

Evaluación psicomotora aplicada al fútbol con niños venezolanos

Psychomotor evaluation applied to soccer with venezuelan children

Avaliação psicomotora aplicada ao futebol com crianças venezuelanas

Marelvvy Camacaro Martínez

marelvycamacaro20@gmail.com

Alberto José Colina

albertocolina04@gmail.com

**Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Instituto Pedagógico de Caracas,
Venezuela. Núcleo de Investigación en Educación Física (NIEF)**

Artículo recibido en mayo y publicado en septiembre 2019

RESUMEN

La evaluación psicomotora resulta crucial para el direccionamiento y realimentación de los procesos de desarrollo y aprendizaje motor infantil. En esta línea, se sustentó la intervención de los entrenadores del Club de Fútbol Playa Grande (Estado Vargas-Venezuela) sobre criterios derivados de la aplicación de la Batería Psicomotora de Da Fonseca (1998). No obstante, se evidencio la necesidad de adaptar su contenido y procedimiento, oriundo del contexto psicoeducativo-terapéutico, al contexto deportivo con atención al aprendizaje motor, derivándose en consecuencia el instrumento denominado: Batería para la Evaluación Psicomotora Aplicada al Fútbol, cuyo diseño, aplicación y sistematización se llevó a cabo a través de una investigación de campo bajo un enfoque cualitativo. Se obtuvo como resultado un instrumento para la evaluación psicomotora contextualizado al campo deportivo infantil, con un procedimiento, contenido y lenguaje pertinente y practico a los fines de entrenadores y profesores de Educación Física.

Palabras clave: Evaluación psicomotora; fútbol infantil

ABSTRACT

The psychomotor evaluation is crucial for the direction and feedback of the infant motor development and learning processes. In this line, the intervention of the coaches of the Soccer Club Playa Grande (Vargas State-Venezuela) was supported on criteria derived from the application of the Psychomotor Battery of Da Fonseca (1998). However, the need to adapt its content and procedure, originating from the psychoeducational-therapeutic context, to the sport context with attention to motor learning was evidenced, deriving in consequence the instrument called Battery for Applied Psychomotor Evaluation to Football, whose design, application and systematization was carried out through field research under a qualitative approach. The

result was an instrument for psychomotor evaluation contextualized to the children's sports field, with a procedure, content and relevant language and practice for the purposes of coaches and teachers of Physical Education.

Keywords: *Psychomotor evaluation; children's soccer*

RESUMO

A avaliação psicomotora é crucial para a direção e feedback do desenvolvimento motor infantil e dos processos de aprendizagem. Nesta linha, a intervenção dos treinadores de Club de Futbol Playa Grande (Vargas Estado-Venezuela) em critérios decorrentes da aplicação do psicomotora Bateria Da Fonseca (1998) foi baseado. No entanto, ele destacou a necessidade de adaptar o seu conteúdo e procedimento, um nativo de contexto psicoeducativo-terapêutica, o contexto esportivo com atenção para a aprendizagem motora, sendo derivado de acordo instrumento chamado bateria para psicomotora avaliação aplicada ao futebol, o desenho, implementação e A sistematização foi realizada por meio de pesquisa de campo, com abordagem qualitativa. Um instrumento para avaliar criança psicomotor contextualizada no campo desportivo com um procedimento, conteúdo e linguagem e práticas relevantes para efeitos de treinadores e professores de educação física foi obtida como resultado.

Palavras-chave: *Avaliação psicomotora; futebol infantil*

INTRODUCCIÓN

La formación deportiva destinada a niños y adolescentes, amerita de fundamentos teórico metodológicos que garanticen el tratamiento adecuado del participante direccionado no solo al performance o el alto rendimiento sino hacia el desarrollo integral. En esta línea se asume la importancia de profundizar en el aprendizaje de las habilidades motrices (De la Vega, Del Valle, Maldonado, Moreno, 2008) así como de fundamentar en una teoría sólida la enseñanza de los deportes colectivos como el fútbol (Sáinz, 2002); sumado a la necesidad de desarrollar una metodología adaptada a las características del aprendizaje de los jóvenes en las diferentes etapas de formación deportiva en armonía con su desarrollo psicomotor. Por lo tanto, la evaluación psicomotora constituye un elemento crucial para el direccionamiento y realimentación de los procesos de desarrollo y aprendizaje motor infantil.

Bajo esta perspectiva, se consideró pertinente sustentar la intervención de los entrenadores del Club de Futbol Playa Grande (Estado Vargas-Venezuela) sobre criterios derivados de la aplicación de la Bateria Psicomotora (BPM) del Dr. Víctor Da

Fonseca (1998) dada su integralidad, fundamentación y validez en la atención de aspectos psicomotores y madurativos del desarrollo. No obstante, se consideró que la fundamentación teórica, el protocolo y el procedimiento de la mencionada batería excedían en referentes psiconeurológicos y pautas metodológicas afines al contexto terapéutico y psicoeducativo, por tanto distantes del ámbito del aprendizaje motor con fines deportivos.

En consecuencia, surgió la necesidad de adaptar su contenido y procedimiento al contexto de la Educación Física y el deporte, por lo que el protocolo y la aplicación de cada una de las pruebas que componen la batería recibieron modificaciones pertinentes desde el punto de vista deportivo. Como resultado se obtuvo un instrumento de evaluación psicomotora acorde a las necesidades del aprendizaje motor del fútbol infantil, denominado Batería para la Evaluación Psicomotora Aplicada al Fútbol, cuyo diseño, aplicación y sistematización se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo aunado a la validación por juicio de expertos.

Los hallazgos del estudio fortalecen la investigación del área psicomotora en el contexto de formación deportiva infantil venezolano, el cual se ha caracterizado por el predominio de evaluaciones enfocadas en las capacidades físicas denotándose la ausencia de estudios comprometidos con la evaluación de aspectos psicomotores. No obstante, destaca el estudio realizado por Hernández y Pacheco (2009) dedicado a valorar y categorizar la calidad de ejecución de los factores psicomotores empleando la batería de Da Fonseca aunque sin aplicaciones al aprendizaje deportivo infantil.

Adicionalmente, se constató a nivel internacional la presencia de investigaciones cercanas al ámbito motor y deportivo que emplearon el mencionado instrumento entre las que figuran los trabajos de Noguera, Quintero, Vidarte, García (2015); Barboza, Gómez y Valencia (2012), Agudelo y Sánchez (2012). Sin embargo, ninguno de estos trabajos derivó un instrumento propio para el campo de la Educación Física y el deporte, lo que concede la originalidad del presente estudio considerando la necesidad de que el mencionado ámbito si bien ha de sustentarse en las ciencias aplicadas

también debe contextualizar y crear fundamentos propios validados mediante investigación en campo, lo que implica impulsar nuestra disciplina afinando su propia pertinencia (Parlebas, 1997). De manera, que esta experiencia además de beneficiar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje deportivo integral de niños y jóvenes, enriquece la investigación del área en Venezuela trascendiendo la referencia de aportes académicos foráneos y descontextualizados epistémica y teleológicamente.

MÉTODO

Investigación de campo bajo enfoque cualitativo la cual comprendió las fases:

- (a) Investigación documental;
- (b) Trabajo de campo y
- (c) Análisis de hallazgos.

El propósito fue diseñar un instrumento de evaluación psicomotora para el aprendizaje motor en el Fútbol con niños en proceso de formación deportiva entre 6 y 12 años.

Procedimiento

- Investigación documental que Incluyó el estudio de cada uno de los parámetros psicomotores tono, equilibrio, lateralidad, noción corporal, estructuración temporo espacial y praxia- y sus métodos de evaluación. La revisión observó diversidad de autores, afianzándose finalmente en el modelo de de Luria (1977) y Da Fonseca (2004; 1998). Posteriormente, se procedió a precisar conceptos, términos, criterios e indicadores de evaluación por cada parámetro según su pertinencia para el aprendizaje motor deportivo del fútbol sin perder de vista el modelo psicomotor con atención a los aportes de Nitsch, Neumaier, De Mares y Mester (2017), Mc Clenaghan y Gallahue (1985) y Wickstrom (1990). En consecuencia, se elaboró un instrumento denominado: Bateria para la Evaluación Psicomotora Aplicada al Fútbol.

- Trabajo de campo: Con una versión preliminar del instrumento derivada de la fase precedente, se realizaron varias jornadas de aplicación con niños pertenecientes a las categorías sub 8, sub 10 y sub 12 (un total de 101 niños). Es propicio mencionar, que implicó en principio una serie de talleres de inducción dirigidos a entrenadores y representantes voluntarios para aplicar la batería lo que permitió socializar y contextualizar con mayor acierto el lenguaje y el objeto de cada prueba.
- Análisis de hallazgos: Los datos se analizaron en equipo interdisciplinario con apoyo de registro filmado y de acuerdo con las observaciones emergentes discutidas según la visión de cada especialista se redireccionaron las pruebas, repitiendo su aplicación para mejorar procedimientos y unificar criterios.

El equipo coordinado por los investigadores, estuvo conformado por un docente de Educación Física, un docente de Educación Física especialista en la atención de personas con discapacidad, un especialista en psicomotricidad, un experto en biomecánica, un entrenador de Fútbol Infantil y docente de Educación Integral.

RESULTADOS

En atención a la necesidad de contar con una batería de evaluación psicomotora aplicada al fútbol, el lenguaje, la conceptualización de los factores y subfactores psicomotores, así como los indicadores de evaluación propuestos en la batería del Dr. Da Fonseca, se transfirieron y adaptaron al contexto del aprendizaje motor deportivo. En consecuencia, devino un instrumento y un protocolo de evaluación para^o cada componente psicomotor con definiciones e indicadores explicitados de manera simplificada y funcional para su uso por educadores físicos y entrenadores en general, sin perder de vista su alcance psiconeurológico además se limitaron los pormenores sobre disfuncionalidad abundantes en el protocolo de la batería de origen.

Al respecto términos como disimetría se presenta como simetría, paratonía como capacidad de reposo muscular acompañados, todos acompañados por su explicación

pertinente. Para ilustrar lo antes señalado, sirva la siguiente cita, respecto a la evaluación de la coordinación óculo podal (pateo) el Manual original plantea criterios como los siguientes:

...para obtener el puntaje máximo de 4 el participante debe “conseguir 4 ó 3 de los cuatro lanzamientos, revelando planeamiento motor y preciso autocontrol con melodía cinética y eumetría”; obtiene 3, si consigue 2 de 4 revelando adecuado planeamiento motor y adecuado control visomotor, con señales disfuncionales indiscernibles”; obtiene 2 “si consigue 1 revelando dispraxias, distonía, disquinesia y discronias”; obtiene 1 “sino consigue ningún lanzamiento. Revelando obvias dispraxias, distonía, disquinesia y discronias, además de sincinesias, movimientos coreoatetoides, etc” (p.241).

Aunado a ello, el manual sugiere observar pormenores como “las expresiones mímico faciales y el nivel de control emocional”. Se trata de términos y contenidos que en su contexto de origen y según las necesidades y perspectivas de un observador atento a compromisos neuromotores y disfuncionalidad aplican idóneamente no obstante para efectos de psicomotricidad educativa deportiva y evaluación se justifican las adaptaciones derivadas de esta investigación.

Cuadro 1. Adecuación de los indicadores para efectos de aprendizaje deportivo y precisión evaluativa.

Coordinación óculo podal				
P A T E O	Efectúa 4 chutes con integración coordinada de los segmentos corporales, seguridad mímica facial, precisando 4 ó 3 (da en el blanco)	Efectúa 4 chutes con integración coordinada de los segmentos corporales, seguridad mímica facial, precisando 2 o ninguno.	Efectúa 4 chutes sin integración coordinada de los segmentos corporales, con seguridad mímica facial sin precisión	Efectúa 4 chutes sin integración coordinada de los segmentos corporales, sin seguridad mímica facial sin precisión
	()	()	()	()

Nótese que se hizo énfasis en la reducción y precisión de los indicadores, en la definición de la conducta a evaluar consistente en la ejecución del chute (proceso), en

el cómo específico de su realización (integración coordinada de segmentos) además de su efectividad (producto final o conversión del lanzamiento), aunado a ello, se consideró pertinente a juicio del equipo interdisciplinario, sumar la observancia de la seguridad mímica facial ya que la misma se evidenció con facilidad y de manera reiterativa en los niños evaluados, lo que brindó elementos valiosos para la categorización psicomotora y la evaluación cualitativa de la conducta de cada niño con su particular personalidad.

Respecto a la valoración, se contemplaron las siguientes modificaciones: el resultado total del instrumento se obtiene, redondeando a 4 la puntuación de cada grupo de los 6 factores (en el instrumento original son 7 con praxia fina). De modo que, la puntuación máxima es de 24 puntos (4x 6), la mínima 6 y la media es de 12. Adicionalmente la categorización empleada originalmente para determinar el perfil psicomotor comprende los adjetivos: superior, bueno, normal, dispraxico y deficitario.

En la versión modificada se aprecian los siguientes ajustes a representar en el siguiente cuadro con sus expresiones numéricas correspondientes:

Cuadro 2. Puntajes de valoración para el perfil psicomotor

PUNTOS	PERFIL PSICOMOTOR
20-24	Óptimo: Competencias psicomotoras idóneas para el aprendizaje deportivo con miras al alto rendimiento y alta competencia.
17-19	Bueno: Competencias psicomotoras elementales para el aprendizaje deportivo
12-16	Satisfactorio: Competencias psicomotoras elementales para el aprendizaje deportivo
8-11	Iniciación: Competencias psicomotoras en estado inicial para el aprendizaje deportivo
≤ 7	Adaptación: Competencias psicomotoras que ameritan aprendizaje deportivo adaptado según necesidades especiales

A continuación, se presenta parte de la batería, denotándose únicamente el factor Tono en miembros inferiores (sub factores; extensibilidad y pasividad). Se presenta en dos secciones, la primera dedicada al protocolo y la segunda a la evaluación per se. Posteriormente para concluir se exponen algunos hallazgos relevantes cuya mención es

pertinente destacar, de manera descriptiva, dado que la elucidación de las causas amerita de otra publicación.

Cuadro 3. Batería para la evaluación del perfil psicomotor aplicado al aprendizaje y optimización motriz en el fútbol.

FACTOR ACTIVIDAD TÓNICA

Estado de tensión permanente de la musculatura, el cual condiciona y prepara para la actividad postural y práxica. Se compone de tono de soporte (extensibilidad y pasividad) y tono de acción (diadococinesias y sincinesias).

PROTOCOLO PARA LA EVALUACIÓN DEL TONO DE SOPORTE MIEMBROS INFERIORES

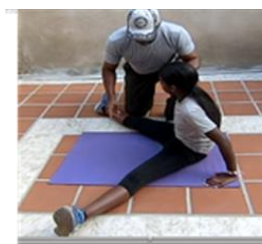
EXTENSIBILIDAD: Mayor extensión longitudinal posible de un músculo alargando sus inserciones

Materiales: Goniómetro y cinta métrica. Colchoneta.

Actividad: Separación de los segmentos y medición.

Aductores

El niño se sienta con apoyo postero-lateral de las manos y separa lateralmente las piernas. Medir del ángulo de separación entre Miembros



Extensores de rodilla

El niño tendido sobre la colchoneta en posición supina y eleva las piernas hasta flexionar las rodillas sobre el pecho, al mismo tiempo

que el observador lo ayuda a realizar la extensión máxima de las piernas. Medir el ángulo formado entre rodilla y pierna



Flexores de rodilla

El niño tendido sobre la colchoneta en posición prona, flexiona las rodillas, llevando las piernas hasta la vertical. Medir con goniómetro o con cinta métrica desde talón a la línea media del glúteo en sentido vertical



Rotadores internos de la cadera

El niño tendido sobre la colchoneta en posición prona, flexiona las rodillas, llevando las piernas hasta la vertical. El observador separa lateral y externamente ambos pies para luego medir con cinta métrica la distancia entre el talón y la línea media del glúteo en sentido horizontal.



Cuadro 3. Batería para la evaluación del perfil psicomotor aplicado al aprendizaje y optimización motriz en el fútbol (Cont.)

FACTOR ACTIVIDAD TÓNICA

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL TONO DE SOPORTE MIEMBROS INFERIORES

PASIVIDAD: Capacidad de relajación pasiva de los miembros y extremidades distales.

Materiales: Mesa. Colchoneta.

Actividad: Exploración de la amplitud y soltura en movimientos de oscilación anteroposterior y de la capacidad de reposo muscular (descontracción de la musculatura).

Exploración de pendulación en miembros inferiores

El niño se sienta en una mesa suficientemente alta para que los pies queden suspendidos, sin contacto con el suelo.

Las piernas se movilizan con ayuda del tercio inferior de la pierna de forma que la articulación del pie quede libre. Las movilizaciones se hacen en sentido antero-posterior apreciándose la oscilación pendular de la pierna.



Exploración de la capacidad de reposo muscular

El niño tendido sobre la colchoneta, posición supina. Se le invita a relajarse al máximo. Se movilizan sus miembros explorando soltura y descontracción en cada miembro

Cuadro 4. Evaluación del factor actividad tónica miembros inferiores

EVALUACIÓN DEL FACTOR ACTIVIDAD TÓNICA MIEMBROS INFERIORES					
FACTOR PSICOMOTOR	INDICADOR	Óptimo (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Iniciación (1)
		ACTIVIDAD TÓNICA ACTIVIDAD TÓNICA DE SOPORTE	EXTENSIBILIDAD	Aductores Ángulo relativo entre muslo: $140^\circ \geq$ ()	Ángulo relativo entre muslo: 100° y 140° ()
Extensores de rodilla Ángulo relativo de la Rodilla $140^\circ \geq$ ()	Ángulo relativo de la Rodilla 100° y 140° ()			Ángulo relativo de la Rodilla 100° y 60° ()	Ángulo relativo de la Rodilla $< 60^\circ$ ()
Flexores de rodilla Separación horizontal desde calcaño a la línea media del glúteo ≥ 20 cm ()	Separación horizontal desde calcaño a la línea media del glúteo entre 15 y 20 cm ()			Separación horizontal desde calcaño a la línea media del glúteo entre 10 y 15 20 cm ()	Separación horizontal desde calcaño a línea media del glúteo < 10 cm ()
Rotadores internos de las caderas Distancia vertical entre el borde externo del pie y el piso: $\geq 0,25$ cm ()	Distancia vertical entre el borde externo del pie y el piso: entre 20 y 25 cm ()			Distancia vertical entre el borde externo del pie y el piso: entre 15 y 20 cm ()	Distancia vertical entre el borde externo del pie y el piso: $\leq 0,15$ cm ()
PASIVIDAD	Movimientos Pendulares en Miembros Inferiores Pendulación relajada, amplia. Cede al peso de los miembros MD () MI ()		Pendulación parcialmente relajada y amplia. Cede al peso de los miembros MD () MI ()	Pendulación con rigidez, poca amplitud. Resistencia al peso de los miembros MD () MI ()	Pendulación con gran dificultad o no lo logra MD () MI ()
	Capacidad de Reposo Muscular Ausencia de tensiones o resistencia en los cuatro miembros ()		Presencia de tensión y resistencia leve en cualquiera de los cuatro miembros MII () MID ()	Presencia de tensión y resistencia moderada en cualquiera de los cuatro miembros MII () MID ()	Presencia de tensión y resistencia alta en cualquiera de los cuatro miembros MII () MID ()

En la adaptación, también se omitieron las tareas inherentes a evaluación del tono a nivel de la muñeca y praxia fina considerando que el aprendizaje del fútbol compromete específicamente la praxia global aunada al resto de competencias psicomotoras. Adicionalmente, en la evaluación del tono de reposo se ajustaron los indicadores cuantitativos según uso de goniómetro o cinta métrica, así como las denominaciones de referentes anatómicos.

CONCLUSIONES

El desarrollo psicomotor debe sustentar la formación deportiva infantil y ser atendido sistemática y lúdicamente, paralelo al mejoramiento de las capacidades físicas, como base previa al desarrollo de gestos técnicos y de la formación táctica. En esta línea, la evaluación de cada parámetro psicomotor es esencial para determinar y direccionar las estrategias de aprendizaje motor más adecuadas a cada caso.

En atención a la premisa expuesta, la evaluación psicomotora aplicada al deporte conviene desarrollarla de manera contextualizada, con una epistemología propia, que ofrezca especificidad y sentido para entrenadores y profesores de Educación Física. De esta manera se fortalece la pertinencia de los procesos de formación deportiva en función de las necesidades del niño como sujeto integral en desarrollo así como una detección y preparación de talentos responsable y respetuosa de la infancia.

REFERENCIAS

- Barbosa, W, Gómez, C; Valencia, J. (2012). *Perfil motriz de los niños y niñas de 4 a 6 años del Jardín Social Perlitas del Otun del barrio Tokio, comuna Villasantana, Colombia.*[Documento en línea]. Disponible en: http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesi_Sd/textoyanexos/370155B238.pdf. [Consulta 2018 marzo 8].
- Da Fonseca, V (1998). *Manual de observación psicomotriz*. Editorial Inde. Barcelona
- Da Fonseca, V (2004). *Psicomotricidad*. Editorial Trillas. México
- De la Vega, R. Del Valle, S. Maldonado, A. Moreno, A (2008). *Pensamiento y acción en el deporte*. Editorial Wanceulen
- Hernández, M; Pacheco, B (2009). Estudio retrospectivo (10 años) empleando la Batería Psicomotora de Vítor Da Fonseca, en niños y niñas escolares venezolanos

- referidos por presentar Dificultad de Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*. Número 33. Vol. 9. Páginas 105-114
- Luria, A (1977). *Las funciones corticales superiores del hombre*, Editorial Orbe. La Habana
- Mc Clenaghan B.y. Gallahue D. (1985). *Movimientos Fundamentales*. Buenos Aires. Argentina. Ed. Médica Panamericana
- Nitsch, J. Neumaier, A. De Marees, h. Mester, J. (2017). *Entrenamiento de la técnica*. Editorial Paidotribo
- Noguera, L.Quintero, M. Vidarte, J. García, R (2015). Efectos de un programa de ejercicios sobre perfil psicomotor en escolares. [Revista en línea]. *Revista Colombiana De Rehabilitación*. Vol. 14.Nº 1, p. 38-44. Disponible: <http://doi.org/10.30788/RevColReh> [Consulta 2018 junio 17]
- Parlebas, P (1997). Problemas teóricos y crisis actual en la Educación Física. . [Revista en línea]. *Educación Física y Deportes*. Año 2, Nº 7. Buenos Aires. Disponible: <https://www.efdeportes.com/efd7/pparl71.htm>. [Consulta 2018 Noviembre 25]
- Rigal, R (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. Publicaciones INDE. España
- Sáinz, P. (2002). *Orientaciones metodológicas para el entrenamiento de los fundamentos tácticos en el fútbol base desde la perspectiva de la psicología cognitiva, en Training Futbol*
- Polit, D. y Hungler, B. (2003). *Investigación científica en ciencias de la salud*. México: McGraw- Hill Interamericana.
- Wickstrom, R (1990). *Patrones motores*. Ed. Alianza. España