



# Cuaderno del Estudiante n°3

Ámbito de trabajo	Desarrollo motor infantil.
Nombre	Escala Motora de Alberta (AIMS por sus siglas en inglés: Alberta Infant Motor Scale).
Antecedentes	Escala de evaluación motora infantil, creada por las terapistas físicas Piper y Darrah en Canadá en la Universidad de Alberta, que evalúa el desarrollo motor grueso de los infantes de 0 a 18 meses de edad <sup>1</sup> .
Objetivos	Herramienta de evaluación que permite determinar el desarrollo motor grueso en infantes considerando tres dimensiones del movimiento humano (postura, movimientos antigravitatorios y descarga de peso).

## ■ ¿Por qué es importante evaluar el desarrollo motor del infante tempranamente?

La adquisición de patrones motores es primordial en la salud y el desarrollo humano, dado que existe una relación entre el retraso del desarrollo motor con: enfermedades crónicas, problemas de salud mental y sociales como la pobreza<sup>2</sup>. Al detectar alteraciones del desarrollo motor, es posible intervenir tempranamente en el infante.

## ■ ¿Por qué deberíamos evaluar con la AIMS?

La Escala Motora de Alberta, es una herramienta que permite evaluar el movimiento grueso de los recién nacidos hasta niños de 18 meses, asociando su desarrollo motor con la edad del infante, permitiendo determinar si existe algún grado de retraso o rezago en el infante evaluado. Al aplicar la escala podemos identificar patrones de movimiento normal con gestos motrices inmaduros esperados para la edad y también es posible detectar niñ@s con inmadurez motriz<sup>1</sup>.

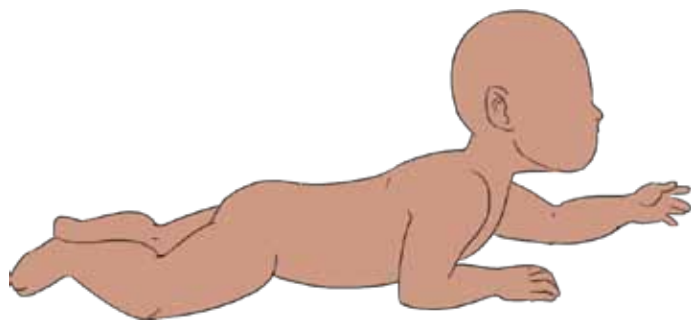
Si bien en nuestro país existen otras pruebas diagnósticas que son utilizadas para evaluar las habilidades motrices<sup>3</sup>, la AIMS se caracteriza por ser específica en el análisis de la fuerza antigravitatoria, sincronía o coordinación, disociación de los hemicuerpos y por sobre todo la expresión del control motor. Por lo que para un kinesiólogo resulta ser un instrumento pertinente con sus conocimientos en la función y disfunción del cuerpo humano.

Otra de las razones a considerar en la selección de esta herramienta es el que el costo de la aplicación es mínimo, el tiempo de evaluación está acorde las potenciales acciones motrices de los infantes y tienen una muy buena reproducibilidad inter e intra evaluadores en Chile<sup>4</sup> y Brasil<sup>5</sup>.

## ■ ¿Qué debemos evaluar?

El movimiento espontáneo de los niñ@s, frente a la estimulación proporcionada por el tratante (con un mínimo de intervención) con el objetivo de poder observar la mayor gama de hitos motores que pueda alcanzar el evaluad@. Se deben analizar las dimensiones de movimiento de: **postura, movimiento antigravitatorio y el control del peso**<sup>1</sup> (Figura 1 y 2), lo que resulta ser una evaluación integrada del desarrollo motor del infante.

Figura 1. Sub Escala Prono, dimensiones del movimiento a evaluar.



- Descarga de Peso: Peso sobre un antebrazo, mano y abdomen.
- Postura: Soporte de antebrazo piernas se aproximan a la posición neutra.
- Movimiento antigravitatorio: Cambio de peso activo al alcance controlado del lado con el brazo libre.

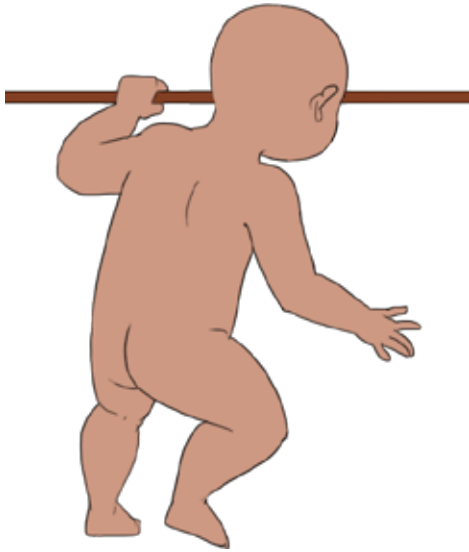


Figura 2: Sub Escala Bípedo, dimensiones del movimiento a evaluar.

- Descarga de Peso: Peso sobre un pie, un brazo de soporte.
- Postura: Sostiene el soporte con una mano.
- Movimiento antigravitatorio: Descenso controlado desde bípedo.

## ■ ¿En qué posiciones debemos realizar el análisis?

La AIMS cuenta con 4 sub escalas, prono (21 hitos), supino (9 hitos), sedente (12 hitos) y bípedo (16 hitos) evaluando un total de 58 hitos motores<sup>1</sup>. De las cuales el niñ@ puede transitar espontáneamente a una de estas condiciones o bien el evaluador puede inducir los cambios.

## ■ ¿Cómo se evalúa?

Por cada una de las sub escala se define una ventana<sup>1</sup>, esta se abre con el hito de menor y se cierra con el de mayor desarrollo, cada hito observado (O) se le asigna el puntaje de 1, mientras que los no observados (NO) tiene cero punto. La suma de todas las ventanas de las subescalas dará el puntaje total, el cual debe relacionarse con la edad (meses) del infante en una ficha ad-hoc, su punto de intersección es el resultado y debe establecerse entre que percentiles se encuentra. Se debe considerar que desde el percentil 10 hacia abajo se está ante un patrón de observación para el tratante, pues claramente el infante no está exhibiendo un comportamiento motor típico.

## ■ ¿La AIMS sólo sirve como herramienta de evaluación?

Dado el análisis motor que se hace en las diferentes condiciones, nos permite plantearnos con ella objetivos terapéuticos a corto y largo plazo con los pacientes y evaluar su evolución durante el programa de trabajo con los infantes.

## ■ ¿Cuáles son las competencias mínimas que debe tener el evaluador para aplicar la escala?

El evaluador debe conocer el instrumento, tener bases conceptuales en relación al desarrollo motor, valoración motriz, teoría del desarrollo y sistemas dinámicos; a su vez debe tener horas prácticas de aplicación del instrumento (6). En conclusión quien aplique la escala debe contar con una capacitación teórica/práctica de la aplicación de la herramienta.

## ■ ¿Existen valores referenciales en Latinoamérica?

En Chile<sup>7</sup> y Brasil<sup>8</sup> existen publicaciones que han buscado establecer curvas referenciales con la Escala Motora de Alberta. Como también el desempeño motor de infantes con Síndrome de Down<sup>9</sup>.

## ■ Referencias

1. Piper MC, Darrh J (1994). *Motor Assessment of the Developing Infant*. Saunders Company, USA, Philadelphia.
2. Bedregal P. (2007). desarrollo de un modelo para la evaluación de rezago del desarrollo infantil en Chile. *Revista Medicina Chilena*, 135: 403-405.
3. Bedregal P. Instrumentos de medición del desarrollo en Chile. (2008) *Rev Chil Pediatr*, 79 Supl (1): 32-36.
4. Quezada-Villalobos, L., Soto-García, I., Escobar-Cabello, M., & López-Suárez, A. . Confiabilidad interevaluador' de la Escala Motora Infantil de Alberta en niños de término y pretérmino de la provincia de Talca - Chile 2010 *Rev. Cienc. Salud*; 8 (2): 21-32.
5. Paiva Silva L , Candeia Maia P , Coelho Oliveira, Moreira L. Confiabilidade intraclassa da Alberta Infant Motor Scale na versão brasileira; (2013) *Rev. esc. enferm. USP*, 5 (47).
6. Serrano Gómez M.E, Camargo Lemos D.M. Reproducibilidad de la Escala Motriz del Infante de Alberta (Alberta Infant Motor Scale) aplicada por fisioterapeutas en formación (2013) *Fisioterapia*, 35:112-8.
7. Cabrera R., Escobar J, González K, Gutierrez A, Valores referenciales del desarrollo motor grueso de infantes sanos de 5 a 18 meses de edad pertenecientes a la región del Maule obtenidos a través de la Escala Motora de Alberta (2014). *REEM. 1* (1), 45-53.
8. Saccani R & Valentini NC. Curvas de referência da Escala Motora Infantil de Alberta: percentis para descrição clínica e acompanhamento do desempenho motor ao longo do tempo (2012) *J Pediatr (Rio J)*. 88 (1) 40-47.
9. Campos A. , Coelho M. , Cicuto Ferreira Rocha N. Desempenho motor e sensorial de lactentes com e sem síndrome de Down: estudo piloto (2010). *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, 17(3) 203-208.

