



ASÍ SE DETECTA

# Intoxicación por plomo

**La exposición** a las fuentes del tóxico y una dieta **pobre** en hierro, calcio y vitamina C, se unen para que muchos niños adoptados en otros **países** puedan presentar los efectos de una **intoxicación** por plomo. Este artículo ofrece **orientaciones** para entender qué es y como **afrontarla**.



Dr. Gonzalo OLIVAN GONZALVO  
Centro de Pediatría y Adopción  
Internacional, Zaragoza  
[www.vistacomeres/olivan-pediatra](http://www.vistacomeres/olivan-pediatra)

**D**esde una perspectiva internacional, la intoxicación por plomo se considera un grave problema de salud pública que afecta a las poblaciones más vulnerables. Los niños adoptados en el extranjero son uno de los grupos poblacionales de mayor riesgo de exposición a este metal pesado y su posible intoxicación preocupa a las familias adoptantes.

En los niños, lo más común es que la intoxicación por plomo se produzca de forma crónica por la exposición repetitiva y a lo largo del tiempo a pequeñas cantidades

Existe evidencia científica de que durante la infancia los efectos tóxicos se producen incluso a concentraciones bajas, especialmente los relacionados con el desarrollo neuropsíquico.

de este elemento. La intoxicación aguda, aunque posible, es infrecuente.

**Las fuentes.** Las fuentes de plomo son múltiples y variadas. Hay que tener presente que los niños adoptables pueden haber estado expuestos al tóxico antes de su institucionalización o durante la misma. En la tabla adjunta se describen las principales fuentes de exposición, los mecanismos de entrada y las vías de absorción.

En los niños la vía de absorción principal es la gastrointestinal, favorecida por las actividades manoboca que llevan el plomo del ambiente a su organismo. Además, las dietas pobres en hierro, calcio y vitamina C, habituales en los niños institucionalizados de países de ren-

ta baja, incrementan la absorción y la retención del plomo.

**Los efectos.** Se define como intoxicación un nivel de plomo en la sangre (plumbemia) igual o superior a 10 microgramos por decilitro. El plomo es tóxico para la mayoría de los sistemas del organismo, pero especialmente para el sistema nervioso central y periférico, el aparato digestivo, los sistemas hematopoyético, endocrinológico y esquelético y el riñón.

Las alteraciones que produce son más perjudiciales en los niños que en los adultos, ya que en la infancia el plomo se absorbe más rápidamente y los sistemas y órganos a los que afecta están en fase de desarrollo. Existe evidencia científica de que durante la infancia los efectos tóxicos se producen incluso a concentraciones bajas, especialmente los relacionados con el desarrollo neuropsíquico.

Los posibles problemas de salud y sus manifestaciones clínicas dependen del tiempo de exposición, de los niveles sanguíneos alcanzados y de la edad del niño. Generalmente, la intoxicación crónica por plomo es asintomática o se manifiesta con unos síntomas clínicos que son inespecíficos.

En el sistema nervioso central se manifiesta en forma de alteraciones neuroconductuales (hiperactividad, irritabilidad, falta de atención, trastornos del comportamiento), deficiencias cognitivas, disfunción del lenguaje, trastornos del aprendizaje y bajo rendimiento escolar.

En el sistema nervioso periférico se puede manifestar con debilidad muscular, que puede afectar incluso a los músculos extraoculares, dolores musculares y disminución del umbral de audición, del tiempo de reacción visual y del periodo de latencia en la conducción motora.

En el aparato digestivo las manifestaciones clínicas son náuseas, dispepsia, anorexia y especialmente estreñimiento. En el sistema hematológico causa una anemia de tipo microcítico e hipocrómico. En el sistema endocrinológico inhibe la cap- ➤

Intoxicación de yodo por la glándula tiroidea causando una disminución de los niveles de hormonas tiroideas. También puede reducir la concentración de vitamina D y retardar el crecimiento físico. En los riñones puede provocar un cuadro, inicialmente reversible, de tubulopatía. Los síntomas y las secuelas más graves se producen cuando los niveles de plomo superan los 70 microgramos por decilitro.



**Las recomendaciones.** La intoxicación crónica por plomo en los niños procedentes de adopción internacional es un problema de salud en el que, una vez en nuestro país, se puede realizar una prevención secundaria a través de su detección sistemática y un tratamiento. El tratamiento se basa en cuatro

pilares, que en orden de importancia son: la eliminación de la fuente de exposición, que obviamente se consigue al separar al niño del ambiente en el que residía; la modificación conductual de las actividades mano-boca; el soporte nutricional, tratando las deficiencias asociadas

Al llegar el niño a nuestro país y tras detectar el problema, puede recibir un tratamiento.

de hierro, calcio y vitamina C con el aporte suplementario de estos elementos y de una dieta adecuada y equilibrada; y el tratamiento médico para estimular su eliminación (terapia de quelación), cuando la plumbemia supera los 45 microgramos por decilitro.

En nuestra experiencia solo el 2% de los niños adoptados en el extranjero presentan intoxicación por plomo, aunque su incidencia varía según los países de origen.

Cuando la intoxicación produce síntomas, estos son inespecíficos, pero con mucha frecuencia están presentes o pueden aparecer en estos niños y suelen estar originados por otras múltiples causas. Por ello, con los objetivos de identificar intoxicaciones asintomáticas o subclínicas y prevenir sus efectos adversos, recomendamos que:

- **DURANTE LAS VISITAS** a la institución donde reside el niño, la familia adoptante obtenga datos orientativos u objetivos sobre las posibles fuentes de exposición, examinando el estado del edificio y de sus instalaciones interiores y exteriores y preguntando sobre el agua que utilizan para beber y cocinar, los alimentos que reciben y como los cocinan y almacenan, el tipo de medicinas que le administran, si existen industrias cercanas potencialmente contaminantes, etc.
- **EN ESTOS NIÑOS** y particularmente para los que tienen edades comprendidas entre los 9 meses y los 3 años, se determinen sistemáticamente los niveles de plomo en sangre venosa a su llegada a nuestro país. ■

FUENTES DE EXPOSICIÓN AL PLOMO Y VÍAS DE ABSORCIÓN	
FUENTES DE EXPOSICIÓN	MECANISMOS DE ENTRADA (VÍAS DE ABSORCIÓN)
<b>Pintura con base de plomo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Paredes interiores y exteriores de casas antiguas</li> <li>● Ventanas, puertas, pasamanos y carpintería</li> <li>● Cunas, camas, sillas de comedor y columpios</li> </ul>	Ingestión de trocitos de pintura descascarada o despegada (GI)
<b>Polvo doméstico o tierra contaminados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Por pintura con base de plomo deteriorada</li> <li>● Por uso de gasolina con plomo</li> <li>● Por industria que emita plomo</li> </ul>	Ingestión (GI) Inhalación (R)
<b>Alimentos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sembrados en tierra contaminada</li> <li>● Cocinados con agua contaminada</li> <li>● Cocinados, servidos o almacenados en frascos de cerámica esmaltada o de vidrio con plomo o en latas con soldaduras de plomo</li> <li>● Harina molida en ruedas de molino unidas al eje con plomo</li> </ul>	Ingestión (GI)
<b>Agua potable</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Circulante por cañerías de plomo o de cobre con soldadura de plomo</li> <li>● Circulante por grifos de latón y válvulas de bola</li> <li>● Almacenada en líneas metálicas con soldaduras de plomo</li> </ul>	Ingestión (GI)
<b>Remedios de medicina tradicional y cosméticos para maquillaje que contienen plomo</b>	Ingestión (GI) Piel (TD)
<b>Juguetes u objetos de plomo</b>	Ingestión del juguete (GI)
<b>Industrias que emiten plomo al ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● En un área de hasta 1 Km. de la residencia</li> </ul>	Inhalación (R)

GI: Gastrointestinal. R: Respiratoria. TD: Transdérmica.