



## ORIGINAL

# Reproducibilidad de la Escala Motriz del Infante de Alberta (*Alberta Infant Motor Scale*) aplicada por fisioterapeutas en formación

M.E. Serrano Gómez\* y D.M. Camargo Lemos

Universidad Industrial de Santander, Escuela de Fisioterapia, Bucaramanga, Colombia

Recibido el 27 de junio de 2012; aceptado el 20 de septiembre de 2012

Disponible en Internet el 9 de noviembre de 2012

### PALABRAS CLAVE

Destrezas motoras;  
Psicometría;  
Fiabilidad;  
Desarrollo infantil

### KEYWORDS

Motor skills;  
Psychometry;  
Reliability;  
Child development

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar la reproducibilidad intra e interevaluador de la Escala Motriz del Infante de Alberta (AIMS), Canadá, aplicada por fisioterapeutas en formación de último nivel.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de evaluación de pruebas diagnósticas en 21 infantes clínicamente sanos de ambos géneros, entre 0 y 18 meses residentes de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. La evaluación fue realizada por 12 evaluadores, 11 fisioterapeutas en formación de último nivel y un fisioterapeuta con experiencia en el área pediátrica, con un intervalo de una semana y mediante vídeo. El análisis de reproducibilidad intra y entre evaluadores se estableció con el coeficiente de correlación intraclase (CCI) y adicionalmente se calculó el error estándar de la medición (EEM), considerando un  $\alpha = 0,05$ .

**Resultados:** Se encontró una muy buena reproducibilidad interevaluadores para el puntaje total de la escala (CCI > 0,98) y para la subescala en sedente (CCI > 0,97). El análisis para las otras subescalas mostró CCI moderados entre 0,54 y 0,64. La reproducibilidad intraevaluador registró coeficientes entre bajos y excelentes. El EEM fue bajo para las subescalas de pie, en prono y el puntaje total (0,20-0,77).

**Conclusiones:** La AIMS es un instrumento reproducible, que puede ser utilizado en nuestro contexto por fisioterapeutas en formación para la evaluación del desarrollo motor en niños clínicamente sanos.

© 2012 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Reliability of the Alberta Infant Motor Scale applied by physiotherapists in training

#### Abstract

**Objective:** To evaluate the intra- and inter-rater reliability of the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) applied by final level undergraduate physiotherapy students.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [marese28@gmail.com](mailto:marese28@gmail.com) (M.E. Serrano Gómez).

*Materials and methods:* An assessment of evaluation of diagnostic tests was done in 21 clinically healthy infants of both genders, aged 0 to 18 months, residents at Bucaramanga, Colombia. The evaluation was conducted by 12 raters, 11 physiotherapy students in final level and a physiotherapist with experience in pediatrics. The assessments were performed with an interval of one week and by video. An Intraclass Correlation Coefficient (ICC) was applied for the reliability analysis and Standard Error of Measurement (SEM) was obtained, considering an  $\alpha = 0.05$ .

*Results:* A very good inter-rater reliability for the total score (ICC > 0.98) and the sitting subscale (ICC > 0.97) were registered. The other subscales showed moderate reliability, ICC between 0.54 and 0.64. Intra-rater reliability showed low to excellent ICC. The SEM was low for the standing, prone subscales and total score (0.20 to 0.77).

*Conclusions:* The AIMS is a reliable tool that can be used in our context by undergraduate physical therapy students in their year of study in order to assess motor development in clinically healthy children.

© 2012 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El desarrollo del ser humano está influenciado por diversos factores que determinan las habilidades particulares de cada individuo. A lo largo del ciclo vital se avanza en forma gradual a través de varias etapas que le permiten al hombre alcanzar la independencia física y funcional; desde el nacimiento, y bajo la influencia de la interacción con el medio ambiente, se establece una tendencia que determina claramente el desarrollo infantil<sup>1,2</sup>.

De manera particular, el desarrollo motor puede ejercer un papel facilitador o limitante en la adquisición y el desenvolvimiento de las otras dimensiones del desarrollo infantil<sup>3</sup>. Por lo tanto, la valoración del desarrollo motor es esencial, y más aún durante el primer año de vida, período en el que se establecen los esquemas básicos de locomoción y manipulación sobre los cuales se desempeña funcionalmente un individuo. Con ello, se identifican problemas relacionados con el movimiento, se categorizan las deficiencias y se orienta un diagnóstico y un pronóstico en aras de brindar un abordaje temprano y pertinente<sup>2,4</sup>.

El desarrollo motor y sus desviaciones deben ser evaluados a través del análisis de componentes, tales como la postura, la habilidad para trasladar peso y el desarrollo progresivo del control muscular antigravitatorio. Todos ellos demuestran la relación integrada de los diferentes factores que influyen en el comportamiento motor del individuo<sup>5</sup>. Es también relevante que el fisioterapeuta valore la actividad refleja que se torna estática y que interfiere en algún momento con el desarrollo de destrezas funcionales<sup>6</sup>.

Considerando lo anterior, para el fisioterapeuta es fundamental disponer de instrumentos de medición cuyas propiedades psicométricas de validez y reproducibilidad hayan sido demostradas. La Escala Motriz del Infante de Alberta, del inglés *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS), es uno de los instrumentos estandarizados de uso común para la valoración del desarrollo motor en la infancia temprana; fue diseñado para identificar infantes con retardo en el desarrollo motor y evaluar su desempeño sobre el tiempo, y requiere de la observación de la calidad de los patrones de movimiento del niño con una mínima interacción por parte del evaluador durante la valoración<sup>7</sup>.

La AIMS valora el comportamiento motor espontáneo de los niños desde el nacimiento hasta los 18 meses de edad; en contraste con otras escalas de valoración infantil, enfatiza sobre las destrezas y la calidad de los patrones de movimiento. Es de fácil aplicación e interpretación y de gran utilidad para identificar alteraciones y retraso del desarrollo motor. Como consecuencia, la escala puede ser útil para el diseño y la monitorización de los planes de intervención que se tracen dentro de un programa de rehabilitación<sup>8,9</sup>.

La AIMS ha sido ampliamente utilizada con el fin de evaluar el desarrollo motor en niños a término y pretérmino, así como para investigar la influencia que sobre el desarrollo motor ejercen la prematuridad y entidades como la tortícolis congénita, la encefalopatía hipóxica isquémica y la plagiocefalia posicional, entre otros<sup>8</sup>.

Su aplicación permite identificar niños con patrones de movimiento normales pero con destrezas motoras inmaduras para su edad, y niños con patrones anormales de movimiento que sugieren un desorden motor específico, como parálisis cerebral<sup>3</sup>.

Su selección para este trabajo se basó en las evaluaciones previas que demostraron muy buena reproducibilidad entre evaluadores (Coeficiente de Correlación Intraclase [CCI] 0,94-0,95) e intraevaluadores (CCI 0,85-0,99) para el puntaje total de la escala, resultados obtenidos no solo por fisioterapeutas experimentados o con formación en el área pediátrica, sino por otros profesionales sin un entrenamiento específico en la valoración del desarrollo motor de los niños<sup>7,10-13</sup>. Aplicada en prematuros, la escala arroja también una alta reproducibilidad intra e interevaluadores, con CCI de 0,99 y 0,85-0,97, respectivamente<sup>7</sup>. En relación con la validez, se ha demostrado su validez concurrente en infantes normales con coeficientes de correlación entre 0,99 y 0,97, al compararse con las escalas de Peabody y de Bayley, respectivamente; cifras similares se determinaron al evaluarse en población de riesgo, producto de la prematuridad y con desarrollo motor anormal<sup>3,13</sup>.

En Colombia, la vigilancia del desarrollo motor se enmarca en el programa de Crecimiento y Desarrollo establecido en la Resolución 00412 del Ministerio de Salud, que estipula la utilización de la Escala Abreviada del Desarrollo (EAD), instrumento de cribado que evalúa todas las áreas

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617478>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617478>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)