

Análisis de la calidad de los desplazamientos zagueros en atletas de Pelota Vasca de Pinar del Río

Analysis of the quality of back line movements in Basque Pelota athletes from Pinar del Río

Análise da qualidade dos movimentos da linha de trás em atletas bascos de Pelota de Pinar del Río

Lic. Hilda Elena Pita-González*, <https://orcid.org/0000-0001-8303-8976>

Escuela de Iniciación Deportiva "Ormani Arenado Llonch", Pinar del Río, Cuba

Dr. C. Mercedes Miló-Dubé, <https://orcid.org/0000-0002-4073-5947>

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", Pinar del Río, Cuba

Dr.C. Tania Rosa García-Hernández, <https://orcid.org/0000-0002-6333-3158>

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", Pinar del Río, Cuba

*bambinaynorge@gmail.com

Recibido: julio/2023 **Aceptado:** septiembre/2023

Resumen

El Frontenis cubano, variante de la Pelota Vasca, fue practicado en sus inicios por la burguesía; y ha devenido con el triunfo de la Revolución y hasta la actualidad, en una de las modalidades de mayor aceptación entre jóvenes y no tan jóvenes, como parte del uso del tiempo libre y la recreación. Esta modalidad constituye el punto de partida para las selecciones en edades tempranas de los futuros pelotaris. Sin embargo, en los últimos 4 años ha existido un gran descenso en los resultados deportivos alcanzados por la categoría escolar de la provincia Pinar del Río. Un estudio exploratorio constató la ineffectividad de los atletas al momento de realizar los golpes: Las jugadas tácticas no se podían concretar puesto que los desplazamientos zagueros eran inestables e ineficaces. De ahí, las caídas en la cancha y lesiones. El artículo que se presenta tuvo por tanto como objetivo: valorar la calidad de ejecución de los desplazamientos zagueros en atletas de Pelota Vasca de Pinar del Río. Para el estudio, se utilizaron métodos científicos tales como: la observación, la revisión documental y la medición. Como resultado, en su triangulación metodológica, estos facilitaron la determinación de regularidades que atentaban contra el proceso de entrenamiento que se llevaba a cabo. A su vez, dejaron claro la necesidad de transformación pedagógica de la población que se estudió. Por último, se hace necesario el estudio y tratamiento metodológico desde la lógica del deporte en estudio de los desplazamientos zagueros y su incidencia en los resultados competitivos.

Palabras clave: Pelota Vasca; desplazamientos zagueros; equipo escolar femenino; preparación deportiva.

Abstract

Cuban Frontenis, a variant of Basque Pelota, was initially practiced by the bourgeoisie; and it has become with the triumph of the Revolution and until today, one of the most widely accepted modalities among young people and not so young, as part of the use of free time and recreation. This modality constitutes the starting point for the selections at an early age of future pelotaris. However, in the last 4 years there has been a great decrease in the sports results achieved by the school category of the Pinar del Río province. An exploratory study confirmed the ineffectiveness of the athletes when performing the hits: The tactical plays could not be carried out since the back movements were unstable and ineffective. Hence, the falls on the field and injuries. The objective of the article presented was therefore: to assess the quality of execution of the back movements in Basque Pelota athletes from Pinar del Río. For the study, scientific methods were used such as:



observation, documentary review and measurement. As a result, in their methodological triangulation, these facilitated the determination of regularities that threatened the training process that was carried out. At the same time, they made clear the need for pedagogical transformation of the population that was studied. Finally, it is necessary to study and methodological treatment from the logic of sport in the study of back-row movements and their impact on competitive results.

Keywords: Basque Pelota; defender movements; female school team; sports preparation.

Resumo

O Frontenis cubano, uma variante da Pelota basca, foi inicialmente praticado pela burguesia; e tornou-se, com o triunfo da Revolução e até hoje, uma das modalidades mais aceitas entre os jovens e não tão jovens, como parte do uso do tempo livre e da recreação. Esta modalidade constitui o ponto de partida para as seleções em idade precoce dos futuros jogadores de pelota. No entanto, nos últimos 4 anos houve uma grande diminuição nos resultados desportivos alcançados pela categoria escolar da província de Pinar del Río. Um estudo exploratório confirmou a ineficácia dos atletas na execução dos golpes: As jogadas táticas não puderam ser realizadas pois os movimentos de costas eram instáveis e ineficazes. Daí as quedas em campo e as lesões. O objetivo do artigo apresentado foi, portanto: avaliar a qualidade de execução dos movimentos de costas em atletas da Pelota Basca de Pinar del Río. Para o estudo foram utilizados métodos científicos como: observação, revisão documental e mensuração. Como resultado, em sua triangulação metodológica, estes facilitaram a determinação de regularidades que ameaçavam o processo formativo realizado. Ao mesmo tempo, deixaram clara a necessidade de transformação pedagógica da população estudada. Por fim, faz-se necessário estudo e tratamento metodológico a partir da lógica do esporte no estudo dos movimentos de defesa e seu impacto nos resultados competitivos.

Palavras-chave: Pelota Basca; movimentos de defesa; seleção escolar feminina; preparação esportiva.

Introducción

Trabajar sobre un enfoque integrador en el desarrollo multilateral de la enseñanza, proyecta la formación de atletas según las exigencias del deporte. De igual modo se comporta el perfeccionamiento de la preparación deportiva desde las primeras edades. De ahí que este proceso esté caracterizado por un adecuado dominio de la técnica, y un desarrollo pleno de capacidades físicas (Valdés *et al.*, 2023; Mon *et al.*, 2019; Mon-López *et al.*, 2019; Mon *et al.*, 2019).

La preparación deportiva se debe orientar a los aspectos gnoseológicos que abordan los contenidos recibidos por los atletas para alcanzar metas superiores (Faicán, 2021). Para ello, es esencial la efectividad de los medios de control en el logro de altos rendimientos deportivos (Morales *et al.*, 2017).

Tal es el caso de la Pelota Vasca, que pertenece al grupo de deportes que se caracterizan por ser un juego rápido y combinado. Ocupa un espacio importante, debido al extraordinario desarrollo que ha alcanzado la ciencia, la técnica, las comunicaciones y las fuerzas productivas en general, al alcanzar lo que se llama espectacularidad en las acciones. En la medida en que se perfeccionan las acciones en el juego, es más prolongada la pelota en el terreno (Peña *et al.*, 2017).

El estudio está dirigido hacia la modalidad frontenis, ya que esta especialidad es la

que se practica de manera general en todo el país y sirve de cantera para todas las demás modalidades. Las acciones del frontenis 20 metros durante la actividad competitiva, tienen formas variadas que comprometen segmentos corporales. El carácter explosivo de los movimientos es lo que resulta común en todos los casos. Su práctica exige al mismo tiempo, una excelente coordinación psicomotora, una correcta preparación físico-técnica, así como una gran movilidad, destreza y agilidad mental. Para Sánchez y Gómez (2014), la búsqueda de la racionalidad y eficacia de los procesos de entrenamiento, permitirá al entrenador desarrollar un proceso más efectivo y humanizado frente a las exigencias del deporte actual.

En el estudio de las tendencias de Hernández (2011), se define la técnica como “el conjunto de acciones motoras eficaces y especializadas dentro del proceso de preparación del deportista, propio en cada deporte, con el propósito de obtener resultados relevantes en las competencias”. De igual manera Sanz (2018), plantea que el estudio del análisis técnico-táctico deportivo es un factor clave para el rendimiento deportivo.

Se asume la postura de Candentey *et al.*, (2020), quienes enfatizan en la importancia de la preparación deportiva si se conocen las características del deporte, su constante evolución y las exigencias en su competición, para alcanzar los resultados deseados. Esto se realiza mediante el entrenamiento.

De estas definiciones se desprende que, el deportista para rendir en su deporte, debe disponer de un conjunto de movimientos aprendidos, bajo modelos ideales: resultado de diferentes investigaciones concretas. Estas permitirán realizar acciones precisas al objeto, al perfeccionarse en su propia práctica motriz y contextualizada.

Debido al dinamismo de sus acciones competitivas, el frontenis posee variados movimientos, entre los que se destacan los desplazamientos a intensidad leve, moderada y máxima.

Dicha cuestión se produce debido a la necesidad del pelotari, de alcanzar la pelota en el menor tiempo posible. Se logra pues, adoptar la postura idónea para conseguir una ejecución correcta de la técnica del golpeo.

Lo expresado dependerá de la trayectoria de la pelota: Cuanto más cerca del atleta, supondrá un desplazamiento moderado y de baja intensidad. En caso de ser más lejana, se exigirá del atleta un desplazamiento rápido a la máxima intensidad. Son

muy variables los desplazamientos en este deporte; y estos atenderán más a las estrategias trazadas por cada equipo en los partidos.

El desplazamiento es uno de los elementos técnicos más importantes de este deporte en la categoría escolar. Han existido partidos, en los que uno de los equipos no llega a ejecutar algunos de los elementos técnicos pero que sí han tenido que realizar los desplazamientos. Por ejemplo: el saque, el golpe de derecha o de revés y hasta el rebote. Estos estarán presentes antes de cada acción técnica que se realice, ya que son la antesala preliminar del pelotari a adoptar una postura correcta para la realización de un golpeo efectivo.

Los desplazamientos zagueros son utilizados con mucha frecuencia en diversos deportes (Cayetano *et al.*, 2022) si el adversario realiza jugadas ofensivas como el cruce, el rebote, el dos paredes, el tiro por fuera y el conocido “pica y vete”.

Estos aspectos son necesarios para planificar las cargas internas y externas según los modelos y métodos de entrenamiento más óptimos (Morales *et al.*, 2023; Espinosa *et al.*, 2023). Permiten valorar los efectos del entrenamiento en relación a las capacidades determinantes y condicionantes del rendimiento (Salinas *et al.*, 2023). Esto es alcanzable partir de la integración de factores físicos, tácticos y psicológicos que se relaciona con altos resultados competitivos (Teixeira *et al.*, 2022; Calero *et al.*, 2023; Molina *et al.*, 2023; Morales, 2011; Roa *et al.*, 2023; Hicks *et al.*, 2023).

En la modalidad investigada, incluso el saque va precedido de un desplazamiento corto. Para todas las especialidades pala, mano y frontenis, se realizan en tres pasos, y suelen ser bastante complejos al momento de ser aprendidos por el atleta. Este aspecto puede ser provocado por múltiples factores, que incluye los perfiles de lateralidad y aspectos de percepción, entre otros (Moreno *et al.*, 2022; Martín *et al.*, 2022; Sæther *et al.*, 2021).

En los últimos 4 años ha existido un gran descenso en los resultados deportivos alcanzados por la categoría escolar de la provincia Pinar del Río. Incluso, en el momento actual, no se encuentran clasificados para participar en los juegos escolares nacionales. Lo que constituye una de las problemáticas a investigar en este deporte dentro de las demandas tecnológicas del mismo.

Tal razón, admitió un estudio exploratorio que (a través de la observación a entrenamientos, competencias y topes) constató la ineffectividad de los atletas al

momento de realizar los golpeos. Las jugadas tácticas no se podían concretar, por ende; no se lograba realizar el punto. Una vez que debían realizar los desplazamientos zagueros para golpear, estos eran inestables e ineficaces. Como resultado, ocurrían caídas y lesiones en la cancha. Si un desplazamiento es incorrecto, el atleta no logra la colocación idónea para un golpeo efectivo.

Al aplicar la encuesta a los atletas, la mayoría coincide en que son los desplazamientos zagueros los de más difícil ejecución. También se analizó el Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD), donde no se encontraron acciones metodológicas específicas para el trabajo de los desplazamientos zagueros en la categoría escolar.

De ahí que se declare como **objetivo**: valorar la calidad de los desplazamientos zagueros en el equipo escolar femenino de Pelota Vasca de Pinar del Río.

Materiales y Metodología

Para cumplir con los objetivos propuestos en el estudio se ponderaron métodos científicos que facilitaron la información pertinente. En tal caso el *análisis de documentos* permitió profundizar en los conocimientos acerca de los desplazamientos zagueros y la situación actual de las formas utilizadas por los entrenadores para desarrollarlos.

Se observaron 20 partidos de entrenamiento y 6 de competencia, efectuados durante las dos últimas ediciones de la categoría escolar femenina. Durante las etapas evaluadas se pudo detectar las dificultades que poseen los atletas.

En este mismo orden, *la medición* facilitó constatar las dificultades existentes en los desplazamientos zagueros en las atletas de Pelota Vasca, categoría escolar de la EIDE. El mismo se realizó en el mes de febrero del 2021 durante la competencia clasificatoria de la categoría escolar, a las 5 atletas que componen la totalidad de la matrícula de Pelota Vasca. Un año después, en el mes de febrero de 2022, en la misma competencia, se les realizó otro *test* para comparar los resultados.

Resultados

Al indagar sobre los desplazamientos zagueros, solo se habla de forma simple y generalizada sobre los mismos. No se encuentra una guía metodológica que permita el desarrollo de tales desplazamientos, ni una concepción de planificación del

entrenamiento. En tal sentido, solo se mencionan de manera aislada y sugieren su trabajo mediante el juego. No se conciben de manera planificada, sin una dosificación ni métodos para trabajarlos.

En el PIPD, no existe ningún modelo ni guía que permita tener un trabajo de los desplazamientos zagueros de manera planificada, su enfoque solo queda en el marco conceptual, más no se profundiza en la interioridad de su desarrollo y aspectos a tener en cuenta para poderlos mejorar.

En el mismo se plasma los porcentajes de trabajo en cada etapa y por componentes, más no se desglosa ni se enfatiza en el trabajo de los desplazamientos aspecto de suma importancia en la Pelota Vasca.

Entre los documentos que se analiza, toma relevancia el PIPD para Pelota Vasca. En este están plasmados los objetivos trazados para cada categoría de forma general. Igual peso toman las diferentes modalidades existentes, con sus objetivos específicos y tareas, desde las áreas de base hasta las categorías mayores de 20 años.

Sin embargo, al referirse a los desplazamientos zagueros, solo se habla de forma simple y generalizada. No se encuentran evidencias acerca de un modelo o guía que permita tener un trabajo de los desplazamientos zagueros de manera planificada. Su enfoque solo se queda en el marco conceptual, más no se profundiza en la interioridad de su desarrollo y aspectos a tener en cuenta para poderlos mejorar. En tal sentido, no se exterioriza la existencia de una concepción de planificación del entrenamiento. Solo se mencionan de manera aislada y sugieren su trabajo mediante el juego: No se conciben de manera planificada, sin una dosificación ni métodos para trabajarlos.

Como **variable operacional** se determinó a los desplazamientos zagueros en la Pelota Vasca. Entiéndase como la acción de cambiar de lugar en la cancha; y permite un balance y un control corporal correcto para ejecutar cualquier movimiento o acción ofensiva y defensiva. Se tendrá en cuenta el punto de partida, el tiempo en el que desarrollan los pasos transitorios y pasos correctivos, así como la posición final para el éxito de la ejecución técnica.

La observación a 20 partidos de entrenamiento y 6 de competencia durante las dos últimas ediciones de la categoría escolar femenina, mostró las dificultades siguientes:

- No lograban ser efectivos al momento de realizar los golpes
- Las jugadas tácticas no se podían concretar
- Los desplazamientos zagueros eran inestables e ineficaces
- No tenían la colocación idónea para un golpeo efectivo

Componen el equipo de Pelota Vasca en Pinar del Río cinco atletas caracterizados en la tabla 1:

Tabla 1. Caracterización de la población estudiada

Atletas	Edad	Experiencia deportiva	Peso (Kg)	Talla (cm)	Rapidez (m/s)
1	13	2	48	145	4.80s
2	14	2	45	152	3.87s
3	15	3	47	155	4.55s
4	16	4	50	157	5.07s
5	15	2	49	153	4.44s

Como se aprecia, la media de la edad oscila entre los 15 años y promedian 3 años de experiencia en el deporte. Es de significar que, en términos técnicos presenten dificultades en las acciones que definen puntos, en los golpes de aire y en las tareas defensivas. Esto se debe de modo fundamental, a la falta de anticipación, pues tienen ubicaciones incorrectas en la cancha.

La situación expuesta generó la necesidad de aplicar una medición a través de un complejo técnico que relaciona habilidades propias del deporte. Al ser consultado con 5 especialistas cuyo objetivo estaba enmarcado en valorar la presentación de dicho complejo, todos estuvieron de acuerdo con la recomendación de que pudiese llegar al momento de golpeo en sí. Sin embargo, para la investigación que se presenta, se consideró dejarlo hasta la postura, ya que las mayores dificultades se encontraron al momento de adoptar la postura final.

Una vez acotada la consulta a los especialistas, se procedió a la aplicación de dicho complejo técnico para caracterizar la población de estudio: El primer indicador

(posición inicial (PI)) muestra dificultad en el 40% de las atletas. En el segundo indicador, correspondiente a pasos transitorios (PT), el 80% está evaluado de mal y el 20% de regular.

En el caso de los pasos correctores (PC), el 40% de los observados esta evaluado de mal y el 60% de regular. En el último indicador (posición final (PF)), el 80 % refleja evaluación de mal y el 20 % de regular.

En tal caso, ninguno de los observados alcanzó la evaluación de bien, según muestra la figura 1.

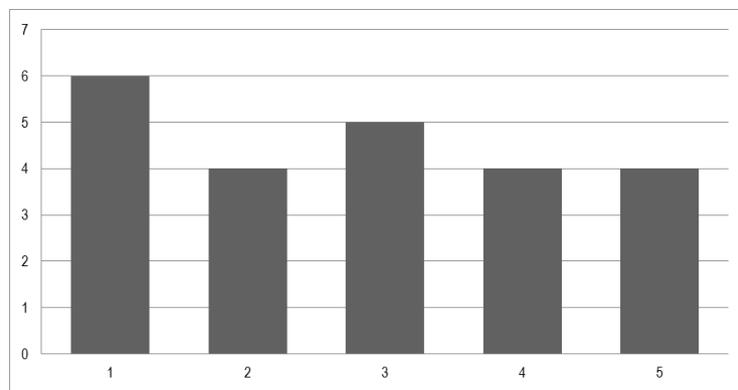


Figura1. Comportamiento por indicadores

Al realizar este análisis por indicadores, se detectó la mayor incidencia en los pasos transitorios. Incurren la coordinación de piernas en el instante del movimiento.

De manera general, en la dimensión establecida hay un 60% de los atletas evaluados de mal y un 40% evaluado de regular.

Es importante señalar en este estudio, que se está en presencia de un equipo que puede considerarse joven, que presenta dificultades marcadas en las acciones que definen puntos, en los golpes de aire y a la hora de defender. Esto se debe de manera fundamental, a la falta de anticipación; pues tienen ubicaciones incorrectas en la cancha.

Luego de triangular la información, se evidencia metodología para trabajar los desplazamientos zagueros. Estos, son los que mayor dificultad suponen al momento de su enseñanza, dado que presentan una mayor concentración de tiempo y espacio;

tanto como un nivel más alto de coordinación y ubicación en el terreno. Se hace notable la necesidad de nuevos ejercicios para el trabajo técnico-metodológico de los desplazamientos zagueros. Sin embargo, muestra resultados significativos en cuanto a las condiciones físicas de los atletas. Queda demostrado que hay que trabajar en la dimensión técnica y con los movimientos de coordinación en el juego.

Discusión

Fernández y Larrinaga (2007) insisten en que gestionar todos los aspectos a tener en cuenta de manera eficaz, conduce al rendimiento óptimo del pelotari. De igual modo, al logro del éxito en la planificación de la temporada que se ha realizado. Advierten que, según la estructura de duelo simétrico con utilización de móvil de las modalidades de pelota, deben planificarse los aspectos referentes a la acción de juego.

Hay que considerar cuatro elementos estructurales y su interacción: la pelota, el pelotari, el espacio y el tiempo. Estos elementos son los que condicionan lo que puede hacer y llevar a cabo en el juego un pelotari. Cabe señalar que la correcta ejecución de los desplazamientos zagueros llevaría implícito estos cuatro elementos estructurales y su interacción en condiciones reales de juego.

De igual manera, Ilisástigui y Valdés (2013), al abordar las posturas y desplazamientos básicos en su propuesta, exhortan a la realización de gestos técnicos básicos sin herramienta, de derecha e izquierda. Esta acción imitaría los diferentes lanzamientos; ya sea por debajo, lateral y por encima del hombro. Predomina la enseñanza de una postura correcta en una segunda fase; y el gesto técnico con desplazamientos dirigidos hacia varias direcciones, al frente, laterales y atrás. Predominan los desplazamientos hacia el frente que son los que más se realizan en un juego de Xare.

En su propuesta se hace una descripción hasta llegar a jugar en el tirar y recoger dentro del trinquete al simular un juego. Los pelotaris se verán en la obligación de realizar los movimientos lo más semejante al lanzamiento con implemento, pero no insisten en los desplazamientos (sobre todo los zagueros). Se tiene en cuenta el punto de partida, el tiempo en el que desarrollan los pasos transitorios y pasos correctivos, así como la posición final para el éxito de la ejecución técnica.

Se analizaron investigaciones en este deporte al tratar de buscar unidad de criterios o valoraciones críticas acerca del tratamiento a los desplazamientos zagueros por su importancia durante el juego. Sin embargo, los estudios encontrados refieren con hincapié, algunos indicadores de juego del uso estratégico del espacio.

Los autores coinciden con Mendoza *et al.* (2016) al expresar que el desarrollo del entrenamiento deportivo actual adquiere nuevas características que ejercen una gran influencia en la organización de la preparación de los deportistas. Este aspecto se convierte en tarea y exigencia nuevas para el entrenador, estimulándose así la búsqueda de nuevas y variadas formas que difieren de las empleadas de manera tradicional en lo referente a la organización del proceso de entrenamiento.

La enseñanza de la técnica deportiva y su perfeccionamiento constituye una parte importante de la preparación del deportista. Es significativo en todos los deportes, que la enseñanza se realiza a partir de una metodología construida sobre bases generales: la creación de representaciones sobre la técnica estudiada, el dominio práctico de las acciones y movimientos apropiados, la valoración del realizado, la determinación de los errores y su eliminación. (Candente *et al.*, 2020)

Conclusiones

1. La práctica del Frontenis, como especialidad del deporte de pelota vasca, exige una excelente coordinación psicomotora, una correcta preparación físico-técnica, así como una gran movilidad, destreza y agilidad mental.
2. En los últimos 4 años ha existido un gran descenso en los resultados deportivos alcanzados por la categoría escolar de la provincia Pinar del Río.
3. Se determinaron regularidades que atentaban contra el proceso de entrenamiento técnico-táctico de los pelotaris.
4. Se hace necesario el estudio y tratamiento metodológico desde la lógica del deporte en estudio de los desplazamientos zagueros y su incidencia en los resultados competitivos.

Referencias Bibliográficas

- Calero-Morales, S.; Suárez-Taboada, C.; Villavicencio-Álvarez, V. E. & Mon-Lopez, D. (2023). Analysis of the technical-tactical ranking of Cuban women's volleyball, school level 2023. *Arrancada*, 23(45), 151-171. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/617/411>
- Cardentey-Figueroa, Y.; García-Hernández, T. R.; Arencibia-Moreno, A. (2020). Análisis de la calidad de ejecución técnica de los golpes de mano alta, en atletas de bádminton categoría escolar. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(3), 5-605. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/963>.
- Cayetano, A. R.; Martín, Ó. M.; Merchán, F. H. & Muñoz, S. P. (2022). Internal and external load in competitive tennis: comparison of three types of training. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 44, 534-541. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90583>
- Espinosa-Albuja, C. E.; Haro-Simbaña, J. T. & Morales, S. (2023). Biomechanical difference of arched back stretch between genders in high school students. *Arrancada*, 23(44), 66-79. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/541/370>
- Faicán-Arroyo, W. D. (2021). Estudio sobre las direcciones de la preparación en porteros de fútbol de alto rendimiento. *Revista científica Especializada En Ciencias De La Cultura Física Y Del Deporte*, 19(51), 143-153. <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/824>
- Fernández-Lasa, U. y Larrinaga-Undabarrena, A. (2007). *Federación de Pelota Valenciana II*. Congreso de Pelota a Mano, Valencia.
- Hernández, B. H. (2011). *La preparación técnica en el deporte*. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.
- Hicks, D. S.; Drummond, C.; Williams, K. J. & van-den Tillaar, R. (2023). The effect of a combined sprint training intervention on sprint force-velocity characteristics in junior Australian football players. *PeerJ*, 11, e14873. <https://doi.org/10.7717/peerj.14873>

- Ilisástigui-Avilés, M. y Valdés-Frías, M. (2013). Programa de preparación técnica de pelotaris de Xare de pelota vasca, categoría sub-22. *FDeportes.com* 18(180). <http://www.efdeportes.com>
- Martín-Barrero, A.; Giménez-Fuentes-Guerra, F. J. & Abad-Robles, M. T. (2022). The perception of grassroots coaches of Spanish professional clubs on the process of training young players. *Sports*, 10(10), 158. <https://doi.org/10.3390/sports10100158>
- Mendoza-Romero, J. E.; Méndez-Infante, H.; Peña-Santiesteban. A. (2016). Alternativa metodológica para el control de las capacidades físicas condicionales en la pelota vasca. *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 13(41).
- Molina-Martín, J. J.; Serrano, C. L.; Morales, S.; López, D. M.; González, C. H. & Ureña, G. D. (2023). Efecto del diseño de los balones de voleibol sobre el rendimiento de la recepción del saque femenino de alto nivel Volleyball ball design performance effects on service reception in high-level women. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 50, 711-716. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99540>
- Mon, D.; Zakyntinaki, M. S. & Calero, S. (2019). Connection between performance and body sway/morphology in juvenile Olympic shooters. *Journal of Human Sport & Exercise*, 14(1). <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.141.06>
- Mon-López, D.; Moreira-da Silva, F.; Calero-Morales, S.; López-Torres, O. & Lorenzo-Calvo, J. (2019). What Do Olympic Shooters Think about Physical Training Factors and Their Performance? *International journal of environmental research and public health*, 16(23), 4629. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234629>
- Mon-López, D.; Tejero-González, C. M. & Morales, S. (2019). Recent changes in women's Olympic shooting and effects in performance. *PloS one*, 14(5), e0216390-e0216390. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216390>
- Morales, S. (2011). Significant influential variables in set volleyball performance. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(42), 347-361. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista42/artvariables214.htm>

- Morales, S. C.; Lorenzo, A. F.; López, P. A. & Cevallos, E. C. (2017). Anomalies in effectiveness: A mathematical model used in international volleyball. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 194-198. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.49650>
- Morales, S. C.; Vinueza, G. C.; Yance, C. L. & Paguay, W. J. (2023). Gross motor development in preschoolers through conductivist and constructivist physical-recreational activities: Comparative research. *Sports*, 11(3), 61. <https://doi.org/10.3390/sports11030061>
- Moreno, M.; Capdevila, L. & Losilla, J. M. (2022). Could hand-eye laterality profiles affect sport performance? A systematic review. *PeerJ*, 10, e14385. <https://doi.org/10.7717/peerj.14385>
- Peña-Santiesteban, A.; Muela-Matos, M.; Zamora-Corrales, R. (2017). El movimiento del golpe de sotamano de derecha, una caracterización actualizada en los atletas de pelota vasca de Guantánamo. *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 14(45).
- Roa, D. M.; Gómez, G. D. & Ortíz, J. D. (2023). Habilidades psicológicas básicas de un grupo de tenistas en formación de la ciudad de Santiago de Cali. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 50, 895-903. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.98480>
- Sæther, S. A.; Iversen, M.; Talsnes, R. K. & Sandbakk, O. (2021). Comparison of high and low responders to a cross-country skiing talent transfer program: A coach's perspective. *Sports*, 9(10), 138. <https://doi.org/10.3390/sports9100138>
- Salinas, A. E.; Gajardo, N.; Gonzalez, I.; Villacura, L. P.; Cuevas, I. I.; Valenzuela, C. & Sánchez, G. A. (2023). Effects of pliometric training on speed movement, resistance and explosive strength in sedentary elderly women. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 47, 948-954. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.95695>
- Sánchez, D. A. & Gómez, C. G. (2014). Hacia una conceptualización de la preparación deportiva: elementos y roles. *EFDeportes.com*, 18(190). <http://www.efdeportes.com/>
- Sanz, P. (2018) *Análisis técnico-táctico de la jugadora Carolina Marín en el campeonato del mundo de Bádminton 2018, en Nankín, China.*

Teixeira, J. E.; Forte, P.; Ferraz, R.; Branquinho, L.; Silva, A. J.; Monteiro, A. M. & Barbosa, T. M. (2022). Integrating physical and tactical factors in football using positional data: A systematic review. *PeerJ*, 10, e14381. <https://doi.org/10.7717/peerj.14381>

Valdés-Frías, C.; Ilisástigui-Avilés, M. & Bosque-Jiménez, J. (2023). The Technical Preparation for Pelotaris de Paleta Cuero Frontón, Sub 22 Category in Cuba. *Arrancada*, 23(45), 86-103. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/602/403>

Conflictos de Interés

Los autores declaran que la investigación no genera ningún conflicto de interés.

Distribución por autores

Hilda Elena Pita González: *Desarrollo de la investigación y aplicación de los métodos*

Mercedes Miló Dubé: *Revisión y corrección a la metodología de la investigación*

Tania Rosa García Hernández: *Estado del Arte*