



## **Pedagogical, Methodological and Didactic Bases Applied to Teaching Handball: A Literary Review (2017-2022)**

### **Bases Pedagógicas, Metodológicas y Didácticas Aplicadas a la Enseñanza del Balonmano: Una Revisión Literaria (2017-2022)**

**Sebastián Espoz-Lazo<sup>1\*</sup>, Claudio Hinojosa-Torres<sup>2</sup>, Claudio Fariás-Valenzuela<sup>3</sup>, Frano  
Giakoni-Ramírez<sup>1</sup>, Pablo del Val Martín<sup>1</sup>, Pedro Valdivia-Moral<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Facultad de Educación y Ciencias Sociales, Universidad Andres Bello, Fernández Concha 700, Las Condes, 77510157, Chile.

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, 2360072, Chile.

<sup>3</sup> Instituto del Deporte, Universidad de Las Américas, Santiago 9170022, Chile.

<sup>4</sup> Universidad de Granada, Granada, España.

\* Correspondencia: Sebastián Espoz-Lazo; [sebastian.espoz@unab.cl](mailto:sebastian.espoz@unab.cl)

#### **ABSTRACT**

Pedagogy, methodology, and didactics are fundamental in the development of handball because they promote the integral formation of individuals through multi-variable practices that are effective for the acquisition of technical-tactical skills. However, most studies on handball focus on performance, injury prevention, and match analysis. Therefore, the aim of this work is to identify, consolidate, analyze, and describe the methodological, pedagogical, and didactic strategies used in the training of handball. A search was carried out in WoS following the PRISMA guidelines, including articles from 2017 to 2022 in English, Spanish, and Portuguese, including only research in social and educational sciences. Articles examining the effectiveness of teaching and learning in handball and technical and tactical training methods such as methodological designs were selected, excluding other types of documents. Of the 19 selected documents, most are published in English and are carried out mainly in Brazil and

*Espoz-Lazo et al.*

Spain. These are divided into three categories: training processes, evaluation, and use of methodological instruments. The results show significant differences in the methods used. It is concluded that research on the methodology, didactics, and pedagogy applied to the teaching and training of handball is little explored. Most of the reviewed studies have been carried out in Brazil and Spain using the handball elite as research subjects, suggesting that there are other populations that could benefit from methodological, didactic, and pedagogical alternatives adapted to their contexts and realities.

## **KEYWORDS**

Mini handball; Teaching; Team sports; Children development

## **RESUMEN**

La pedagogía, metodología y didáctica son fundamentales en el desarrollo del balonmano, ya que promueven la formación integral de los individuos gracias a prácticas multivariadas efectivas para la adquisición de habilidades técnico-tácticas. Sin embargo, la mayoría de los estudios en balonmano se centran en el rendimiento, prevención de lesiones y análisis de partidos. Por tanto, el objetivo de este trabajo es identificar, consolidar, analizar y describir las estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas utilizadas en la formación del balonmano. Se llevó a cabo una búsqueda en WoS siguiendo las pautas de PRISMA, incluyendo artículos de 2017 a 2022 en inglés, español y portugués, incluyendo solo investigación en ciencias sociales y educativas. Se seleccionaron artículos que examinaran la efectividad de la enseñanza y el aprendizaje en balonmano, así como métodos de entrenamiento técnicos y tácticos como diseños metodológicos, excluyendo otros tipos de documentos. De 19 documentos seleccionados, la mayoría se publican en inglés y son realizados principalmente en Brasil y España. Estos se dividen en tres categorías: procesos de formación, evaluación y uso de instrumentos metodológicos. Los resultados señalan diferencias significativas en las metodologías utilizadas. Se concluye que la investigación sobre la metodología, didáctica y pedagogía aplicadas a la enseñanza y el entrenamiento del balonmano está poco explorada. La mayoría de los estudios revisados han sido realizados en Brasil y España utilizando a la élite del balonmano como sujetos de investigación, sugiriendo que existen otras poblaciones que podrían beneficiarse de alternativas metodológicas, didácticas y pedagógicas adaptadas a sus contextos y realidades.

## **PALABRAS CLAVE**

Mini balonmano; Enseñanza, Deporte colectivo; Desarrollo infantil

*Espoz-Lazo et al.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La pedagogía, la metodología y la didáctica, son conceptos relacionados entre sí que cumplen un rol fundamental en los procesos de enseñanza y perfeccionamiento del balonmano en todos los contextos donde este deporte puede ser practicado (Hinojosa et al., 2021). La comunión de estos conceptos en la práctica busca determinar que los procesos formativos del balonmano (no exclusivamente en niños) logren favorecer el desarrollo integral de los individuos a partir de prácticas multivariadas que fortalezcan los procesos de aprendizaje motriz, cognitivo, social y emocional, entre muchos otros (Acosta, 2012; Espoz-Lazo et al., 2020). Para ello, tanto las clases de Educación Física como los entrenamientos sistemáticos y las correspondientes competiciones son espacios fundamentales para que el proceso de formación en balonmano pueda suceder exitosamente (Hinojosa-Torres et al., 2021). Desde esta perspectiva, algunas metodologías (las cuales son principalmente provenientes de modelos ecológicos, constructivistas y desde un nuevo paradigma de la comprensión de los deportes colectivos fundamentado desde la teoría de los sistemas dinámicos complejos) que han sido utilizadas tanto en los procesos de enseñanza y entrenamiento del balonmano como en otros deportes colectivos, han evidenciado efectos muy positivos respecto a la formación y perfeccionamiento de habilidades técnico-tácticas (Calabria-Lopes, Greco y Pérez-Morales, 2019; Espoz-Lazo, 2022; Morcillo, R, 2021), motivo por el cual se ha impulsado la búsqueda y el desarrollo de estas metodologías con múltiples variables, a fin de describir sus efectos en el desarrollo y la formación de deportistas a fin de que estas puedan ser replicables dentro de otros contextos.

De ese mismo modo, al existir una gran cantidad de experiencias empíricas registradas en la literatura científica, han emergido documentos que consolidan y analizan dichos estudios a partir de revisiones sistemáticas. Deportes como el fútbol, el rugby y el baloncesto, han presentado diversos escritos de revisión de la literatura, describiendo los múltiples efectos de la aplicación de metodologías como el *Teaching Games for Understanding*, los modelos integrales o integradores, el uso de los juegos reducidos a través de la enseñanza deportiva, entre otros (Ramírez y García, 2021; Guijarro et al., 2020; De Oliveira, et al., 2021). De igual forma, se han reportado estrategias utilizadas para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje enfocadas en la adquisición de los fundamentos técnico-tácticos, el desarrollo de la condición física y la prevención de lesiones (Chaspianta-Chaspianta, 2021).

En concreto, dentro del ámbito del balonmano, existen un gran número de revisiones sistemáticas, las cuales responden principalmente a: descripciones de la literatura ligada a la prevención de lesiones y a la incidencia de las mismas, la composición corporal de los jugadores, el análisis de partidos, procesos de entrenamiento de la condición física y análisis biomecánicos y de la medición de la potencia y eficacia de lanzamientos a portería (Martínez-Rodríguez et al., 2020; Vila y Ferragut,

*Espoz-Lazo et al.*

2019; Ferrari et al., 2019; Bragazzi et al., 2020; García et al., 2017). Sin embargo, revisiones sistemáticas referidas a estrategias pedagógicas, metodológicas y/o didácticas en el balonmano son muy escasas. En concreto, el estudio de Modolo, Beltramini y Pombo (2018), el cual describe el panorama respecto a los trabajos de investigación sobre temáticas de procesos de enseñanza y de análisis del juego del portero en balonmano, junto con el trabajo de Hinojosa-Torres et al. (2019) el cual describe los artículos publicados sobre estrategias didácticas y metodológicas en el proceso de formación en el balonmano escolar son las únicas dos investigaciones que se han podido encontrar en los últimos 5 años en idioma español.

Los estudios de esta naturaleza son fundamentales para establecer los “vacíos del conocimiento” y al mismo tiempo para ayudar a definir las líneas de investigación necesarias para seguir indagando. Es por estos motivos que el principal objetivo de la presente revisión sistemática es identificar, consolidar, analizar y describir las estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas utilizadas en los procesos de formación en los diversos contextos donde se aplica el balonmano.

## 2. MÉTODOS

Para la realización de la presente revisión sistemática se han utilizado las directrices expuestas por el Preferred Reporting Items for Systematic reviews and MetaAnalyses (PRISMA) (Moher, et al., 2015; Urrútia & Bonfill, 2010). Esta metodología de investigación se caracteriza por presentar la evidencia recolectada proveniente de un campo concreto, con el objetivo de discutir los conceptos que lo componen, su avance y cómo se ha estudiado en sus diversos puntos de vista (Nakano & Muniz, 2018).

Para el proceso de recolección de los datos, se realizó la búsqueda de la información de la literatura utilizando exclusivamente la base de datos de la Web of Science (WoS) al ser esta la de mayor impacto. Además, se añadió un criterio de temporalidad, de manera que se determinó que cada artículo seleccionado debería haber sido publicado entre el presente año y máximo 6 años atrás a partir de la fecha de la presente revisión (2017 al 2022).

Para el procedimiento de búsqueda, se utilizaron los conceptos claves siguientes: “Handball”, “Method\*”, “Didactic\*” y “Pedagog\*” acompañado por los operadores booleanos “AND” y “OR” según correspondiera, bajo la categoría de búsqueda de título en la palabra “Handball” y tema para las demás.

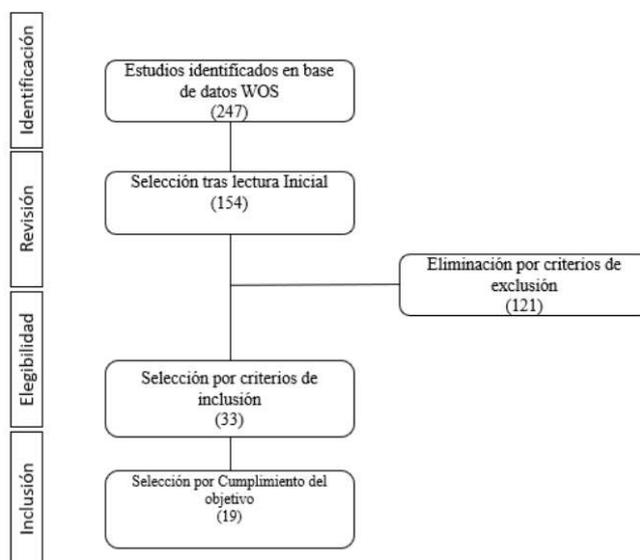
Posteriormente, se ejecutó un refinamiento de la búsqueda, tomando en consideración todos aquellos documentos en los idiomas inglés, español y portugués que fueran exclusivamente artículos científicos y conferencias, excluyendo de la selección aquellos documentos correspondientes a cartas, columnas, entre otros. En relación al área de investigación, se determinó la aplicación de un filtro que

*Espoz-Lazo et al.*

incorporara únicamente las temáticas relacionadas con las ciencias sociales y la investigación educativa. Para determinar la base de artículos con los cuales se comprende el estado actual de la cuestión, se seleccionaron aquellos que concordaran con los siguientes criterios de inclusión: (1) Artículos científicos que traten como variable de estudio la efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto del balonmano; (2) Estudios que se centren en la efectividad de métodos de entrenamiento orientados a aspectos técnicos, tácticos y/o estratégicos en el contexto del balonmano; (3) Publicaciones que apliquen un diseño metodológico de corte transversal y/o longitudinal.

La estrategia de búsqueda se ha dividido en 4 fases (Figura 1):

- 1) Búsqueda electrónica en la base de datos de la *Web of Science Core Collection*, donde se obtuvo el total de 247 estudios de investigación hasta el día 1 de Octubre de 2022 (Tabla 1).
- 2) Revisión de los documentos para su selección según los criterios de inclusión.
- 3) Revisión en profundidad de los documentos para determinar a aquellos que tributarán al objetivo de la presente revisión.



**Figura 1.** Diagrama de flujo de la búsqueda realizada, considerando la declaración PRISMA (Moher et al., 2015)

Espoz-Lazo et al.

**Tabla 1.** Evolución de la producción científica de investigación educativa en balonmano

|                       | Años | Español | Inglés | Portugués | Total |
|-----------------------|------|---------|--------|-----------|-------|
| <b>Términos Clave</b> | 2017 | 5       | 27     | 2         | 34    |
|                       | 2018 | 5       | 28     | 6         | 39    |
|                       | 2019 | 8       | 31     | 4         | 43    |
|                       | 2020 | 2       | 27     | 2         | 31    |
|                       | 2021 | 3       | 47     | 0         | 50    |
|                       | 2022 | 3       | 46     | 1         | 50    |
| Total                 | 26   | 206     | 15     | 247       |       |

*\*Nota: Tabla de elaboración propia. Búsqueda para los términos clave "Handball AND Method\*"; "Handball AND Didactic\*" y Handball AND Pedagog\*".*

### 3. RESULTADOS

Al observar el avance de la productividad de los artículos científicos con temática asociada a la metodología, la didáctica y la pedagogía aplicada en la formación de jugadores de balonmano dentro del contexto de las ciencias sociales y de la investigación educativa, la publicación de trabajos en el idioma inglés (83,2%) es significativamente mayor que aquellas realizadas en el idioma español (10,5%) y portugués (6,1%). Respecto a la totalidad, es posible observar que la productividad de trabajos en esta temática es relativamente pareja, obteniéndose cantidades similares en cada año dentro del margen establecido en la presente revisión (últimos 6 años).

Respecto a los contenidos, luego de aplicar los criterios de inclusión y de exclusión y seguir los procedimientos de la declaración PRISMA, se seleccionaron un total de 19 documentos para un análisis en profundidad. Con esto, se establecieron 3 categorías: (1) Artículos referidos a la descripción de procesos de formación, aprendizaje y transición de categorías y/o equipos; (2) Artículos que describen instrumentos de evaluación; (3) Artículos que describen el uso de instrumentos metodológicos, pedagógicos y/o didácticos para la formación o el perfeccionamiento técnico-táctico. Además, se registró en forma de resumen, el contenido de cada documento respecto al país donde se realizó el trabajo, el o los objetivos de los estudios, los métodos aplicados (Muestra, diseño, variables e instrumentos) y los resultados que se obtuvieron en cada trabajo (Tabla 2)

Tabla 2. Resumen de revisión sistemática

| Autores  | País   | Objetivo  | Metodología                       |                                  |  | Variables                                      | Resultados  | Idioma    |
|--|--------|---|-----------------------------------|----------------------------------|--|--|---|-----------|
|  |        |   | Diseño                            | Muestra                          | Instrumentos   |  |   |           |
| Artículos que describen procesos de formación, aprendizaje y transición entre categorías y equipos |        |   |                                   |                                  |  |  |   |           |
| Dallegrave, E. et al. (2018 <sup>a</sup> )   | Brasil | Analizar el tipo de participación y las líneas de juego en relación con los contenidos desarrollados en el proceso de entrenamiento técnico-táctico en categorías de formación del balonmano femenino       | Estudio descriptivo notacional    | 2 entrenadores y 27 atletas      | Observación directa (videograbación), transcritas para el Sistema Integral para el Análisis de Tareas de Entrenamiento (SIATE) | Tipo de tareas propuestas por los entrenadores | El mayor énfasis de los entrenadores es la construcción de tareas de desarrollo de conductas técnico-táctico, las cuales exigen la participación consecutiva de las jugadoras en posiciones de 1era y 2da línea de juego, evidenciando la construcción de las sesiones basadas en componentes tácticos. | Portugués |
| Dallegrave, E. et al. (2018b)  | Brasil | Identificar las situaciones de juego que más se utilizan en el proceso de entrenamiento de lo técnico-táctico de las selecciones de balonmano femenino de Brasil, en relación con los contenidos propuestos | Estudio descriptivo e inferencial | 176 actividades de entrenamiento | Observación directa, con análisis descriptivo posterior (frecuencia) e inferencial (estadístico)                               | Situaciones de juego                           | Se revelan 23 situaciones de juego preferentes, siendo el 2x0 la más frecuente, seguida por el 7x7 y el 6x6 para las selecciones cadete. Las juveniles trabajan principalmente situaciones de 3x2 y 7x7.  | Portugués |

Espoz-Lazo et al.

|                                  |        |   |   |  |  |   |  |           |
|----------------------------------|--------|---|---|--|--|---|--|-----------|
| Gamero, M. et al. (2017)         | España | Analizar el uso que los profesores en formación (según género) le dan a las variables pedagógicas que utilizan en la planificación de las unidades didácticas de balonmano en la etapa escolar. | Estudio descriptivo notacional              | 926 tareas diseñadas por 18 maestros en formación (8 hombres y 10 mujeres) | Observación directa (videograbación), transcritas para el Sistema Integral para el Análisis de Tareas de Entrenamiento (SIATE) | Variables pedagógicas del SIATE: Situación de juego, presencia de portero, fase de juego, tipo de contenido, medio de enseñanza, nivel de oposición (dependiente)<br><br>Género de los profesores (Independiente) | La situación de juego más utilizada por el género masculino y femenino por igual es 1x0. Ambos no suelen incorporar porteros en las tareas. La fase de juego más utilizada por ambos es la fase de ataque. Ambos coinciden en el tipo de contenido, siendo los técnicos-tácticos individuales de ataque los que más utilizan. El medio de enseñanza más utilizado es el ejercicio de aplicación simple. En el nivel de oposición, el género masculino utiliza tareas sin oposición de manera más frecuente. El género femenino ocupa las tareas con oposición. | Español   |
| Mendes, J. et al. (2020)         | Brasil | Identificar la posición metodológica de los entrenadores de equipos, así como la influencia en el desarrollo del entrenamiento  | Estudio descriptivo con observación directa | 215 tareas diseñadas por 2 entrenadores                                    | Observación directa (videograbación), transcritas para el Sistema Integral para el Análisis de Tareas de Entrenamiento (SIATE) | Variables pedagógicas del SIATE: Situación de juego, presencia de portero, fase de juego, tipo de contenido, medio de enseñanza, nivel de oposición (dependiente)<br><br>Categoría del equipo (dependiente)       | Los resultados indican diferencias significativas en la distribución de las tareas de entrenamiento entre las distintas categorías (U18 y U19). Las tareas de entrenamiento de ambas selecciones son estructuradas con metodologías alternativas que brindan situaciones mayoritariamente más próximas al juego real.  | Portugués |
| Modolo, F.; menezes, R.P. (2019) | Brasil | Identificar y discutir las características técnico-táctica más relevantes de ser abordadas en los entrenamientos de los porteros de la categoría U16 de balonmano.                              | Estudio observación al nomotético           | 19 entrenadores de balonmano de categorías U16                             | Entrevistas semi estructuradas   | Opinión de los entrenadores   | Se identificaron 2 líneas de discursos principales: 1) La importancia de la posición de base y de los gestos técnicos específicos, con enfoque en la ejecución de movimiento; 2) La importancia en los procesos de toma de decisiones de los porteros.   | Portugués |

Espoz-Lazo et al.

|  |        |  |  |   |                                |   |  |           |
|--|--------|--|--|---|--------------------------------|---|--|-----------|
| Dos Santos, W.; Pombo Menezes, R. (2020) | Brasil | Identificar y discutir el proceso y las categorías más recomendadas para la especialización de jugadores de balonmano.                           | Estudio observacional nomotético   | 10 entrenadores de balonmano de categoría U14 y U17   | Entrevistas semi estructuradas | Opinión de los entrenadores                 | Se identificó una preferencia a especializar porteros hasta la categoría U17 mientras que a los demás jugadores se les especializa en U21.   | Inglés    |
| Leonardo, L.; Scaglia, A. (2018)         | Brasil | Describir el uso de las defensas individuales en competiciones de U12 y U14, basado en aspectos cronológicos-temporales y estructural-funcional. | Estudio descriptivo y cualitativo con análisis de atributos.               | Regulaciones de competencias de U12 y U14 del 2016 pertenecientes a 6 asociaciones de balonmano de Brasil | Investigación documental       | Aceptación del uso de defensas individuales | El uso de los sistemas de defensa individual es obligatorio en periodos específicos del juego, es usado con gran volumen entre los 11 y 13 años de edad, con mínima proximidad de 1 metro entre los defensores y atacantes. Es realizada a lo menos en la mitad de cancha del equipo defensor. Es un sistema defensivo que encaja en el aprendizaje de estas categorías, pero demanda atención de los entrenadores en aspectos fisiológicos de los jóvenes atletas. La posibilidad de explotar mayores espacios defensivos propone la existencia de castigos que limiten la posibilidad de sacar provecho deshonesto o hacer trampa. | Inglés    |
| Dos Santos, W.; Menezes, R. (2019)       | Brasil | Analizar el proceso de formación de las jugadoras de balonmano.  | Estudio observacional nomotético, de corte transversal y multidimensional. | 6 entrenadores de balonmano de equipos femeninos adultos  | Entrevistas semi estructuradas | Opinión de los entrenadores                 | Se evidenciaron 3 perspectivas para la especialización de jugadoras de balonmano: 1) Realizarla en categoría U16; 2) Realizar la especialización en categoría U18; 3) En algunos casos es necesario especializar en categoría adulta.  | Portugués |

|                                      |         |   |  |  |  |  |   |         |
|--------------------------------------|---------|---|--|--|--|--|---|---------|
| García-Ceberino, J. et al (2019)     | España  | Analizar, en función del género de los profesores en formación, la carga externa de las tareas diseñadas para la enseñanza del balonmano para cada parte de las sesiones. | Estrategia asociativa de tipo comparativo y transversal. | 926 tareas de enseñanza de las unidades didácticas                                     | Observación directa (videograbación), transcritas para el Sistema Integral para el Análisis de Tareas de Entrenamiento (SIATE) | Tipo de tareas propuestas por los profesores<br><br>Género de los profesores   | Ambos géneros tienen a diseñar tareas con intensidad, pero con periodos de descanso, con participación superior al 81% de los niños, con trabajos de gestos técnicos, con intervención de dos niños de la misma fase de juego y en grandes espacios. De igual modo, ambos géneros tienden a diseñar tareas de igualdad numérica o sin oposición. El género masculino presenta más casos de los esperados con trabajo de gestos técnicos y en espacios medios, mientras que el género femenino presenta más casos con superioridad de tres o más niños, sin competición y en grandes espacios.<br><br>Se demostró que la influencia en la educación y formación de los jugadores por parte de la interacción de los árbitros no es significativa. El clima que provocan los árbitros con los jugadores es pobre y se requiere modificar los procesos de formación de árbitros en virtud de que se conviertan en agentes que potencien la formación de jugadores. | Español |
| Katarzyna, P. et al. (2020)          | Polonia | Evaluar la calidad de las interacciones de los árbitros con los jugadores en los partidos de niños entre 9 a 12 años.   | Estudio descriptivo                                      | 25 árbitros de balonmano o participantes en torneos de niños de entre 9 a 12 años      | Observación directa por medio del Sistema de evaluación de Puntajes de Interacción Arbitro-Jugadores (R-PIASS)                 | La calidad de las interacciones Arbitro-Jugador  |   | Inglés  |
| Kristiansen, E.; Stensrud, T. (2016) | Noruega | Examinar como 6 jugadoras de balonmano percibieron la transición de la escuela primaria a una secundaria especializada en deporte.  | Estudio descriptivo                                      | 6 jugadoras de balonmano a ingresar al programa de secundaria especializada en deporte | Evaluaciones antropométricas, test físicos y aplicación de cuestionarios   | Respuestas físicas y psicológicas de las jugadoras durante el proceso de transición entre escuela primaria y secundaria especializada. | Se encontró aspectos estresantes referidos a la competición, a la organización y a aspectos personales. Durante el proceso, 3 jugadoras desarrollaron lesiones musculoesqueléticas de largo plazo. Comienzo de la menarquia y crecimiento de entre 6 a 8 cm fue observado durante el primer año.  | Inglés  |

Espoz-Lazo et al.

|   |        |   |                                     |   |   |  |  |           |
|---|--------|---|-------------------------------------|---|---|--|--|-----------|
| Valls, A. et al. (2017)   | España | Comprobar si las relaciones teóricas entre el uso del modelo híbrido de aprendizaje cooperativo y la generación de un determinado clima motivacional se dan en la práctica. | Estudio de diseño cuasiexperimental | 96 estudiantes de 4º de educación secundaria. | Cuestionario del clima motivacional percibido en el deporte.2 (PMCSQ-2) | Clima motivacional, clima tarea y clima ego. (dependientes)<br><br>Modelo de enseñanza y momento de medida (Independiente)     | Se reflejan diferencias significativas en el clima motivacional percibido favorables al grupo experimental frente al grupo control, mostrando similares registros en los distintos elementos que conforman esta variable.  | Español   |
| Artículos referidos a instrumentos de evaluación  |        |   |                                     |   |   |  |  |           |
| Duarte, A. et al. (2018)  | Brasil | Desarrollar y validar un sistema de evaluación de la técnica y la táctica individual en el balonmano.   | Propuesta metodológica              | No aplica                                     | "Handball tactical performance evaluation" (HTPE)                       | Contexto por el cual se produce las acciones técnico-tácticas<br><br>Respuesta motora asociada a las acciones técnico-tácticas | Los resultados demostraron congruencia entre los expertos y los resultados obtenidos. El panel de experto aprobó las categorías y las variables del sistema; El proceso de entrenamiento de los observadores proporcionó coeficientes de fiabilidad entra e Inter observadores con valores sobre el 80%. La evaluación del desempeño de los jugadores extraída del HTPE fue congruente con la evaluación del nivel de los jugadores asignada por los expertos. | Portugués |
| Hassan, A. et al (2016)   | Egipto | Brindar una metodología para evaluar la adquisición e implementación de las conductas tácticas en balonmano   | Propuesta metodológica              | 14 jugadores de balonmano de 17 años          | "Movement and Action Sequence Analysis" (MASA)                          | Patrones de comportamiento táctico   | Los resultados revelaron que el 58% de los patrones de los jugadores puede ser relacionado a los objetivos de los entrenamientos de dichos patrones.   | Inglés    |
| Artículos referidos al uso de herramientas metodológicas, pedagógicas y/o didácticas para la formación o el perfeccionamiento técnico-táctico |        |   |                                     |   |   |  |  |           |

Espoz-Lazo et al.

|   |        |  |                        |  |   |  |   |           |
|---|--------|--|------------------------|--|---|--|---|-----------|
| Flores-Rodríguez, J.; Ramírez-Macias, G. (2021 <sup>a</sup> ) | España | Conocer la influencia ejercida por determinadas limitaciones (prohibición del bote, obligatoriedad de pasar y recibir en carrera y completar al menos cinco pases para poder marcar)               | Estudio experimental   | 14 jugadores de balonmano 14.6 años. Promedio. | Análisis observacional puntual/nomotécnico/multidimensional | Comportamientos tácticos relevantes en función de objetivos propuestos | La prohibición del bote y la obligación de pasar y recibir a la carrera activaron de igual forma los ataques iniciados con saque de portería, con ataques donde los jugadores que tuvieron la posesión del balón y con ataques donde se completaron de cero a dos pases. La obligatoriedad de completar cinco pases activó los ataques donde la posesión del balón pasó por tres, cuatro, cinco y seis jugadores. | Español   |
| Krahenbühl, T. et al. (2018)                                  | Brasil | Presentar posibilidades para la enseñanza de los medios técnico-tácticos básicos ofensivos del balonmano para niños y adolescentes en la iniciación deportiva, en la enseñanza formal y no formal. | Propuesta metodológica | No aplica                                      | No aplica   | No aplica  | El estudio presenta posibilidades de aplicar estrategias metodológicas para el desarrollo de medios técnico-tácticos.   | Portugués |
| Flores-Rodríguez, J.; Ramírez-Macias, G. (2021b)              | España | Conocer la influencia ejercida por dos restricciones introducidos en una tarea: Defensa zonal de una línea y defensa zonal de dos líneas con defensor avanzado.                                    | Estudio experimental   | 14 jugadores de balonmano 14.6 años. Promedio. | Análisis observacional puntual/nomotécnico/multidimensional | Comportamientos tácticos relevantes en función de objetivos propuestos | Se encontraron relaciones significativas de activación mutua entre la defensa zonal en una línea y fijación impar, lanzamiento en penetración, lanzamiento a distancia, bloqueo, cambio de oponente, ayudas y contrabloqueo. En defensa de dos líneas, primó los desmarques, deslizamiento e interceptación.  | Español   |

Espoz-Lazo et al.

---

|   |       |   |                            |  |   |   |  |
|---|-------|---|----------------------------|--|---|---|--|
| Espoz-Lazo, S.,<br>Fariás-Valenzuela, C.,<br>Reyes-Contreras, V.,<br>Ferrero-Hernández, P.,<br>Giakoni-Ramírez, F.,<br>Tapia-Zavala, M.,<br>Duclos-Bastías, D.,<br>Valdivia-Moral, P. | Chile | Comparar la efectividad de un método desarrollado bajo la Pedagogía no Lineal en dos contextos socioeconómicos contrapuestos. | Estudio Cuasi Experimental | 24 jugadores de balonmano de edad escolar. | Análisis observacional puntual/nomotécnico/multidimensional | Conductas motrices específicas al minibalonmano | Se evidenciaron mejoras significativas en la ejecución de las conductas motrices para ambos grupos independiente de la condición socioeconómica al cual pertenecían. Al final del proceso ambos grupos mejoraron significativamente. |
|---|-------|---|----------------------------|--|---|---|--|

---

*Espoz-Lazo et al.*

En el análisis inicial, se logró identificar que del total de artículos encontrados (247) en la base de datos WoS a partir de las palabras claves utilizadas y de la temática en cuestión, los trabajos seleccionados que cumplieron con los requisitos de inclusión corresponden a un 12,2%, indicando que los estudios realizados en balonmano, asociados al contexto respecto a aspectos metodológicos, pedagógicos y didácticos, corresponden a menos de un octavo del área de estudio, la cual a su vez representa a un 11,9% del universo total de investigaciones sobre balonmano indexado en WOS (al 21 de Noviembre de 2022).

De los estudios analizados, la mayor parte de ellos conciernen a investigaciones llevadas a cabo en Brasil (9), mientras que el país que registró la segunda mayor cantidad de investigaciones fue España (5), comprendiendo entre los dos países el 81,25% de los artículos publicados relativos al marco que se ha señalado en los párrafos anteriores. Por su parte, el 18,75% restante se divide entre los países de Noruega (1), (Polonia), Egipto (1) y Chile (1).

En referencia al idioma, 6 artículos han sido publicados en español, 7 en portugués y 3 en inglés. Lo que indica que la mayoría de la producción científica relacionada a la metodología, didáctica y pedagogía en el balonmano se efectúa en idiomas distintos a los oficiales de la Federación Internacional de Balonmano [IHF] (2019).

En particular, respecto a los grupos en los cuales se clasificaron los trabajos seleccionados en la presente revisión, aquellos pertenecientes a la categoría de “Artículos referidos a la descripción de procesos de formación, aprendizaje y transición de categorías y/o equipos”, se ha identificado que la mayor parte de estos estudios (12) son de tipo descriptivo (Dallegrave et al., 2018a, 2018b; Dos Santos y Menezes, 2019; Dos Santos y Menezes, 2020; Gamero et al., 2017; Hemmestad y Jones, 2019; Katarzyna et al., 2020; Kristiansen y Stensrud, 2016; Valls Castillo et al., 2017, Leonardo y Scaglia, 2018; Mendes et al., 2020; Modolo y Menezes, 2019). Mientras que solo uno de ellos es estructurado como un estudio de estrategia asociativa (García-Ceberino et al., 2018).

Respecto a la categoría (2) “Artículos que describen instrumentos de evaluación”, el primero corresponde a una validación de un sistema de evaluación que valoriza la técnica y la táctica en el balonmano llamado en inglés *Handball Tactical Performance Evaluation* (Duarte et al., 2018). Por su parte, el segundo artículo corresponde a la presentación de una alternativa metodológica que sirve para evaluar el desarrollo de conductas tácticas dentro del contexto del entrenamiento en el balonmano (Hassan et al., 2017).

Para finalizar, respecto a la categoría (3) “Artículos que describen el uso de instrumentos metodológicos, pedagógicos y/o didácticos para la formación o el perfeccionamiento técnico-táctico.”, cinco documentos fueron seleccionados en concordancia con el criterio de inclusión (Krahenbühl et

*Espoz-Lazo et al.*

al., 2018; Valls Castillo et al., 2017). Tres de estos aplican la metodología denominada Pedagogía No-Lineal (PNL) (Flores-Rodríguez y Ramírez-Macías, 2021a, 2021b; Espoz-Lazo et al., 2022), donde tras la aplicación de una serie de estreñimientos se logra activar conductas emergentes ofensivas. En los estudios de Flores-Rodríguez y Ramírez Macías (2021a, 2021b), focalizan el trabajo en la descripción del desarrollo de conductas en el contexto del juego de balonmano, mientras que el estudio de Espoz-Lazo et al. (2022) describe la efectividad del método de la PNL para el desarrollo de conductas motrices específicas del minibalonmano y compara los resultados obtenidos en dos contextos socioeconómicos contrapuestos.

Por su parte el estudio de Krahenbühl et al. (2018) proponen una metodología basada en juegos para la iniciación al minibalonmano, logrando desarrollar conceptos básicos técnico-tácticos ofensivos del deporte, los cuales son la base para el desarrollo de elementos más complejos en el balonmano. Finalmente, el estudio de Valls Castillo et al. (2017) evidencia el uso de una metodología híbrida de aprendizaje comprensivo y colaborativo con la cual se logra un clima motivacional y cooperativo positivo, logrando disminuir el clima del ego y el trabajo individualista de los participantes.

#### 4. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente revisión sistemática fue identificar, consolidar, analizar y describir las estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas utilizadas para procesos de formación en los diversos contextos donde se aplica el balonmano. De acuerdo con este, ha sido posible observar que a pesar de existir una amplia cantidad de artículos científicos publicados sobre balonmano en la base de datos de WoS, aquellos que responden a aspectos pedagógicos, metodológicos y didácticos en el contexto de la formación son preocupantemente escasos. De hecho, aquellos estudios que representan experiencias empíricas para el proceso de formación fuera de la experiencia de modelos de evaluación, son aún más escasos dentro del universo encontrado. Sin embargo, estos 5 estudios (Flores-Rodríguez y Ramírez-Macías, 2021a, 2021b; Espoz-Lazo et al., 2022; Krahenbühl et al., 2018;) evidencian resultados positivos respecto a métodos de enseñanza y su efectividad en la adquisición de competencias motrices específicas del deporte, las cuales responden a una base común. Estos 5 modelos describen el uso de la PNL, de la Enseñanza Comprensiva y del Modelo de Enseñanza Deportiva basada en Juegos, todos estos provenientes de la base de las estructuras ecológicas de Gibson (1986) que se expresan en lógicas no mecanicistas y de carácter exploratorio (Flores-Rodríguez, 2020).

En particular, se destaca el trabajo de Krahenbühl et al. (2018) quienes proponen una batería de juegos en contextos formales y no formales para la enseñanza y desarrollo de los componentes

*Espoz-Lazo et al.*

técnico-tácticos en balonmano. Este trabajo es una propuesta que basa sus fundamentos desde autores clásicos como Antón (2000) y otros menos conocidos como Romero Fernández (2012) en la descripción de los medios técnico-tácticos fundamentales, estableciendo que en la iniciación estos son: pase y va, cruces, penetraciones sucesivas, bloqueos y permuta. El desarrollo de este estudio brinda herramientas prácticas para la enseñanza, sin embargo, no declara expresamente la base metodológica en el cual se desarrollan los medios que se proponen. A pesar de ello, la lógica del estudio se acerca al modelo de enseñanza comprensiva en la iniciación deportiva y/o del modelo de enseñanza deportiva (González-Villora et al., 2021; Calderón-Luquin et al., 2010) en los cuales, la selección y construcción de juegos para el aprendizaje técnico-táctico, debe impulsar de manera natural las acciones motrices que se esperan, sin ejecutar de manera dirigida sino más bien exploratoria, a partir de las reglas y la naturaleza del juego, para luego analizar lo realizado y dar sentido a las acciones ejecutadas en virtud de la consecución de los objetivos planteados. De ese modo, transferir posteriormente el aprendizaje al contexto del deporte específico, en este caso el balonmano (González-Villora, 2021). Este estudio es una propuesta básica que olvida otros componentes técnico-tácticos como las acciones de desmarque a los espacios libres útiles, el ataque en uno contra uno y todo tipo de acciones defensivas y de portería, que son tan importantes como las acciones ofensivas para el correcto y equitativo desarrollo del deporte (Reyes-Contreras et al., 2019; Espoz-Lazo, S., 2022). Sin embargo, es de los pocos estudios que aporta en concreto alternativas metodológicas que pueden ser replicadas en diversos contextos de aprendizaje.

Junto a lo anterior, los artículos de Flores-Rodríguez y Ramírez-Macias (2021a; 2021b), proponen el uso de la PNL para describir la activación de conductas técnico-tácticas ofensivas a partir de constreñimientos asociados a una formación defensiva en particular, así como reglas a las cuales los atacantes deben responder con obligatoriedad. En ambos casos se relata las conductas que emergen a partir de dichos constreñimientos. Los principios de la PNL indican la necesidad de establecer ambientes de aprendizaje que tengan un diseño de aprendizaje representativo de la realidad del contexto deportivo en la competencia, desarrollar interrelaciones entre movimiento e informaciones relevantes, el uso de constreñimientos para generar respuestas emergentes individuales y colectivas, permitir la exploración que resulte en variabilidad funcional y progresar hacia la disminución del control consciente de los movimientos (Correia et al., 2019). En los estudios de Flores-Rodríguez y Ramírez-Macias (2021a; 2021b) se describe la metodología utilizada y, en ambos casos, es fácil observar cómo sus propuestas son congruentes con los principios de la PNL. Los resultados que describen son congruentes con otros estudios similares en otros deportes distintos al balonmano. Por ejemplo, El trabajo de Roberts et al. (2020), describe en sus resultados que el uso de la PNL, en el contexto del fútbol, mejoran significativamente el desarrollo del juego del 1 contra 1 y la toma de decisiones. Del

*Espoz-Lazo et al.*

mismo modo los estudios de Flores-Rodríguez y Ramírez-Macías (2021a; 2021b), también mejoran estos aspectos, aunque además agregan otras conductas emergentes de tipo colectivas dadas por el tipo de tarea diseñada y por los constreñimientos aplicados. Sin embargo, sólo se focalizan en componentes ofensivos respecto a las respuestas emergentes y no se encontraron publicaciones referidas a las conductas defensivas, quedando dicho espacio abierto a la investigación.

Bajo la misma línea, el trabajo de Espoz-Lazo et al. (2022) describe y compara las diferencias y similitudes del resultado en el desarrollo de conductas motrices específicas del balonmano tras aplicar la metodología de la PNL en dos grupos pertenecientes a distintos contextos socioeconómico. Los autores argumentan su racional respecto a la pregunta del problema, indicando que ha sido comprobado que el aprendizaje de niños y jóvenes que pertenecen a distintas realidades económicas y sociales es, en efecto, diferente, siendo quienes pertenecen a estratos más bajos los que aprenden más deficientemente que aquellos que pertenecen a estratos más altos. A pesar de ello, la metodología aplicada en el estudio de Espoz-Lazo et al. (2022), logra desarrollar al término del proceso un nivel muy similar entre ambos grupos. Sin embargo, al ser un estudio piloto y comparativo de unas experiencias particulares, los autores no controlan todas las variables que pueden incidir en el aprendizaje, por lo que los resultados pueden estar sesgados o influenciados por elementos que no salen descritos ni están vigilados. Aun así, los resultados de dicho estudio son coincidentes con otras experiencias, como por ejemplo con las de Flores-Rodríguez y Ramírez-Macías (2021a; 2021b) que aplican también la PNL, o con el estudio de Camacho-Cardenosa et al., (2018) quienes emplean la metodología integrada para la enseñanza del balonmano, logrando desarrollar efectiva y significativamente algunas conductas motrices específicas del balonmano.

Finalmente, es importante considerar que los resultados de la revisión muestran que solo un pequeño porcentaje de 5,3% de la investigación publicada en revistas indexadas en WOS se dedica a la temática en cuestión, sugiriendo que todavía hay mucho por explorar. El 94,7% restante se enfoca principalmente en aspectos de las ciencias biológicas y médicas. Además, la mayoría de los estudios revisados han sido realizados en Brasil y España con poblaciones élite de balonmano en esos países, lo que sugiere que todavía hay poblaciones no exploradas para las cuales se deben desarrollar metodologías, didácticas y pedagógicas apropiadas para mejorar la enseñanza y el entrenamiento del balonmano.

*Espoz-Lazo et al.*

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo de la presente revisión sistemática fue identificar, consolidar, analizar y describir las estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas utilizadas en los procesos de formación en los diversos contextos donde se aplica el balonmano. De los estudios encontrados bajo los criterios de inclusión y exclusión, un porcentaje menor describe estrategias metodológicas ya sean de forma descriptiva o teórica. Por lo que se concluye que las estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas para la enseñanza y entrenamiento del balonmano en etapas de formación aplicadas al balonmano son aún un terreno muy poco explorado. Si bien el balonmano es un deporte ampliamente jugado en el mundo con una gran cantidad de adeptos a él, sus procesos para la enseñanza no tienen una representación significativa dentro del campo de las ciencias en bases de datos de alto impacto como lo es la Web of Science. Es importante considerar, además, que el reducido número de investigaciones de esta temática, se reduce a solo un par de países, por lo que más experiencias en diversos lugares de América y Europa deben ser impulsadas para su divulgación en las ciencias del deporte y las ciencias de la Educación.

## 6. REFERENCIAS

1. Acosta, E. (2012). Iniciación y formación deportiva: una reflexión siempre oportuna. *Revista U.D.C.A Actualidad y Divulgación Científica*, 15, 57–65. <https://doi.org/10.31910/rudca.v15.nsup.2012.893>
2. Antón, J., Chiroso, L.J., Ávila, F., Oliver, J. y Sosa, P. (2000). *Balonmano: alternativas y factores para la mejora del aprendizaje*. Madrid: Editorial Gymnos.
3. Bragazzi, N., Rouissi, M., Hermassi, S., y Chamari, K. (2020). Resistance training and handball Players' isokinetic, isometric and maximal strength, muscle power and throwing ball velocity: a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*, 17(8), 2663. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082663>
4. Calábria-Lopes, M., Greco, P. J., & Pérez-Morales, J. C. (2019). Teaching Games for Understanding in basketball camp: the impact on process and product performance. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 15(56), 209-224. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05606>

Espoz-Lazo et al.

5. 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), 169-180.
6. Camacho-Cardenosa, A., Cardeñosa, M. C., González-Custodio, A., Martínez-Guardado, I., Brazo-Sayavera, J., & Olcina, G. (2018). Efectos del entrenamiento integrado en mini-balónmano sobre las habilidades motoras en escolares de 8-12 años *E-Balónmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 14(3), 131-140.
7. Chasipanta-Chasipanta, J. R. (2021). Los fundamentos técnicos del fútbol como proceso de enseñanza-aprendizaje en edades tempranas: Una revisión sistemática. *Polo del Conocimiento*, 6(10), 558-583.
8. Correia, V., Carvalho, J., Araújo, D., Pereira, E., & Davids, K. (2019). Principles of nonlinear pedagogy in sport practice. *Physical education and sport pedagogy*, 24(2), 117-132. <https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1552673>
9. Dallegrave, E., Mendes, J. y Do Nascimento, J., (2018a). Estrutura organizativa do processo de treinamento técnico-tático nas categorias de formação no handebol feminino. *E-balónmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 14(2), 65-70.
10. Dallegrave, E. J., Mendes, J. C., y Do Nascimento, J. V. (2018b). Estruturação do processo de treino técnico-tático das seleções brasileiras de handebol feminino. *E-balónmano. com: Journal of Sports Science/Revista de Ciencias del Deporte*, 14(2), 71-78.
11. De Oliveira Castro, H., Laporta, L., Lima, R., Clemente, F., Afonso, J., Aguiar, S., ... & Costa, G. D. C. T. (2021). Small-sided games in volleyball: A systematic review of the state of the art. *Biology of Sport*, 39(4). <https://doi.org/10.5114%2Fbiolsport.2022.109960>
12. Dos Santos, W. R., & Menezes, R. P. (2019). Especialização de jogadoras de handebol a partir dos discursos de treinadores. *Cuadernos de psicología del deporte*, 19(3), 47-61. <https://doi.org/10.6018/cpd.360471>
13. Dos Santos, W. R., & Menezes, R. P. (2020). Specialization of handball players: speeches of school team coaches. *E-Balónmano: Revista de Ciencias del Deporte*, 16(2) 85-92.
14. Duarte, A., Graça, A., y Estriga, M. (2018). Desenvolvimento e validação de um sistema de avaliação técnico-tático individual no andebol: the handball tactical performance evaluation (HTPE). *E-balónmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 14(3), 141-154.
15. Espoz Lazo, S. (2022). *Propuesta metodológica para la enseñanza de las habilidades técnico-tácticas del balónmano en etapas de formación a partir del desarrollo de las dimensiones que*

Espoz-Lazo et al.

*componen al ser humano: fundamentos desde la teoría de los sistemas dinámicas complejos.* [Tesis Doctoral, Universidad de Granada]. <https://hdl.handle.net/10481/77677>

16. Espoz-Lazo, S., Rodríguez Huete, R., Espoz-Lazo, P., Fariás-Valenzuela, C., & Valdivia-Moral, P. (2020). Emotional education for the development of primary and secondary school students through physical education: Literature review. *Education Sciences*, 10(8), 192. <https://doi.org/10.3390/educsci10080192>
17. Espoz-Lazo, S., Fariás-Valenzuela, C., Reyes-Contreras, V., Ferrero-Hernández, P., Giakoni-Ramírez, F., Tapia-Zavala, M., ... & Valdivia-Moral, P. (2022). Effectiveness of Teaching Mini Handball through Non-Linear Pedagogy in Different Socioeconomic Contexts: A Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13002. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013002>
18. Federación Internacional de Balonmano [IHF] (2021). Rules of the game. [www.ihf.info/regulations-documents](http://www.ihf.info/regulations-documents)
19. Fernández-Romero, J., Greco, P., Vila, H., & Nascimento, R. (2012). Sistemas de jogo no ataque. *Manual de handebol: da iniciação ao alto nível*, 179-189.
20. Ferrari, W. R., Sarmento, H., & Vaz, V. (2019). Match analysis in handball: a systematic review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 8(2), 63-76. <https://doi.org/10.26773/mjssm.190909>
21. Flores-Rodríguez, J., y Ramírez-Macías, G. (2021a). Pedagogía no lineal en balonmano. Defensa zonal de una y dos líneas en partidos reducidos. *Retos*, 39, 604-613. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.79640>
22. Flores-Rodríguez, J., y Ramírez-Macías, G. (2021b). Pedagogía no lineal en balonmano: influencia de las limitaciones de la tarea. *Apunts. Educación física y deportes*, 1(143), 73-83. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/1\).143.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/1).143.08)
23. Gamero, M., Ceberino, J., Espinosa, S., Román, M. y Medina, A. (2017). Análisis de las variables pedagógicas en las tareas diseñadas para el balonmano en función del género de los docentes. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 13(3), 217-224.
24. García, J. A., Menayo, R., & del Val, P. (2017). Speed-accuracy trade-off in a 7-meter throw in handball with real constraints: goalkeeper and the level of expertise. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(3), 1172-1176. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.02134>
25. García-Ceberino, J. M., de Gracia Gamero, M., González-Espinosa, S., García-Rubio, J., & Feu, S. (2018). Estudio de la carga externa de las tareas para la enseñanza del balonmano en

Espos-Lazo et al.

- función del género de los profesores en formación. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 14(1), 45-54.
26. Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. Hills-dale, NJ: Lawrence
27. González-Villora, S. (2021). Teaching Games for Understanding (TGfU). *Enseñanza Comprensiva del Deporte*. A. Pérez-Pueyo, D. Hortigüela-Alcalá y J. Fernández-Rio (Coords.). *Modelos pedagógicos en Educación Física: Qué, como, por qué y para qué*, 50-93.
28. Guijarro, E., Rocamora, I., Evangelio, C., & Villora, S. G. (2020). El modelo de Educación Deportiva en España: una revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 886-894. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77249>
29. Hassan, A., Schrapf, N., Ramadan, W., y Tilp, M. (2017). Evaluation of tactical training in team handball by means of artificial neural networks. *Journal of sports sciences*, 35(7), 642-647. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1183804>
30. Hemmestad, L. B., & Jones, R. L. (2019). Deconstructing high performance Nordic sport: the case study of women's handball (the 'team as method'). *Sport in Society*, 22(4), 671-688. <https://doi.org/10.1080/17430437.2017.1389062>
31. Hinojosa-Torres, C., Espos-Lazo, S., Farías-Valenzuela, C., y Barraza-Gómez, F. (2021). Estrategias didácticas y metodológicas del proceso de formación en el balonmano escolar: una revisión sistemática. *Journal of Sport and Health Research*, 13(Supl 1), 1-14.
32. Katarzyna, P., Firek, W., y Czechowski, M. (2020). The Referee as an Educator: Assessment of the Quality of Referee-Players Interactions in Competitive Youth Handball. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3988. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113988>
33. Krahenbuhl, T., Leonardo, L., de Souza, N. P., & Rodrigues, H. D. A. (2018). Games to teach handball: a pedagogical proposal for the sports initiation. *E-balonmano com*, 14(2), 119-129.
34. Kristiansen, E., y Stensrud, T. (2016). Young female handball players and sport specialisation: how do they cope with the transition from primary school into a secondary sport school? *British journal of sports medicine*, 51(1), 58-63. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096435>
35. Leonardo, L., y Scaglia, A. (2018). Study on youth handball regulations: a documental analysis on the mandatory use of individual defensive system in under-12 and under-14 competitions. *Journal of Physical Education*, 29, 1-11 <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v29i1.2952>
36. Martínez-Rodríguez, A., Martínez-Olcina, M., Hernández-García, M., Rubio-Arias, J. Á., Sánchez-Sánchez, J., & Sánchez-Sáez, J. A. (2020). Body composition characteristics of handball players: Systematic review. *Archivos de Medicina del Deporte*, 37(1), 52-61.

Espoz-Lazo et al.

37. Mendes, J., Olivoto, R., Reina, M., Godoy, S., Triguero, D., y Do Nascimento, J. (2020). Características pedagógicas das tarefas de treino: Estudo das seleções feminina e masculina do handebol brasileiro. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 16(3), 147-158.
38. Modolo, F., Beltramini, L., & Menezes, R. P. (2018). Revisión sistemática sobre el proceso de enseñanza y de análisis del portero de balonmano. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 234-251.
39. Modolo, F. y Menezes, R. (2019). Características técnico-tácticas de los porteros de balonmano de la categoría sub-16: opiniones de los entrenadores brasileños. *Cuadernos de psicología del deporte*, 19(1), 206-221.
40. Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
41. Morcillo, R. (2021). *Modelo Integrado Técnico Y Táctico (Mit-T) En La Iniciación Deportiva Del Fútbol En Los Estudiantes De 6 De Básica* [Tesis Doctoral, Ecuador-PUCESE]. <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/2540>
42. Nakano, D., & Muniz Jr, J. (2018). Writing the literature review for empirical papers. *Production*, 28. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20170086>
43. Ramírez Gomez, J. C., & García Martínez, S. (2021). Revisión sistemática sobre la metodología implementada en documentos basados en el desarrollo de la toma de decisiones en los jugadores de baloncesto. *UCEVA, Repositorio Institucional*, 1-84.
44. Reyes-Contreras, V., Espoz-Lazo, S., Fariás-Valenzuela, C., & Álvarez-Arangua, S. (2019). Six weeks of integrated motor skills and decision-making training develops specifics minihandball's motor competencies. *Journal of sport and health research*, 11(2), 207-218.
45. Roberts, S. J., Rudd, J. R., & Reeves, M. J. (2020). Efficacy of using non-linear pedagogy to support attacking players' individual learning objectives in elite-youth football: A randomised cross-over trial. *Journal of sports sciences*, 38(11-12), 1454-1464. <https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1609894>
46. Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>

*Espoz-Lazo et al.*

47. Valls Castillo, A., Chiva-Bartoll, O. y Capella-Peris, C. (2017). Aprendizaje comprensivo-cooperativo del balonmano en Educación Física: Efecto sobre el clima motivacional. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 13(1), 53-6.
48. Vila, H., & Ferragut, C. (2019). Throwing speed in team handball: a systematic review. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(5), 724-736. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1649344>

#### **CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES**

Todos los autores han realizado contribuciones substanciales de forma directa en aspectos intelectuales, técnicos y reflexivos dentro del trabajo. Con lo cual, todos los autores concuerdan que el trabajo puede ser enviado a publicación.

#### **CONFLICTOS DE INTERÉS**

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

#### **FINANCIAMIENTO**

Esta investigación no ha recibido financiación externa.

#### **COPYRIGHT**

© Copyright 2023: Publication Service of the University of Murcia, Murcia, Spain.