

Fascículo  
Interactivo

03

# Enfermedades neuropediátricas afectan el desarrollo escolar de niños bogotanos

Fascículo Interactivo 03 de 16

Facultad de Medicina

NEUROS



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Adelante en el tiempo

Universidad, Ciencia y Desarrollo

Programa de Divulgación Científica

TOMO IV

Los niños y jóvenes de los colegios de Bogotá, principalmente en los estratos socioeconómicos más bajos, están registrando una gran prevalencia de problemas del neurodesarrollo y del aprendizaje, lo cual incide negativamente en su desempeño escolar.

A esta conclusión llegó el Grupo de Investigación en Neurociencias (Neuros) de la Facultad de Medicina de la Universidad del Rosario, el cual evaluó la prevalencia de las enfermedades neuropediátricas dentro de las que se incluyen los trastornos de aprendizaje, neurodesarrollo y atención, entre otros, en la población infantil de 5 a 12 años de algunos colegios de primaria en las localidades de Barrios Unidos, Bosa, Ciudad Bolívar, Engativá y Usme.

Según Alberto Vélez van Meerbeke, miembro del grupo de investigación, aunque la epilepsia y otras enfermedades neurológicas no tienen una prevalencia elevada, la carga de esta enfermedad es importante por cuanto son enfermedades crónicas que pueden por sí solas afectar el desarrollo social, psicológico e intelectual de las personas.

En general, afirma Vélez, los niños estudiados no recibían un tratamiento para el problema diagnosticado, debido a que los colegios no están capacitados para atender a los niños con problemas del aprendizaje o no tienen un equipo terapéutico que los apoye. Sólo en colegios privados se encontraron equipos capacitados para esta labor, pero los padres de los niños de estratos más bajos no tienen los recursos para ingresar a dichas instituciones.

Incluso, cuando los niños son enviados a la consulta médica, el personal de salud no conoce la problemática y por lo tanto los pacientes se quedan sin la posibilidad de un manejo adecuado. Es decir, que al no ser intervenidos, apoyados y estimulados, continuarán



enfrentados a un fracaso continuo con problemas subsiguientes de tipo adaptativo y social.

Según Claudia Talero Gutiérrez, investigadora del grupo Neuros, esta cadena lleva a que, en una sociedad que es cada vez más exigente, las expectativas laborales de estos niños al llegar a la vida adulta no vayan más allá de trabajos poco calificados, mal remunerados, inestables y con marginalidad, por lo cual se hace necesario que los niños con dificultades tengan un seguimiento y manejo apropiado de profesionales de la salud, familiares y educadores para garantizar un rendimiento escolar exitoso.

#### ●● Cifras que preocupan

El Grupo Neuros evaluó durante 2004 y 2005 un total de 3,608 niños con edades comprendidas entre

Continúe el tema en el fascículo interactivo en [www.urosario.edu.co/investigacion](http://www.urosario.edu.co/investigacion)

Este artículo es una síntesis de los temas que desarrollan los grupos de investigación de la Universidad del Rosario. Este material cuenta con documentos, capítulos de libros, entrevistas, fotografías y bibliografía de apoyo, entre otros soportes o estudios, que el lector podrá **consultar en la página web** [www.urosario.edu.co/investigacion](http://www.urosario.edu.co/investigacion).

Bibliografía 

Fotografía 

Página web 

Video 

Foro 



los 4 y los 13 años (promedio de 8,2 años), sospechosos de tener problemas neurológicos. De estos niños, el 53,4% correspondió al sexo masculino y la mayoría pertenecía a familias de estratos 1 y 2 con ingresos promedio de 447.000 pesos.

Los resultados mostraron que 15,7% de los niños presentaba alteraciones del aprendizaje (prevalencia de 5,4%); 57,8%, trastornos de atención (prevalencia 5,7%); 23,3%, trastornos del neurodesarrollo (prevalencia 3,28%), y 54,7%, alteraciones visomotrices (prevalencia de 19,1%). Al hacer análisis de variables, los investigadores encontraron una asociación significativa entre los trastornos de aprendizaje y la evaluación de la integración visomotora, la

cual es más clara en las niñas y en los estratos más bajos.

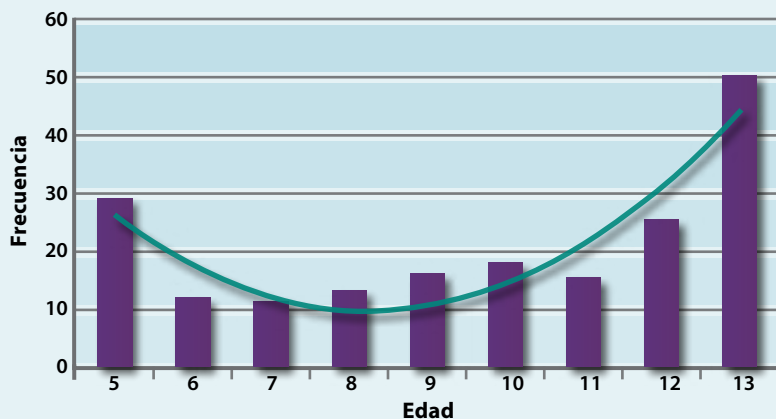
Los trastornos del aprendizaje representan una serie de dificultades de las habilidades académicas, particularmente lectura, cálculo y escritura, que suelen hacerse evidentes en la niñez pero que a mayor edad se intensifican, como se puede observar en la gráfica.

Según los expertos, la prevalencia de estos trastornos oscila entre el 3% y el 20% de la población en edad escolar. Sin embargo, los investigadores del Rosario advierten que existen muy pocos estudios locales y nacionales respecto a la prevalencia de las diferentes enfermedades neuropediátricas, y no hay registro de trabajos locales que demuestren su frecuencia y severidad.

Esta situación ha llevado a que el país no cuente con políticas claras para abordar dichos problemas desde la salud ni desde la educación. En general, los maestros y profesionales de la salud se han orientado sobre la base de informaciones de prevalencia de estas

enfermedades en otros países, mu-

**Gráfica No. 1** Relación trastornos de aprendizaje con edad



Fuente: Grupo Neuros



**Fuente:** mapa de localidades de Bogotá, modificado por el grupo Neuros.

chos de ellos desarrollados y cuyas características son diferentes.

Para dar una mejor idea acerca de las condiciones de vida de los niños y sus familias, los investigadores del Rosario presentan algunos aspectos que sobresalen en cada una de las localidades de Bogotá.

### Localidad de Bosa

Situada en el sur-occidente de Bogotá, es una zona de contrastes con barrios muy pobres junto a otros con un desarrollo habitacional de clase media. Se destaca como una de las zonas con un número importante de personas desplazadas por la violencia, por lo que es frecuente encontrar diferentes acentos y costumbres. El

A pesar del esfuerzo de instituciones como Colsubsidio, no se consigue proteger totalmente a los niños frente a factores nocivos como la violencia tanto extra como intrafamiliar o la falta de garantías en la satisfacción de las necesidades básicas.



jardín social Santa Marta, colegio de preescolar, hace parte, al igual que todos los jardines sociales estudiados, de la red educativa de la Caja Colombiana de Subsidio Familiar (Colsubsidio), que tiene como misión brindar la posibilidad de una formación integral y les garantiza a los niños instalaciones satisfactorias, personal capacitado y alimentación adecuada.

En el Centro Educativo Integral Chicalá (CEIC), la mayoría de los niños pertenecen al estrato tres y provienen de la cercanía, donde existe un desarrollo urbanístico con 57.000 viviendas para clase media, con parques, jardines y centro comercial.

Además, se encuentra cerca de uno de los portales del sistema de transporte público masivo de Bogotá, Transmilenio. No obstante, además de los problemas comunes que conllevan la pobreza y la desigualdad social, también se encuentran pandillas de delincuentes comunes y representantes de los grupos armados ilegales.

### Localidad de Ciudad Bolívar

Es considerada como la localidad más problemática de Bogotá. En ella se concentran todas las dificultades sociales y económicas, además de una pobre representación de las entidades estatales. Es la zona de la capital con mayor cantidad de población desplazada (26% del total). Aunque la mayoría de los habitantes están clasificados en estratos socio-económicos 1 y 2, el 17% se sitúa por debajo de la línea de miseria.

En general, las viviendas son de invasión, fabricadas artesanalmente con materiales tales como latas, ladrillos, maderas y tejas, sin ningún tipo de estudio estructural. Los niños tienen muy pocos espacios donde jugar y es peligroso que vayan solos a los pocos parques o zonas recreativas que existen, debido a la existencia de numerosas pandillas e incluso sectas satánicas.

Además, la localidad está situada entre las colinas que limitan con el extremo sur de la ciudad y compuesta por áreas no urbaniza-

### Trabajo interdisciplinario

La investigación, que contó con el apoyo financiero de la fundación italiana Pierfranco y Luisa Mariani, fue desarrollada por profesionales de la salud en las áreas de medicina, fonoaudiología y terapia ocupacional, además de la contribución de los educadores de los colegios y los padres de familia.

El grupo de trabajo estableció cuáles serían las áreas a evaluar en la población infantil y definió la búsqueda de: trastornos en el neurodesarrollo (incluidos los aspectos motores, sociales, del lenguaje y cognitivos), trastornos de la atención, trastornos del aprendizaje escolar y la presencia de enfermedades tales como epilepsia, autismo, síndromes genéticos, trastornos psiquiátricos, etc., detectadas en una consulta médica individual.

Para la selección de la población objeto de estudio, se adelantó una encuesta a padres y maestros para que reportaran los niños sospechosos de presentar cualquiera de estas alteraciones, éstos fueron citados para realizar un estudio a través de la aplicación de diferentes tipos de pruebas.

Se utilizaron pruebas de habilidades lingüísticas, de memoria, de integración visomotriz y se realizaron observaciones clínicas generales respecto de lateralidad, control postural, manejo del lápiz, seguimiento de órdenes y características de articulación del lenguaje en los escolares.



das y con alto riesgo de deslizamiento. Esta zona incluye una buena porción del área rural de Bogotá y muchos de sus habitantes todavía son campesinos. Debido a este aspecto semiurbano, grupos guerrilleros y paramilitares poseen áreas de control difíciles de detectar. La violencia es una de las características primordiales y es la localidad con mayor tasa de mortalidad y menor cobertura médica.

Por otro lado, la cobertura escolar es una de las más bajas del Distrito Capital, con un porcentaje importante de niños sin posibilidades de asistir a clases por falta de cupos en los colegios distritales y los pocos colegios privados son inaccesibles por falta de recursos. Por este motivo, muchos niños se quedan encerrados solos en las casas y tienen un pobre contacto con los padres, quienes, por lo general, trabajan extensas jornadas.

### Localidad de Usme

Tiene mucho en común con Ciudad Bolívar, aunque no se considera tan peligrosa. Su población es de estratos socio-económicos 1 y 2, y las viviendas son construidas de forma similar. Posee una mejor infraestructura pública, uno de los portales de Transmilenio y un centro administrativo local con polideportivo cercano al colegio Chuniza (de Colsubsidio), que tiene a su vez una piscina propia, un teatro y una biblioteca pública, lo que demuestra un interés en las actividades comunitarias de tipo lúdico y cultural. En Usme se visitó un mayor número de jardines sociales, cuatro en total. Se detectó poca cobertura en salud, la cual está compuesta principalmente por centros de primer nivel de complejidad.

### Localidad de Engativá

Es una zona particular puesto que integra aspectos específicos de una gran ciudad, como el aeropuerto, industrias y un par de vías principales, con aspectos rurales tales como fincas y un parque natural (La

Floresta). Hasta hace poco tiempo era un pueblo que fue incorporado como parte de la ciudad, por lo cual se encuentra la plaza central, el cementerio y la iglesia.

Los colegios de Las Mercedes y Torquigua son centros educativos distritales públicos otorgados en concesión administrativa y educativa a Colsubsidio. Son instituciones relativamente recientes que se iniciaron con una población de estudiantes muy difíciles: jóvenes que han desertado o han sido expulsados de otros colegios, pandilleros, milicias urbanas, simples ladrones, niños con discapacidades físicas y mentales (la mayoría de estrato 2); todo lo anterior les ha valido a dichas instituciones el reconocimiento de la comunidad por la calidad de la educación y el trato humano.

Esta localidad no escapa de los problemas sociales de otros barrios. Los maestros han tenido que trabajar con los jóvenes para evitar los robos y la deserción (hacia trabajos sexuales o al vandalismo) y con los padres para manejar el maltrato infantil.



Sin embargo, el CEIC es diferente por tratarse de una institución privada, donde la mayoría de sus estudiantes son de estrato 3 ó 4 y forma parte de un gran proyecto urbanístico (Ciudadela Colsubsidio) que cuenta con centro de salud, biblioteca, auditorio, parques, zonas recreativas, supermercado, centro comercial, buenas vías de acceso y transporte.

### Localidad de Barrios Unidos

Se diferencia de todas las demás por ser una zona comercial e industrial, donde se ubican el barrio Siete de Agosto y la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario.

La localidad cuenta con muchos colegios distritales que copan rápidamente la cobertura, por lo cual un gran número de estudiantes de otros barrios, en particular de Suba (noroccidente de la ciudad), vienen a estudiar en dichos planteles.

Los niños que asisten a estas escuelas son de estratos socio-económicos bajos y con frecuencia han crecido con deficiencias nutricionales, ambientales y de salud, así como con interferencias en su desarrollo emocional por la presencia de maltrato, violencia intrafamiliar, desplazamiento forzado y escasez de espacios en sus viviendas, entre otros.

La infraestructura arquitectónica de los colegios se encuentra en mal estado y en una proporción importante carece de espacios lúdicos como bibliotecas, zonas de recreación o deportes, aulas de computadores y laboratorios, aptos para el desarrollo integral de sus estudiantes. No todos tienen área para enfermería y, en muchos casos, el servicio médico se limita a un



botiquín de primeros auxilios. El acceso a salud, sin embargo, está compuesto básicamente de una red hospitalaria pública con instituciones de primer nivel.

### ●● Muchas tareas por desarrollar

Tras la conclusión de este primer estudio, los investigadores del Rosario aseguran que sería conveniente analizar todas las zonas de la ciudad y otras regiones del país, por cuanto se supone que un porcentaje importante de niños con problemas discapacitantes no ingresa o sale por fracaso de la educación formal.

Según el grupo Neuros, existe la necesidad de implementar políticas de prevención de los problemas de neurodesarrollo y aprendizaje; sin embargo, reconoce que es difícil intervenir sobre factores relacionados con la pobreza y otros aspectos socio-económicos. Por lo tanto, el grupo asegura, sería importante promover modelos simples y de bajo costo de estimulación del desarrollo infantil en los cuales se involucre a la comunidad, a los padres, a los maestros y al gobierno, como se ha hecho en otros países con similares condiciones a las colombianas.

En este sentido, igualmente habría que implementar políticas de integración al aula regular de los niños con problemas y capacitar a los maestros con las técnicas necesarias para poder educarlos.

Finalmente, dada la dificultad de acceso a los servicios de salud por parte de la población de menores recursos, el grupo Neuros plantea adecuar un esquema de manejo de niños con problemas neuropediátricos en el que exista una integración de los profesionales de la salud con los maestros y los padres, y en donde los niños no tengan que desplazarse por toda la ciudad y que sea económicamente viable tanto para los prestadores como para la población.



 **Facultad de Medicina**

Primer lugar del premio Biental Pediatría de la Américas de Colsubsidio - Grupo de Investigación en Salud Pública en el 2008.



**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

Adelante en el tiempo

[www.urosario.edu.co/medicina](http://www.urosario.edu.co/medicina)



## Grupo de Investigación en Neurociencias Facultad de Medicina

### Líneas de Investigación

Comportamiento y Conducta, Dolor, Epilepsia,  
Neurociencias Cognitivas, Neurotoxicología

**Decano** • Leonardo Palacios

**Director del Grupo de Investigación** • Carlos Moreno Benavides

**Investigadores** • Alberto Vélez van Meerbeke,  
Claudia Talero Gutiérrez, Rodrigo González Reyes

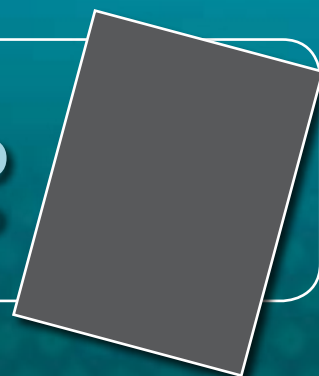
Para mayor información escriba a los correos • [neuros@urosario.edu.co](mailto:neuros@urosario.edu.co) [ctalero@urosario.edu.co](mailto:ctalero@urosario.edu.co)

Para profundizar en estos temas,  
**consulte la página web**

<http://www.urosario.edu.co/investigacion>



Espere el  
**próximo  
fascículo**  
el 26 de Mayo



**Rector** Hans Peter Knudsen Q. • **Vicerrector** José Manuel Restrepo A. • **Síndico** Carlos Alberto Dossman M. • **Secretario General** Luis Enrique Nieto A. • **Gerente Comercial y de Mercadeo** Marta Lucía Restrepo T. • **Director del Programa de Divulgación Científica y Director del Centro de Gestión del Conocimiento y la Innovación** Luis Fernando Chaparro O. • **Gerente del Programa de Divulgación Científica** Margarita María Rivera V. • **Periodistas Científicos** Julio Norberto Solano J. y Paola Martínez Ocampo • **Diseño y Diagramación** Ekon7 Juan Manuel Rojas De La Rosa • **Corrección de Estilo** César Mackenzie • **Impresión** OP Gráficas • **Pre-prensa y Circulación** El Tiempo.

ISSN 1909-0501

