

11 de diciembre de 2012

IFEC

## Plomo: el enemigo silencioso

Un estudio reciente alerta acerca de las consecuencias de la exposición de los niños a este metal y explican la situación actual en Córdoba.

Un estudio sobre los niveles de plomo en sangre de niños, conducido en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de la ciudad de Córdoba entre 2009 y 2010, mostró que los índices son mejores que los últimos registros disponibles, pero que aún hay signos de alerta.

Miriam Virgolini, investigadora asistente del CONICET en el Instituto de Farmacología Experimental de Córdoba (IFEC, UNC-CONICET) comenta que los efectos de la exposición a plomo “constituyen una epidemia silenciosa que no se manifiesta en el comportamiento hasta la edad escolar, cuando se evidencia en niños hiperactivos, con problemas de atención y disminución del coeficiente intelectual. Son todas alteraciones neuroconductuales que se originan por exposición a largo plazo a bajos niveles de plomo en organismos en desarrollo”.

El plomo no está presente en el organismo naturalmente, por lo que éste lo considera un elemento extraño. Como agravante, este metal no se metaboliza sino que se deposita y permanece tanto en el ambiente como en el cuerpo.

Su acumulación puede causar desde problemas en el sistema nervioso hasta la muerte, según los niveles que alcance en sangre. Los niños son la población más vulnerable ya que están en etapa de desarrollo, tienen mayor absorción y menor excreción de plomo que los adultos y ciertos hábitos como llevarse las manos y otros objetos a la boca.

En 1991 la Agencia de Protección Ambiental (EPA), de los Estados Unidos, estableció que en niños los niveles mayores a diez microgramos de plomo por decilitro de sangre son peligrosos. Como medida de prevención primaria se prohibió el uso de este metal en diversos productos. En Argentina se eliminó de las naftas en 1996, y de las pinturas, en 2004.

No obstante la población general, y los niños en particular, siguen expuestos al metal presente en cañerías viejas – hechas de plomo o con soldaduras de este elemento y por consiguiente el agua-, alimentos, suelo, y algunos juguetes, entre otros. También influyen la ocupación de los padres y la localización de la vivienda.

El último estudio en Córdoba había sido realizado en 1996, por lo que no se conocía el impacto de las medidas preventivas en la salud de los niños. Para estudiar el panorama local actual, Virgolini y su becaria Samanta Martínez analizaron a 161 niños menores de 14 años que concurrieron espontáneamente al Hospital de Niños entre septiembre de 2009 y marzo de 2010. Excluyeron a aquellos que padecían una patología crónica o que estaban bajo algún tratamiento prolongado.

Los datos mostraron que el 3,73 por ciento tenían niveles más altos que los establecidos por la EPA. Los resultados del estudio también permitieron identificar un segmento de la población más vulnerable.

“Están más expuestos aquellos de bajo nivel socioeconómico y que viven en zonas suburbanas. Además, de los seis niños con niveles mayores a 10 microgramos/dl, dos residen en el Barrio Yapeyú, una zona de alta actividad industrial, y dos tienen padres dedicados a la plomería”, analiza Martínez.

Virgolini advierte que, si bien el porcentaje de la población estudiada con niveles de plomo en sangre superiores a 10 microgramos/dL fue significativamente menor al 26,7 por ciento, valor reportado en el año 1996, “es un tema que sigue candente y lo que se intenta desde los estudios, en todo el mundo, es demostrar que no hay un nivel seguro de plomo en sangre, sobre todo en niños”.

En consonancia, la EPA decidió bajar el nivel aceptado de 10 a 5 microgramos/dl, sujeto a revisión cada cuatro años. Para Virgolini, “la política de prohibición de plomo en naftas tuvo un efecto positivo en cuanto a la disminución de los niveles de este metal en niños, pero al reducirse el límite considerado seguro por la EPA la población en riesgo se quintuplicó, de 3.73 al 16.77 por ciento de la población total”, concluye.

Por su parte, para Martínez, “hay que promover las políticas de prevención primaria. En esto la ciencia tiene un papel fundamental para decidir qué medidas se deben tomar a partir de conocer cuál es la situación actual”.

## Acerca del CONICET

### **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)**

Con más de 50 años de existencia, el CONICET trabaja junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación en la transferencia de conocimientos y de tecnología a los diferentes actores que componen la sociedad y que se expresan en ella. Su presencia nacional se materializa en:

**Presupuesto:** con un crecimiento de 12 veces para el período 2003 - 2012, pasó de \$ 236.000.000 a \$ 2.085.000.000. En 2013 se incrementará en \$ 800.000.

**Obras:** el plan de infraestructura contempla la construcción de 91 mil m2 con una inversión de \$ 420.000.000. De las 63 obras proyectadas, 33 ya están finalizadas. Los aportes provienen de fondos CONICET y del Plan Federal de Infraestructura I y II del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

**Crecimiento:** en poco más de 6 años se duplicó el número de investigadores y cuadruplicó el de becarios, con una marcada mejoría de los estipendios de las becas y los niveles salariales del personal científico y técnico, en sus diferentes categorías.

**Carrera de Investigador:** actualmente cuenta con 7.485 investigadores, donde el 49% son mujeres y el 51% hombres. Este crecimiento favoreció el retorno de científicos argentinos radicados en el exterior. En 2012 ingresaron 604 nuevos investigadores a la carrera.

**Becas:** se pasó de 4.716 becarios, en 2006, a 9.076 en 2012. El 80% del Programa de Formación se destina a financiar becas de postgrado para la obtención de doctorados en todas las disciplinas. El 20% restante a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores con becas post-doctorales, que experimentó un crecimiento del 500% en la última década.

Para más información ingresar a: [www.conicet.gov.ar](http://www.conicet.gov.ar)

Contacto de prensa  
[prensa@conicet.gov.ar](mailto:prensa@conicet.gov.ar)  
+ 54 11 5983-1214/16

Estemos en contacto  
[www.conicet.gov.ar](http://www.conicet.gov.ar)  
[www.twitter.com/conicetdialoga](https://twitter.com/conicetdialoga)  
[www.facebook.com/ConicetDialoga](https://www.facebook.com/ConicetDialoga)  
[www.youtube.com/user/ConicetDialoga](https://www.youtube.com/user/ConicetDialoga)



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ) República Argentina Tel. + 54 115983 1420