

Intoxicación crónica por plomo en niños

Tratamiento con Squalene

– Estudio preliminar –

Dra. Elena Isabel Queirolo Romero.

Pediatra. Investigadora de la Universidad Católica
Encargada de la Policlínica de Contaminantes Químicos
Ambientales del Centro Hospitalario Pereira Rossell

Dra. M^a Generosa Morales

Pediatra. Asesora Técnica de Vologne S.A.

Dra. Andrea Iacopino Sussanick

Pediatra. Policlínica de Contaminantes
Químicos Ambientales del
Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Resumen: La intoxicación por plomo es una seria amenaza para la salud en la infancia. Al no existir un tratamiento seguro para combatir los daños causados por la intoxicación crónica por plomo, la eliminación de las fuentes potenciales y la búsqueda de alternativas terapéuticas se torna fundamental. Recientes estudios ponen en cuestión la eficacia del sulfato ferroso en el tratamiento de la intoxicación crónica por plomo, en niños mayores, debido probablemente al depósito óseo del metal.

El abordaje del envenenamiento por plomo se apoya en los siguientes pilares terapéuticos: evitar exposición, modificar hábitos, administrar suplementos nutricionales y tratamiento médico que estimule la excreción.

En el presente trabajo se informa el resultado de un estudio realizado con 24 niños que fueron tratados con sulfato ferroso y suplementos alimenticios para el control de su plumbemia, la mitad de los cuales (grupo 1) recibió también escualeno (Semo-Squalene[®]).

Los niños mayores de 4 años expuestos en forma crónica al plomo tratados con Semo-Squalene descendieron significativamente mejor sus plumbemias que los no tratados. Transcurridos 18 meses del comienzo del estudio, las plumbemias del Grupo 1 descendieron significativamente en relación a la plumbemia inicial, no así el Grupo 2. No se observaron efectos adversos en la terapia con Semo-squalene[®].

Introducción

El envenenamiento por plomo (Pb) ha alcanzado proporciones epidémicas en las últimas décadas debido al aumento en la producción y uso del mismo.⁽¹⁾

El plomo es indestructible y no puede ser transformado en una forma inocua. La dispersión del metal no conoce límites geográficos y contamina áreas lejanas al sitio de emisión original.⁽²⁾ La susceptibilidad a éste metal es particularmente alta en niños pequeños debido a la mayor exposición, absorción y a su especial vulnerabilidad. Estudios realizados en EEUU, donde la fuente principal de exposición son las pinturas dentro del hogar, muestran que los niños más afectados son los menores de 2 años.⁽³⁾

El estudio realizado en Lima y el Callao (Junio 1998 – Marzo 1999) también reportó que las mayores concentraciones se observaron en el grupo de 17 a 24 meses de edad y disminuyeron paulatinamente conforme aumentó la edad, en relación al género las niñas presentaron plumbemias (Pbs) más bajas (diferencia de medias, 0,49 g/dl).⁽⁴⁾

En cuanto a las fuentes de exposición Dugan ha correlacionado Pbs con la concentración de plomo en suelo, 1000 ppm de Pb en suelo, pueden aumentar Pbs entre 5 y 10 mcg/dl, pero desde 500 ppm ya observó incrementos de Pb en la sangre de infantes.⁽⁵⁾

La intoxicación crónica por plomo se manifiesta con compromiso multisistémico: hematopoyético, renal, gastrointestinal, del sistema nervioso, óseo, reproductor y endócrino.

Entre los daños producidos en el Sistema Nervioso Central se encuentran la excitotoxicidad, la interferencia en la neurotransmisión, la señalización intracelular en distintos niveles y daños peroxidativos en lípidos y proteínas.⁽⁶⁾ La intoxicación crónica es la forma de presentación más frecuente en niños y es debida a un almacenamiento lento del metal por una exposición mantenida en el tiempo, o luego de una masiva exposición. En ambas formas el hueso es

Niveles de plumbemia registrados en la zona de La Teja durante el año 2001 (DIGESA-SSAE)

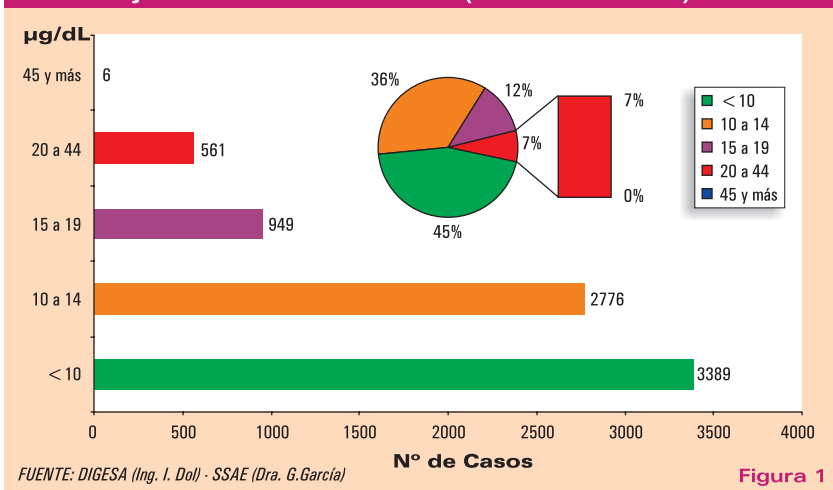


Figura 1