejores capacidades atléticas, las cuales no desarrollan en modelo actual.

Cada vez que se realizan reformas y adecuaciones en los programas educativos son con el objetivo de responder a una problemática existente, siendo así que este método puede aportar y proporcionar grandes beneficios en los estudiantes, desarrollando la motivación intrínseca y dada la disminución de la participación hacia actividad física y deportes, el aumento en realización de las actividades mencionadas. Como describe Somerset (2018) en su artículo;

“Niños que participan en el deporte han mostrado obtener una puntuación más alta en las escalas de felicidad, salud mental y salud física en comparación con aquellos que no participan en el deporte. La participación regular en el deporte también se ha relacionado con una mejor calidad de vida. (p.2)”


En uno de los pocos trabajos realizados en México (Cocca et al., 2020), se encontraron resultados favorables en

alumnos de 5to y 6to de primaria durante un periodo de aplicación de seis meses.

CONCLUSIÓN



Habiendo revisado la bibliografía existente y bajo los argumentos por parte de los autores de los beneficios que representa la utilización de este modelo de enseñanza Teaching Games For Understanding, en la parte psicológica, en la parte del desarrollo de capacidades condicionales, así como de habilidades sociales, resulta ser de gran importancia y ser una herramienta de apoyo muy considerable para el docente, en el logro del desarrollo de los diferentes objetivos planteados en los programa actual de educación básica, que aun cuando el actual programa no se enfoca completamente en el deporte, existe un numeroso banco de ejercicios aplicables que cumplen también con los objetivos del mismo. El que no se encontraran antecedentes de estudios en este nivel educativo ni en el área de la educación física en México, abonaría que existe la necesidad de su aplicación para desarrollar habilidades deportivas, valores y capacidades motrices básicas que se han venido perdiendo, disminuyendo o los alumnos no fueron expuestos a este tipo de enseñanza, ya sea por la reciente pandemia por COVID-19 y sus implicaciones educativas, o por la falta de estímulos por las pocas sesiones de educación física generan un área de oportunidad para implementar estrategias de enseñanza no solo novedosas, sino eficientes que ayuden al



desarrollo integral del niño. Las autoridades educativas basadas en la literatura y experiencias de sistemas educativos de otros países, podrían tomar en consideración otras opciones, tanto pedagógicas como didácticas, que realmente se expresen y manifiesten en los estudiantes. al obtener un desempeño social correcto y un estilo de vida saludable.

De tal manera que el TGFU es un modelo que integra la educación física y el deporte en uno solo y representa una oportunidad para que se tome en cuenta en futuras reformas de los programas de educación física como una herramienta más en tratar de desarrollar no solo la motricidad sino también la táctica de juego y habilidades blandas en los estudiantes.

Por último, la diferencia entre ambos modelos va ser el método de enseñanza, el TGfU tiene la habilidad de incorporar otras herramientas con una tendencia actual con cualquier tipo de deporte y juego, cómo usar una pedagogía centrada en el estudiante. Esta pedagogía escucha los “silencios” del estudiante para incorporar los juegos/actividades más pertinentes en las clases y sean más significativos los aprendizajes de los niños.

REFERENCIAS

Almond, L. (2012). Theoretical principles that informed the origins of TGfU. Documento no publicado. Loughborough: University of Technology.

Bunker, D. J., & Thorpe, R. D. (1982). A model for the teaching of games in secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.

Calderón Luquin, A., Hastie, P. A., & Martínez de Ojeda Pérez, D. (2010). Aprendiendo a enseñar mediante el Modelo de Educación Deportiva (Sport Education Model). Experiencia inicial en educación primaria. *Cultura, Ciencia, Deporte [CCD]*, 5(15).

Cocca, & al, e. (2020). Does A Multiple-Sport Intervention Based on the. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*, P 5-6.


Cocca, & AL, e. (2020). Does A Multiple-Sport Intervention Based on the. *International Journal of Enviromental Research and Public Health*, P 5-6.

Fonseca, N. P., Mora, M. C. G., & Varón, G. P. (2021). Componente tecnológico: articulación con el área educación física para promover la formación integral en la escuela. *Boletín Redipe*, 10(7), 144-160.

Gómez-Gamero, M. (2019). Las habilidades blandas competencias para el nuevo milenio. *DIVULGARE Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan*, 2.

Keat Tan, C.W., Chow, J. Y., & Davids, K. (2012). ‘How does TGfU work?’: examining the relationship between learning design in TGfU and a nonlinear pedagogy. *Physical Education and Sports Pedagogy*, 4(17), 331-348. <https://doi.org/10.1080/17408989.2011.582486>

Guillamón, A. R., Cantó, E. G., & Soto, J. J. P. (2019). Métodos de enseñanza en Educación Física: desde los estilos de enseñanza hasta los modelos



pedagógicos. *Trances: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud*, 11(1), 1-30.

Kirk, D. (2010). *Physical education Futures*. Routledge.

Light, R. L., Harvey, S., & Mouchet, A. (2014). Improving “at-action” decision-making in team sports through a holistic coaching approach. *Sport, Education and Society*, 19(3), 258–275.


López-Ros, V. (2016). Modelo técnico-táctico de enseñanza deportiva. Origen, contextualización y características metodológicas. *Ejournal de la recherche sur l'intervention en éducation physique et sport -eJRIEPS*.

Riera, J. (1995). Análisis de la táctica deportiva. *Apunts. Educación Física y deportes*, 47.


Rosa, A. (2018). Métodos de enseñanza en educación física: desde los. *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 3,4.

Sánchez, R. (2014). El modelo teaching games for understanding en el contexto internacional y español: una perspectiva histórica. *Agora*, 2.

Somerset, S. (2018). Barriers to voluntary participation in sport. *Somerset and Hoare BMC Pediatrics*, 2.



Webb, P. I., & Pearson, P. (2008). An Integrated Approach to Teaching Games for Understanding (TGfU). *Faculty of Arts, Social Sciences & Humanities*.





Copyright (c) 2023 Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física. Este documento se publica con la política de Acceso Abierto. Distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

EJERCICIO TERAPÉUTICO Y CRIOTERAPIA SOBRE EL RENDIMIENTO FÍSICO Y PSICOLÓGICO DE UN FUTBOLISTA AMATEUR TRAS FRACTURA

THERAPEUTIC EXERCISE AND CRYOTHERAPY ON THE PHYSICAL AND
PSYCHOLOGICAL PERFORMANCE OF AN AMATEUR SOCCER PLAYER AFTER
FRACTURE

Alex Esaú Chacón Sevilla^{1*}

1 Universidad Autónoma de Honduras, Honduras.

Como citar:

Chacón-Sevilla, A.E. (2023). Ejercicio terapéutico y crioterapia sobre el rendimiento físico y psicológico de un futbolista amateur tras fractura. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 2(4), 1-9.

Correspondencia: esaualex88@yahoo.com (Alex Esaú Chacón Sevilla)

Recibido: 17 de noviembre de 2022; Aceptado: 12 de diciembre de 2022

Publicado por la Universidad Autónoma de Chihuahua, a través de la Dirección de Investigación y Posgrado



RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los efectos de un programa de entrenamiento funcional mixto con crioterapia y/o termoterapia sobre la condición física, la calidad de vida, niveles de estrés y la autoestima de un futbolista amateur un mes después de su alta médica. El sujeto estudiado es un hombre de 26 años, soltero, activo, y con estudios secundarios, fue intervenido mediante reducción abierta y osteosíntesis en el mes de mayo de 2021 tras una fractura de maléolo medial de tobillo izquierdo. El programa de intervención, de 8 semanas de duración, comprendido en la aplicación de diferentes ejercicios físicos para mejorar la calidad de vida, la resistencia, el equilibrio y la fuerza muscular, asimismo, terapia con frío y calor en la zona afectada. Los resultados muestran una mejora de la condición física (fuerza, resistencia y equilibrio), los niveles de estrés y un aumento de la calidad de vida relacionada con la salud. Se puede concluir, por tanto, que este programa de intervención mixto, basado en ejercicio físico y terapia con frío y calor, coadyuvó a efectos positivos sobre la condición física, la función emocional y la calidad de vida del participante en esta investigación.

Palabras clave: Rehabilitación, condición física, fractura, tobillo, ejercicio físico, crioterapia.



SUMMARY

The aim of this study was to determine the effects of a mixed functional training program with cryotherapy and/or thermotherapy on the physical condition, quality of life, stress levels and self-esteem of an amateur soccer player one month after his medical discharge. The subject studied is a 26-year-old, single, active man with secondary education, who underwent open reduction and osteosynthesis surgery in May 2021 after a fracture of the medial malleolus of the left ankle. The 8-week intervention program included the application of different physical exercises to improve quality of life, endurance, balance and muscle strength, as well as cold and heat therapy in the affected area. The results show an improvement in physical condition (strength, endurance and balance), stress levels and an increase in health-related quality of life. It can be concluded, therefore, that this mixed intervention program, based on physical exercise and hot and cold therapy, contributed to positive effects on the physical condition, emotional function and quality of life of the participant in this research.

Keywords: Rehabilitation, physical condition, fracture, ankle, physical exercise, cryotherapy.



INTRODUCCIÓN

Según Muñoz (2015), el fútbol es un deporte que se practica desde hace muchos siglos, las antiguas civilizaciones ya lo practicaban, llegando hasta nuestros tiempos.

Por otro lado, las lesiones a lo largo de la historia siempre han acompañado a los deportistas tanto profesionales como a los amateurs, de acuerdo con Argüello & García (2016), la fractura de los huesos de la pierna (tibia y peroné) es un trauma complejo para los futbolistas, estas lesiones separan a los deportistas de su actividad por un largo tiempo, asimismo, les trae consecuencias a nivel físico y psicológico. Autores como Fernández et al., (2019) explican que las lesiones en el fútbol están inducidas por la fatiga de origen nervioso o musculares. Por otro lado, los jugadores con fractura de tobillo presentarán dolor, falta de fuerza, inflamación, baja flexibilidad y problemas al momento de bajar y subir escaleras o caminar (Yim et al., 2020).

A su vez, la utilización del tobillo al momento de correr y saltar es un factor de riesgo para las lesiones de esta parte del cuerpo, dado que aumenta la posibilidad de fracturas, los deportes de alto impacto como el fútbol o el rugby suponen un alto riesgo de torcedura y posterior lesión del tobillo (Brad Walker, 2015).

En este sentido, Sous., et al. (2011) argumentan que el objetivo para la rehabilitación del tobillo es lograr la consolidación de la fractura y la capacidad funcional. En el estudio de


Szekeres et al. (2017) evidenciaron la efectividad de la aplicación de calor en lesiones óseas, los resultados muestran que el hidromasaje y la aplicación de calor aumentan el riego sanguíneo y con ello una mejora significativa para el tratamiento de fracturas. Por otra parte, la utilización de crioterapia como método terapéutico, coadyuva a una aceleración en la recuperación de lesiones, esto facilita al deportista continuar con las actividades de la vida diaria (Kwiecien, Mchugh & Howastson, 2020).

Por tanto, la finalidad de este trabajo fue comprobar el efecto de la intervención basada en ejercicio funcional combinado con crioterapia y/o termoterapia en un futbolista amateur tras su operación de fractura, y que, de manera modesta podría sugerir recomendaciones para futuras investigaciones dedicadas a sujetos que han atravesado por este tipo de lesiones..

METODOLOGÍA

Diseño de Investigación: estudio de caso

Materiales y métodos: Considerando el tipo de investigación, el presente trabajo solo tuvo la participación de un sujeto, 1 mes posterior de su intervención quirúrgica. Por otra parte, y de forma genérica, el programa, después del pre y post test, consistió en una variedad de ejercicios aeróbicos, de equilibrio y la fuerza muscular (propiocepción), además se aplicó terapia con frío y calor.



Después de 12 semanas desde el comienzo de la intervención, se realizó nuevamente la evaluación inicial, respetando las mismas condiciones del pre test. La investigación se llevó a cabo durante los meses de julio-septiembre de 2021, se utilizó el domicilio del participante, así como instalaciones deportivas (canchas de fútbol) de la ciudad de Madrid, España.

Descripción y características del participante: El participante de la presente investigación es un hombre de 25 años, soltero, activo, empleado, con sobrepeso, estudios de secundaria y con antecedentes de esguince de tobillo. Asimismo, nuestro sujeto práctica fútbol no federado o amateur tanto en su país de origen como en Madrid, España, la mayor parte de su tiempo lo dedica a trabajar y los fines de semana realizar su deporte.


En el mes de mayo de 2021 fue atendido en servicios de emergencia del Hospital Universitario 12 de octubre de la ciudad de Madrid, España, al que acudió por dolor intenso en su tobillo izquierdo, tras finalizar un partido de fútbol.

Los médicos decidieron examinarlo (presento tumefacción, dolor maléolo medial, e inflamación de tobillo) y posteriormente procedieron con una radiografía, la cual mostró una fractura de maléolo medial de tobillo izquierdo. Efectuando el diagnóstico, recibió tratamiento con enoxaparina 40 mg, ibuprofeno, paracetamol e inmovilización con férula suropédica. Una semana después se procedió a reducción abierta y osteosíntesis (cirugía), recibiendo su

alta médica a los dos meses de su intervención.

Procedimiento

Consideraciones éticas y medidas de seguridad sanitarias



El presente trabajo se desarrolló siguiendo los principios que rigen la investigación en humanos recogidos en la Declaración de Helsinki (1964). En este sentido, el sujeto fue previamente informado del propósito del estudio y de todas las acciones vinculadas al mismo, haciendo hincapié en la confidencialidad de todo el proceso y de la información que, resultante de sus evaluaciones, se obtuvieran. Así, una vez leído el documento correspondiente dio su consentimiento firmándolo.

De igual modo, se tomaron en cuenta las medidas de seguridad sanitaria propuestas tanto por la OMS como por las autoridades españolas y de la Comunidad Autónoma de Madrid. Éstas consistieron, básicamente, en el uso de mascarilla, el lavado de manos con gel hidroalcohólico o con agua y jabón, la desinfección de los instrumentos o materiales utilizados y el mantenimiento de la distancia interpersonal de seguridad.

Programa de ejercicio aeróbico moderado, crioterapia y/o termoterapia

Contenidos: el programa mixto se basó en ejercicio físico con crioterapia, así pues, se utilizó caminatas, circuitos aeróbicos; Al mismo tiempo, para la mejora de la fuerza y el equilibrio se emplearon ejercicios con su propio peso

(sentadillas, ejercicios de propiocepción, subir y bajar escaleras de su vivienda, ejercicios de desplazamiento sin y con cargas, actividades con bandas elásticas, movilización activa y pasiva). Con relación a la terapia con agua, se utilizaron cubos de agua fría, y compresas calientes durante las primeras 4 semanas del inicio del programa.

Monitorización-control de la intensidad: para el control de la intensidad, en cada sesión se empleó, por lo general, el cálculo de la frecuencia cardíaca de reserva de acuerdo con la fórmula de Karvonen (FCr). Así mismo, se aplicó la escala de borg modificada (1-10) a fin de evaluar la sensación subjetiva generada por cada ejercicio ejecutado, especialmente en aquellos orientados a la fuerza muscular y la resistencia.

Frecuencia: los ejercicios tanto de fuerza y equilibrio se realizaban 2 veces por semana y para los aeróbicos 4 días, por otro lado, la crioterapia 3 veces semanal.

Intensidad: la intensidad fue de un 60-65 de la frecuencia cardíaca las primeras 12 sesiones, después se fue aumentando gradualmente hasta un 80 % de su FCr.

Volumen: las primeras 6 semanas se trabajó con un intervalo de tiempo de 15-25 minutos, aumentando 5 minutos semanal después de las 12 sesiones, hasta lograr los 150 minutos de ejercicio moderado recomendado por la OMS.

Ejercicio aeróbico moderado.

Las primeras 5 semanas de intervención el ejercicio se realizaron circuitos aeróbicos en la vivienda del participante y, a partir de la sexta semana, se

practicaron caminatas, ejercicios de coordinación con balón y reeducación para el dominio del balón, en espacios deportivos de la ciudad de Madrid, siguiendo las pautas para el ejercicio aeróbico propuestas de la OMS, el ACSM, la Sociedad Española de Cardiología (SEC), la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED).

Los ejercicios aeróbicos tuvieron una frecuencia de 3 días a la semana, con un total de 36 sesiones. Durante las primeras 5 semanas la intensidad inicial se ajustó entre el 50-60 % de la FCr, mientras que, a partir de la sexta semana, la intensidad se situó entre el 60-80% de la FCr. Por su parte, el aumento en la duración de las sesiones (volumen) se incrementó a partir de la sexta semana, pasando de los 30 min a los 50 min en las sesiones finales.

Ejercicios para el desarrollo de la fuerza muscular.

Los ejercicios destinados al desarrollo de la fuerza muscular se desarrollaron con una frecuencia de dos sesiones semanales. Durante las 6 primeras semanas, el sujeto realizó sesiones consistentes en 4 series de 8 repeticiones utilizando ejercicios básicos (sentadillas, flexiones de brazos en muro, curl de bíceps con mancuernas, ejercicios con bandas elásticas, ejercicios de propiocepción y circuitos). A partir de la sexta semana las sesiones de entrenamiento se organizaron a razón de 4 series de 10 repeticiones, incluyéndose, al mismo tiempo, nuevos ejercicios que aseguraran un desarrollo armónico de la fuerza en músculos tanto del tren inferior como del superior.

Crioterapia y termoterapia

La terapia con frío y calor tuvieron una duración de 5 semanas, las primeras 3 semanas se trabajó introduciendo el pie afectado bajo un cubo de agua fría (con hielo), las últimas 2 sesiones se combinó con baños de contraste (FisioOnline, 2021) para reducir el edema, acelerar la cicatrización e inflamación del pie (el agua caliente con una temperatura de 35° C). Todas las sesiones se ejecutaban después de los ejercicios físicos. Antes de aplicar la terapia con calor nos asegurábamos de que la temperatura local del pie no estuviera elevada, asimismo, para la sensación subjetiva utilizando la escala de borg, dado a que, este tipo de terapia está contraindicado cuando la zona está roja, caliente o con exceso de inflamación (López, 2012). Finalmente, la duración de las sesiones eran de 5 minutos las primeras 3 sesiones, aumentado a 10 min las últimas 2 sesiones.

Variables

Test sit to stand.

Se evaluó la fuerza de la musculatura de los extensores del tren inferior del participante. Este test consiste en sentarse y pararse sobre una silla (44 cm de altura) el mayor número de veces (repeticiones) en 30 segundos (Vaquero et al. 2015).

Test SF-36.

La finalidad del SF-36 es valorar la percepción de la calidad de vida, dado su carácter genérico, se puede utilizar tanto

en pacientes como en población general (Vilagut et al., 2005). El test tiene una escala de 36 ítems que evalúa 8 dimensiones de salud. La puntuación obtenida quedó establecida entre 0 y 100 puntos. Entre más puntos obtenga el participante mayor será su percepción de calidad de vida.

Prueba de Flamenco

Mediante esta prueba evaluamos el equilibrio corporal, este consiste en sostener el equilibrio sobre un pie en una madera de 3 cm. Se contabilizan los números de intentos del participante (no caídas) para lograr sostener el equilibrio en un minuto Garrido (2010).

Análisis de los datos

Al tratarse de un estudio de caso, el análisis de los datos se enfocó, fundamentalmente, en la comparación del pre y post intervención, cuantificando las magnitudes de los cambios de manera absoluta y relativa (porcentaje).

RESULTADOS

Tras la intervención mixta de ejercicio físico y terapia con hielo y calor, los resultados muestran que la calidad de vida del sujeto aumentó significativamente, los datos de la tabla 1 responden al test SF 36, se puede observar que el funcionamiento físico (100 puntos) la limitación de roles debido a la salud física (75 puntos) las limitaciones debido a los problemas emocionales (100 puntos) y la salud general (95 puntos) tuvieron un incremento evidente; asimismo, el

bienestar emocional (96 puntos) funcionamiento social (37,5 puntos) el dolor (80 puntos) y la energía/fatiga, no experimentaron aumentos significativos después del programa.

evidenciar que mejoró de forma genérica su condición física.

Tabla 1

Test de Calidad de vida (SF 36)	Pre Test	Post Test
Funcionamiento físico	65	100 P
Limitaciones de roles debido a la salud física	25	75 P
Limitaciones de roles debido a problemas emocionales	0	100 P
Energía/Fatiga	55	70 P
Bienestar emocional	96	96 P
Funcionamiento social	50	37,5 P
Dolor	67.5	80 P
Salud general	65	95 P

Nota. >Mayor <Menor, P puntos Fuente: Elaboración Propia

La tabla 2 muestra los resultados de las pruebas sentarse y pararse (sit to stand), Ruffier y test de flamenco, teniendo como referencia la evaluación del pre test, se puede observar una evidente mejora en la fuerza muscular de los miembros inferiores, la resistencia aeróbica y el equilibrio, pues el participante fue capaz de realizar 17 sentadillas más en el test de sit to stand, disminuyo 3 puntos en el test de Ruffier y pudo mantenerse en equilibrio en 1 intento durante la prueba de flamenco Eurofit, así pues, se puede

**Tabla 2
Evaluación de la
condición física**

Sit to Stand	18 sentadillas	35 sentadillas
Ruffier	13 puntos (Insuficiente)	8.9 puntos (bueno)
Test flamenco (Eurofit)	4 intentos (deficiente)	1 intento (excelente)

Por otro lado, y considerando que, de acuerdo con la estructura del test de Hamilton, la puntuación para un estado normal de ansiedad puede quedar definida del 1-7, los resultados en esta prueba muestran una puntuación de (11 puntos), y el post test (03 puntos) disminuyo 7 puntos, se evidencia una mejora en los niveles de depresión (tabla 3). Por el contrario, la prueba de estrés percibido refleja que no tuvo mejoras dado a que, según el test, una puntuación superior a 23 puntos se considera un alto nivel de estrés en el último mes; y si se alcanza 32 puntos o superior, se considera muy alto dicho nivel. Con relación al test de autoestima (Rosenberg), podemos observar que tuvo mejoras significativas en esta variable, ya que se considera una autoestima normal entre los 15 y 25 puntos, los resultados muestran una puntuación de 30 puntos después del programa de intervención (refleja una alta autoestima).

CONCLUSIÓN

Este estudio de caso, orientado a determinar los efectos de un programa de ejercicio físico mixto con crioterapia y/o termoterapia sobre la condición física, de 12 semanas de duración, ha provocado, en términos genéricos, efectos significativos sobre la condición física, la calidad vida, niveles de estrés y la autoestima de un futbolista amateur un mes después de su alta médica. Teniendo en cuenta las características del sujeto en cuestión, en específico de fractura era de esperar que el programa indujera a efectos importantes en las variables evaluadas.

Por otro lado, la aplicación de la crioterapia no mostró disminución de la inflamación pero si favoreció sobre edema y actuó como analgésico en el participante de nuestro estudio, estos resultados se relacionan con los de Espinoza, Bustamante & Méndez (2010) los cuales mostraron que existe poca evidencia de la aplicación de bolsas de hielo dado a que no reduce el dolor en pacientes con esguinces de tobillo, no obstante, autores como Cote et al., encontraron que la crioterapia tiene mejores efectos que la terapia con calor y de contraste, en la reducción del edema de sujetos con esguinces grado I y II.

Por su parte, Amendola et al., (1997) compararon los efectos de la crioterapia tras cirugía artroscópica de rodilla, los resultados demostraron que la aplicación de crioterapia disminuye de modo significativo el dolor, pero no redujo la


Tabla 3 Resultados del pre y post

Prueba	Pre test	Post test
Test Hamilton	11	03
Test de Estrés percibido (PSS 14)	17	25
Test autoestima (Rosenberg)	12	30

inflamación en los participantes del estudio. Por ello, consideramos que existe un déficit de investigaciones que aborden el tema de la crioterapia y su efectividad en pacientes post cirugía.

Con relación a la fuerza muscular, el test de sit to stand después de la intervención evidencian un aumento significativo, que coincide, con el hallado por Varela (2017) los resultados muestran mejoras notables en la fuerza muscular (extensores, flexores de los dedos, otros) de un paciente tras la intervención con ejercicios de fuerza, propiocepción y movilidad articular en un sujeto con fractura de bimalleolar de tobillo, después de una intervención quirúrgica. En la investigación de Chacón et al. (2023) demostraron que el ejercicio mejora la fuerza de los extensores de la pierna en sujetos post COVID-19. Además, según Strassmann et al. (2013), el rendimiento de un sujeto sano de entre 30 y 34 años en esta prueba (sit to stand) debería de quedar sobre 28 repeticiones, estas interpretaciones se relacionan con los hallados en nuestro participante (35 sentadillas) después del programa mixto.

Como se ha indicado en el apartado introductorio, la calidad de vida se puede ver claramente comprometida en los



pacientes con fracturas de huesos debido a la ansiedad producida por la incertidumbre de su lesión, la baja calidad del sueño y a las situaciones de aislamiento que han sido requeridas durante la pandemia COVID-19.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio han apuntado hacia mejoras en la importancia de los roles físico y emocional de la salud, si bien la falta de efectos del programa sobre otras dimensiones vinculadas a las anteriores dificulta alcanzar unas conclusiones más contundentes al respecto. Además, los cambios producidos en la calidad de vida tras la intervención fueron importantes. De hecho, la relación inversa entre tratamientos, por una parte, destinados a mejorar el sueño y, por otra, a aliviar los niveles de dolor e inflamación de estos sujetos (Liu et al., 2020) pudo suponer una influencia no contemplada a priori en este estudio.

En cualquier caso, los resultados aquí observados parecen alinearse con los obtenidos previamente por Sanjay, 2011 quien argumenta que los supervivientes de enfermedades graves con frecuencia quedan con un legado de deficiencias físicas, neuropsiquiátricas y de calidad de vida a largo plazo, a lo que habría que sumar que los pacientes confinados con COVID-19 suelen mantener grados más altos de ansiedad y depresión que otro tipo de pacientes Huang y Zhao (2020). Por último, y en cuanto a la capacidad cognitiva, se apreciaron mejoras relevantes tras la intervención propuesta en el paciente estudiado.

Por ello, las limitaciones que han influenciado el desarrollo del presente estudio han sido los periodos interrumpidos de confinamiento domiciliario y movilidad personal, lo cual ha dificultado, ocasionalmente, la supervisión directa de los entrenamientos por parte del investigador.

Por otro lado, una valoración más profunda sobre el sujeto aplicando pruebas hematológicas y/o de imagen (por ejemplo, RX), así como el empleo de material e instalaciones apropiadas para el entrenamiento hubieran enriquecido mucho más el valor de esta investigación. Tomando en consideración los objetivos planteados al inicio de este estudio, se puede concluir, a la vista de los resultados obtenidos, que el programa de ejercicio físico más terapia con agua aplicada durante ocho semanas:

- Mejoró la condición física del paciente estudiado, aumentando la fuerza de los músculos extensores de sus piernas, así como su capacidad cardiorrespiratoria.
- Mejoró claramente la calidad de vida y disminuyó los niveles de ansiedad, asimismo, tuvo un aumento del equilibrio.
- Bajo estas consideraciones, se puede afirmar, por tanto, que el programa de ejercicio combinado con crioterapia y/o termoterapia ha conseguido ser eficaz sobre la condición física, el equilibrio, la calidad de vida y la función emocional en un futbolista amateur con fractura de maléolo de tibia distal tras su alta hospitalaria.

- Al margen de lo anterior, y en relación con las limitaciones de esta investigación, es necesario indicar, en primer lugar, que tratándose de un estudio de caso, los resultados obtenidos en el participante estudiado, se debe tener en cuenta las limitaciones y estudios previos al momento de extrapolar conclusiones hacia colectivos con lesiones y dolencias similares. Por tanto, nuevas investigaciones deberían abordar y comprobar, bajo diseños experimentales, los efectos de este tipo de programas para la rehabilitación de futbolistas.

REFERENCIAS

Argüello, E.F., Moreta, C.W & García, G. N (2016). Abordaje fisioterapéutico en fracturas de tercio medio de tibia y peroné. Repositorio Digital de la Universidad Central del Ecuador <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11759>

Coté, D.J., Prentice, W.E Jr., Hooker, D.N., Shields E.W. Comparison of three treatment procedures for minimizing ankle sprain swelling. *Phys Ther.* 1988 Jul;68(7):1072-6. 10.1093/ptj/68.7.1072. PMID: 3133668.

Hipocampo, (s. f.). Escala de depresión de Hamilton [Sitio Web]. Recuperado 10 de octubre de 2022 de <https://www.hipocampo.org/hamilton.asp>

Chacón-Sevilla, A. E., Figueroa, R. O., Saravia, N. D., Amador, R. A., & Lanza, Y. Y. (2022). Ejercicio físico y terapia respiratoria sobre la condición física, la

calidad de vida y las funciones ejecutivas en un superviviente de neumonía inducida por SARS-CoV-2 (Physical exercise and respiratory therapy on physical fitness, quality of life and executive functions in a survivor of SARS-CoV-2-induced pneumonia). *Retos digital*, 47, 339–346.

<https://doi.org/10.47197/retos.v47.93069>

FisioOnline, (2021). Termoterapia o terapia de calor [Sitio Web]. Recuperado 15 de diciembre de 2021, de <https://www.fisioterapia-online.com/glosario/termoterapia-terapia-de-calor>

Fernández, F. T. G., Prieto, M. F., Morales, S. B., García, A. R. R., Leiva, J. J. A., & Oria, H. M. (2020). Propuesta de un programa de entrenamiento propioceptivo en fútbol para prevenir lesiones deportivas. *Trances: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud*, 12(1), 19–30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7294109>

Garrido, G.A (2010). Medición y evaluación de la condición física: batería de test Eurofit. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. <https://www.efdeportes.com/efd141/bateria-de-test-eurofit.htm>

Shaffer, M.A., Okereke. E., Esterhai, J.L, Jr., Elliott M.A., Walker, G.A., Yim, S.H (f.s) Efectos de la inmovilización sobre el par de flexión plantar, la resistencia a la fatiga y la capacidad funcional después de una fractura de tobillo. *Phys Ther* 2000; 80: 769-80.

Lessard, L.A., Scudds R.A., Amendola. A., Vaz, M.D. The efficacy of cryotherapy following arthroscopic knee surgery. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1997 Jul;26(1):14-22. 10.2519/jospt.1997.26.1.14. PMID: 9201637.

Vitónica, (2012). Termoterapia: el calor como tratamiento. [Sitio Web].

<https://www.vitonica.com/lesiones/termoterapia-el-calor-como-tratamiento>
 Nuñez, G.J. (2015). Fútbol amateur como herramienta de ascenso. Tesis de pregrado. http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1330/1/Nunez_Garrido_Jorge.pdf

Sous, J., Ruiz J.A., Brito, M.E., Navarro, R., Navarro, M.D. Navarro, R. (2021) Fracturas de tobillo en el deporte. *Comunidad Virtual Ciencias del Deporte.* <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista50/artfracturas371.htm>

Ministerio de Sanidad-España (s. f.). Bienestar Emocional - Autoevaluación del estrés [Sitio Web]. Recuperado 14 de diciembre de 2021, de <https://bemocion.sanidad.gob.es/comoEstoy/autoevaluacionEstres/home.htm>

Szekeres, M., MacDermid J.C., Birmingham, T., Grewal, R., Lalone, E. (2017). The effect of hot tub and hot packs on hand volume during rehabilitation after distal radius fracture: a blind randomized controlled trial. *10.1177/1558944716661992.*

Epub 2016 Aug 2. PMID: 28453348; PMCID: PMC5480660

SlideShare, (2010). Pruebas para medir el equilibrio de las personas

[Sitio Web]. Recuperado 11 noviembre 2022 de

<https://es.slideshare.net/alcahuetilla2010/pruebas-para-medir-el-equilibrio-de-las-personas>

Strassmann, A., Steurer-Stey, C., Lana, K. D., Zoller, M., Turk, A. J., Suter, P., & Puhan, M. A. (2013). Population-based reference values for the 1-min sit-to-stand test. *International Journal of Public Health, 58(6), 949–953.* <https://doi.org/10.1007/s00038-013-0504-z>


Kwiecien, S. Y., Mchugh, M., & Howatson, G. (2020). Don't Lose Your Cool With Cryotherapy: The Application of Phase Change Material for Prolonged Cooling in Athletic Recovery and Beyond. *Frontiers.* <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2020.00118/full>

Varela, I. (2017). Plan de intervención de fisioterapia en una fractura-luxación bimalleolar de tobillo tras intervención quirúrgica. A propósito de un caso. - Repositorio Institucional de Documentos, Universidad de Zaragoza.

<https://zaguan.unizar.es/record/90331?ln=es>

Vaquero, C. R., González, M. I., Alacid, F., & Simón, R. (2015). Índice de masa corporal en mujeres mayores activas. *Revista Española de Geriátría y Gerontología 48(4), 171–176.*

Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J. M., Santed, R., Valderas, J. M., Ribera, A., Domingo-Salvany, A., & Alonso, J. (2005). The Spanish version of the Short Form 36 Health



Survey: a decade of experience and new developments. Gaceta Sanitaria / S.E.S.P.A.S, 19(2), 135–150. <https://doi.org/10.1157/13074369>
Walker, B. (2015). Anatomía de las lesiones deportivas. Recuperado 11



noviembre 2021 de
<https://www.amazon.es/ANATOM%C3%8DA-LESIONES-DEPORTIVAS-Color-Medicina/dp/8499100198>



Copyright (c) 2023 Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física. Este documento se publica con la política de Acceso Abierto. Distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.



MOTIVACIÓN PARA LA PRÁCTICA DE LA DANZA A NIVEL PREPARATORIA EN EL NORTE DE MÉXICO

Motivation for the practice of dance at the high school level in northern Mexico

Valeria Uriarte Camargo¹, Ramón Alfonso González Rivas^{2*}, Omar Ricardo Ortiz Gómez², Azaneth Laguna Celia², Ma. Concepción Soto Valenzuela² y Daniel Elíseo Fierro Leyva¹

1 Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

2 Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Como citar:

Uriarte-Camargo, V., González-Rivas, R.A., Ortiz-Gómez, O.R., Laguna-Celia, A., Soto, M.C., y Fierro-Leyva, D.E. (2023). Motivación para la práctica de la danza a nivel preparatoria en el norte de México. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 2(4), 1-8.

Correspondencia: rgrivas@uach.mx (Ramón Alfonso González Rivas)

Recibido: 22 de noviembre de 2022; Aceptado: 22 de diciembre de 2022

Publicado por la Universidad Autónoma de Chihuahua, a través de la Dirección de Investigación y Posgrado



RESUMEN

La danza es una actividad física que combina sentimientos, emociones y cultura, es practicada en diversos contextos internacionales. Debido a lo anterior, es de importancia evaluar el impacto de la práctica de la danza en la vida cotidiana. Por tal motivo, el objetivo del presente trabajo fue analizar si existen diferencias en el tipo de motivación entre estudiantes en función de su género. La metodología tuvo un diseño cuantitativo, transversal y no experimental, los participantes fueron 49 estudiantes de la Preparatoria Hermanos Flores Magón de la Universidad Autónoma de Sinaloa (norte de México), 45 mujeres y 4 hombres que tienen edad $M= 19.96$; $DT= 0.200$. Para la recolección de datos, se aplicó la Escala y Motivación Deportiva que está compuesta por 28 ítems divididos en motivación intrínseca, extrínseca y amotivación. Los análisis realizados fueron alfa de Cronbach, curtosis, descriptivos y prueba t-student para muestras independientes. Los resultados señalaron que el instrumento tuvo una buena consistencia interna y que no existieron diferencias significativas de las medias en la satisfacción entre hombres y mujeres. Adicionalmente, se encontró que los estudiantes tienen una tendencia hacia la motivación intrínseca. Se concluye que es necesario realizar más investigaciones en el ámbito de la danza, con la finalidad de fortalecer, por medio del sustento científico la importancia de la danza en la vida cotidiana, lo que sin duda podría impactar en la gestión de espacios y recursos materiales.

Palabras clave: danza, motivación, motivación intrínseca; estudiantes, preparatoria.



SUMMARY

Dance is a physical activity that combines feelings, emotions and culture, it is practiced in various international contexts. Due to the above, it is important to evaluate the impact of the practice of dance in daily life. For this reason, the objective of this study was to analyze whether there are differences in the type of motivation among students based on their gender. The methodology had a quantitative, cross-sectional and non-experimental design, the participants were 49 students from the Hermanos Flores Magón High School of the Autonomous University of Sinaloa (northern Mexico), 45 women and 4 men who are $M= 19.96$; $SD= 0.200$. For data collection, the Sports Motivation Scale was applied, which is composed of 28 items divided into intrinsic, extrinsic and amotivation motivation. The analyzes performed were Cronbach's alpha, kurtosis, descriptive and t-student test for independent samples. The results indicated that the instrument had good internal consistency and that there were no significant differences in the means of satisfaction between men and women. Additionally, it was found that students have a tendency towards intrinsic motivation. It is concluded that it is necessary to carry out more research in the field of dance, in order to strengthen, through scientific support, the importance of dance in everyday life, which could undoubtedly impact the management of spaces and material resources.

Keywords: dance; motivation, intrinsic motivation; students, high school.



INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Soto (2008), es compleja la definición de la danza, sin embargo, la entiende como un arte que permite la expresión del ser humano. Para Calonje y Pérez (2018), es complicado precisar y hablar de la danza, para ellos se manifiesta en la vida misma, por eso se hace a través del movimiento. Por su parte, Díaz y García (2019) mencionan que la danza es una actividad motriz en la que se combinan, movimientos, destreza física, habilidad intelectual y emociones. La danza es la acción de bailar, en la que se pueden realizar movimientos al compás de la música describiendo sentimientos y emociones, la danza es expresión, comunicación e interacción social. Finalmente, y con una definición más reciente para Sucapela (2021), es una habilidad en la que el cuerpo se envuelve al ritmo de la música comunicando pensamiento e historias.


De acuerdo con Moreno (2017), en el espacio de la actividad física la danza es una atractiva opción para la práctica de actividad física, ya que a diversas personas no les gusta realizar los deportes tradicionales como el béisbol, fútbol, básquetbol, entre otros. La danza, como manifestación de la actividad física aporta gasto energético y favorece la adquisición de hábitos de vida saludables, por lo que se puede entender a la danza como un ejercicio que ayuda con el desarrollo físico, intelectual y emocional (Ponce & Lluch, 2020).

Por los beneficios mencionados anteriormente, para Lago y Espejo (2007)

la danza debería ser parte de los contenidos curriculares en las instituciones educativas, específicamente en nivel primaria, porque favorece en la capacidad de expresión corporal, desarrollo de la autoestima, así como el control de técnicas de relajación que estimula una mayor calidad de vida. Por medio de la danza, es posible que los escolares desarrollen habilidades motrices específicas, mejorar del desarrollo de la coordinación habilidades perceptivo-motrices, los sentidos la vista y el oído, pudiendo mejorar la corporeidad (Guambo et al., 2020). Sumado a esto, Orozco-Calderón y Gil-Alvarado (2018) refieren que los procesos cognitivos que ayudan a la mejora de la memoria y aprendizaje que involucran la danza. Así mismo, contribuye al desarrollo de la inteligencia emocional (Pellicer et al., 2020).

Por otro lado, el concepto de motivación es igualmente complejo y variado, dependiendo de la perspectiva de cada autor, para Manjarrez et al. (2020) la motivación se entiende como un juicio psicológico que concierne con el estímulo del comportamiento. Por su parte Bohórquez et al. (2020), consideran que, para tener un logro u objetivo determinado, se requiere de iniciativa personal que vaya orientado a una meta o actividad. La motivación es el impulso que lleva a una persona a realizar alguna acción, por placer y que se caracteriza por generar realización personal y ofrecer la sensación de libertad en el sujeto (Domínguez & Pino, 2014).

De acuerdo con Pereyra (2020), la actividad física y la motivación están




relacionados con la actitud de la persona y en la salud de los sujetos. Para Ospina (2016) en la motivación existen tres tipos de estímulos: castigo, recompensa e incentivo, en las que puede incluir en el comportamiento del sujeto. Por su parte Méndez (2020), entiende que en caso de que el sujeto experimente demasiada intensidad negativa, puede producirse la desmotivación, afectando en el aprendizaje.

En la consulta bibliografía, se encontró que la motivación en la actividad física ha sido objeto de estudio de diversas investigaciones a nivel internacional, lo que refiere la relación que existe entre el deporte, el ejercicio y la motivación (Pereyra, 2020; Pulido-Pedrero et al., 2020; Hernández-Martín et al., 2020; Vinagre et al., 2021). Sin embargo, se identificó que estudios que incluyeran a la danza son menos (Requena et al., 2015; Granados, 2016; Quishpe, 2021); en el contexto nacional el panorama fue más reducido.

Como se ha leído en líneas anteriores, la danza es una actividad atractiva y relevante para el desarrollo de hábitos de vida saludables por medio de la actividad física. Sin embargo, en la experiencia profesional se ha visto que es una actividad más común en mujeres que en hombres; así mismo, no se ha encontrado suficiente bibliografía que relacione la danza con la motivación. En este sentido, este estudio tuvo como objetivo analizar si existen diferencias significativas en el tipo de motivación entre estudiantes en función de su género.



METODOLOGÍA



Este estudio fue exploratorio, de tipo transversal, con enfoque cuantitativo no experimental. Se eligió este diseño debido a que hubo manipulación alguna de variables y la recolección de datos se realizó en un solo momento (Hernández et al., 2014). Así mismo, es importante mencionar que este estudio se apegó a los lineamientos establecidos en la Declaración de Helsinki (2015), cuidando la confidencialidad de los participantes.

Participantes

La muestra fue compuesta por 49 estudiantes de la Preparatoria Hermanos Flores Magón de la Universidad Autónoma de Sinaloa (norte de México), 45 mujeres y 4 hombres, con la; edad $M=19.96$; $DT .200$. Como criterios de exclusión, se tomó en cuenta el haber respondido completamente el cuestionario, excluyendo a quienes no lo hicieron.

Instrumentos y herramientas

Para fines de este estudio, se utilizó la Escala y Motivación Deportiva que está compuesta por 28 ítems, divididos en motivación intrínseca (para conocer, para experimentar estimulación, para conseguir cosas); motivación extrínseca (regulación identificada, regulación introyectada, regulación externa) y amotivación, este cuestionario fue validado para muestras mexicanas por López (2000), con un Alpha de Cronbach de 0.89.



Para el análisis estadístico se realizó por medio del software SPSS versión 22, definido como una herramienta de gran utilidad para realizar estudios en el área de las ciencias sociales.

Procedimiento

Se tuvo un primer acercamiento con las autoridades educativas de la preparatoria Hermanos Flores Magón de la Universidad Autónoma de Sinaloa, con la finalidad de compartir los alcances de este estudio y solicitar el permiso correspondiente, una vez que se contó con la aprobación de la institución educativa y de los padres de familia, se informó a los estudiantes. con el consentimiento informado y voluntario se aplicó el instrumento a los estudiantes durante el ciclo escolar 2019 – 2020.

Análisis de datos

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó la estadística descriptiva, pruebas de distribución de datos y la prueba t-student.

RESULTADOS

Estadística descriptiva

En primera instancia, para identificar la consistencia interna del instrumento se estimó el Alfa de Cronbach, obteniendo de .81. En la tabla 1, se pueden observar los valores medios, desviación típica e índices de asimetrías de cada uno de los subdimensiones del instrumento. En este sentido, los valores medios más altos se ubicaron en la motivación intrínseca, específicamente en el subdimensión para

conseguir cosas (M= 4.36; DT=.62), el segundo valor fue el de para conocer (M= 4.25; DT=.69). En contraparte el valor más bajo fue el de la dimensión de amotivación (M=2.42; DT= .72). Por otro lado, los valores de la asimetría indican que únicamente la amotivación presentó valores positivos. Respecto a la curtosis, únicamente la motivación intrínseca presenta valores atípicos más extremos que la distribución normal.

Tabla 1. Tabla de medias por dimensiones

Dimensión	Subdimensión	Descriptivos	t	gl	p
Motivación Interna	Para Conocer	hombres M= 2.43; DS=.55 Mujeres M=2.42; DS .74	.040	47	.968
	Para Experimentación	hombres M= 3.81; DS=.89 Mujeres M= 4.00; DS=.75	-.485	47	.630
	Para conseguir cosas	hombres M=4.00; DS=.88 Mujeres= M= 4.40; DS=.59	1.237	47	.222
Motivación Externa	Regulación identificada	hombres M= 3.93; DS=.77 Mujeres M= 4.04; DS=.70	-.290	47	.73
	Regulación introyectada	hombres M= 3.43 DS= 1.16 Mujeres M= 3.62; DS=.79	-.443	47	.60
	Regulación externa	hombres M=3.31; DS= 1.28 Mujeres M= 3.56; DS= 1.06	-.442	47	.60
Amotivación		hombres M=2.43; DS=.55 Mujeres M= 2.42; DS=.74	.040	47	.68

Resultados según el sexo

Para comprobar si había diferencias en las medias de la motivación entre hombres y mujeres, se utilizó la prueba T-student para muestras independientes;

en donde se ha evidenciado que no existe diferencias. La siguiente tabla muestra el análisis motivacional por género en la práctica de la danza (Tabla 2).

Tabla 2 Análisis de la motivación por género en la práctica de la danza.

Dimensión	Subdimensión	M	DT	A	K
Motivación intrínseca	Para conocer	4.25	.96	-.99	.32
	Para experimentar	3.98	.75	-.15	-1.02
	Para conseguir cosas	4.36	.62	-.91	-.26
Motivación extrínseca	Regulación identificada	4.03	.69	-.67	-.24
	Regulación introyectada	3.61	.81	-.23	-.82
	Regulación externa	3.54	1.06	-.57	-.60
Amotivación		2.42	.72	.11	-1.05

DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo analizar si existen diferencias significativas en el tipo de motivación en la danza entre estudiantes en función de su género. La importancia de este estudio radica en ofrecer información con sustento científico en el ámbito de la danza en México, específicamente desde el análisis de la motivación. En los resultados, se encontró que para la práctica de la danza los estudiantes

tienen principalmente motivación intrínseca, situación que no se diferencia entre hombres y mujeres. Por otro lado, son menores los valores motivación extrínseca y casi nulos en amotivación.

Estos resultados son similares a los encontrados por Granados (2016), Quishpe (2021) y Figueroa (2022). Esta congruencia implica que en diferentes contextos la danza es una actividad que las personas realizan por gusto e interés personal para aprender contenidos relacionados de danza. También, es importante destacar que dichos hallazgos han sido producto de diferentes metodologías de investigación, lo que da fortaleza a que la danza es una actividad cuya motivación es intrínseca.

En contraparte Amado et al. (2016), sí encontró diferencias entre la motivación entre hombres y mujeres, sin embargo, estos resultados fueron en función de las técnicas de enseñanza utilizadas. Esto implica que el profesorado de danza y/o Educación Física que imparte clase deben contemplar cuales son las técnicas y metodologías de enseñanza más adecuadas para sus estudiantes.

Por otro lado, la motivación hacia la práctica de la danza también puede ser influenciada por el contexto y el tipo de danza. Tal como sucedió en el estudio de Filippou et al. (2016), realizado en Grecia, en donde se encontró mayor motivación intrínseca en la práctica de la danza folclórica. En el actual estudio, no se contempló esta variante, lo que sin duda es de interés para futuras

investigaciones. En esta misma línea, Pennington y Nelson (2020) coinciden en que el tipo de música y las técnicas de enseñanza condicionan el rendimiento físico de los estudiantes.

De acuerdo con Dos Santos et al. (2021), las clases de danza deberían de manipularse con la finalidad de estimular y beneficios fisiológicos en los adolescentes. En este sentido, es pertinente identificar el tipo de motivación de los estudiantes, con la finalidad de que el docente pueda utilizar este conocimiento a su favor. En los resultados de Da Rosa et al. (2018) se encontró que los estudiantes que tomaban clases de Educación Física y danza mostraron mayor nivel de motivación que aquellos que solo toma las clases de Educación Física. De esta forma se sugiere que para que la danza alcance sus beneficios es pertinente que los profesores indaguen en la motivación de los estudiantes en referencia a los gustos e intereses para la práctica de la actividad física.

Las aplicaciones prácticas de este estudio están dirigidas hacia los profesores de danza que busquen estrategias para motivar de mejor manera a sus estudiantes. En este sentido la identificación de la motivación intrínseca permite la utilización de estrategias didácticas que favorezcan este tipo de motivación. Así mismo, se recomienda que las instituciones de educación superior, específicamente aquellas formadoras de educadores físicos tengan la visión de fortalecer los contenidos

curriculares en el área de danza, ya que también representa una oportunidad laboral para los futuros profesores (González-Rivas et al., 2022).

CONCLUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo estudiar la influencia del género en la motivación en la práctica de la danza. La motivación intrínseca mostró ser predominante en los estudiantes de la preparatoria, así mismo, no se identificó influencia del género en la motivación para la práctica de la danza; es decir, que tanto hombres como mujeres tienen la misma motivación por practicar esta actividad física.

Es importante resaltar que derivado de los resultados del presente estudio se puede visualizar varias líneas de investigación: a) realizar estudios cuantitativos, pero con un mayor número de participantes que sea un número equiparable entre hombres y mujeres. b) respecto a los paradigmas de investigación, también se reconoce el interés por desarrollar investigación de tipo cualitativo, aplicando entrevistas a estudiantes y docentes; c) correlacionar la motivación con los diferentes tipos de danza.

REFERENCIAS

Amado, D., Sanchez-Miguel, P. A., Gonzalez-Ponce, I., Pulido-Gonzalez, J. J., & Del Villar, F. (2016). Motivation towards dance within physical education according to teaching technique and gender. *South African Journal for*

Research in Sport, Physical Education and Recreation, 38(2), 1-16.

Bohórquez, E., Pérez, M., Caiche, W., & Benavides Rodríguez, A. (2020). La motivación y el desempeño laboral: el capital humano como factor clave en una organización. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 385-390.

Calonje, A. T., y Pérez, I. L. A. (2018). Narrativas corporales: la danza como creación de sentido. *Vivat Academia*, 61-84.

<https://doi.org/10.15178/va.2018.143.61-84>

Da Rosa, A. F., Reis, N. M., Vieira, M. D. C. S., Folle, A., & de Azevedo Guimarães, A. C. (2018). The practice of dance as extracurricular activity is related to higher motivation and physical activity level in students. *Motricidade*, 14(2-3), 3-10. <https://doi.org/10.6063/motricidade.12287>

Declaración de Helsinki. (2015). Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Sitio web <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principioseticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Díaz, K., & García, R. A. (2019). Un recorrido por la Danza. *Revista Científica Cultura, Comunicación Y Desarrollo*, 4(1), 10-15.

Domínguez, J., & Pino, M. (2014). Motivación extrínseca e intrínseca: Análisis de los adolescentes Gallegos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 349-358.

Dos Santos, G. C., do Nascimento Queiroz, J., Reischak-Oliveira, Á., & Rodrigues-Krause, J. (2021). Effects of

dancing on physical activity levels of children and adolescents: a systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 56, 102586. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102586>

Figueroa, T. A. (2022). Motivación académica para la elección de temas de investigación en estudiantes de danza. *Artseduca*, (32), 63-76. <https://doi.org/10.6035/artseduca.6200>


Filippou, F., Rokka, S., & Mavridis, G. (2016). Examining the motives for participating in dance activities, using the "Physical Activity and Leisure Motivation Scale"(PALMS). *Sport Science*, 9(1), 42-49.

González-Rivas, R. A., Gastélum-Cuadras, G., del Carmen Zueck-Enríquez, M., Núñez Enriquez, O., Enríquez, M., & Valenzuela, C. S. (2022). Expectativas laborales de los estudiantes de licenciatura en Educación Física en. *Retos*, 43, 752-762. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89758>

Granados, D. I. (2016). Motivación, autoconcepto físico, evaluación de las competencias docentes y posibles causas de abandono en las enseñanzas básicas de danza en los conservatorios profesionales de Andalucía (Doctoral dissertation, Universidad de Granada). España.

Guambo, A. I. P., Cuenca, G. M. V., Mediavilla, C. M. Á., & Machado, J. C. B. (2020). La danza en el desarrollo de las habilidades motrices básica en edades escolares. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(11), 12-28.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ta. ed.). McGraw-Hill.
- Hernández-Martín, P., Ingelmo, R. M. G., Liago, J. D. U., & del Moral García, J. E. (2020). Autopercepción de la motivación en las clases de educación física según el sexo, la edad y el tipo de práctica físico-deportiva. *Papeles salmantinos de educación*, (24), 149-162. <https://doi.org/10.36576/summa.132087>
- Lago, P., & Espejo, A. (2007). El movimiento y la danza: su importancia dentro del currículum de primaria. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*. 17, 149-163
- López, J. M. (2000). Estandarización de la escala de motivación en el deporte (EMD) de Brière, Vallerand, Blais y Pelletier en deportistas mexicanos. *European Journal of Human Movement*, (6), 67-93. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2021.v10i1.10650>.
- Manjarrez, N. N., Boza, J. A., & Mendoza, E. Y. (2020). La motivación en el desempeño laboral de los empleados de los hoteles en el Cantón Quevedo, Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 359-365.
- Méndez, M. D. C. (2020). La desmotivación de los estudiantes adultos de ELE: Un acercamiento desde los sistemas dinámicos complejos. *Culture Crossroads*, 15, 74-91.
- Moreno, M. J. C. (2017). Danza, la gran desconocida: Actividad Física paralela al Deporte. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*, (13), 89-98.
- Ospina, J. (2016). La motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*, 158-165.
- Pellicer, L., Méndez, I., & López, A. M. (2020). Autoconcepto e inteligencia emocional en función de la danza para la expresión lingüístico comunicativa y artística. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 8(2), 153-160. <https://doi.org/10.30552/ejpad.v8i2.140>
- Pennington, C. G., & Nelson, L. P. (2020). Physical activity contributions of dancing classrooms program on middle school students. *Physical Educator*, 77(2), 230-256. <https://doi.org/10.18666/TPE-2020-V77-I2-9794>
- Pereyra, E. (2020). Influencia de la motivación en la actividad física, el deporte y la salud. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación Mente Clara*, 5. <https://doi.org/10.32351/rca.v5.200>
- Ponce, F. J. M., & Lluch, A. C. (2020). Gasto calórico en bailarines de danza contemporánea: estudio de caso. *Reto*, (37), 309-311.
- Pulido-Pedrero, S., de la Vega Marcos, R., & Fuentes-García, J. P. (2020). Motivación de logro en deportistas de combate de élite: Evaluación objetiva computerizada. *Revista de Psicología del Deporte*, 29(1), 75-82.
- Quishpe, D. C. (2021). Descripción de la motivación en el aprendizaje de la danza en estudiantes de 17 a 19 años de la Asociación de Danzas de Rumiñahui (Bachelor's thesis, Quito: UCE). Ecuador
- Requena, C. M., Martín, A. M., & Lago, B. S. (2015). Imagen corporal, autoestima, motivación y rendimiento en practicantes




de danza. Revista de psicología del deporte, 24(1), 0037-44.

Soto, C. P. (2008). Propositiones en torno a la historia de la danza. LOM ediciones.

Supacela, J. F. Y. (2021). Desarrollo del autoconcepto y la autoestima a través de la danza. Revisión bibliográfica (disertación de tesis doctoral), Ecuador.

Vinagre, M. Á. D., Albano, V. M. L., Herrera, S. S., & Molina, S. F. (2021). Motivación y TIC como reguladores de la actividad física en adolescentes: una revisión sistemática. Retos, (42), 785-797.



<https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.88120>



Copyright (c) 2023 Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física. Este documento se publica con la política de Acceso Abierto. Distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.



SELECCIÓN DE TALENTO DEPORTIVO: PERCEPCIONES DE ENTRENADORES MEDALLISTAS EN EL ESTADO DE VERACRUZ

SELECTION OF SPORTS TALENT: PERCEPTIONS OF MEDALIST COACHES IN THE
STATE OF VERACRUZ

Rosario Adriana Reyes Diaz^{1*}, Nidia Mercedes Cruz Lara¹

¹ Universidad Veracruzana, México.

 0000-0002-7007-7543  0000-0003-0881-719X

Como citar:

Reyes-Díaz, R.A., & Cruz-Lara, N.M. (2023). Selección de talento deportivo: percepciones de entrenadores medallistas en el estado de Veracruz. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 2(4), 1-9.

Correspondencia: rosarioadrianareyesdiaz@gmail.com (Rosario Adriana Reyes Díaz)

Recibido: 15 de noviembre de 2022; Aceptado: 21 de enero de 2023

Publicado por la Universidad Autónoma de Chihuahua, a través de la Dirección de Investigación y Posgrado

RESUMEN

Introducción: La selección de talentos deportivos constituye uno de los aspectos de mayor importancia en el ámbito deportivo, en varios países latinoamericanos no se cuenta con investigaciones suficientes para el desarrollo de sistemas estandarizados que ayuden a llevar dicho proceso e inclusive las percepciones de los entrenadores en muchas ocasiones presentan discrepancias. **Objetivo:** Analizar la percepción de entrenadores veracruzanos sobre el proceso de selección de los talentos deportivos. **Metodología:** Se aplicó una encuesta a través de Google Forms a 20 entrenadores destacados del estado de Veracruz. **Resultados y discusión:** La percepción que tienen los entrenadores sobre el proceso de identificación de talentos deportivos, es muy variada y al mismo tiempo contradictoria. **Conclusiones:** Desde el punto conceptual o práctico se requieren más investigaciones para el desarrollo de procesos sistematizados que permitan identificar y guiar a futuros talentos mexicanos, optimizando tiempo, recursos y garantizando el desarrollo de deportistas de alto rendimiento.


Palabras clave: Talento, Deporte, Rendimiento deportivo.

Introduction: The recruitment of sports talents is one of the most important aspects in the field of sports, in several Latin American countries there is not enough research for the development of standardized systems to help carry out this process and even the perceptions of coaches often present discrepancies. **Objective:** To analyze the perception of Veracruz coaches about the selection process of sports talents. **Methodology:** A survey was applied through Google Forms to 20 prominent coaches in the state of Veracruz. **Results and discussion:** the perception that coaches have about the process of identifying sports talents, is very varied and at the same time contradictory. **Conclusions:** From a conceptual or practical point of view, more research is needed to develop systematized processes to identify and guide future Mexican talents, optimizing time, resources and ensuring the development of high performance athletes. **Keywords:** dance; motivation, intrinsic motivation; students, high school.

SUMMARY

INTRODUCCIÓN

La formación deportiva es un proceso largo (Jaramillo, 2021), donde para



conseguir la excelencia es indispensable el esfuerzo, recursos, tiempo (Lorenzo, 2013) y talento.

El talento en el ser humano, es toda conducta sobresaliente ya sea en el arte, la cultura, las ciencias o el deporte (Capetillo, 2010), con relación a este último, hablar de talento deportivo es hablar de un concepto que no termina de ser definido, Hahn en el año de 1988 fue uno de los primeros en tratar de conceptualizarlo, definiéndolo como “la disposición, por encima de lo normal, de poder y querer realizar unos rendimientos elevados en el campo del deporte” (Díaz, 2010).

De esta manera, la selección de un individuo con dichas características pasa a convertirse en un proceso de estudio integral (Infante, 2003), una operación predictiva a corto plazo en cuanto a las posibilidades de que un sujeto posea atributos sobresalientes (Isidoria, 2018), el denominado proceso de selección de talentos deportivos.

Es a través de este, que se identifican capacidades, habilidades, disposición psicológica y factores sociales que constituyen condiciones idóneas para asimilar las cargas de entrenamiento (Infante, 2003), ahora bien llevar a cabo este proceso es una tarea difícil, sí (Capetillo, 2010) y uno de los problemas es que la mayoría de las veces, se sigue efectuando de manera superficial, generalmente basándose solo en la subjetividad del observador, selección que carece de fundamentos teóricos y respaldo científico (Capetillo, 2010).

El proceso de selección de talentos ha sido ampliamente estudiado en países con alto desarrollo deportivo, no obstante, países latinoamericanos continúan en la investigación de dicho proceso (Menza, 2010), entrando frecuentemente en discrepancias y controversias sobre todos los determinantes que influyen,

siendo necesario analizar cada uno de ellos con detenimiento y profundidad (Díaz, 2010).

En cuanto a la edad por ejemplo, los autores coinciden en que la identificación del talento debería ser precoz, pudiendo variar en relación al deporte, corresponde realizarla durante la infancia, durante la etapa escolar (Medranda, 2017, Capetillo, 2010) en este punto de la iniciación deportiva se sugiere realizar actividades lúdicas para que el niño vaya desarrollando habilidades motrices y deportivas en el deporte de su preferencia (Isidoria, 2018) y es que la preferencia hacia la práctica de un determinado deporte probablemente no sea un hecho casual, sino que revele una aptitud y una actitud hacia un deporte para el cual se tiene interés y condiciones (Menza, 2010).

Se debe considerar que el niño identificado como futuro talento goce de un estado saludable (Capetillo, 2010) y adecuadas condiciones nutricionales (Menza, 2010), delimitar indicadores físicos y médico-biológicos a través de análisis cuantitativos como baterías de test y/o exámenes genéticos, permitirá gestionar eficientemente el proceso de dirección del entrenamiento deportivo (Isidoria, 2018), de igual forma se deberá tomar en cuenta todas aquellas variables psicológicas como; resistencia psíquica, resistencia mental, autoconfianza, concentración, determinación, ganas de aprender (Capetillo, 2010) carácter y personalidad (Menza, 2010).

Las posibilidades de que un niño o joven practique un deporte y se mantenga activo será más factible con apoyo familiar (padres) e institucional, así como relaciones sanas en la escuela y con amigos (Menza, 2010, Capetillo, 2010) de igual forma la situación geográfica y el nivel socioeconómico son otros factores determinantes en el proceso de selección

de talentos deportivos (Capetillo, 2010), un ejemplo de cómo la economía afecta el desarrollo del talento individual, lo ubicamos en los países en desarrollo, es en estos lugares donde muchos niños no alcanzan a conocer sus capacidades y de hacerlo, los sistemas sociales o educativos no cuentan con las estructuras necesarias para garantizar dicho desarrollo (Menza, 2010).

La poca concordancia entre entrenadores estriba en la ponderación de los determinantes antes expuestos, pues mientras unos atribuyen mayor peso a los determinantes congénitos, otros le dan mayor peso a los determinantes ambientales (Díaz, 2010) y estas discrepancias se extienden a las metodologías empleadas para el proceso, pudiendo ser este a través de un proceso piramidal basado en tener muchos practicantes en la base y a través de un proceso de selección y eliminación conservar a los pocos que lleguen a la cúspide, el modelo formativo o de desarrollo, o un modelo empírico con un enfoque más selectivo, en el que la elección se da en contra de una acción generalizada, donde el sistema gana eficiencia al enfocarse en un colectivo más reducido y dotado, sin exponer a los demás niños (as) a esfuerzos innecesarios (Quirós, 2013; Brotons, 2005).

La selección de talentos puede ser un proceso largo y costoso, razón por la que es importante coincidir en criterios y procesos de evaluación (Quirós, 2013), por tal motivo, este artículo tiene como objetivo principal abordar en primera instancia las percepciones de entrenadores mexicanos sobre este tema, con la finalidad de analizarlas y dirigir las en un futuro hacia propuestas de diseños metodológicos que optimicen y agilicen el proceso de selección de talentos.

Objetivo

Analizar la percepción de entrenadores sobresalientes sobre el proceso de identificación de los talentos deportivos.

METODOLOGÍA

Estudio no experimental de diseño descriptivo, para llevarlo a cabo se elaboró un instrumento integrado por 8 preguntas o ítems (Tabla 1) con una escala de respuesta tipo Likert, donde las opciones de respuesta eran; de acuerdo, totalmente de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, dicho instrumento fue piloteado previamente con 20 entrenadores deportivos, posteriormente se determinó la confiabilidad de este, mediante la determinación del alfa de Cronbach, obteniéndose un valor final de 0.62.

La muestra final que integro el estudio, determinada por muestreo no probabilístico por conveniencia, estuvo conformada por 20 entrenadores deportivos de distintas disciplinas, siendo estas; voleibol, voleibol de playa, futbol y baloncesto, todos medallistas nacionales en las diferentes Olimpiadas Nacionales (ahora Juegos CONADE) del Estado de Veracruz, la edad de los entrenadores estaba comprendida entre los 25 y 45 años, todos los entrenadores fueron previamente informados sobre el objetivo del estudio y su participación fue voluntaria, dando su consentimiento para pertenecer a ella.

Tabla 1. Contenido del instrumento aplicado

El análisis estadístico se llevó a cabo en el programa Excel 2019 a través de estadística descriptiva, determinándose porcentajes y frecuencias para su posterior análisis.

RESULTADOS

Con los resultados obtenidos se determinaron frecuencias (Tabla 2) y porcentajes (Tabla 3) las cuales evidenciaron la siguiente información por ítem.

Ítem 1

De acuerdo a los 20 entrenadores deportivos Veracruzanos que fueron encuestados, 1 entrenador, el 5% de la población, está completamente de acuerdo en que los niños deben practicar la disciplina deportiva que les guste, el 55 %, un total de 11 entrenadores, están de

acuerdo, pero 1 entrenador (5%) está en desacuerdo y 7 entrenadores (35%) están completamente en desacuerdo. Lo que indica que las opiniones en una misma población, son diversas en cuanto a si los niños y niñas deben practicar la disciplina que les guste.

Ítem 2

Para el ítem 2, 9 entrenadores (45%), están completamente de acuerdo y 11 (55%) está de acuerdo en que la estatura y el peso son aspectos a tomar en cuenta para que el niño (a) se inicie en alguna práctica deportiva; esto sugiere que todos los entrenadores consideran que aspectos como estatura y peso del niño(a) son factores importantes para iniciarse en un deporte.

Ítem 3.

Los datos acerca del ítem 3 sobre cursos de verano como estrategia para captar niños (as) en el deporte demuestran lo siguiente: 3 de ellos (15%) está completamente de acuerdo, 8 (40%) está de acuerdo, mientras que 3 entrenadores (15%) están en desacuerdo y 6 entrenadores (30%) están completamente en desacuerdo.

Ítem 4.

Con respecto a si el entrenador es el responsable de captar a los niños (as) para disciplinas determinadas, se llegó a lo siguiente: el 20%, 4 de ellos están completamente de acuerdo, el 65%, 13 de ellos de acuerdo y únicamente 15% tienen opiniones contrarias (2 en desacuerdo y 1 en completo desacuerdo). Lo que nos indica que la mayoría coinciden en que son los entrenadores los responsables de la captación de los niños (as) para la práctica deportiva.

Ítem 5.

El 100% de los entrenadores deportivos encuestados coinciden en que se requiere una persona con conocimiento especializado para la búsqueda y la

No. Ítem	Pregunta
1	Los niños(as) deben practicar la disciplina deportiva que les guste.
2	La estatura, el peso y la edad son aspectos para tomar en cuenta para que el niño (a) se inicie en alguna disciplina deportiva.
3	Los cursos de verano son una estrategia para captar niños (as) en el deporte.
4	El entrenador es el responsable de captar niños (as) para una disciplina determinada.
5	Se requiere una persona con conocimiento especializado para la búsqueda y captación de niños (as) en el deporte.
6	El niño (a) que obtiene resultados relevantes en los primeros años de inicio en el deporte puede obtener resultados a largo plazo.
7	Un niño (a) puede transitar de una disciplina deportiva a otra para obtener resultados relevantes.
8	Para obtener resultados relevantes se recibe a todos los niños (as) que se inscriban en una disciplina deportiva determinada.

captación de niños y niñas en el deporte, de los cuales 17 de ellos, el 85% está completamente de acuerdo y el 15% o 3 entrenadores están de acuerdo.

Ítem 6.

Los resultados que se obtuvieron sobre si el niño(a) que obtiene resultados relevantes en los primeros años de inicio en el deporte puede obtener resultados a largo plazo, dicen lo siguiente: 2 entrenadores (10%) están completamente de acuerdo y 5 entrenadores (25%) están de acuerdo, por el contrario, 7 entrenadores (35%) están en desacuerdo y 6 de ellos (30%) están en completo desacuerdo, esto sugiere, que la mayoría de los entrenadores considera que no por que un niño obtenga resultados relevantes los primeros años, los seguirá obteniendo en un futuro.

Ítem 7.

Los 20 entrenadores coincidieron, 2 están completamente de acuerdo y 18 estuvieron de acuerdo, en que es válido transitar de una disciplina deportiva a otra para obtener resultados relevantes en la carrera deportiva, y no por el hecho de iniciarse en una, se debe continuar forzosamente sobre el mismo camino.

Ítem 8.

El 10%, 2 de los entrenadores sugieren que para obtener resultados relevantes se deben recibir a todos los niños (as) que se inscriban en una disciplina deportiva determinada, mientras el 90% sugiere que no se deben recibir a todos los niños que se inscriban en una disciplina deportiva determinada, de los cuales 12 entrenadores o el 60% estaba en desacuerdo y el 30% o 6 entrenadores estaban en completo desacuerdo.


DISCUSIÓN

Pocos estudios han sido dirigidos al análisis de puntos de vista con respecto

al proceso de selección de talentos, sin embargo, se puede observar estudios que han buscado conocer la opinión de entrenadores expertos de distintas disciplinas, sobre modelos, áreas o factores relacionados con el proceso de identificación y que nos permiten discutir el porcentaje de similitud o discrepancia.

Pinto et al. (2018) realizó una encuesta para saber la opinión de una población venezolana conformada por directivos y entrenadores de deportes de combate, que si bien era orientada a la propuesta de un modelo para la selección de talentos, destaca la marcada similitud de opiniones en cuanto a la necesidad de pruebas para selección de talentos, pertinencia de modelos para perfeccionar el proceso y pertinencia de aspectos psicológicos y pedagógicos en dicho proceso, en relación a este último punto se puede contrastar con el ítem 1 de nuestro estudio, que plantea la importancia de que el niño realice el deporte que le guste, donde 60% de los entrenadores estaba de acuerdo y 40% en desacuerdo, lo cual señala una mayor discrepancia entre puntos de vista de entrenadores mexicanos en relación con entrenadores de otros países.

Ruiz et al. (2022) buscó la opinión de entrenadores experimentados de natación de origen cubano, acerca del uso de un perfil de exigencia para la selección de talentos deportivos, este perfil estaba integrado por medición de habilidades básicas por observación, mediciones medicas a través de instrumentos, medición de coeficiente de inteligencia a través de pruebas no verbales y análisis del orden sociocultural mediante entrevistas a familiares de los niños(as), si bien su estudio no muestra datos estadísticos, en los resultados



preliminares refiere que todos mantuvieron opiniones que coincidían.

En México, Guedea et al. (2022) realizó un estudio de percepciones a 513 entrenadores de básquetbol mexicanos, a los cuales se les aplicó una encuesta en relación a siete áreas, y aunque nuevamente no era focalizado al proceso de selección de talentos, llama la atención dentro de sus resultados lo contradictorio de ciertas percepciones, ya que si bien por un lado los entrenadores consideran a sus conocimientos como insuficientes (75%) y desean aprender más (65.2% para el área de psicología área considerada clave para mejorar su desempeño), en el área de investigación comentan ocasionalmente o nunca, analizar metodologías, ni asistir a cursos (59%), evidenciando al igual que nuestro estudio como en ocasiones las opiniones de los entrenadores pueden ser ambivalentes, como lo detectado entre los resultados del ítem 1 e ítem 2 obtenidos en nuestro estudio, donde si bien por un lado para el ítem 1 el 60% está a favor (5% muy de acuerdo y 55% de acuerdo) y el 40% en desacuerdo (5% en desacuerdo y 35% en completo desacuerdo) en el ítem 2 acerca del peso, estatura y tipo de deporte, la muestra pasa en su totalidad a estar de acuerdo, generando una contradicción, porque si están de acuerdo que el peso y estatura son factores importantes para la selección de talentos deportivos, entonces el niño o niña no pueden practicar el deporte que le guste, sino el deporte que se apegue más a sus características físicas para el mejor desarrollo de sus capacidades y la obtención de resultados favorables.

Los ítems donde se detectó mayor variabilidad de opiniones fue ítem 1, 3 y 6, para el ítem 3 los entrenadores

deportivos tienen opiniones diversas acerca de si los cursos de verano son buen momento para la captación de talento deportivo, tomando en cuenta que no son entrenadores deportivos los que generalmente están al frente de este tipo de cursos.

De igual forma su opinión en el ítem 6 sobre si los niños (as) que obtienen resultados relevantes en los primeros años de inicio en el deporte puede obtener resultados a largo plazo, es variada. Si se retoman la evidencia científica, la selección de talentos es un proceso continuo, relacionado a los factores de madurez y desarrollo natural (Echeverría, 2020). En este sentido es importante recordar que el desarrollo de los sistemas ocurre a destiempo, condicionando de esta manera los resultados de un niño (a) sobre determinada disciplina en distintos momentos de su vida, donde estaríamos haciendo referencia a las denominadas fases sensibles, las cuales imponen restricciones a determinadas actividades por no encontrarse en concordancia con el nivel de crecimiento, desarrollo y maduración (Osejos, 2017).

Esta afirmación estaría relacionada con la opinión de los entrenadores sobre el ítem 7 acerca de si un niño o niña pueden transitar de una disciplina a otra para la obtención de resultados favorables, a lo que los entrenadores deportivos en su mayoría estuvieron de acuerdo, y aun así para el ítem 8 la mayoría de los entrenadores está de acuerdo en que para obtener resultados relevantes no es necesario recibir a todos los niños (as) que se inscriban en una disciplina deportiva determinada, este último ítem llama mucho la atención por suponer que la inclinación de los entrenadores veracruzanos es hacia el modelo

empírico a la hora de llevar a cabo procesos de selección de talento.

CONCLUSIÓN

Se espera que el estudio realizado y su análisis, apoye a la generación de conocimiento, evidenciando un panorama sobre percepciones de entrenadores deportivos de excelencia, con énfasis en los puntos de acuerdo.

Es necesario realizar más investigaciones tanto conceptuales como prácticas a nivel nacional, que nos permitan entender cómo se están llevando a cabo los procesos de selección de talentos deportivos en México, nos ayuden a unificar métodos, criterios de selección y analicen cuantos son llevados a cabo bajo fundamentos teóricos y científicos, dichos datos permitirán a los entrenadores identificar y guiar a futuros talentos mexicanos, con una mayor optimización de tiempo, recursos y que a su vez garanticen el desarrollo de deportistas de alto rendimiento y con alcance internacional.

Conflicto de interés

Los autores expresan no tener conflicto de intereses al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS

Jaramillo Rodríguez, C. A. (2021). Detección y selección de talentos e iniciación deportiva. *Revista Impetus*, 11(2), 11-23. <https://doi.org/10.22579/20114680.438>

Lorenzo Calvo, A., Jiménez Saíz, S., Gómez Ruano, M. A. y Calleja González, J. (2013). Detección y desarrollo del talento deportivo: el estado del arte. En: "Congreso Internacional en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Investigación, desarrollo e innovación en el ámbito del deporte", 24, 25 de Noviembre (2011), Recuperado de: <https://oa.upm.es/29623/>

Capetillo Velásquez, R. (2010). La identificación de talentos deportivos para deportes de habilidad abierta. *Una visión socio deportiva. Lúdica Pedagógica*, 2(15).

<https://doi.org/10.17227/ludica.num15-567>


Díaz Lazo, Y. (2010). La selección científica de talentos, particularidades en los niños que se inician en el deporte. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 5(4), 291-301. Recuperado de <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/276>

Infante, R. L. (2003). La selección de talentos deportivos: Criterios para asegurar su eficacia. *Lecturas: Educación física y deportes*, (61), 17. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=625127>

Isidoria Wuitar, C., Lara Caveda, D., Bautista Sánchez Oms, A., & Vaca García, M. R. (2018). Estudio técnico y biomédico para detectar talentos en atletismo. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1), 85-94. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000100009&lng=es&tlng=es.

Menza, S. V. (2010). Acerca de la selección de talentos en Colombia. *Lúdica Pedagógica*, 15 <http://dx.doi.org/10.17227/ludica.num15-568>

Medranda Rojas, J. L., Castillejo Olán, R., Pérez Ramírez, R. M., & Alonso Betancourt, L. A. (2017). Fundamentos teóricos y metodológicos para la identificación de talentos deportivos en la educación física escolar. *Didáctica Y educación* ISSN 2224-2643, 8(1), 1-18. Recuperado de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/583>



Quirós, J. F. R. (2013). Búsqueda de talentos deportivos en halterofilia: validación de test. *Pensar en Movimiento. Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 11(2). <http://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v11i2.8021>

Brotons Piqueres J.M. (2005). Propuesta de un modelo integral para el proceso de detección selección y desarrollo de talentos deportivos a largo plazo. *Lecturas: Educación física y deportes, Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - Nº 91* Recuperado de <https://efdeportes.com/efd91/selec.htm>

Pinto García, C. A., Álvarez Berta, L. M., & Lastres Madrigal, A. (2018). Selección de talentos para deportes de combate en las Unidades Educativas de Talento Deportivo venezolanas. *Lecturas: Educación Física Y Deportes*, 23(245), 147-162. Recuperado de <https://efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/917>

Ruiz Apesteagua, Y., & Quevedo Amador, F. (2022). La aplicación de la ciencia en la selección del talento deportivo para la natación y el Triatlón *Sinergia Académica*, 5(4), 44-56. <https://doi.org/10.51736/sa.v5i4.96>

Guedea Delgado, J.C., Zapata Ochoa, P., López Guillen, L.G., Casas Mendoza, M.M., Morquecho Sánchez, R., Medina Félix, D.R., Nájera Longoria, R.J. (2022). Percepción acerca de las funciones y el

nivel de conocimiento general, en entrenadores de basquetbol en México. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*, 1 (2), 1-15. DOI: <https://doi.org/10.54167/rmccf.v1i2.970>

Echevarría Ramírez O. Tamayo Rodríguez Y. S., Jeffers Duarte B. (2020) Acercamiento a las particularidades de la iniciación deportiva y la selección del talento deportivo (2020) *Didáctica y Educación*, ISSN-e 2224-2643, Vol. 11, N.º. 3 (Julio-Septiembre) págs. 259-270 Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692403>

Osejos, E., & de la Paz, P. (2017). Iniciación deportiva y selección de talentos. Aproximación teórica [Sports initiation and talent selection. Theoretical approach]. *ACCIÓN*, 13(25), 13-17.

ANEXOS

Tabla 2 - Resultado del cuestionario aplicado. Frecuencias

		No. De Ítem							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		Fi (n)	Fi (n)	Fi (n)	Fi (n)	Fi (n)	Fi (n)	Fi (n)	Fi (n)
Completamente de acuerdo		1	9	3	4	17	2	2	1
De acuerdo		11	11	8	13	3	5	18	1
En desacuerdo		1	0	3	2	0	7	0	12
Completamente en desacuerdo		7	0	6	1	0	6	0	6
Total (n)		20							

Fi= Frecuencia

Tabla 3. Resultado del cuestionario aplicado. Porcentajes

		No. De Ítem							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		%	%	%	%	%	%	%	%
Completamente de acuerdo		5	45	15	20	85	10	10	5
De acuerdo		55	55	40	65	15	25	90	5
En desacuerdo		5	0	15	10	0	35	0	60
Completamente en desacuerdo		35	0	30	5	0	30	0	30
Total (%)		100							

%=Porcentaje



Copyright (c) 2023 Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física. Este documento se publica con la política de Acceso Abierto. Distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

REVISTA MEXICANA

DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA



Esta revista considera la revisión y publicación de manuscritos científicos originales en las diferentes sub-disciplinas de la cultura física.



Áreas:

*Ejercicio Físico
Actividad Física
Educación Física
Biomecánica
Salud
Bienestar Humano*



*Recepción continua.
Publicación Semestral*