



## **Valoración del nivel de madurez de las habilidades motrices gruesas en niños de 3 a 5 años en Hogares Comunitarios de Bienestar del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar**

### **Assessment of the maturity level of gross motor skills in children from 3 to 5 years old in Community Welfare Homes of the Colombian Institute of Family Welfare**

**Carlos Alberto Romero-Cuestas\***

\* Universidad de Cundinamarca, Colombia

\*Email de correspondencia: [carlos.alberto.romero.c@gmail.com](mailto:carlos.alberto.romero.c@gmail.com)

*Recibido:* 25-11-2020

*Aceptado:* 30-3-2021

#### **Cita sugerida (APA, sexta edición)**

Romero, C. (2021). Valoración del nivel de madurez de las habilidades motrices gruesas en niños de 3 a 5 años en Hogares Comunitarios de Bienestar del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. *Revista Con-Ciencias del Deporte*, 3(1), 31-52. Recuperado de <http://revistas.unellez.edu.ve/revista/>



## Resumen

El objetivo del estudio fue analizar el nivel de madurez de las Habilidades Motrices Gruesas (HMG) en niños de 3 a 5 años en los Hogares Comunitarios de Bienestar del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar del municipio de Fusagasugá en Colombia. Se utilizó un diseño fenomenológico con un enfoque hermenéutico. La población estuvo compuesta por 71 participantes ( $46,4 \pm 5,68$  meses) de 16 HCB Tradicionales. Las HMG fueron evaluadas con el Test del Desarrollo Motor Grueso, 3ª edición (TGMD-3). La puntuación alcanzada en el coeficiente del nivel de madurez de la motricidad Gruesa fue en el rango del percentil  $36,08 \pm 13,08$ , en la escala de las habilidades locomotoras fue en el rango del percentil  $39,9 \pm 12,59$  y en las habilidades con pelota de  $38,70 \pm 14,51$ . El porcentaje de examinados que no alcanzaron la media equivalente a su edad fue del 42%. El análisis de los resultados permitió reconocer que la subprueba de habilidades con pelota presentan mayor dificultad para el dominio de los niños de 3 a 5 años incluidos en la muestra. En conclusión, Es importante fortalecer la capacitación que reciben las madres comunitarias sobre la importancia y la metodología a utilizar para la promoción diaria de la Actividad Física (AF). Cualquier programa o modelo pedagógico que se pretenda adelantar para estimular el desarrollo de las HMG debe incluir tanto las habilidades locomotrices como las habilidades con pelota, por tener estas últimas, un mayor grado de complejidad. Es importante llevar un riguroso control del nivel de madurez motriz para llegar a la etapa escolar con las HMG apropiadas para la adaptación a los nuevos aprendizajes.

**Palabras clave:** desarrollo motor, primera infancia, TGMD-3, habilidades locomotoras habilidades con pelota, competencia motriz gruesa.



## Abstract

The objective of the study was to analyze the level of maturity of Gross Motor Skills (HMG) in children from 3 to 5 years old in the Community Welfare Homes of the Colombian Institute of Family Welfare of the municipality of Fusagasugá in Colombia. A phenomenological design with a hermeneutical approach was used. The population consisted of 71 participants ( $46.4 \pm 5.68$  months) from 16 Traditional HCBs. HMGs were evaluated with the Gross Motor Development Test, 3rd edition (TGMD-3). The score achieved in the coefficient of gross motor maturity level was in the  $36.08 \pm 13.08$  percentile range, in the locomotor skills scale it was in the  $39.9 \pm 12.59$  percentile range and in ball skills  $38.70 \pm 14.51$ . The percentage of examinees who did not reach the mean equivalent to their age was 42%. The analysis of the results allowed us to recognize that the ball skills subtest presented greater difficulty in mastering the children between 3 and 5 years old included in the sample. In conclusion, it is important to strengthen the training that community mothers receive on the importance and methodology to be used for the daily promotion of Physical Activity (PA). Any pedagogical program or model that is intended to be carried out to stimulate the development of HMG must include both locomotor skills and ball skills, since the latter have a greater degree of complexity. It is important to carry out a rigorous control of the level of motor maturity to reach the school stage with the appropriate HMGs for adaptation to the new learning.

**Keywords:** motor development, early childhood, TGMD-3, locomotive skills, ball skills, gross motor skills.

## Introducción

Las Habilidades Motrices Gruesas (HMG) permiten la construcción de competencias necesarias para el ser humano, entendiendo que incide en aspectos fundamentales como el desarrollo social, cultural, afectivo, psicológico, físico y espiritual, los cuales hacen parte de su ser biológico. Autores como (Guillamón et al 2018) afirmaron que el desarrollo apropiado de la motricidad se puede entender cómo la adaptación del ser humano que determina el dominio de sí mismo y de su entorno inmediato (p.105), así mismo (Castañer et al 2018) plantean como las acciones motoras dominan las prácticas de Actividad Física (AF) fundamental para el desarrollo integral de la Primera Infancia (PI).

Las HMG son la estructura sobre la cual se construyen acciones motrices más complejas, así lo plantean (Mc Clenaghan et al 1985), al analizar los movimientos fundamentales, a los que definen como la base para asumir los desafíos que exige la cotidianidad sobre las HMG. (Magistro et al., 2020) incorporan en su reflexión, cómo el dominio adecuado de las HMG es un requisito que permite participar en AF y además realizar habilidades específicas deportivas. Dichas habilidades pueden ser clasificadas en locomotoras y de habilidad con pelota como lo propone Ulrich (2019) al plantear un test para la valoración del Desarrollo Motor Grueso (TGMD) para ser valorada la madurez motora de niños y niñas de los 3 a los 10 años 11 meses.

El resultado de la madurez de las HMG, es un hecho influenciado por diferentes factores entre ellos los biológicos, físicos, psicológicos, cognitivos, emocionales, culturales, sociales y espirituales, al respecto aspectos como “La masiva industrialización, los avances en las tecnologías, en políticas, cultura y en algunos casos la bonanza económica ha constituido sociedades que se enfrentan a nuevos desafíos como el uso del tiempo libre, la contaminación, la calidad de vida...” (Vega 2015.p.27), así mismo las transformaciones que se vienen dando en el “entorno físico y social, el espacio y el tiempo” (Casolo y Albertazzi 2013.p.32) traen como consecuencia ambientes cada vez más limitados, afectando la posibilidad e interés

de la exploración con el cuerpo desde el movimiento, tan importante para un desarrollo integral en la etapa preescolar. “El ambiente de hoy se está olvidando del ser humano: hay cada vez menos espacios para moverse en forma natural y siempre más espacios dedicados a las formas de locomoción mecánica” (Casolo y Albertazzi, ob.cit.).

No obstante, García. et al (2020) presentaron aspectos que son relevantes y complementan lo descrito en líneas anteriores al decir que las Habilidades Motrices HM, cuando se estimulan de manera apropiada desde la PI, aportan al desarrollo de las dimensiones del ser humano. Como ejemplo está la relación que existe entre las HM y el buen desempeño en el aprendizaje de la lectoescritura, así como la capacidad que se adquiere a partir de las HM en el control de las emociones y los impulsos, lo cual ha de incidir en el rendimiento académico del periodo escolar. Por este motivo, es muy importante reconocer la importancia de la valoración de las HMG, como base fundamental para la realización de cualquier AF orientada a los retos de la vida escolar, de la cotidianidad o de una práctica deportiva.

En ese sentido la evaluación de las HMG es un aspecto importante para reconocer el grado de madurez en el cual se encuentran niños y niñas de la PI, de manera que sea posible reconocer las fortalezas y debilidades que han de ser atendidas al momento de plantear un programa de Educación Física (Foulkes, al et 2015), basándose en los resultados que brinda la evaluación con la cual se puede identificar los indicadores que menos dominan los niños y niñas en cada habilidad evaluada mediante la utilización del TGMD, (Ulrich, 2019), uno de los test más utilizados en la evaluación cualitativa de las HMG, del cual se reconocen diferentes estudios en el mundo con la versión 2, como se constata en el análisis realizado por (Dos Santos et al., 2016), quien investigó la asociación entre dos elementos relacionados con las HMG los cuales son el currículo propuesto de educación física y el deporte más popular en países como Portugal, China y EE. UU., otros como (Kracht et al., 2020), examinaron la asociación entre las pautas de movimiento durante 24 horas y su relación con el nivel de madurez de las HMG en 107 niños en edad

preescolar en un estudio transversal y 53 preescolares en un estudio longitudinal con la aplicación del TGMD-3 en Canadá. Los investigadores concluyeron que es importante promover las conductas de movimiento que estimulan las HMG, como estrategia para la salud infantil.

## Metodología

El diseño de la investigación se realizó a partir de un abordaje fenomenológico con un enfoque hermenéutico, en el cual se incluyó un muestreo accidental para identificar el nivel de madurez de las HMG.

### *Participantes*

La población participante estuvo compuesta por 71 participantes de 16 HCB Tradicionales, en el municipio de Fusagasugá ubicados en el sector urbano del municipio, de los cuales 34 de género femenino y 37 de género masculino con una edad en meses de  $(46,4 \pm 5,68)$  meses. Los criterios de inclusión fueron: a) tener entre 36 y 60 meses de edad; b) ser beneficiario del programa Hogares Comunitarios de Bienestar (HCB) tradicionales que operen en el municipio de Fusagasugá. c) contar con autorización de los padres para participar en la investigación, d) participar en la aplicación de todas las pruebas del test.

El equipo de trabajo vinculado a la investigación, realizó una visita a cada HCB participante para identificar las condiciones en las que se desarrolla la atención de los niños, así como los espacios con los que cuentan para la estimulación de las HMG. Allí se realizó el primer encuentro con las madres comunitarias que son las personas encargadas de atender a los niños de lunes a viernes, desde las 8:00am hasta las 5:00pm. Cada una de ellas, es responsable de hasta 14 niños entre los 18 y 60 meses, a quienes brindan alimentación, estimulación para el desarrollo cognitivo, físico, social y psicológico. En dialogo con las madres comunitarias se pudo saber que en promedio los niños disfrutaban de actividades orientadas al desarrollo de las HMG y las capacidades perceptivo motrices en 2 o 3 sesiones a la semana de 45 a 60 minutos.

La metodología que más utilizan las madres comunitarias en estas sesiones el juego libre, las rondas, algunos juegos motores y cuando cuentan con el apoyo de practicantes estudiantes de Educación Física se realizan circuitos motores. Todas las actividades nombradas en líneas anteriores eran realizadas en las instalaciones del hogar el cual funciona en la casa de la madre comunitaria donde se destinan según la distribución de la casa espacios como el garaje (cuando se cuenta con él), la sala de la casa y en ocasiones alguna habitación. Es decir que en promedio cuentan con espacios que no superan los 16 mts<sup>2</sup>.

### *Instrumentos*

La evaluación de las HMG se realizó con el TGMD-3 (Ulrich, 2019). Este instrumento está estructurado en dos sub pruebas, una conformada por seis habilidades locomotoras y otra por siete habilidades con pelota. Para la aplicación del test se utilizaron: 2 conos de tráfico, 1 pelota blanda de 20,5 a 25,5 cm de diámetro, 1 bola de espuma 10,5 cm de diámetro, una pelota de tenis para principiantes etapa 3 color rojo, 1 balón de baloncesto para niños talla 4, 1 balón de fútbol talla 3 para niños, 1 raqueta de 220 g de peso y un largo de 41 cm para niños, 1 bate de plástico hueco con una longitud de 54,6 cm, 1 soporte de bateo y 1 cinta adhesiva.


El test aporta un Índice Motriz Grueso (IMG) que permite valorar la madurez motora relacionado con la edad del examinado, para ello se suman los puntajes obtenidos en la evaluación de las 6 habilidades en subprueba locomotora y las 7 habilidades de la subprueba de habilidad con pelota. Cada habilidad igualmente cuenta con unos criterios que permiten saber el resultado de la evaluación por habilidad. Adicionalmente es posible definir la edad equivalente al nivel de Madurez Motriz Gruesa (MMG) de las HMG por subprueba, así como los percentiles con base a los datos anteriores.

### *Subprueba Locomotora*

#### **Tabla 1**



## Habilidad locomotora, correr

Habilidad L1	Criterios para valoración de la habilidad
Correr una distancia de 15 metros demarcados por dos conos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Los brazos se mueven en oposición a las piernas con los codos doblados.</li><li>2. Breve periodo donde ambos pies están fuera de la superficie.</li><li>3. Breve contacto del pie que aterriza con el talón o los dedos de los pies (no con el pie plano).</li><li>4. La pierna sin soporte se flexiona aproximadamente 90 grados para que el pie esté cerca de las nalgas.</li></ol>
Demostración de la habilidad	

Adaptado de (Ulrich, 2019)

Tabla 2



### Habilidad locomotora, galope

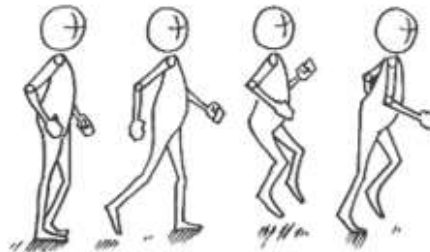
#### Habilidad L2

#### Crterios para valoración de la habilidad

Galope en una distancia de 8 metros demarcados por dos conos

1. Los brazos deben ir flexionados y balanceándose hacia adelante.
2. Un paso adelante con el pie adelantado, seguido con el pie trasero aterrizando al lado o un poco detrás del pie que inicia adelante (no adelante del pie que inicia adelante).
3. Breve período en el que ambos pies salen de la superficie.
4. Se mantiene un patrón rítmico durante cuatro galopes consecutivos

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

### Tabla 3

### Habilidad locomotora, saltos continuos con un pie

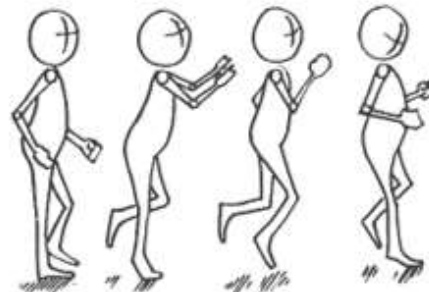
#### Habilidad L3

#### Crterios para valoración de la habilidad

Saltos continuos con un pie en una distancia de 5 metros demarcados por dos conos

1. La pierna que no salta se balancea hacia adelante en forma pendular para producir fuerza.
2. El pie de la pierna que no salta queda detrás de la pierna que salta (no se cruza por delante)
3. Los brazos se flexionan y se balancean hacia adelante para producir fuerza.
4. Salta cuatro veces consecutivas con el pie preferido antes de detenerse.

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

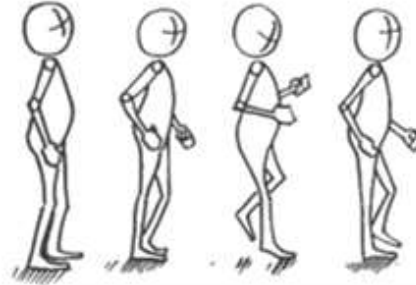
### Tabla 4

39

## Habilidad locomotora, saltos alternos de caballito

Habilidad L4	Criterios para valoración de la habilidad
Saltos alternos de Caballito en una distancia de 9 metros demarcados por dos conos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Un paso adelante seguido de un salto en el mismo pie.</li><li>2. Los brazos se flexionan y se mueven en oposición a las piernas para producir fuerza.</li><li>3. Completa cuatro saltos continuos con alternancia rítmica.</li></ol>

Demostración de la habilidad



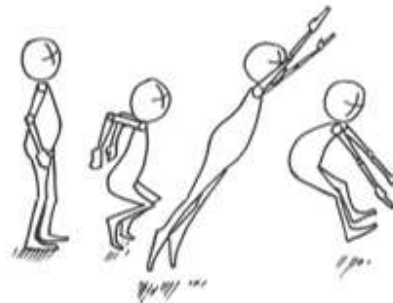
Adaptado de (Ulrich, 2019)

**Tabla 5**

## Habilidad locomotora, saltos de distancia horizontal sin impulso

Habilidad L5	Criterios para valoración de la habilidad
Saltos de distancia horizontal sin carrera.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Antes del despegue, ambas rodillas están flexionadas y los brazos extendidos detrás de la espalda.</li><li>2. Los brazos se extienden con fuerza hacia adelante y hacia arriba, llegando por encima de la cabeza.</li><li>3. Ambos pies salen del piso juntos y aterrizan juntos.</li><li>4. Ambos brazos son forzados hacia abajo durante el aterrizaje.</li></ol>

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

**Tabla 6**

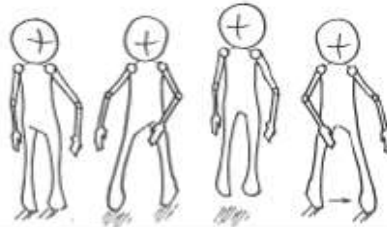
## *Habilidad locomotora, deslizamiento lateral*

### Habilidad L6

### Criterios para valoración de la habilidad

- Deslizamiento lateral en una distancia de 8 metros.
1. El cuerpo se gira hacia los lados para que los hombros permanezcan alineados con la línea en el suelo (Se puntúa solamente por el lado preferido).
  2. Un paso de lado con el pie adelantado seguido de un deslizamiento con el pie de arrastre donde ambos pies salen de la superficie brevemente (Se puntúa solamente por el lado preferido).
  3. Cuatro deslizamientos continuos por el lado preferido.
  4. Cuatro deslizamientos continuos por el lado no-preferido.

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

## Subpruebas Habilidades con pelota

**Tabla 7**

### *Habilidad con pelota, golpe de bateo a dos manos*

Habilidad P1	Criterios para valoración de la habilidad
Golpe de bateo a dos manos a una pelota estática de 10 cm ubicada a la altura de la cintura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La mano preferida del niño agarra el bate por encima de la mano no preferida.</li> <li>2. La cadera y el hombro no preferido del niño miran hacia el frente de bateo.</li> <li>3. La cadera y el hombro giran y rotan durante el swing de bateo.</li> <li>4. Realiza un paso con el pie no preferido para batear.</li> <li>5. Golpea la pelota con el bate y la envía en línea recta hacia el frente.</li> </ol>
Demostración de la habilidad	

Adaptado de (Ulrich, 2019)

**Tabla 8**

### *Habilidad con pelota, golpe de drive con una mano*

Habilidad P2	Criterios para valoración de la habilidad
Golpe de drive, raqueta para golpear una pelota de tenis rebotada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El niño retrocede la mano con la raqueta antes de impactar la pelota al rebote.</li> <li>2. Realiza un paso con pie no preferido.</li> <li>3. Golpea la pelota con la raqueta hacia la pared.</li> <li>4. La raqueta sigue hacia el hombro no preferido después del golpe.</li> </ol>
Demostración de la habilidad	

Adaptado de (Ulrich, 2019)



## Tabla 9

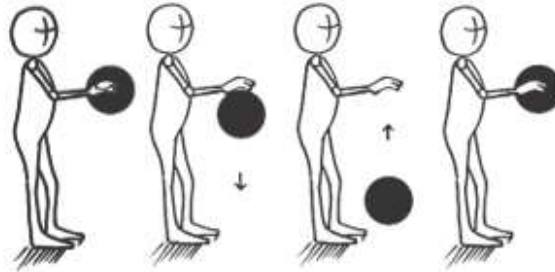
### Habilidad con pelota, dribling estacionario

#### Habilidad P3

#### Criterios para valoración de la habilidad

- Dribbling estacionario con una mano, sin cintura. desplazar los pies.
1. Toca la pelota con una mano aproximadamente a la altura de la cintura.
  2. Empuja la pelota con la punta de los dedos (sin golpearla).
  3. Mantiene el control de la pelota durante al menos cuatro rebotes consecutivos sin mover los pies y recuperar la pelota tomándola con las dos manos.

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

## Tabla 10

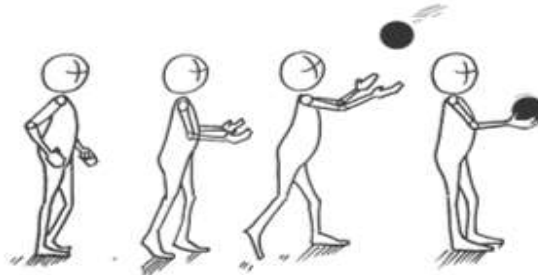
### Habilidad con pelota, recibir a dos manos una pelota

#### Habilidad P4

#### Criterios para valoración de la habilidad

- Recibir a dos manos una pelota de tenis lanzada a una distancia de 4,5 metros. Solo es válido el lanzamiento que se realice entre los hombros y la cintura de quien recepiona.
1. Las manos del niño se colocan frente al cuerpo con los codos flexionados para recibir la pelota
  2. Los brazos se extienden, alcanzando la pelota cuando llega.
  3. La pelota es atrapada solo por las manos sin apoyo de otra parte del cuerpo

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

## Tabla 11

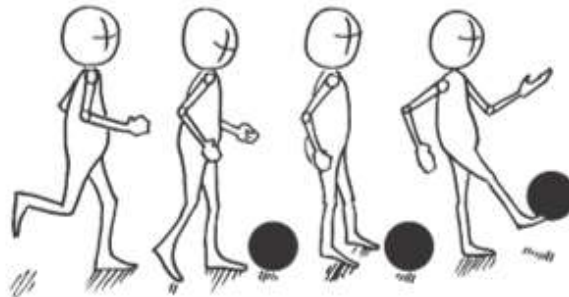
### *Habilidad con pelota, patear una pelota estacionaria*

#### Habilidad P5

#### Criterios para valoración de la habilidad

- Patear una pelota de fútbol 3 o pelota estacionaria con 3 metros de impulso a una pared situada a 6 metros.
1. Aproximación rápida y continua a la pelota.
  2. El niño da un paso o salto alargado justo antes del contacto del pie con la pelota.
  3. El pie que no patea debe ser colocado cerca de la pelota.
  4. Patea la pelota con el empeine o el borde interno o externo del pie preferido (no con los dedos de los pies).

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

## Tabla 12

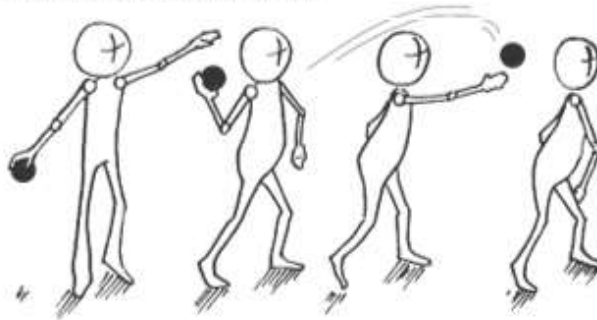
### *Habilidad con pelota, lanzamiento de una pelota por encima de la cabeza*

#### Habilidad P6

#### Criterios para valoración de la habilidad

- Lanzamiento de una pelota de tenis por encima de la cabeza lo más fuerte posible, hacia una pared ubicada a 6 metros.
1. La secuencia del lanzamiento se inicia con un movimiento descendente de la mano y el brazo.
  2. Gira la cadera y el hombro hasta un punto donde el lado que no lanza mira hacia la pared.
  3. Realiza un paso con el pie opuesto a la mano que lanza hacia la pared.
  4. La mano que lanza sigue después de soltar la pelota y cruza el cuerpo hacia la cadera del lado que no lanza.

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

## Tabla 13



## *Habilidad con pelota, lanzamiento de una pelota por encima de la cabeza*

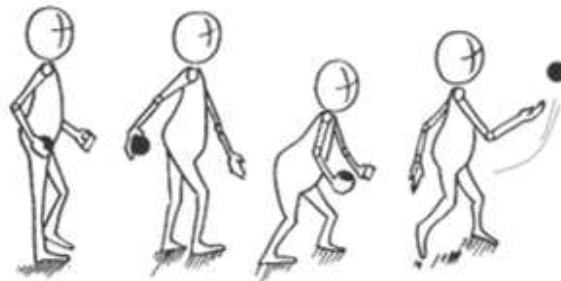
### **Habilidad P7**

### **Criterios para valoración de la habilidad**

Lanzamiento de una pelota por debajo de la cintura lo más fuerte posible, hacia una pared ubicada a 6 metros.

1. La mano preferida que realiza el lanzamiento se balancea hacia abajo y hacia atrás, pasando detrás del tronco.
2. Da un paso adelante con el pie opuesto a la mano que lanza.
3. La pelota es lanzada hacia adelante, golpeando la pared sin rebotar antes en el piso.
4. La mano que lanza sigue después de soltar la pelota al menos hasta el nivel del pecho.

Demostración de la habilidad



Adaptado de (Ulrich, 2019)

### *Procedimiento para la aplicación de las pruebas*

El estudio se realizó siguiendo las normas y los principios éticos de la Declaración de Helsinki para la investigación con seres humanos. Inicialmente, se solicitó la autorización del Centro Zonal del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y el consentimiento informado a los tutores legales de los niños y niñas participantes.

### *Preparación del equipo examinador*

Para garantizar la fiabilidad en la valoración del TGMD, el equipo de examinadores realizaron una capacitación teórico práctica durante 4 semanas tiempo en el cual se realizaron evaluaciones filmadas de los examinadores, se aplicaron pruebas a menores entre 3 y 5 años para un total de 12 menores valorados distintos a los de la población participante en la investigación, con revisión conjunta entre los examinadores para unificar criterios de evaluación de los criterios de cada habilidad, en cada sub prueba por cada examinado, incluido la valoración de los examinadores

quienes no solo debían conocer y dominar los criterios de evaluación por habilidad, también debían tener la capacidad de ejecutarlos dando cumplimiento a los criterios de valoración de cada habilidad.

Para la aplicación del test, los examinadores fueron llamando a los participantes de forma individual al lugar de la prueba. Allí se les proporcionó una descripción verbal y una demostración práctica de la habilidad. Posteriormente, se les preguntó si podían ejecutar la prueba mientras un auxiliar se encargó de grabar la ejecución. Cada examinado realizó dos ejecuciones de la prueba sin embargo si el examinador notaba que la prueba no había sido entendida podría realizarse una prueba adicional para aclarar si fue una mala interpretación de la misma o una falta de habilidad para la ejecución.

En cada habilidad se ejecutan 2 pruebas que serán evaluadas en cada criterio de la prueba con (1) si era realizado de manera correcta o, (0) cero si no lo realiza o lo realiza de manera incorrecta.

### *Análisis estadístico*

Se calcularon las medias y desviaciones típicas del coeficiente motor grueso, de la escala de las habilidades locomotoras, de las habilidades con pelota. A partir de los datos obtenidos. Se realizó el análisis de la subprueba con mayor dificultad para la población examinada.

## **Resultados**

El coeficiente del nivel de madurez de la motricidad gruesa alcanzado por los examinados estuvo en el rango del percentil  $36,08 \pm 13,08$ . El porcentaje de examinados que no alcanzaron la media equivalente a su edad fue del 42%. La puntuación alcanzada en las habilidades locomotoras, estuvieron en el rango del percentil  $39,9 \pm 12,59$  y en el de las habilidades con pelota estuvo en  $38,70 \pm 14,5$ .

## Discusión

Para definir el rendimiento de los niños en la aplicación del test, se valoraron los resultados de acuerdo con los puntajes obtenidos en las diferentes habilidades de cada sub prueba en referencia con los rangos de percentiles, puntajes escalados e intervalos de confianza definidos por Ulrich (2019) para cada género. Con los datos arrojados, se clasificó el rendimiento de cada examinado en la escala de valoración definidos según los terminos descriptivos utilizados en el test. Dicha escala está compuesta por 7 niveles de valoración que son: 1) Retraso, 2) Borde del Retraso, 3) inferior al Promedio 4) Promedio, 5) Superior al Promedio, 6) Superior y 7) Con Talento.

Al respecto se encontró que el 79% de los examinados se encuentran en el nivel promedio, el 15% está en una condición inferior al promedio y un 6% se encuentra al borde del retraso, es decir que el 21% de la población examinada se encuentra en un nivel inferior al mínimo básico esperado para su edad y género, esto podría explicarse por varias razones. Primero, los espacios locativos con los que cuentan los HCB Tradicionales son pequeños para la estimulación de las HMG, (García et al., 2020) en su estudio determina que “la superficie óptima para la práctica motriz sería de 13 m<sup>2</sup>/alumno en espacios interiores y de 23 m<sup>2</sup>/ alumno en espacios exteriores.”(p.30) sin embargo en los HCB tradicionales según el ICBF (2018) plantea que en los HCB “deben garantizar aulas con mínimo 1.5 m<sup>2</sup> de área para cada niña y niño”, (p.92). Lo anterior pone en evidencia el poco espacio con el que se cuenta para la apropiada estimulación de las HMG.

Segundo, cuentan con una limitada dotación de materiales y mobiliario adecuado para uso didáctico en AF, sumado a la baja posibilidad de utilizar espacios públicos de manera constante por el rigor de los protocolos que se deben cumplir para garantizar la seguridad de los niños del HCB en estos espacios.

Tercero, Adicional a lo anterior después de una revisión sobre los lineamientos curriculares para la atención de la primera infancia en el nivel preescolar definidos por

el Min Educación (2010), no se evidencia un número de horas estipulado al día o a la semana que deben ser dedicados en la Actividad Física, si bien se nombran dentro de las temáticas para tener en cuenta en los procesos de formación de la PI, no es tomada en cuenta la AF en las actividades rectoras que según Min Educación (2017) son lineamientos que invitan a “comprender que mientras crean, se expresan, juegan y exploran, aprenden y se desarrollan” (p.39) en el entendido que el desarrollo a de integrar una cultura por la AF que mejore su calidad de vida, con el aporte a una buena salud, tanto física como emocional, psicológica y cognitiva”.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud OMS en sus nuevas directrices propone para niños de 1 a 4 años “un mínimo de 180 minutos diarios realizando diversos tipos de actividad física y por lo menos de ese tiempo, 60 minutos de AF con una intensidad moderada a elevada, sin que esto signifique que debe realizarse en un bloque continuo, pueden programarse diferentes momentos en el día que al finalizar sumen el tiempo recomendado OMS (2019). Teniendo en cuenta las recomendaciones dadas, es importante cuestionarse si la frecuencia e intensidad semanal en actividades orientadas a estimular las HMG actualmente es suficiente para estimular su apropiado desarrollo en los HCB tradicionales.

Cuarto, así mismo es posible relacionar la poca formación que reciben las madres comunitarias sobre estrategias pedagógicas orientadas a la estimulación de la AF en la PI, en espacios pequeños como son los ofrecidos en los HCB tradicionales que actualmente funcionan en Fusagasugá.

Otra posible causa es reconocer la recreación y el juego principalmente desde un contexto orientado principalmente para el desarrollo de las interacciones sociales y la exploración del entorno, sin pretensión alguna que sea, además, mediador de una forma de cuidado y bienestar para la vida en el entendido que la AF permite consolidar hábitos que aleja a los niños del sedentarismo y las enfermedades no transmisibles como la obesidad condición que viene aumentando en la población de PI.

## Conclusiones

El análisis de los resultados de las pruebas con el TGMD-3, demostró que el nivel de madurez de las HMG acorde a la edad están en un nivel básico con un porcentaje importante (21%) de la población examinada por debajo del promedio. Es importante reconocer los beneficios que trae el apropiado desarrollo de las HMG en los aspectos que complementan el desarrollo integral de la PI como son el físico, psicológico, emocional, social, cultural y espiritual, todos ellos ejes que permiten el buen desempeño escolar y posteriormente la inserción y producción laboral.

Es recomendable ampliar los tiempos destinados para la AF en los HCB Tradicionales con el fin de consolidar hábitos de vida saludable que complementan una buena nutrición. Responsabilidad no solo de las madres comunitarias, también de los padres de familia. Es importante fortalecer la capacitación que reciben las madres comunitarias sobre la importancia y la metodología a utilizar para la promoción diaria de la AF de moderada a vigorosa, a partir de estrategias pedagógicas motivantes para los niños.

Es importante tener en cuenta que cualquier programa o modelo pedagógico que se pretenda adelantar para estimular el desarrollo de las HMG debe incluir tanto las habilidades locomotrices como las de habilidades con pelota, en el entendido que esta últimas demuestran un mayor grado de complejidad en la ejecución por parte de los niños. El juego libre y de roles es una herramienta muy potente para el desarrollo y autonomía del ser, como individuo y como ser social, sin embargo, es importante promover espacios de juego guiado en el cual este evidente la intención pedagógica de las madres comunitarias por estimulas las HMG.

Es recomendable, así como se lleva un riguroso control del crecimiento y desarrollo de los niños en los hogares, llevar un control del nivel de madurez motriz de tal forma que se mantenga un control y apropiado estímulo, de tal manera que al llegar a la etapa preescolar cuenten con la madurez motriz apropiada para la adaptación a los nuevos aprendizajes.

Es recomendable continuar con estudios que permitan conocer de manera más amplia el estado de la madurez motriz de la PI en la población regional, departamental y nacional con el fin de reflexionar frente a las políticas públicas de primera infancia donde se valore la importancia de la AF como parte de los aspectos fundamentales que hacen parte de la atención integral.

Este estudio también puede ser complementado con una valoración a los niños que se incorporan al sistema educativo en el grado cero (preescolar) para conocer las condiciones de madurez de las HMG con la que llegan y de esa manera poder analizar el impacto que genera un programa para la PI orientado al estímulo de dichas habilidades.

## Referencias

- Casolo, F., & Albertazzi, S. (2013). ¿Cuál didáctica para la Motricidad Infantil? *Revista Motricidad y Persona*, 13(0718–3151), 31–38. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4735580>
- Castañer, Andueza, Hileno, Puigarnau, & Prat. (2018). Profiles of Motor Laterality in Young Athletes ' Performance of Complex Movements : Merging the MOTORLAT and PATHoops Tools, 9(June), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00916>
- Dos Santos, F. G., Pacheco, M. M., Basso, L., & Tani, G. (2016). A comparative study of the mastery of fundamental movement skills between different cultures. *Motricidade*, 12(2), 116–126. <https://doi.org/10.6063/motricidade.8873>
- Foulkes, Knowles, Fairclough, Stratton, O'Dwyer, R. y F. (2015). Habilidades fundamentales de movimiento de niños en edad preescolar en el noroeste de Inglaterra. *Habilidades motoras y perceptivas*, 121, 260–283. Recuperado de <https://doi.org/10.2466/10.25.PMS.121c14x0>
- García, Fernández, & García. (2020). La competencia de las habilidades motrices en la educación infantil.
- Guillamón, A., García, E., & Carrillo, P. (2018). La educación física como programa de desarrollo físico y motor. *Revista digital de educación física*, 52, 105–124. Recuperado de [http://emasf.webcindario.com/La\\_EF\\_como\\_programa\\_de\\_desarrollo\\_fisico\\_y\\_motor.pdf](http://emasf.webcindario.com/La_EF_como_programa_de_desarrollo_fisico_y_motor.pdf)
- ICBF. (2018). *MANUAL OPERATIVO PARA LA ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA - MODALIDAD INSTITUCIONAL* (No. MO12.PP-Versión 3). Bogotá,



- Colombia. Recuperado de [https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/mo12.pp\\_manual\\_operativo\\_modalidad\\_institucional\\_v3.pdf](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/mo12.pp_manual_operativo_modalidad_institucional_v3.pdf)
- Kracht, C. L., Webster, E. K., & Staiano, A. E. (2020). Relationship between the 24-Hour Movement Guidelines and fundamental motor skills in preschoolers. *Journal of Science and Medicine in Sport*. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2020.06.021>
- Magistro, D., Piumatti, G., Carlevaro, F., Sherar, L. B., Esliger, D. W., Bardaglio, G., ... Musella, G. (2020). Psychometric properties of the Test of Gross Motor Development – Third Edition in a large sample of Italian children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23(9), 860–865. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2020.02.014>
- Mc Clenaghan, B. A., & Gallahue, D. L. (1985). *Movimientos Fundamentales*. Buenos Aires, Argentina: Editorial médica panamericana S.A.
- Min Educación. (2010). Serie lineamientos curriculares Educación Física , Recreación y Deporte Entidades y Personas Participantes Ministerio de Educación Nacional., 1, 73. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339975\\_recurso\\_10.pdf%0A%0A](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339975_recurso_10.pdf%0A%0A)
- Min Educación. (2017). *Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral*. Bogotá, Colombia. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341880\\_recurso\\_1.pdf%0A%0A](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf%0A%0A)
- OMS, O. M. de la S. (2019). Nuevas directrices de la OMS sobre actividad física, sedentarismo y sueño para niños menores de 5 años. Recuperado 8 de octubre de 2020, de <https://www.who.int/es/news-room/detail/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>
- Ulrich, D. A. (2019). *Test of Gross Motor Development* (3 Edición). Austin, Texas.
- Vega Ramírez, L. (2015). *Asociación entre sobrepeso, obesidad y niveles de las habilidades motrices básicas en niños escolares de educación primaria de Alicante*. Universidad de Alicante. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/53585>