



Selección y Desarrollo de Talentos Deportivos en básica media: Un Enfoque desde la batería de FEDENADOR

Selection of sports talents in schoolchildren through the Fedenador Battery

Seleção e Desenvolvimento do Talento Desportivo na Escola Média: Uma Abordagem a partir da Bateria FEDENADOR

Byron Christian Pérez-Villa ^I

byron.perez.07@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9647-7740>

Israel Neptalí Mejía-Rodríguez ^{II}

inmejia@ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-4514-1212>

Correspondencia: byron.perez.07@est.ucacue.edu.ec

Ciencias del Deporte
Artículo de Investigación

*** Recibido:** 06 de marzo de 2025 ***Aceptado:** 20 de abril de 2025 *** Publicado:** 13 de mayo de 2025

- I. Magíster en Educación Física y Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Cultura Física, maestrante del programa de maestría en Educación mención Educación Física y Deporte de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador.
- II. Psicólogo clínico, Magíster en Psicoanálisis, Diplomado en desarrollo del pensamiento creativo, Especialista en hipnosis clínica reparadora, Docente investigador de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador.

Resumen

La identificación y selección de talentos deportivos en edades tempranas es un proceso clave para el desarrollo del deporte a nivel escolar y competitivo. En el ámbito educativo, especialmente en la educación básica media, es fundamental contar con herramientas que permitan evaluar de manera integral las capacidades físicas, antropométricas y psicológicas de los estudiantes, con el fin de orientarlos hacia disciplinas deportivas en las que puedan destacar. Sin embargo, en contextos como el ecuatoriano, persisten limitaciones en los procesos de detección y selección de talentos, lo que dificulta la optimización del potencial deportivo de los jóvenes.

En este sentido, la Batería Deportiva de FEDENADOR se presenta como una herramienta validada para la evaluación de capacidades físicas como resistencia, fuerza, agilidad y equilibrio, complementada con mediciones antropométricas que permiten una aproximación más precisa al perfil deportivo de los estudiantes. No obstante, a pesar de su potencial, su aplicación no ha sido suficientemente explorada en el contexto local, lo que representa una brecha en la optimización de los procesos de selección y formación deportiva.

El presente estudio tiene como objetivo analizar la eficacia de la Batería Deportiva de FEDENADOR en la identificación de talentos deportivos en estudiantes de educación básica media, con el fin de contribuir al desarrollo integral de sus habilidades físicas y deportivas. Para ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye la aplicación de la Batería Deportiva de FEDENADOR en la identificación y selección de talentos deportivos en estudiantes de 10 a 12 años? A través de este trabajo, se busca proporcionar evidencia que permita mejorar los procesos de selección y orientación deportiva, promoviendo un enfoque más científico y sistemático en la detección de talentos.

Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian la eficacia de la Batería Deportiva de FEDENADOR como herramienta para la identificación de talentos deportivos en estudiantes de educación básica media, destacando su capacidad para evaluar de manera integral capacidades físicas y medidas antropométricas. Estas conclusiones refuerzan la necesidad de implementar procesos sistemáticos y científicos en la selección y formación de jóvenes atletas, especialmente en contextos donde persisten brechas en la optimización de estos procesos. En este sentido, la propuesta de una Guía Práctica para la Selección de Talentos Deportivos surge como una respuesta concreta a estas necesidades, ofreciendo un marco metodológico que integra evaluaciones físicas, antropométricas y psicológicas, y que puede ser aplicada por entrenadores, docentes y padres de

familia. Esta guía no solo busca mejorar la eficacia en la detección de talentos, sino también fomentar un desarrollo deportivo integral y promover estilos de vida activos y saludables entre los estudiantes, contribuyendo así al fortalecimiento del deporte a nivel escolar y competitivo.

Palabras clave: Talento deportivo; Batería FEDENADOR; Selección de talentos; Evaluación física; Medidas antropométricas.

Abstract

The identification and selection of athletic talent at an early age is a key process for the development of sports at the school and competitive levels. In the educational field, especially in basic secondary education, it is essential to have tools that allow for a comprehensive assessment of students' physical, anthropometric, and psychological abilities, in order to guide them toward sports disciplines in which they can excel. However, in contexts such as Ecuador, limitations persist in talent detection and selection processes, which hinder the optimization of young people's athletic potential.

In this sense, the FEDENADOR Sports Battery is presented as a validated tool for the evaluation of physical abilities such as endurance, strength, agility, and balance, complemented by anthropometric measurements that allow for a more accurate approximation of students' athletic profiles. However, despite its potential, its application has not been sufficiently explored in the local context, which represents a gap in the optimization of sports selection and training processes. This study aims to analyze the effectiveness of the FEDENADOR Sports Battery in identifying athletic talents in elementary school students, with the goal of contributing to the comprehensive development of their physical and athletic abilities. To this end, the following research question is posed: How does the application of the FEDENADOR Sports Battery influence the identification and selection of athletic talents in students aged 10 to 12? This study seeks to provide evidence that will improve athletic selection and guidance processes, promoting a more scientific and systematic approach to talent detection.

The results obtained in this research demonstrate the effectiveness of the FEDENADOR Sports Battery as a tool for identifying athletic talents in elementary school students, highlighting its ability to comprehensively assess physical abilities and anthropometric measurements. These conclusions reinforce the need to implement systematic and scientific processes in the selection and training of young athletes, especially in contexts where gaps in the optimization of these

processes persist. In this sense, the proposal for a Practical Guide for the Selection of Sports Talents emerges as a concrete response to these needs, offering a methodological framework that integrates physical, anthropometric, and psychological assessments and can be applied by coaches, teachers, and parents. This guide not only seeks to improve the effectiveness of talent detection but also to foster comprehensive sports development and promote active and healthy lifestyles among students, thus contributing to the strengthening of sports at the academic and competitive levels.

Keywords: Sports talent; FEDENADOR Battery; Talent selection; Physical evaluation; Anthropometric measurements.

Resumo

Identificar e selecionar talentos atléticos desde tenra idade é um processo fundamental para o desenvolvimento desportivo tanto a nível escolar como competitivo. Na educação, sobretudo no ensino secundário básico, é fundamental dispor de ferramentas que permitam uma avaliação integral das capacidades físicas, antropométricas e psicológicas dos alunos, para os orientar para modalidades desportivas em que se possam destacar. No entanto, em contextos como o do Equador, ainda existem limitações nos processos de deteção e seleção de talentos, dificultando a maximização do potencial desportivo dos jovens.

Neste sentido, a Bateria Desportiva FEDENADOR apresenta-se como uma ferramenta validada para a avaliação de capacidades físicas como a resistência, a força, a agilidade e o equilíbrio, complementadas por medidas antropométricas que permitem uma aproximação mais precisa do perfil atlético dos alunos. No entanto, apesar do seu potencial, a sua aplicação ainda não foi suficientemente explorada no contexto local, o que representa uma lacuna na otimização dos processos de seleção e treino desportivo.

Este estudo tem como objetivo analisar a eficácia da Bateria Desportiva FEDENADOR na identificação de talentos desportivos em alunos do ensino básico, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento integral das suas capacidades físicas e desportivas. Para tal, propõe-se a seguinte questão de investigação: De que forma a aplicação da Bateria Desportiva FEDENADOR influencia a identificação e seleção de talentos desportivos em alunos dos 10 aos 12 anos? Através deste trabalho, procuramos fornecer evidências que irão melhorar os processos de seleção e orientação desportiva, promovendo uma abordagem mais científica e sistemática para a deteção de talentos.

Os resultados obtidos nesta investigação demonstram a eficácia da Bateria Desportiva FEDENADOR como ferramenta de identificação de talentos desportivos em alunos do ensino básico, destacando a sua capacidade de avaliar de forma abrangente as capacidades físicas e as medidas antropométricas. Estes achados reforçam a necessidade de implementar processos sistemáticos e científicos na seleção e treino de jovens atletas, especialmente em contextos onde persistem lacunas na otimização destes processos. Neste sentido, a proposta de um Guia Prático para a Seleção de Talentos Desportivos surge como uma resposta concreta a estas necessidades, oferecendo um quadro metodológico que integra avaliações físicas, antropométricas e psicológicas e pode ser aplicado por treinadores, professores e pais. Este guia não procura apenas melhorar a eficácia da deteção de talentos, mas também promover o desenvolvimento atlético abrangente e promover estilos de vida ativos e saudáveis entre os alunos, contribuindo assim para o fortalecimento do desporto nos níveis académico e competitivo.

Palavras-chave: Talento desportivo; Bateria FEDENADOR; Seleção de talentos; Avaliação física; Medidas antropométricas.

Introducción

Con el paso de los años en el ámbito deportivo, se ha consolidado la creencia de que el talento surge de manera espontánea, lo que ha llevado a algunos entrenadores a considerar irrelevante invertir tiempo y recursos en la búsqueda del atleta ideal. No obstante, para alcanzar un rendimiento óptimo, diversas disciplinas deportivas han implementado investigaciones científicas centradas en el análisis individual de los atletas, con el fin de potenciar sus capacidades y lograr los mejores resultados en su desempeño deportivo. (Baculima et al., 2023).

La selección de talentos deportivos comienza en las clases de Educación Física, donde niños y adolescentes ponen en práctica sus destrezas mediante la ejecución de las actividades diseñadas en la malla curricular y planificadas por el docente. Es en este contexto donde se debe identificar el talento deportivo, siguiendo un proceso estructurado que incluye detección, localización, selección, atención y seguimiento. Este enfoque sistemático representa un avance significativo para el trabajo especializado que posteriormente pueden desarrollar los entrenadores en diversas disciplinas deportivas (Altamirano et al., 2015). Además, diversos expertos coinciden en que la identificación del talento deportivo debería iniciarse durante la etapa escolar, proponiendo comenzar con

actividades lúdicas que permitan al niño desarrollar habilidades motrices y deportivas en la disciplina de su preferencia (Reyes y Lara, 2023).

En este contexto, la selección y detección de talentos deportivos se ha convertido en uno de los factores más relevantes para la preparación de futuros atletas. Uno de los elementos principales que influye, directa o indirectamente, en el logro de resultados deportivos es el talento individual, junto con el nivel de preparación alcanzado (Bueno, 2021). De manera similar, el descubrimiento de talentos es un proceso riguroso y complejo, ya que implica la aplicación de diversos componentes básicos que requieren la combinación de múltiples métodos y enfoques, con el objetivo de identificar a los jóvenes con mayor potencial en distintas disciplinas deportivas. Además de considerar aspectos genéticos, es fundamental evaluar habilidades técnicas, capacidades mentales y la actitud hacia el deporte, factores que resultan determinantes para el éxito en el ámbito deportivo (Murillo et al., 2023).

Marco teórico

Según Orellana et al. (2022), en la actualidad, la selección de talentos deportivos ha generado un creciente interés entre investigadores en diversas disciplinas, como deportes individuales, colectivos, con balón, de combate y de tiempos y marcas. Este proceso requiere identificar individuos con capacidades físicas, psicológicas, biológicas, fisiológicas y antropométricas superiores al promedio de su grupo etario, con el fin de lograr una evolución significativa. Para ello, es fundamental un seguimiento metodológico por parte del entrenador, quien, mediante un plan de entrenamiento estructurado, busca alcanzar resultados óptimos.

El desarrollo de una promesa deportiva es un proceso complejo, multifactorial y dinámico, cuya sostenibilidad depende principalmente de la interacción de tres factores: el componente genético, el entorno deportivo y las habilidades psicológicas (Ramírez y Prieto, 2021). En el ámbito del desarrollo de talentos deportivos, se han implementado procesos sistemáticos de identificación basados en la detección de rasgos característicos que permiten predecir una alta probabilidad de éxito en el rendimiento deportivo. Esto ha impulsado la necesidad de incrementar investigaciones orientadas a la identificación de características específicas y marcadores genéticos asociados a diversas disciplinas deportivas (López, 2021).

La formación deportiva, entendida como un proceso integral y multifactorial, tiene como objetivo dotar a niños y adolescentes de un conjunto de capacidades físicas, funcionales, motoras,

intelectuales y morales que les permitan practicar deportes con éxito y con un pronóstico favorable en la obtención de resultados y marcas deportivas (Hernández y Cumblera, 2022).

De acuerdo con Paucar (2024), en el proceso de identificación y selección de talentos deportivos, es más probable que niños y niñas sean seleccionados para participar en deportes estructurados y sistemáticos. A nivel global, el avance en el ámbito deportivo es evidente; sin embargo, en Ecuador persiste una brecha significativa en la optimización de los procesos deportivos. Esta situación refleja limitaciones importantes en la detección, identificación y selección de talentos deportivos en el contexto nacional (Medina et al., 2023).

Talentos deportivos en el Ecuador

También Perlaza (2014) resalta que la historia deportiva de Ecuador evidencia su potencial como semillero de talentos en diversas disciplinas, favorecido por la diversidad de sus regiones geográficas. Esta riqueza territorial permite contar con una amplia variedad de deportistas aptos tanto para deportes individuales como colectivos. La región Sierra, gracias a su dieta rica en hierro, promueve altos niveles de hemoglobina en sangre, lo que mejora la oxigenación y el desarrollo de fibras musculares rojas, características ideales para deportes de resistencia como fondo, medio fondo, marcha, boxeo, ciclismo, triatlón y natación. Por su parte, la Costa se destaca en la formación de velocistas y en deportes como boxeo, natación, triatlón y disciplinas de defensa personal. Finalmente, la región Amazónica ha mostrado avances significativos en el ámbito deportivo, con referentes destacados a nivel nacional e internacional, como Antonio Valencia, Enner Valencia y Ángela Tenorio.

Proceso de talentos deportivos en otros países

García e Iglesias (2019) destacan que numerosos países, incluido Colombia, cuentan con atletas de élite tanto en deportes individuales como de conjunto. Estos países identifican talentos deportivos emergentes a través de actividades recreativas, la educación física y las prácticas deportivas escolares, aprovechando el sistema educativo como un medio natural para fomentar la práctica deportiva en edades tempranas. Por otro lado, en Cuba, el proceso de selección de talentos se desarrolla mediante un sistema estructurado que realiza un seguimiento continuo del niño desde su ingreso a la institución educativa. Este seguimiento, centrado principalmente en las clases de educación física, permite identificar potenciales deportistas y guiarlos hacia el entrenamiento en disciplinas específicas, un enfoque que ha demostrado ser altamente efectivo y ha producido resultados sobresalientes a nivel internacional (Domínguez y Donatien, 2015).

La selección deportiva se define como un proceso organizativo-metodológico complejo que integra métodos de investigación en las áreas pedagógica, sociológica, psicológica y médico-biológica. Este enfoque permite identificar y evaluar los talentos y habilidades de niños, adolescentes y jóvenes en una disciplina deportiva específica (Martínez y Carralero, 2018). En este contexto, la selección de talentos constituye el primer y fundamental paso hacia la búsqueda de la excelencia deportiva. Dado el incremento en las exigencias competitivas en disciplinas como las artes marciales, se vuelve imperativo detectar atletas con alto potencial a edades cada vez más tempranas (Lastres y Sánchez, 2017).

Talentos deportivos mediante el enfoque biológico y científico

La identificación de talentos deportivos generalmente se lleva a cabo mediante dos enfoques principales. El primero es el enfoque biológico, que se basa en la observación directa por parte del entrenador, quien selecciona a los deportistas para su equipo en función de características físicas específicas, como la velocidad o la fuerza demostradas en sus técnicas. El segundo enfoque es el científico, que emplea baterías de pruebas propias de las ciencias del deporte y la medicina deportiva. Estas pruebas se utilizan para evaluar de manera sistemática las capacidades motrices generales, como la fuerza o la resistencia (Pieter, 2010).

Batería de FEDENADOR

Durante el período 2012-2013, la Federación Deportiva Nacional del Ecuador (FEDENADOR) realizó una investigación orientada a especificar los indicadores normativos generales de su población deportiva. El estudio se centró en valores relacionados con la manifestación de la rapidez, la fuerza, la resistencia y un conjunto de indicadores antropométricos generales. Los resultados permitieron establecer baremos que servirían como parámetros normativos para la detección de talentos deportivos en niños y niñas de entre 9 y 12 años de edad (Romero et al., 2015).

Metodología

Diseño

Se implementó un diseño de investigación no experimental, con un enfoque cuantitativo y un corte transversal, para la recopilación de datos. Como instrumento de medición, se utilizó la batería FEDENADOR, la cual permitió recolectar información y cuantificar las variables de estudio de manera sistemática y objetiva.

Participantes

El universo de los participantes estuvo conformado de la siguiente manera; 80 estudiantes de ambos géneros (masculino y femenino), con edades comprendidas entre los 10 y 12 años ($M= 11,19$; $DT= 0,83$). Este grupo representa el universo total de la educación general básica media de una institución educativa de la provincia del Azuay. Los niños cursan sus estudios en el horario matutino de manera presencial y se encuentran en una etapa clave para la iniciación deportiva. Cabe destacar que se presentó el paradigma de la investigación a los estudiantes, directivos, docentes y padres de familia, obteniendo el consentimiento informado firmado por los representantes legales de los participantes.

Instrumentos

La batería de test elaborado por Federación Deportiva Nacional del Ecuador FEDENADOR (2013), misma que cuenta con pruebas antropométricas y físicas de entre las cuales constan los criterios antropométricos; 1) Peso corporal (kg); 2) talla parada (cm); 3) talla sentada (cm); 4) envergadura (cm), a partir de ellos se saca el Índice de Masa Corporal (IMC) e Índice Córnico (IC). En los criterios físicos se contemplan las pruebas de: 1) Velocidad 30 metros lanzados (seg.); 2) Fuerza: 2.1) flexión de codos (máxima cantidad de repeticiones), 2.2) salto horizontal a pies juntos sin carrera (máxima distancia en cm); 3) Agilidad: 3.1) carrera en zigzag (seg.), 3.2) prueba de 3 conos (seg.); 4) Resistencia, test de Course Navette (minuto en que se detuvo) y 5) Equilibrio, test de IOWA BRACE (calificación de acuerdo a la calidad de ejecución 1-4 puntos).

Procedimiento

Para la aplicación de la batería FEDENADOR, se solicitó la autorización correspondiente a los directivos de la institución educativa. Posteriormente, se llevó a cabo una socialización con los tutores del nivel de educación general básica media, en la cual se explicaron los objetivos y procedimientos del estudio. Una vez obtenida la aprobación, se envió el consentimiento informado a los representantes legales de los participantes, asegurando la transparencia y voluntariedad en su participación. Tras cumplir con estos requisitos, se procedió a la aplicación de las técnicas e instrumentos de la batería FEDENADOR, la cual se implementó en un período de cinco semanas.

Análisis de datos

Se realizaron análisis descriptivos, media, mínimo, máximo y desviación estándar en donde se analizó los resultados a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics 25 pues, a obtención de resultados y análisis posteriores como tablas y frecuencias.

Tabla 1. Batería de FEDENADOR

Técnicas e instrumentos	Dimensiones	Indicadores	Ítems
técnica: medición instrumento: Test FEDENADOR	medidas antropométricas	Peso	km
		talla	cm
		talla sentada	cm
		envergadura	cm
	pruebas físicas	Resistencia	-test de Course Navette
		velocidad	-30 mts con salida lanzada
		fuerza	-salto horizontal a pies juntos. - flexión de brazos en el suelo.
		agilidad	- carrera en zigzag. - prueba de 3 conos a la derecha.
		flexibilidad	- test de IOWA BRACE. - equilibrio estático sobre una pierna.

La tabla 1 hace referencia a la Batería de Fedenador haciendo mención a las pruebas físicas con sus indicadores, ítems y la descripción de las mediciones para las respectivas valoraciones.

Tabla 2. Pruebas físicas

Indicadores	Ítems	Descripción
Resistencia	test de Course Navette	distancia en metros
Fuerza 1	salto horizontal a pies juntos	distancia en centímetros
Fuerza 2	flexión de brazos en el suelo	medición en repeticiones
Agilidad 1	carrera en zigzag.	duración en tiempo
Agilidad 2	prueba de 3 conos a la derecha	duración en tiempo
Equilibrio 1	test de IOWA BRACE	duración en tiempo
Equilibrio 2	equilibrio estático sobre una pierna.	duración en tiempo

La tabla 2 presenta una serie de indicadores relacionados con la evaluación de capacidades físicas, cada uno asociado a un ítem específico y una descripción detallada de cómo se mide. A continuación, se realiza un análisis de cada indicador:

Resistencia: Se evalúa mediante el test de Course Navette, midiendo la distancia recorrida en metros.

Fuerza 1: Se mide a través del salto horizontal a pies juntos, registrando la distancia alcanzada en centímetros. Este ítem evalúa la fuerza explosiva de las extremidades inferiores.

Fuerza 2: Se evalúa con la flexión de brazos en el suelo, contabilizando el número de repeticiones. Este ejercicio mide la fuerza y resistencia muscular de los miembros superiores.

Agilidad 1: Se utiliza la carrera en zigzag, midiendo la duración en tiempo. Este test evalúa la capacidad de cambiar de dirección rápidamente, reflejando la agilidad y coordinación.

Agilidad 2: Se mide con la prueba de 3 conos a la derecha, registrando el tiempo de ejecución. Este ítem también evalúa la agilidad, con un enfoque específico en movimientos laterales.

Equilibrio 1: Se emplea el test de IOWA BRACE, midiendo la duración en tiempo. Este test evalúa el equilibrio dinámico y la estabilidad corporal.

Equilibrio 2: Se mide con el equilibrio estático sobre una pierna, registrando el tiempo de mantenimiento. Este ítem evalúa el equilibrio estático y la capacidad de control postural.



Figura 1. Promedio de la población de los estudiantes de básica media (hombres y mujeres).

La figura presenta la distribución de la población participante en el estudio, dividida por género. Según los datos, el 46,25% de los participantes son hombres, mientras que el 53,75% son mujeres. Esto indica que hay una ligera predominancia de mujeres en la muestra, con una diferencia de

aproximadamente 7,5 puntos porcentuales. Esta distribución sugiere que la participación femenina es ligeramente mayor que la masculina en el contexto de la investigación realizada.

Resultados

Tabla 3. Medidas antropométricas

		Edad	Peso (Kg)	Talla (cm)	Talla sentado (cm)	Envergadura (cm)
N						
h	43	80	80	80	80	80
m	37					
Min		10	24	1,17	0,65	0,42
Max		12	56	1,59	0,85	1,68
M		11,19	39,76	1,39	0,73	1,38
+M		45%	52,25%	50%	55%	52,25%
Σ		0,83	8,35	0,09	0,04	0,15

Nota: n: cantidad de participantes; h: hombre; m: mujer; Min: mínimo; Max: máximo; M: media; +M: encima de la media; σ: desviación estándar.

En las medidas antropométricas se aprecia una media de 80 estudiantes en edad 11,19 años, peso 39,76 kg; talla 1,39 cm; talla sentado 0,73 cm y la envergadura 1,38 cm.

Es importante resaltar que cada ser humano es único y puede sobresalir en muchos deportes es por ello que las medidas antropométricas son de suma importancia para la determinación de posibles talentos deportivos según su construcción física, tomando en consideración el valor por encima de la media: Por la estatura (50%) resultando un posible talento deportivo en deportes colectivos siendo la estatura determinante en: vóleybol, baloncesto, polo, balonmano, fútbol (ciertas posiciones como PT, DEC, DC o MCD), atletismo (saltos) y natación pero menos aconsejable el salto alto; Para el IMC (50%) (índice de masa corporal) posible talento deportivo resultaría en halterofilia, levantamiento de potencia, judo, lucha, y atletismo (lanzamientos) pero menos aconsejable son los sugeridos a la persona con tendencia a ectomorfismo; En cambio, la envergadura (52,25%) siendo el posible talento deportivo sería en baloncesto, vóleybol, polo, natación, boxeo, esgrima, tenis de campo, bádminton y escalada deportiva pero menos aconsejable son los sugeridos a la persona con envergadura menor a la estatura; Y en el IC (índice córmico)

(51,25%) resultaría posible talento deportivo para halterofilia, levantamiento de potencia, natación y taekwondo pero menos aconsejable son los sugeridos a las personas braquicórmicas, cabe recalcar que algunas características antropométricas son irrelevantes en algunos deportes tales como el ajedrez, tiro olímpico, tiro con arco, billar y bolo.

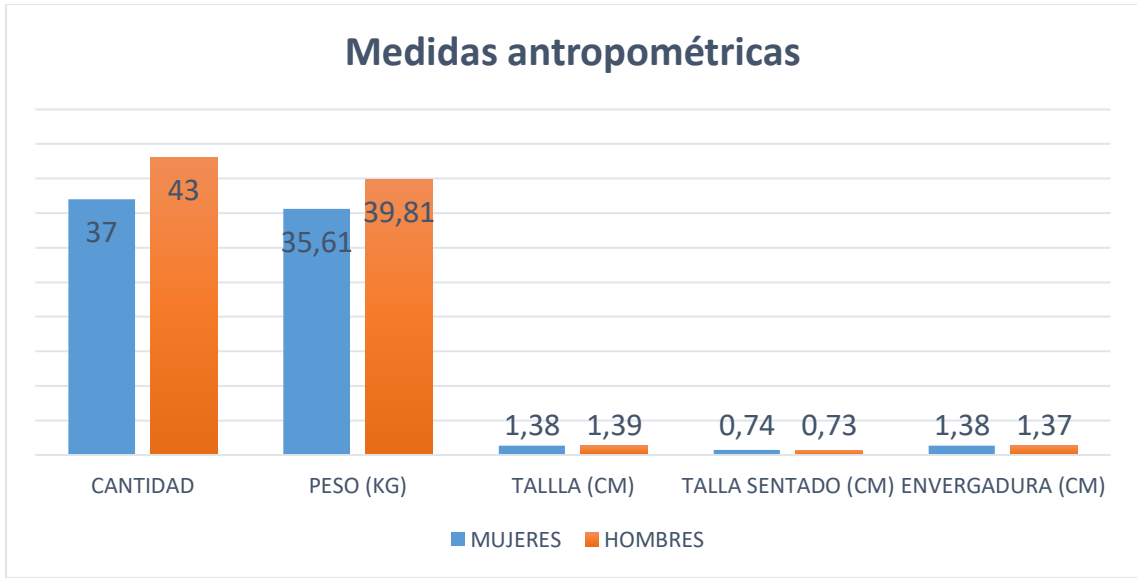


Figura 2. Promedio de los valores comparativos de las medidas antropométricas entre hombres y mujeres.

Para las mediciones antropométricas, representadas en la figura 2, se consideró el promedio de cada una de las variables evaluadas. Los resultados mostraron que los niños presentaron valores mayores en el porcentaje de peso, talla y envergadura, con excepción de la talla sentado, donde la diferencia fue de 0,01 cm a favor de las niñas. Esta particularidad se debe a las diferencias en el crecimiento y desarrollo corporal durante la pubertad, etapa en la que las niñas experimentan un crecimiento acelerado en el tronco. Como consecuencia, la talla sentado en las niñas tiende a ser relativamente superior en comparación con los niños de la misma edad.

Tabla 4. Pruebas físicas

	n	Min	Max	M	+M	σ
Resistencia	80	624	1042	812,41	43,75%	122,04
Fuerza 1	80	0,64	2,05	1,32	41,25%	0,32
Fuerza 2	80	1,00	33,00	7,04	37,50%	7,94
Agilidad 1	80	14,62	38,80	23,95	56,25%	4,05
Agilidad 2	80	5,52	9,24	7,52	55,00%	0,82
Equilibrio 1	80	1,01	2,13	1,41	50,00%	0,33

Equilibrio 2	80	1,01	2,86	1,52	35,00%	0,41
---------------------	----	------	------	------	--------	------

Nota: n: cantidad de participantes; Min: mínimo; Max: máximo; M: media, +M: encima de la media; σ : desviación estándar.

Cabe destacar que, en las pruebas aplicadas, los criterios para obtener mejores marcas varían según la capacidad física evaluada. En el caso de la resistencia, el objetivo es recorrer la mayor cantidad de metros posible; en la fuerza 1, realizar el mayor número de repeticiones; y en la fuerza 2, el equilibrio 1 y el equilibrio 2, mantener una duración prolongada en el tiempo. Por otro lado, en las pruebas de agilidad 1 y agilidad 2, el objetivo es completar el recorrido en el menor tiempo posible. En la tabla 4 se presentan las características físicas de la muestra universal de estudiantes de educación general básica media, obtenidas a través de los test físicos aplicados. Los resultados muestran los siguientes promedios: en el test de Course Navette, se registró una media de 812,41 metros recorridos; en el salto horizontal a pies juntos, una media de 1,32 cm; en la flexión de brazos en el suelo, una media de 7,04 repeticiones; en la carrera en zigzag, una media de 23,95 segundos; en la prueba de 3 conos a la derecha, una media de 7,52 segundos; en el test de IOWA BRACE, una media de 1,42 minutos; y en el equilibrio estático sobre una pierna, una media de 1,52 minutos. Tomando en consideración los valores por encima de la media, se obtuvieron los siguientes hallazgos: en resistencia (43,75%), se observa una buena condición física, lo que resulta relevante para deportes como fútbol, baloncesto, rugby y carreras de fondo; en el salto horizontal a pies juntos (41,25%), se refleja una buena explosividad y fuerza en el tren inferior, habilidades útiles para disciplinas como salto de longitud, salto triple, baloncesto y voleibol; en la flexión de brazos en el suelo (37,50%), se evidencia una excelente fuerza y resistencia en el tren superior, cualidades importantes para la gimnasia, natación, fútbol americano y baloncesto; en agilidad 1 (56,25%) y agilidad 2 (55,00%), los tiempos reflejan una buena rapidez y velocidad, atributos clave para destacar en fútbol, baloncesto, tenis y boxeo; y en equilibrio 1 (50,00%) y equilibrio 2 (35,00%), se destaca una excelente capacidad de reacción y control corporal, aspectos fundamentales para prevenir lesiones y desempeñarse en gimnasia, deportes de combate, baloncesto, fútbol y voleibol. Estos resultados permiten identificar las fortalezas físicas de los estudiantes y su potencial aplicación en diversas disciplinas deportivas, lo que contribuye a orientar su desarrollo deportivo de manera más específica y efectiva.

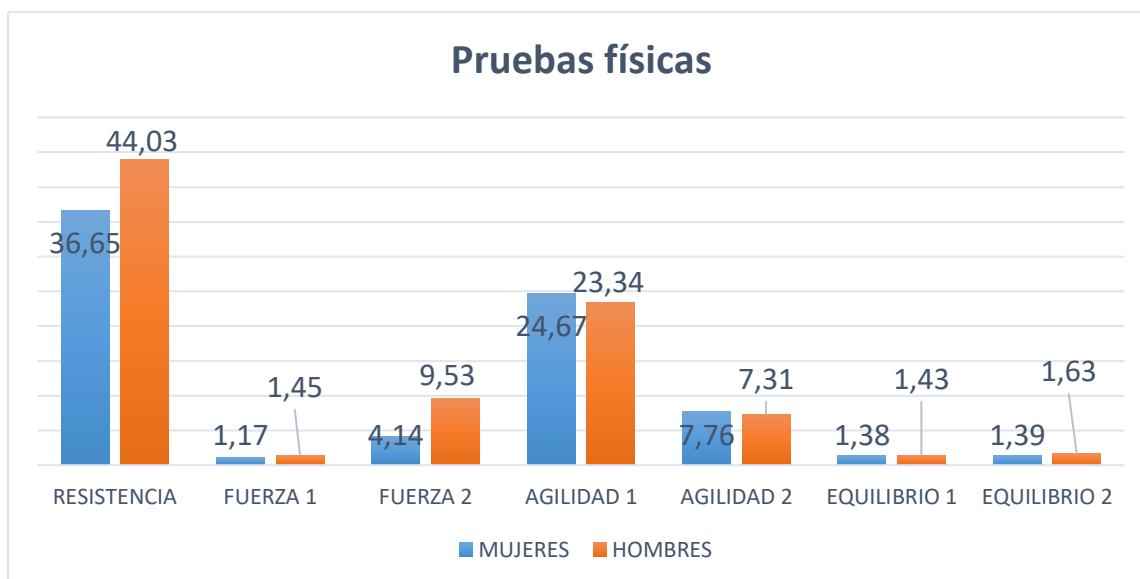


Figura 3. Valores comparativos de las pruebas físicas entre hombres y mujeres.

La figura 3 muestra los promedios de las pruebas físicas realizadas, evidenciando diferencias significativas a favor del género masculino en los resultados. Las brechas registradas fueron las siguientes: 7,38 metros en el test de Course Navette; 0,28 cm en el salto horizontal a pies juntos; 5,40 repeticiones en la flexión de brazos en el suelo; 1,33 segundos menos en la carrera en zigzag; 0,45 segundos menos en la prueba de 3 conos a la derecha; 0,06 segundos de diferencia en el test de IOWA BRACE; y 0,24 segundos en el equilibrio estático sobre una pierna. Además, se destaca que el 75% de los estudiantes participan en actividades deportivas como fútbol, baloncesto, taekwondo, ajedrez, gimnasia y baile moderno.

En el grupo etario de 10 a 12 años, los valores obtenidos en resistencia, fuerza, agilidad y equilibrio muestran una tendencia superior en los niños. Esto se atribuye a que, en esta etapa del desarrollo, factores como la masa muscular, la capacidad cardiovascular y la fuerza suelen manifestar un rendimiento físico más destacado en el género masculino. Sin embargo, es importante considerar que estas diferencias pueden variar debido a la heterogeneidad en el ritmo de crecimiento y la distribución corporal durante la niñez (Palomino et al., 2017). Estos hallazgos subrayan la influencia de los factores biológicos y madurativos en el desempeño físico durante la pubertad temprana.

Discusión

El objetivo principal de esta investigación fue analizar la eficacia de la Batería Deportiva de FEDENADOR en la identificación de talentos deportivos en estudiantes de educación básica media, con el propósito de optimizar los procesos de selección mediante la evaluación de medidas antropométricas y pruebas físicas. Este enfoque busca contribuir al desarrollo integral de las habilidades físicas y deportivas de los estudiantes, permitiendo una orientación más precisa hacia disciplinas deportivas en las que puedan destacar. El principal aporte de este estudio radica en proporcionar datos concretos sobre el rendimiento físico de los estudiantes, lo que facilita la toma de decisiones informadas para su formación deportiva.

En concordancia con los hallazgos de Barahona y Bravo (2023), quienes aplicaron el test de FEDENADOR a estudiantes de 9 a 15 años, se observa una correlación entre las medidas antropométricas y las disciplinas deportivas sugeridas. En su estudio, se identificó que, según la estatura, los estudiantes podrían inclinarse hacia deportes colectivos como fútbol, halterofilia, levantamiento de potencia, lucha, judo e hípica. Asimismo, en función del Índice de Masa Corporal (IMC), se recomendaron deportes como lucha, judo, atletismo, halterofilia y levantamiento de potencia. Por otro lado, el Índice Cormico (IC) sugirió una inclinación hacia el atletismo (con excepción de lanzamientos), taekwondo, levantamiento de potencia y natación, mientras que la envergadura apuntó hacia deportes de potencia, atletismo, baloncesto, voleibol, polo y natación. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en la presente investigación, donde estudiantes de 10 a 12 años mostraron aptitudes similares en relación con su estatura, IMC, IC y envergadura, lo que refuerza la validez de la batería FEDENADOR como herramienta para la identificación de talentos deportivos.

En cuanto a los resultados de las pruebas físicas, se observó que el 43,75% de los estudiantes superaron la media en resistencia, lo que refleja una buena condición física en la mayoría de los participantes. Este dato puede atribuirse a que un porcentaje significativo de los estudiantes realiza actividades deportivas fuera del horario escolar. Sin embargo, estos resultados contrastan con los de Baculima et al. (2023), quienes reportaron un porcentaje menor (18,18%) en resistencia, atribuido principalmente a las restricciones impuestas por la pandemia de COVID-19, que llevaron a un aumento del sedentarismo y afectaron negativamente el somatotipo y la condición física de los niños. Estas diferencias resaltan la importancia de considerar el contexto socioeconómico y de

salud al interpretar los resultados de las pruebas físicas, así como la necesidad de implementar estrategias para contrarrestar los efectos negativos de periodos prolongados de inactividad.

Por otro lado, el estudio de Paucar (2024), realizado con 110 estudiantes de 11 a 12 años en dos instituciones educativas de la ciudad de Macará, provincia de Loja, también evidenció resultados positivos en la aplicación de pruebas físicas para la identificación de talentos deportivos. En dicho estudio, se destacó que estas evaluaciones permiten a los estudiantes iniciarse en disciplinas deportivas donde puedan explotar al máximo sus capacidades físicas. De manera similar, en nuestra investigación se obtuvieron valores significativos por encima de la media en resistencia, fuerza, agilidad y equilibrio, lo que sugiere que los estudiantes tienen el potencial para practicar tanto deportes colectivos como individuales, dependiendo de sus marcas deportivas.

En síntesis, los resultados de esta investigación respaldan la eficacia de la Batería Deportiva de FEDENADOR como una herramienta válida y confiable para la identificación de talentos deportivos en edades tempranas. Además, se destaca la importancia de considerar no solo las medidas antropométricas, sino también las pruebas físicas, para una evaluación integral que permita orientar a los estudiantes hacia disciplinas deportivas acordes con sus capacidades y potencialidades. Futuras investigaciones podrían ampliar el alcance de este estudio, incorporando muestras más grandes y diversos contextos geográficos y socioeconómicos, con el fin de generalizar los hallazgos y optimizar los procesos de selección y formación deportiva en el ámbito educativo.

Conclusiones

La Batería Deportiva de FEDENADOR se ha demostrado como una herramienta eficaz para la identificación de talentos deportivos en estudiantes de educación básica media, ya que permite evaluar de manera integral capacidades físicas como resistencia, fuerza, agilidad y equilibrio, junto con medidas antropométricas relevantes. Esto facilita una orientación más precisa hacia disciplinas deportivas específicas.

Los resultados obtenidos en las pruebas físicas y antropométricas reflejan que los estudiantes que realizan actividades deportivas fuera del horario escolar presentan un mejor rendimiento, especialmente en resistencia y fuerza. Esto subraya la importancia de fomentar la práctica deportiva desde edades tempranas para mejorar la condición física y prevenir el sedentarismo.

Se evidenció que, en el grupo etario de 10 a 12 años, los niños tienden a mostrar un rendimiento físico superior al de las niñas en pruebas de resistencia, fuerza y agilidad, lo que puede atribuirse a diferencias en el desarrollo muscular y cardiovascular durante esta etapa. Sin embargo, es fundamental considerar las variaciones individuales en el crecimiento y desarrollo para una evaluación más equitativa.

La aplicación de herramientas como la Batería Deportiva de FEDENADOR, complementada con un enfoque integral que incluya aspectos psicológicos y de seguimiento, puede optimizar los procesos de selección y formación de talentos deportivos, contribuyendo al desarrollo del deporte a nivel escolar y competitivo, así como a la promoción de estilos de vida saludables entre los jóvenes.

Referencias

1. Altamirano Balseca, M., Trujillo Chávez, H. S., Tocto Lobato, J. G., & Romero Frómata, E. (2015). Estudio piloto sobre normas de posibles talentos deportivos en Riobamba, Ecuador, en edades 9-10 años. Revista Digital. Buenos Aires, 1-7. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd209/normas-de-posibles-talentos-deportivos-en-ecuador.htm>
2. Baculima Solis, J. C., García Herrera, D. G., & Ávila Mediavilla, C. M. (2023). Criterios En La Detección De Talentos Deportivos Para El Taekwondo En Edades Tempranas. Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos, 171-177.
3. Barahona Zhirzhan, D. I., & Bravo Navarro, W. H. (2023). Selección de talentos deportivos en la unidad educativa fiscomisional Julio María Matovelle. Polo del Conocimiento, 52-73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9254959>
4. Bueno Corte, J. F. (2021). Selección de Talentos Deportivos en el Baloncesto de la Provincia del Azuay. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonia, 480-495. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8272698>
5. Domínguez Donatien, O., & Duvergel Rodríguez, Y. (2015). Test para la selección de posibles talentos deportivos en el área de medio fondo para ingresar a la categoría juvenil. Revista Digital. Buenos Aires, 1-10. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd203/test-para-la-seleccion-de-talentos-en-medio-fondo.htm>

6. García Cepero , M., & Iglesias Velasco, J. (2019). Hacia una comprensión de las aproximaciones institucionales a los estudiantes con capacidades y talentos excepcionales: primeros pasos para incluirlos en la escuela. *Revista Colombiana de Educación*, 423-444. <https://www.redalyc.org/journal/4136/413670189017/html/>
7. Hernández Barcaz, M. W., & Cumbreira Sánchez, D. (2022). Selección E Iniciación De Talentos; Su Eficacia Para El Alto Rendimiento. *Ciencia y Educación*, 15-27. <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/140/255>
8. Lastres Madrigal, A., & Sánchez Córdova, B. (2017). Aproximación a la teoría de selección de talentos de esgrima para el alto rendimiento. *Revista Digital*. Buenos Aires, 1-7. <https://n9.cl/wb7585>
9. López Ros, V. (2021). La Detección Y El Desarrollo Del Talento Deportivo, ¿La Foto De Hoy Servirá También Para Mañana? *Càtedra d'Esport i Educació Física Centre d'Estudis Olímpics*, 1-20. <https://n9.cl/bbpy6>
10. Martínez González, Y., & Carralero Velázquez, A. (2018). Estrategia En La Selección De Talentos En El Deporte De Atletismo En Las Edades De 10 Y 11 Años, Previas A La Entrada En La Eide Provincial. Según Características Demográficas Y Sociológicas. *Revistas unica cu/ciencia*, 116-129. <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/486/1171>
11. Medina Álvarez, A. B., Jimbo Quizhpe, E. P., Guillermo Paida, D. S., & Mendía Aucancela, J. F. (2023). Selección y orientación de talentos deportivos en la provincia de Cañar. *Polo del Conocimiento*. 268-284. <https://n9.cl/o28ke>
12. Murillo García, C., Atencia Cueto, B., & Navarro Arrieta, A. (2023). Factores Que Intervienen En La Selección Y Detección De Talentos Deportivos: Artículo De Reflexión. *Revista Educación Física, Deporte Y Salud*, 46-56. <https://revistas.uniatlantico.edu.co/index.php/REDFIDS/article/view/3750/4458>
13. Orellana Coraizaca, M. E., García Herrera, D. G., & Ávila Mediavilla , C. M. (2022). Selección de Talentos Deportivos en Deportes de Combate. *Polo del Conocimiento*, 967-993. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9401567>
14. Palomino Devia, C., González Jurado, J. A., & Ramos Parraci, C. A. (2017). Composición corporal y condición física de escolares colombianos de educación

- secundaria y media de Ibagué. Palomino-, 408-415.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84354827014>
15. Paucar Jaramillo, S. d. (2024). Selección de talentos deportivos en escolares entre 11-12 años de la Ciudad de Macará. Polo del Conocimiento, 335-355.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/7117>
16. Perlaza Concha, F. (2014). Valoraciones sobre los procesos de selección de talentos deportivos en Ecuador. Revista Digital. Buenos Aire.
<https://www.efdeportes.com/efd194/seleccion-de-talentos-deportivos-en-ecuador.htm>
17. Pieter, W. (2010). Detección de talentos en practicantes de taekwondo. Revista de Artes Marciales Asiáticas, 77-96. <https://n9.cl/glhxn>
18. Pino, M., Orden, A., Arenas, M. A., Caíno, S., & Fano, V. (2016). Referencias Argentinas de la estatura sentada y longitud de miembros inferiores de 0 a 18 años. Medicina infantil, 279-287. <https://n9.cl/ud2tp>
19. Ramírez Muñoz, A., & Prieto Andreu, J. (2021). Análisis de las habilidades psicológicas en los deportistas promesas y talentos guipuzcoanos. Copyright: Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF), 465-470.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7602495>
20. Reyes Diaz, 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, 1-9.
<https://revistascientificas.uach.mx/index.php/rmccf/article/view/1124>
21. Romero Frómeta, E., Bacallao Ramos, J., Vinueza Tapia, E., Chávez Cevallos, E., & Vaca García, M. R. (2015). Normas de detección masiva de posibles talentos deportivos en Ecuador. Revista Digital Efdeportes. <https://www.efdeportes.com/efd201/deteccion-masiva-de-posibles-talentos-deportivos.htm>