

# ALTERACIONES EN EL NEURODESARROLLO INFANTIL DEL NIÑO INDÍGENA ARHUACO

Maria Alejandra Varela MD\*, Mauricio Larrarte King MD\*\*, Olga Patricia Torrado MD\*\*, Nancy Bernal MD\*\*\*

## Resumen

El objetivo principal de este estudio fue evaluar aspectos relacionados con el neurodesarrollo infantil de la población indígena arhuaca en el grupo de la primera infancia, basado en una valoración global y general de determinadas áreas o procesos de desarrollo, desde cuatro aspectos fundamentales: la motricidad gruesa, fina, audición y lenguaje, y personal social, a través de la escala abreviada del desarrollo de Nelson–Ortiz validada en el país. Se les aplicó a 55 niños menores de seis años que no tuvieran patologías crónicas o comorbilidades asociadas, en Nabusimake y Pueblo Bello, Sierra Nevada de Santa Marta, con el previo consentimiento de las autoridades locales indígenas y de sus padres, en el período abril de 2009.

*Palabras clave:* neurodesarrollo infantil, población indígena, arhuacos.

## NEURAL DEVELOPMENT DISORDERS IN ARHUACO CHILDREN

### Abstract

The main aim of this study was to evaluate childhood neural development in the Arhuaco indigeneous population in the preschool age group. The study was based on a global and overall assessment of specific neural development areas or processes, assessing four core aspects: gross motor skills, fine motor skills, audition and speech and personal and social skills, using a child development abbreviated scale designed by Nelson–Ortiz, validated in our country. The scale was applied to 55 children aged six years or less with no chronic diseases or comorbidities, in the towns of Nabusimake and Pueblo Bello, Sierra Nevada of Santa Marta, obtaining prior consent from their parents and the local indigenous authorities, in April 2009.

*Key words:* childhood neural development, indigenous population, Arhuaco indigenous community

Fecha recibido: abril 19 de 2012 - Fecha aceptado: febrero 22 de 2013

\* Residente III de Pediatría, Universidad de La Sabana. Chía, Colombia.

\*\* Pediatra Universidad Javeriana, Pediatra Social Universidad de La Sabana. Chía, Colombia.

\*\*\* Residente II de Pediatría, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

## Introducción

El desarrollo integral en la infancia es fundamental para el ser humano y la construcción de capital humano y social. Estos son elementos considerados principales y necesarios para romper el ciclo vicioso e intergeneracional de la pobreza y reducir las brechas de inequidad, igualando oportunidades no solo a nivel socioeconómico, sino también de género, de ser humano.<sup>1</sup>

La presente síntesis de investigación forma parte de los esfuerzos que se han venido realizando en la Universidad de La Sabana a través de los residentes de pediatría en el área social, como parte del proyecto de promoción de la salud, con el propósito de garantizar a la población indígena colombiana de la Sierra Nevada de Santa Marta la adecuada evaluación del neurodesarrollo infantil en menores de seis años, o primera infancia, a través de un instrumento realizado y validado en el país. Este propósito se persigue en un marco de reconocimiento de los aspectos más relevantes del neurodesarrollo en la población indígena, respetando su cultura e identidad.

La principal motivación de esta investigación en el área de promoción de la salud, ha sido impulsada en vista de una ardua búsqueda de bibliografía relacionada con el neurodesarrollo en poblaciones indígenas y los escasos resultados que de ella se han obtenido. Sin embargo, es preciso llevarla a cabo pues de acuerdo con las estimaciones y datos existentes, más de 45 millones de indígenas, pertenecientes a más de 400 diferentes pueblos, constituyen el 10% de la población de América Latina y el Caribe.<sup>2</sup>

Lo anterior constituye una cifra elevada de una de las poblaciones más vulnerables de nuestro país, lo cual fundamenta la necesidad de trascender en este estudio. Se considera que alrededor del 10 a 15% de la población infantil de los países en vía de desarrollo presenta alteraciones en el neurodesarrollo en diferentes grados, lo cual ha contribuido a que la mayoría de estos niños tenga problemas para interactuar con otros individuos y eventualmente no

logren adaptarse a su medio, conllevando esto a un grave problema de salud pública<sup>2</sup>, lo que ha motivado a diferentes profesionales de la salud a estudiar el desarrollo infantil.

Teniendo en cuenta lo anterior surge este proyecto de investigación acerca del neurodesarrollo, abarcando a las poblaciones infantiles indígenas, pues son de las más vulnerables en nuestro territorio, enfocándolo hacia los niños indígenas arhuacos menores de seis años, de la Sierra Nevada de Santa Marta, ya que son los que con mayor frecuencia se ven afectados por diversas condiciones adversas como pobreza, analfabetismo, desempleo y falta de tierra<sup>3</sup>, lo cual incrementa de manera considerable múltiples factores de riesgo para que se presenten alteraciones en el neurodesarrollo, en especial durante la primera infancia.

Si consideramos la importancia del buen desarrollo infantil como aquel motor para que nuestros niños crezcan de manera saludable y puedan realizar toda clase de actividades que se requieren para adquirir competencias y convertirse en personas eficientes, con un alto valor para la sociedad y para su propio bienestar y desarrollo desde otros aspectos; entonces es prioritario comenzar a tomar en cuenta la evaluación adecuada del mismo y de este modo aprender a reconocer si en realidad hay problemas o no al respecto, pues de ser así, el apoyo temprano que se haga por estos niños, será decisivo para su formación integral.

## Incidencia de problemas en el desarrollo infantil

No existen estudios estadísticos confiables que muestren la real incidencia de problemas del desarrollo en los niños, teniendo en cuenta la complejidad en la definición y la falta de uniformidad de criterios en cuanto al concepto de lo que es el desarrollo infantil.<sup>1</sup> A través del presente proyecto se llevará a cabo la evaluación de los niveles de desarrollo infantil aplicando la escala abreviada de Nelson-Ortiz, con el fin de establecer criterios para la interpretación de resultados.

## Factores de riesgo en los problemas del desarrollo infantil

Los problemas de desarrollo de los niños pueden tener causas diferentes. La mayoría de las veces no se puede establecer un único motivo, existiendo una asociación de diversas etiologías. Siendo el desarrollo del niño el resultado de una interacción entre las características biológicas y las experiencias ofrecidas por el medio ambiente, los factores adversos en estas dos áreas pueden alterar el ritmo normal.<sup>4</sup>

Se ha establecido con claridad que la primera condición para que un niño se desarrolle bien es el afecto de la madre.<sup>4</sup> Cuando falta en los primeros años de vida dejará secuelas definitivas, constituyendo uno de los riesgos más importantes.

## Métodos

Este estudio parte de un diseño cualitativo fundamentado en un estudio etnográfico que consistió en las observaciones de los participantes, grupos focales, entrevistas y encuestas cerradas las cuales se utilizaron para identificar las percepciones que los cuidadores, padres y mamó tenían acerca del neurodesarrollo de los niños indígenas, así como los aspectos relacionados con los factores que influyen en este, con el fin de evaluar el desarrollo por medio de la escala abreviada de Nelson-Ortiz<sup>5</sup> en virtud de contribuir a la detección temprana de alteraciones del neurodesarrollo. La población universo para efectos de la investigación se conformó por la comunidad indígena de Nabusimake de la Sierra Nevada de Santa Marta. Muestra no probabilística intencional en bola de nieve. Niños indígenas arhuacos de cero a seis años de edad y la comunidad.

En el componente cualitativo se utilizó la escala abreviada del desarrollo de Nelson-Ortiz evaluando los menores de seis años en cuatro aspectos fundamentales: motricidad gruesa, fina, audición y lenguaje, y personal social, además de la aplicación de un modelo establecido antes por el investigador para llevar a cabo una encuesta dirigida a los cuidadores de los niños. De este modo se realizó el interrogatorio teniendo en cuenta preguntas claves como género, edad, proce-

dencia, controles prenatales en la madre, atención del parto y lactancia materna exclusiva, de tal manera que se pudieran correlacionar con los datos obtenidos en la valoración del neurodesarrollo con la escala preestablecida de Nelson-Ortiz (abreviada): *motricidad gruesa*: maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros y tronco; *área motriz fino-adaptativa*: capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación intersensorial, como ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran la asimilación inmediata de ideas, cálculo de distancias y seguimiento visual; *área audición-lenguaje*: evolución y perfeccionamiento del habla y el lenguaje, como orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas, formación de palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones y expresión espontánea; y *área personal-social*: procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos y emociones, aprendizaje de pautas de comportamiento relacionadas con el autocuidado.

## Resultados

De los 55 casos estudiados, a los que se les aplicó la escala validada de neurodesarrollo de Nelson-Ortiz, 55% eran varones con rango de edad entre uno y 72 meses. El 74% (n=40) procedía de Pueblo Bello y el 26% (n=14) de Nabusimake. De las madres de los niños estudiados 59.3% manifestaron haber acudido al menos a un control prenatal en el servicio de salud; 74.1 % (n=40) tuvieron parto domiciliario y 25.9% (n=14) institucional. El 48.% proporcionó lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, 14.8% hasta el año, 6.6% hasta los dos años y 18.5% menos de los seis meses de edad (**Figura 1**).

## Evaluación del neurodesarrollo

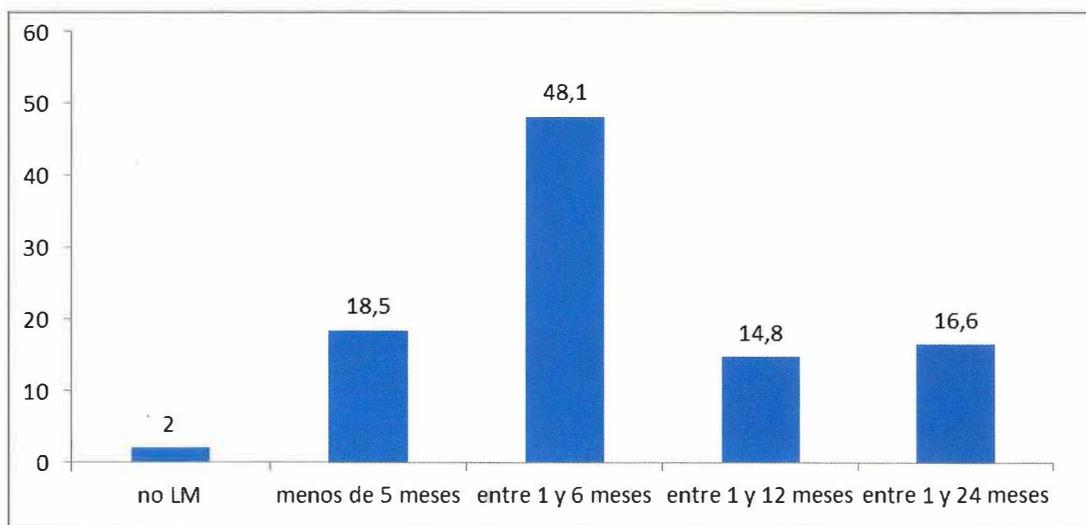
En el nivel de desarrollo total 13% (n= 7) fue evaluado como alerta y 18.5% (n10) alto. En motricidad gruesa y fina fue calificado como alerta el 14.8% (n= 8) y alto 24.1% (n=13) en igual proporción para ambos

géneros. En audición y lenguaje fue evaluado como alerta 22.2% (n=12) y alto 14.8% (n= 8). El personal social fue evaluado como alto 11.1% (n=6) y alerta 22.2% (n=12) (**Figura 2**). No se encontró diferencia estadística significativa entre los niveles de desarrollo totales y parciales en cuanto a género y procedencia.

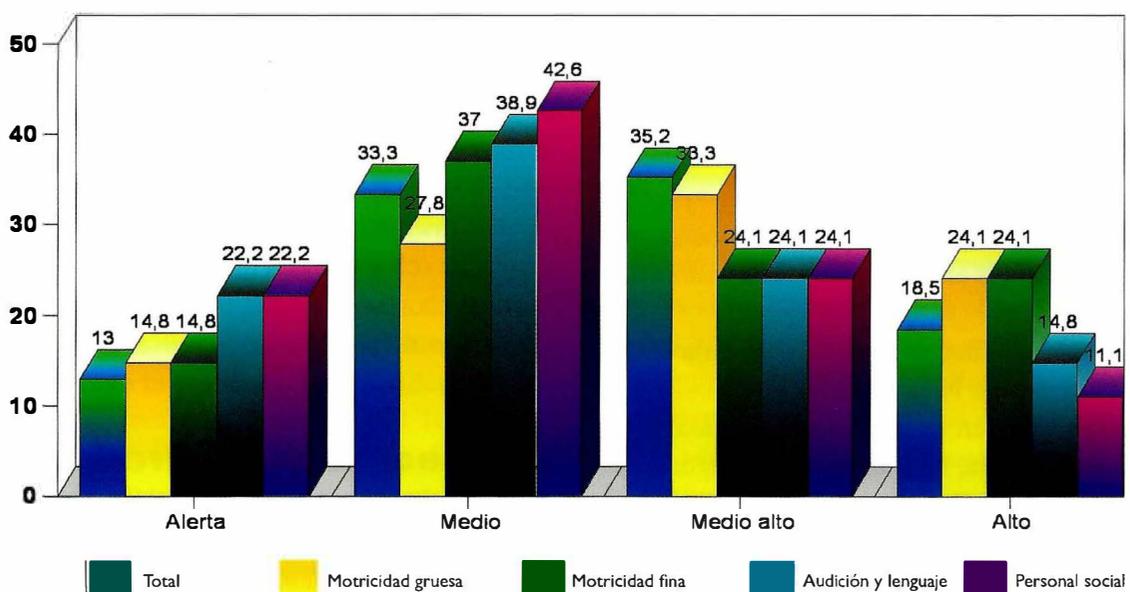
## Conclusión

Se realizó una evaluación acerca del neurodesarrollo de los indígenas arhuacos de la Sierra Nevada de

Santa Marta y de su cosmovisión acerca del mismo, con diferentes poblaciones del territorio a través de un instrumento validado en el país, la escala abreviada de desarrollo de Nelson-Ortiz, en donde encontramos que a pesar de las condiciones de adversidad en las que viven estas comunidades por diversos factores de riesgo, la mayoría de niños no presentan alteraciones en su neurodesarrollo, aunque la mayor parte de estos pequeños se encuentran con grados avanzados de desnutrición y no tienen las mismas ventajas que los no expuestos a este tipo de dificultades.



**Figura 1.** Tiempo de lactancia materna



**Figura 2.** Evaluación de la escala de neurodesarrollo.

Los resultados pueden verse favorecidos porque el mayor porcentaje de los niños, en especial los mayores de seis meses hasta los dos años de edad, fueron alimentados con lactancia materna exclusiva como se muestra en la **Figura 1**. Se ha descrito en la literatura universal que los niños que reciben lactancia materna exclusiva tienden a un mejor desarrollo cognitivo y psicomotor.<sup>6</sup>

Los datos obtenidos en el presente estudio en cuanto al nivel de desarrollo (**Figura 2**) muestran niveles superiores en los aspectos referentes a motricidad gruesa y fina, lo cual es probable que se relacione con factores particulares de la estimulación como la interacción madre-hijo, el reforzamiento de acciones positivas en forma verbal y el ambiente en que se desenvuelven estos niños desde temprana edad.<sup>7</sup>

Por otra parte, es claro observar que los puntajes inferiores respecto a los niveles de desarrollo en el ámbito

personal social, audición y lenguaje, podrían explicarse porque la mayoría no hablan nuestro idioma español, sino su lengua arhuaca, por lo tanto la comunicación con ellos se hizo a través de un intermediario.

## Referencias

1. Figueiras AC, Neves de Souza IC, Ros VG, Venguigui Y. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil en el contexto AIEPI. Washington: OPS; 2006.
2. Stavenhagen, R. Los derechos indígenas: algunos problemas conceptuales. Nueva Antropología. 1992; 12 (43): 83-100.
3. Rocío RI. Organización Panamericana de la salud. Crecer Sanitos. Estrategias, metodologías, e instrumentos para investigar y comprender la salud de los niños indígenas [monografía en Internet]. Washington: OPS:<http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-crecersanitos.pdf>
4. Lejarraga H. El fascinante proceso del desarrollo psicomotor infantil. Nestlé Nutrit. 2002 Dic.; 13.
5. Ortiz N. Escala abreviada de desarrollo. Bogotá: Ministerio de Salud; 1999.
6. Aguilar Palafox M, Fernández Ortega MA. Lactancia materna exclusiva. Rev Fac Med UNAM. 2007; 50(4):174-8.
7. Osorio E, Torres-Sánchez L, Hernández MC, López Carrillo L, Schnaas L. Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses. Salud pública Méx. 2010 ene-feb; 52 (1): 14-22.