



Evaluación del desarrollo motriz en la educación física como base del deporte escolar

Assessment of motor development in physical education as the base of school sports

Avaliação do desenvolvimento motor na educação física como base do esporte escolar

Herminio Mateo Durán-Quituisaca ^I
herminio.duran@psg.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3292-8300>

Helder Guillermo Aldas-Arcos ^{II}
hgaldasa@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8389-5473>

Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla ^{III}
cavilam@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2649-9634>

Zoila Guillermina Torres-Palchisaca ^{IV}
ztorresp@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3078-6465>

Correspondencia: herminio.duran@psg.ucacue.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de investigación

***Recibido:** 20 de septiembre de 2020 ***Aceptado:** 30 de octubre de 2020 * **Publicado:** 14 de noviembre de 2020

1. Licenciado en Cultura Física, Docente de la Unidad Educativa Técnico Salesiano, Cuenca, Ecuador.
2. Doctor en Ciencias Pedagógicas, Magíster en Entrenamiento Deportivo, Director de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Docente Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
3. Magíster en Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Ciencias de la Actividad Física, Deporte y Recreación, Docente de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Coordinador Académico de la maestría en Educación Física y Entrenamiento Deportivo de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
4. Magíster en Cultura Física, Licenciada en Ciencias de la Educación, especialidad Cultura Física, Docente de la carrera de Cultura Física y Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Resumen

El presente estudio tuvo por objetivo analizar la importancia de la evaluación del desarrollo motriz en la Educación Física como base del deporte escolar. Para ello se realizó una búsqueda con dos navegadores académicos como son Dialnet y Google Académico durante los últimos 10 años. Los resultados en lengua inglesa y a nivel general sobre motricidad son abundantes, sin embargo, a nivel específico, para evaluar motricidad con proyección al deporte en la escuela, son escasos. Se encontró que existen variadas propuestas de evaluación del desarrollo motriz, aunque hay pocos estudios actualizados que analizan a la Educación Física como base del deporte escolar. Se analiza las fortalezas de emplear el instrumento 3JS como una muestra de que es posible la evaluación motriz aplicada al campo de la Educación con proyección deportiva.

Palabras claves: Motricidad; evaluación motriz; educación física; deporte escolar.

Abstract

The present study aimed to analyze the importance of the evaluation of motor development in Physical Education as the basis of school sports. For this, a search was carried out with two academic browsers such as Dialnet and Google Academic during the last 10 years. The results in English and at a general level on motor skills are abundant, however, at a specific level, to assess motor skills with projection to sport in school, they are scarce. It was found that there are various proposals for the evaluation of motor development, although there are few updated studies that analyze Physical Education as the basis of school sports. The strengths of using the 3JS instrument are analyzed as a sample that motor evaluation applied to the field of Education with sports projection is possible.

Keywords: Motor skills; motor evaluation; physical education; school sport.

Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar a importância da avaliação do desenvolvimento motor na Educação Física como base do esporte escolar. Para isso, foi realizada uma pesquisa com dois navegadores acadêmicos como o Dialnet e o Google Academic durante os últimos 10 anos. Os resultados na língua inglesa e em um nível geral sobre habilidades motoras são abundantes, porém, em um nível específico, para avaliar habilidades motoras com projeção para o esporte na

escola, eles são escassos. Constatou-se que existem várias propostas para a avaliação do desenvolvimento motor, embora existam poucos estudos atualizados que analisem a Educação Física como base do esporte escolar. Os pontos fortes da utilização do instrumento 3JS são analisados como uma amostra de que a avaliação motora aplicada ao campo da Educação com projeção esportiva é possível.

Palavras-chave: Habilidades motoras; avaliação motora; educação física; esporte escolar.

Introducción

El presente estudio centra su atención en el contexto de la Educación Física, en lo que concierne a la evaluación del desarrollo motriz como base del deporte escolar, por consiguiente, la revisión bibliográfica analiza conceptos tales como: motricidad, motricidad y deporte, prácticas deportivas y evaluación motriz, al mismo tiempo da la importancia del test 3JS como un instrumento fiable para los profesionales de la rama de Educación Física y deporte.

El desarrollo del estudio tiene como punto de partida la problemática en el contexto ecuatoriano, donde la Educación Física escolar en Ecuador está basada en el Currículo Nacional; con objetivos, destrezas y competencias, las mismas expresadas en prácticas corporales y habilidades motrices a desarrollar. En nivel elemental, niños de 6 a 8 años, no existe el bloque de Prácticas Deportivas, al mismo tiempo en nivel medio, niños de 9 a 11 años, evocan contenidos pertinentes al deporte, sin embargo poco se articula a una base motriz para los deportes en el primer nivel señalado, lo que propicia la problemática del presente estudio, cabe recalcar que el deporte tiene su particularidad en edades tempranas, el cual se basa en el desarrollo motriz, por consiguiente, no se realiza una evaluación, mucho menos se tiene un instrumento evaluativo general para obtener un punto de referencia del niño y articular con el deporte escolar en nuestro país.

Por lo mencionado anteriormente y de acuerdo a la viabilidad del problema planteado en el presente artículo, es importante realizar un estudio para identificar y sugerir un instrumento de evaluación en estas edades, que permita analizar y dar un criterio de la importancia del desarrollo motriz en edades de 6 a 11 años, en relación a la Educación Física y deporte escolar, el mismo puede ser un referente para próximas investigaciones.

Desde años atrás se plantea que, la Educación Física en edades tempranas pretende optimizar y relacionarse directamente con la motricidad, en la misma línea Saraví (2016) manifiesta que la

Educación Física es una comunicación motriz, donde el vínculo con el otro es clave, tiene relación directa el cuerpo y el movimiento humano.

De esta manera, Pazos-Couto (2014) asevera que; la Motricidad evidencia una nueva tendencia de la Educación Física y del deporte, donde nos muestra una motricidad que se enfoca en todas las actividades que realizan los seres humanos, ya sean tareas articuladas a la Educación Física, deporte, recreación, actividades del diario vivir, entre otras.

La Motricidad

En un acercamiento teórico respecto a la motricidad, en la actualidad existen varios autores que sostienen que la motricidad es un conjunto de acciones y movimientos que tienen un proceso evolutivo, de adquisición progresiva, que al estimular en edades tempranas favorecen a su crecimiento, habilidades y destrezas, y su desarrollo de crecimiento, entre ellos están, Gamonales (2016), Cenizo et al., (2016) y Garófano & Guirado (2017)

En un análisis desde el contexto español, Gamonales (2016) afirma que en los últimos treinta años se ha añadido como parte de los estudios de motricidad a la coordinación interlimb que involucra el movimiento secuencial y simultáneo del cuerpo, así como otras vinculadas a la motricidad creativa que se expresa en tres dimensiones como son flexibilidad, originalidad e imaginación.

Así mismo, dentro de la educación primaria Cenizo et al., (2016), aseveran que el ámbito motor se define por ser una fase de progreso de las habilidades y destrezas motrices básicas y un gran desarrollo físico, de esta forma evaluar la motricidad evidencia todo lo concerniente al movimiento en edades tempranas y al proceso de desarrollo del crecimiento.

En consonancia con lo anteriormente planteado, la motricidad o también llamada habilidad motriz en articulación con la Educación Física, es un proceso evolutivo de adquisición progresiva, la edad óptima para trabajar formalmente en la adquisición de esos procesos motrices es de 6 a 11 años, justamente cuando los niños se encuentran cursando la escuela, en caso del Ecuador, la Educación General Básica elemental y media. A esta edad, la motricidad no puede limitarse a ejecutar movimientos, traslados, manipulación de objetos y expresar sentimientos o emociones. (Garófano & Guirado, 2017). En relación con lo mencionado, en la motricidad es conveniente realizar una guía de ejercicios planificados, tomando como punto de referencia una evaluación y análisis, mediante lo expuesto potenciar el desarrollo motriz de los niños.

Luego del análisis realizado a los autores que teorizan respecto a la motricidad se asume lo planteado por Cenizo et al., (2016), en virtud que este autor asevera que la motricidad es un periodo

de mejora de habilidades y destrezas motrices que al ser evaluadas en edades tempranas influyen en el proceso de crecimiento.

La motricidad y el deporte

Respecto a la motricidad y el deporte, hoy en día varios autores aseveran que, la motricidad cumple un papel fundamental en el desarrollo de destrezas y habilidades que favorecen al deporte escolar, lo referido señalan autores tales como: García et al., (2013), Saraví (2016) y Sailema et al., (2017) Por consiguiente, la práctica deportiva curiosamente también tiene asociación con la autopercepción del desarrollo motriz de los niños, lo cual ocurre probablemente, debido a que los niños tienen mayores niveles de coordinación motriz y se sienten más competentes en la práctica deportiva (García et al., 2013). Por ello, existe la necesidad de orientar la promoción de la práctica físico-deportiva hacia modelos de desarrollo de la competencia motriz, que reconoce la participación independiente de los niños en actividades deportivas.

De este modo, se hace necesario considerar lo estipulado por Saraví (2016), quien propone realizar un análisis de la estructura de los deportes, basada en elementos a los que denomina universales ludomotores que es la enseñanza de la motricidad como base de todos los deportes, por lo tanto el aprendizaje de las prácticas deportivas a edad temprana debe enfatizar en el desarrollo motriz, el mismo que tiene un proceso de enseñanza y articula en la evaluación, que nos sirve de punto de partida en el deporte a realizar.

En concordancia a lo expuesto anteriormente sobre la motricidad y el deporte, Sailema et al., (2017) señalan que la motricidad tiene un vínculo natural en el desarrollo de tareas motrices tales como marchar, correr, girar, saltar, lanzar entre otras, por lo tanto, estas destrezas y habilidades están articuladas con el deporte, son fundamentales en el aprendizaje de los niños en edades tempranas. En relación a lo mencionado por los autores sobre la motricidad y deporte, se realiza un análisis y se sostiene lo mencionado por Saraví (2016), en razón que plantea un análisis del aprendizaje motriz como base de todos los deportes en edades tempranas, también destaca la evaluación, que nos sirve de referencia en el aprendizaje del deporte escolar.

La educación física y prácticas deportivas

En una articulación teórica enfocada a la Educación Física y prácticas deportivas, varios autores manifiestan que: es un proceso formativo de enseñanza, por etapas del niño, donde ocurre el perfeccionamiento de habilidades motrices e inicia su práctica deportiva, entre los que mencionan están, Rojas et al., (2017), Rodríguez et al., (2018) y Di Palma & Ascione (2020).

Dentro del contexto de la Educación Física y su relación con las Prácticas Deportivas a edad temprana, Rojas et al., (2017) aseguran que la Educación Física influye en la construcción del aprendizaje en la educación, para identificar desde edades tempranas a los escolares con talento deportivo, de esta manera el trabajo del formador deportivo del niño, en articulación con el docente de la Educación Física, buscan el desarrollo óptimo de sus capacidades y destrezas con proyección deportiva.

En otro orden de ideas, para quienes estudian deportes, existen diferencias entre el entrenador deportivo y el profesor de la escuela, dan por descontado que el profesor es el responsable de la iniciación deportiva y la evaluación de su desempeño (Rodríguez et al., 2018), en este orden de ideas se debe relacionar el docente de Educación Física y el entrenador, para formar un equipo de trabajo y buscar el desarrollo integral del niño en interdisciplinariedad con otras asignaturas o actividades.

En concordancia a la problemática expuesta en el párrafo anterior, en países europeos como Italia, se exige la educación motriz y deportiva con un maestro especializado y competente en esta disciplina. Un programa didáctico-pedagógico experimental denominado Sport in Classe, con un enfoque de evaluación apropiado consistente con los objetivos motores, socio-relacionales y educativos perseguidos a través de las ciencias motoras y deportivas, permitió cumplir los objetivos establecidos y resaltar la importancia que el graduado en ciencias del motor podría asumir en la escuela primaria (Di Palma & Ascione, 2020).

Se debe señalar que, el análisis de la teoría de la Educación Física y Prácticas Deportivas, acentúa en lo planteado por Rojas et al., (2017) en relación los autores sostienen que: la iniciación deportiva se da en la etapa escolar del niño, donde perfecciona sus habilidades motrices y fomenta el deporte escolar en articulación con la Educación Física.

La evaluación motriz para la práctica deportiva

En países como Estados Unidos, Inglaterra, Rusia, Alemania, España, entre otros, se reportaban varios instrumentos para evaluar la motricidad, existen varias opciones para evaluar el desarrollo motriz, tales como; HK-PFMDA, M-ABC, MMSA, School-AMPS, Test de Ulrich, Neurosensory Motor Development Assessment, HPEA, Bruininks-Oseretsky, entre varios más, que permiten el análisis motor en edades tempranas (Ávila, 2013). En la misma línea Cenizo et al., (2016) presentan el test 3JS, que enfatiza en el desarrollo motriz con tareas que se articula con el deporte.

En el presente estudio, dentro de la teoría que enmarca la evaluación motriz para la práctica deportiva, varios autores señalan que: se debe evaluar la motricidad en edades tempranas, mediante un instrumento validado, para mejorar el desarrollo motor, evidenciar aciertos y falencias, de esta manera tener un punto de inicio referente en las prácticas deportivas, en consonancia de lo mencionado están los siguientes autores; Webster & Ulrich, (2017), Estevan et al., (2017), Cenizo et al., (2017) y Cenizo et al., (2019).

Cabe resaltar, que un desarrollo óptimo de la motricidad resulta de importancia para la formación integral de los alumnos durante la enseñanza en edades de 6 a 11 años, etapa escolar y, de ahí, la calidad de hallar un instrumento que sea válido, fiable y determinante para la evaluación del educando, de esta manera dicho instrumento debe tener un montaje sencillo y ocupar el mínimo tiempo posible para su aplicación (Webster & Ulrich, 2017).

Existen algunas propuestas de evaluación motriz, por ejemplo, aquella desarrollada para evaluar las habilidades con la pelota, locomoción y movimiento en general conocida como la prueba de desarrollo motriz grueso (TGMD), orientada al proceso que proporciona información cualitativa sobre la competencia motriz de los niños (Estevan et al., 2017). Este test incluso ha sido traducido al castellano y ha validado con población comprendida entre los 3 y los 11 años de edad.

Hace menos de un quinquenio en España se desarrolló un instrumento denominado 3JS, que fue creado en la Universidad Pablo Olavide, para evaluar el desarrollo motriz en edades tempranas, (Cenizo et al., 2016) el mismo que ha tenido una acogida importante debido a la versatilidad para aplicar con niños de la escuela, más adelante (Cenizo et al., 2017) demuestran que el test 3JS tiene como objetivo evaluar el nivel de coordinación motriz de los niños y niñas de 6 a 11 años.

Argumentando el párrafo anterior, Cenizo et al., (2019) afirman que la edad y el género condicionan la coordinación motriz en la edad escolar. El instrumento consta de 7 tareas de forma sucesiva: saltos verticales, giro, lanzamientos, golpes con el pie, carrera de slalom, bote con slalom y conducción sin slalom. El test se explica de forma minuciosa cada uno de los cuatro criterios de valoración cualitativa que se registran de forma didáctica para evaluar. De igual manera, se dan a conocer las variables de valoración intrínsecamente en el análisis de los resultados, en los que se destacan los estudios realizados con el instrumento en Portugal, Alemania, Noruega, Holanda, Perú, Brasil y Bélgica.

En el marco de lo señalado, se plantearon las siguientes preguntas que orientan el presente estudio: ¿Cuál es la base teórica para determinar la importancia de la evaluación del desarrollo motriz en la

Educación Física?, ¿Cuál puede ser un instrumento actualizado a las necesidades más próximas de la educación primaria que pueda servir como base del deporte escolar? En relación a estas dos preguntas se formula el siguiente objetivo: Analizar la importancia de la evaluación del desarrollo motriz en la Educación Física como base del deporte escolar.

Metodología

El presente artículo científico pretende constatar el papel fundamental que tiene la motricidad en el desarrollo de la Educación Física, como base del deporte escolar durante la etapa de educación básica elemental y básica media, se realizó una búsqueda exploratoria en dos bases de datos como son Dialnet y Google Académico. Los términos de búsqueda utilizados fueron los siguientes: Motricidad/motor skills, Motricidad y deporte/motor and sport, Motricidad y educación física/motor skills and physical education, Evaluación de motricidad/motor evaluation, Instrumentos de evaluación motriz/motor assessment instruments, y, Test 3JS/3JS test. El período de búsqueda establecido estuvo comprendido entre el 2010 y el 2020. En una segunda búsqueda se identifica directamente los instrumentos empleados para evaluar el desarrollo motriz.

En el presente estudio se empleó los principales métodos de investigación y técnicas, donde analiza los fundamentos teóricos y metodológicos primordiales para la evaluación motriz en Educación Física como base del deporte escolar, entre ellos:

Revisión bibliográfica. Se presentó un número importante de criterios de búsqueda y selección, de esta manera el contenido de cada artículo científico evidencia la legitimidad de la información procediendo a realizar una selección principal, los mismos que ayudaran al presente estudio.

Histórico-lógico. En la evaluación del desarrollo motriz en la Educación Física como Base del Deporte Escolar, se realiza el estudio cronológico de los fundamentos teóricos y varios aspectos que tienen relación en edades de 6 a 11 años llamada etapa escolar, estos son: motricidad, educación física, deporte escolar, evaluación motriz; de la misma forma el estudio cronológico de los test que se aplicaron en diferentes investigaciones presenta: ventajas, desventajas, entre otros.

Analítico-sintético. Agilizó el tratado y análisis óptimo de la información relevante de los artículos científicos, buscando la idea principal del tema en el contexto de estudio: la evaluación motriz en educación Física como base del deporte escolar.

Inductivo-deductivo. Facilitó el análisis de los test con mayor confiabilidad aplicado en edades de 6 a 11 años para evaluar la motricidad, igualmente permitió el análisis de la aplicación de los test en otros países en el deporte escolar, para orientar una metodología apropiada y que sea factible a nuestra realidad.

Análisis documental. Contribuyo a verificar los procesos evaluativos de la motricidad en la Educación Física y el deporte escolar en el contexto ecuatoriano, evidenciando el grado de articulación con el Currículo Nacional y las entidades que masifican el deporte escolar en el país.

Resultados

Se realizó una búsqueda amplia con Dialnet y Google Académico, se encontró a nivel amplio solamente con la palabra motricidad más de 1.000 fuentes en Dialnet y más de 17.000 en Google Académico, no obstante, en lo que respecta a buscadores más específicos con la palabra motricidad y deporte o motricidad y Educación Física, en Dialnet se redujo notablemente, cuestión que no se advirtió en Google Académico que tiene un valor similar al de la primera búsqueda (más que 15.000). Sin embargo, cuando se precisó la búsqueda por evaluación de motricidad e instrumento de evaluación motriz en Dialnet únicamente aparecieron los valores 261 y 66 fuentes, respectivamente, mientras que, en el caso del inglés, no se redujo mucho la búsqueda de información (entre 13.000 y 15.000), pero en el caso del inglés, el valor superó el millón y medio de posibilidades. Finalmente, cuando se señaló el nombre del Test 3JS, en Dialnet únicamente aparecen tres artículos de revista y todos ellos están plenamente identificados con el autor del instrumento. En inglés y en español el test está relacionado con una cantidad muy alta de trabajos citados con múltiples propósitos como son tesis, libros, artículo de libro y artículo de revistas. Al combinar las palabras clave, en el caso de Dialnet desaparecen las opciones de búsqueda, mientras que, en el caso de Google Académico se redujo a 43 posibilidades en español y 77 en inglés.

Tabla 1 Resultados de búsqueda de motricidad en Dialnet y Google Académico (2010-2020)

	Dialnet		Google Académico	
	Español	Inglés	Español	Inglés
Motricidad / motor skills	2.286	1.047	17.700	18.500
Motricidad y deporte / motor and sport	719	444	15.500	367.000
Motricidad y educación física / motor skills and physical education	719	444	15.100	239.000
Evaluación de motricidad / motor evaluation	261	716	15.300	1'790.000

Instrumentos de evaluación motriz /motor assessment instruments	66	47	15.300	13.700
Test 3JS / 3JS test	3	3	13.700	13.700
Combinación de palabras	0	0	43	77

Nota: La opción de combinación de palabras significa que se buscó al test 3JS en combinación con las demás opciones de búsqueda

En consecuencia, de lo mencionado anteriormente, también se estudia resultados de dos artículos citados a lo concerniente al test 3JS, donde se obtiene el número de veces que han sido citados los dos artículos que presentan al Test 3JS en términos de validación para la aplicación en la población infantil. El primer artículo publicado en el año 2016 tiene un total de 44 citas que remiten a varias versiones del mismo, mientras que, el segundo artículo publicado en el año 2017 está citado 15 veces. Los artículos que lo citan refieren a análisis de instrumentos y a aplicaciones del artículo en varias poblaciones infantiles.

La motricidad, en definitiva, es estudiada a nivel general en todas las poblaciones con abundante producción bibliográfica, sin embargo, a nivel específico para vincular escuela con deporte, los estudios que se vinculan al instrumento que se ha tomado como ejemplo, son muy pocos, pero debe señalarse que el test 3JS precisa en el contexto ecuatoriano.

Discusión

Como se ha visto existen muchas posibilidades de evaluación de la motricidad a nivel internacional, principalmente publicadas en lengua inglesa. No obstante, en español, la mayoría de instrumentos disponibles son traducciones o adaptaciones de los originales publicados en inglés. La búsqueda de instrumentos en lengua española reduce el espectro de posibilidades a la hora de disponer de un instrumento válido y que a su vez sea gratuito para los países en vías de desarrollo. Como bien señalan Cenizo et al. (2016) la infancia "...corresponde a la Educación Primaria y en el ámbito motor se caracteriza por ser un periodo de gran desarrollo físico y mejora de las habilidades y destrezas básicas encaminadas al desarrollo de las deportivas" (p. 205)

Por ello, se da respuesta a la primera interrogante investigativa planteada en este caso de estudio, ¿Cuál es la base teórica para determinar la importancia de la evaluación del desarrollo motriz en la educación física? La teoría en general concuerda que la base del deporte es el desarrollo motriz. Si bien es cierto, la disciplina deportiva no se elige hasta cuando se es joven, varios estudios demuestran que la preparación con un profesional es mucho mejor para formar disciplinas

deportivas que la actividad física recreativa (García et al., 2013; Lemos et al., 2012). Cabe considerar por otra parte que ha sido posible analizar la importancia de la evaluación del desarrollo motriz en la Educación Física como base del deporte escolar.

Con base en la evidencia actual, señalan Myer et al. (2016) que los padres y los educadores deberían ayudar a proporcionar oportunidades de juego libre y no estructurado para mejorar el desarrollo de las habilidades motoras, pero también advierten la necesidad de alentar a participar en una variedad de deportes durante sus años de crecimiento para influir en el desarrollo de diversas habilidades motoras. Para aquellos niños que eligen especializarse en un solo deporte, los períodos de entrenamiento intenso y actividades deportivas especializadas deben ser monitoreados de cerca, para detectar indicadores de agotamiento, lesiones por uso excesivo o posibles disminuciones en el rendimiento debido al sobre entrenamiento.

En esta perspectiva de la evaluación motriz existen varios instrumentos que se pueden aplicar, según el objetivo, el análisis y resultados que deseen evidenciar los profesionales de Educación Física y deporte, por consiguiente, se cita algunos test considerando la edad del niño y su aplicación.

Test de Pyfer. (ver hipervínculo) El primer test va dirigido a edades comprendidas entre 6 y 14 años, consta de un test básico aplicado en grupos de 5 niños, donde se evalúa las tareas básicas del desarrollo motor, según los resultados de la primera evaluación se adicionan ítems y se aplica de forma individual, la prueba admite hasta 3 intentos. (Pyfer, 1990). Por consiguiente, el test descrito no cumple las expectativas del presente estudio, el cual busca la evaluación motriz para una proyección deportiva a edades tempranas.

Test de Ozeretsky. (ver hipervínculo) En segundo momento se analizó el test de Ozeretsky de motricidad fina y gruesa, dirigido a edades de 4 a 16 años, señala 8 subtemas de 48 fragmentos, determina los siguientes ítems: lateralidad, velocidad, equilibrio estático y dinámico, movimientos coordinados, fuerza, coordinación viso motora, velocidad de reacción, control viso motor, velocidad del tren superior y precisión. El testeo requiere un tiempo de aplicación de 45 a 60 minutos por estudiante, también existe el test corto que dura de 15 a 20 minutos por estudiante. (Bruininks, 1978). Por ello, este instrumento de evaluación se aproxima al contexto de deporte, con la desventaja que genera el tiempo de toma del test, además existen ítems muy extensos que no articulan en la edad escolar.

Test de la U.N.A. (ver [hipervínculo](#)) Al continuar con la revisión de los instrumentos de evaluación del desarrollo motriz como base de la Educación Física y deporte escolar, el tercer test se basa en pruebas, valora a niños de 5 años y medio a 8 años y medio, sostiene 22 ítems, divididos en 6 temas: equilibrio, movimientos asimétricos en espejo, orientación espacial, destrezas locomotoras, integración bilateral y seguimiento ocular, el proceso de toma del test tiene un tiempo de 10 a 15 minutos (Woodburn2, Rodríguez y Boschini, 1991). En comparación con los instrumentos de evaluación descritos, la edad determina su articulación, pero no especifica la edad escolar 6 a 11 años que representa a la educación básica elemental y media, donde enfatiza este estudio.

Test 3JS. (ver [hipervínculo](#)) Dentro de este orden de ideas, el cuarto test evalúa el desarrollo motriz en edades tempranas de 6 a 11 años, el instrumento determina 7 tareas de forma consecutiva tales como: saltos verticales, giro, lanzamientos, golpes con el pie, carrera de slalom, bote con slalom y conducción sin slalom, tiene una valoración cualitativa, también describen variables de valoración precisas, concretas y fiables, el Test 3JS lo adoptaron países como Alemania y Bélgica que son referentes del deporte escolar a nivel mundial. (Benjumea et al. 2019). En consonancia con lo referido, el instrumento principal que se sugiere en el presente estudio es el test 3JS, propone parámetros de evaluación confiables en relación directa con el deporte escolar en edades de 6 a 11 años, que corresponde a la Educación General Básica Elemental y Media en Ecuador.

Desde la perspectiva del presente artículo, sostiene la evaluación motriz en la Educación Física como base del deporte escolar, se plantea la segunda interrogante, ¿Cuál puede ser un instrumento actualizado a las necesidades más próximas de la educación primaria que pueda servir como base del deporte escolar? Existen varias propuestas de evaluación motriz, entre ellas, empieza a ser conocido un instrumento que permite comprender de manera sistemática el desarrollo motor infantil en la escuela denominado como 3JS (Cenizo et al., 2016; 2017; 2019). Este instrumento todavía no ha sido probado en el medio ecuatoriano, sin embargo, este análisis podría constituir un primer antecedente para futuros estudios de esta naturaleza en la localidad.

Conclusiones

Las conclusiones responden al Objetivo planteado en el presente estudio.

La evaluación motriz en la Educación Física cumple un papel importante, permite analizar gestos y movimientos articulados con el deporte escolar, muestran información fiable para detectar,

corregir y potenciar al niño en forma paralela para propiciar el correcto hábito motor en Educación Física y el mejor desarrollo motriz en la práctica deportiva.

Uno de los principales test es el 3JS es un instrumento validado para evaluar la motricidad, específicamente en edades tempranas, niños de 6 a 11 años, que cursan la primaria escolar en el contexto ecuatoriano la Educación Básica Elemental y Media, los resultados que arroja el test 3JS permiten identificar y mejorar los procesos formativos de la Educación Física con miras a la práctica del deporte escolar. Los criterios de evaluación son específicos y claros.

El correcto desarrollo de la motricidad en edades tempranas, tiene un papel fundamental, un niño con una base motriz estimulada de manera correcta, analizada, y evaluada, tendrá mayores posibilidades de practicar el deporte que desee de manera más efectiva y eficaz, sin olvidar que en edades de 6 a 11 años lo principal es la formación integral del niño.

La Educación Física y el deporte escolar actual, planificado acorde a las características y potencialidades de los niños, propicia que el desarrollo de la motricidad que es base del deporte escolar; y esta última es la base de la pirámide del alto rendimiento deportivo.

Referencias

1. Alvarado, M. de los Á. M., & Montero, M. M. (2002). Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. *Revista Educación*, 26(1), 155-168. <https://doi.org/10.15517/revedu.v26i1.2888>
2. Ávila, F. &. (2013). Desarrollo motriz y actividad física en niños de 8 a. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd176/desarrollo-motriz-y-actividad-fisica-de-8-a-12.htm>. 20.
3. Bakhtiari, S., Shafinia, P., & Ziaee, V. (2011). Effects of Selected Exercises on Elementary School Third Grade Girl Students' Motor Development. *Asian Journal of Sports Medicine*, 2(1), 51-56. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3289194/>
4. Boyle-Holmes, T., Grost, L., Russell, L., Laris, B. A., Robin, L., Haller, E., Potter, S., & Lee, S. (2010). Promoting Elementary Physical Education: Results of a School-Based Evaluation Study. *Health Education & Behavior*, 37(3), 377-389. <https://doi.org/10.1177/1090198109343895>

5. Cenizo Benjumea, J. M., Ravelo Afonso, J., Morilla Pineda, S., Ramírez Hurtado, J. M., & Fernández-Truan, J. C. (2016). Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.002>
6. Cenizo Benjumea, José Manuel, Ravelo Afonso, J., Ferreras Mencía, M. S., & Gálvez González, J. (2019). Diferencias de género en el desarrollo de la coordinación motriz en niños de 6 a 11 años. [Gender differences in motor coordination development in children aged 6 to 11 years]. RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 15(Extra 55), 55-71. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6873423>
7. Cenizo Benjumea, José Manuel, Ravelo Afonso, J., Morilla Pineda, S., & Fernández-Truan, J. C. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, 32 (2o semestre), 189-193. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6352300>
8. Coakley, J. (2011). Youth Sports: What Counts as “Positive Development?” Journal of Sport and Social Issues, 35(3), 306-324. <https://doi.org/10.1177/0193723511417311>
9. Corrales Salguero, A. R. (2010). El deporte como elemento educativo indispensable en el área de Educación Física. EmásF: revista digital de educación física, 4, 23-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3233220>
10. Di Palma, D., & Ascione, A. (2020). Experimenting with motor and sports sciences in primary school: Innovative proposals for didactics and evaluation systems. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.15.Proc2.06>
11. Estevan, I., Molina-García, J., Queralt, A., Álvarez, O., Castillo, I., & Barnett, L. (2017). Validity and Reliability of the Spanish Version of the Test of Gross Motor Development–3. Journal of Motor Learning and Development, 5(1), 69-81. <https://doi.org/10.1123/jmld.2016-0045>
12. Gamonales Puerto, J. M. (2016). La educación física en educación infantil. Lamotricidad en edades tempranas. Publicaciones didácticas, 73, 115-127. https://www.researchgate.net/profile/Jose_Gamonales_Puerto/publication/318684276_La_educacion_fisica_en_educacion_infantil_La_motricidad_en_edades_tempranas/links/59778286aca27203ecbddd/La-educacion-fisica-en-educacion-infantil-La-motricidad-en-edades-tempranas.pdf

13. García Cantó, E., Rodríguez-García, P. L., & Pérez Soto, J. J. (2013). Autopercepción de competencia motriz, práctica físico-deportiva federada y su relación con los niveles de actividad física habitual en escolares. *EmásF: revista digital de educación física*, 20, 8-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4196797>
14. Garófano, V. V., & Guirado, L. C. (2017). Importancia de la motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de educación infantil. *EmásF: revista digital de educación física*, 47, 89-105. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6038088>
15. Giménez, A. M., López-Téllez, G., & Arizmendiarieta, B. S. y. (2009). Competencias Básicas: Sobre la exclusión de la competencia motriz y las aportaciones desde la Educación Física (Key competences: on the exclusion of the motor competence and the contribution from the Physical Education). *Retos*, 16, 51-57. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/34974>
16. González Villora, S., García López, L. M., Contreras Jordan, O. R., & Sánchez-Mora Moreno, D. (2009). El concepto de iniciación deportiva en la actualidad (The concept of sport initiation nowadays). *Retos*, 15, 14-20. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/34992>
17. Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
18. Guirao Goris, S. J. A. (2015). UTILIDAD Y TIPOS DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. *Revista Ene de Enfermería*, 9(2), Article 2. <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/495>
19. Guirao-Goris, J. A., Cabrero-García, J., Moreno Pina, J. P., & Muñoz-Mendoza, C. L. (2009). Revisión estructurada de los cuestionarios y escalas que miden la actividad física en los adultos mayores y ancianos. *Gaceta Sanitaria*, 23, 334.e51-334.e67. <https://doi.org/10.1590/S0213-91112009000400015>
20. Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. John Wiley & Sons.
21. Khodaverdi, Z., Bahram, A., Stodden, D., & Kazemnejad, A. (2016). The relationship between actual motor competence and physical activity in children: Mediating roles of

- perceived motor competence and health-related physical fitness. *Journal of Sports Sciences*, 34(16), 1523-1529. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1122202>
22. Lemos, A. G., Avigo, E. L., & Barela, J. A. (2012). Physical Education in Kindergarten Promotes Fundamental Motor Skill Development. *Advances in Physical Education*, 02(01), 17. <https://doi.org/10.4236/ape.2012.21003>
23. Luengo Vaquero, C. (2007). Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 7(27), 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2380036>
24. Merkel, D. L. (2013). Youth sport: Positive and negative impact on young athletes. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 4, 151-160. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S33556>
25. Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Currículo de EGB y BGU. MINEDUC.
26. Myer, G. D., Jayanthi, N., DiFiori, J. P., Faigenbaum, A. D., Kiefer, A. W., Logerstedt, D., & Micheli, L. J. (2016). Sports Specialization, Part II: Alternative Solutions to Early Sport Specialization in Youth Athletes. *Sports Health*, 8(1), 65-73. <https://doi.org/10.1177/1941738115614811>
27. Pareja, I. D. U. (1997). INICIACIÓN DEPORTIVA Y PRAXIOLOGÍA MOTRIZ. *Educación Física y Deporte*, 19(2), 69-74. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/3611>
28. Pazos-Couto. (2014). Motricidad Humana y gestión municipal. *scielo*, 16.
29. Rodríguez Verdura, H., Lara Caveda, D., & Rodríguez Soriano, C. E. (2018). El profesor de la iniciación deportiva y la evaluación de su desempeño. *Lecturas: Educación física y deportes*, 22(237), 4. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7272766>
30. Rojas, J. L. (2017). Fundamentos teóricos y metodológicos para la identificación de talentos deportivos en la educación física escolar. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 18.
31. Sailema, Á. A. (2017). Juegos tradicionales como estimulador motriz en niños con síndrome de Down. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36.
32. Saraví, J. R. (2016). Skate, espacios urbanos y jóvenes en la ciudad de La Plata: [MasterThesis, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación]. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=tesis&d=Jte919>
33. Torralba. (2016). Evaluación de la coordinación motora en educación primaria de Barcelona y provincia. *redalyc*.

34. Webster, E. K., & Ulrich, D. A. (2017). Evaluation of the Psychometric Properties of the Test of Gross Motor Development—Third Edition. *Journal of Motor Learning and Development*, 5(1), 45-58. <https://doi.org/10.1123/jmld.2016-0003>
35. Wedderkopp, N., Jespersen, E., Franz, C., Klakk, H., Heidemann, M., Christiansen, C., Møller, N. C., & Leboeuf-Yde, C. (2012). Study protocol. The Childhood Health, Activity, and Motor Performance School Study Denmark (The CHAMPS-study DK). *BMC Pediatrics*, 12(1), 128. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-12-128>

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).