

RIESGOS AL INICIO DE LA VIDA

Entre todos los profesionales que se dedican a la atención de niños, los pediatras, debemos estar continuamente informados de los aspectos que conciernen la salud en esta importante etapa de la vida, que es cuando el ser humano, tiene mayor vulnerabilidad y muchas veces aun la oportunidad de recuperación de las noxas a las que enfrenta, refiriéndome no solo a las noxas infecciosas, que es la mas se ha insistido en identificar, sino también a los agresores ambientales, que es un punto aun con escasa atención en la formación académica. La inmadurez anatomohistológica y funcional, hace que los niños sean más susceptibles, estos consumen más alimentos, líquidos y aire por kilogramo de peso, en comparación al adulto, además que no saben protegerse en forma adecuada y por ser aun dependientes.



Los aspectos ambientales, guardan estrecha relación con la nutrición, teniendo variaciones significativas y rápidas a considerar desde etapas tan precoces como es la embrionaria, donde el ADN puede presentar alteraciones y que resultan ser multifactoriales, como son los dependientes de la madre (edad, hábitos nocivos, estado nutricional, antecedentes gestacionales, etc.), y también otros aspectos como las radiaciones, la exposición a medicamentos, a fármacos y otros productos.

En relación a las radiaciones, no todas han mostrado efecto lesivo, como el sistema de microondas y radares, aunque se considera que estos, a dosis muy elevadas pueden asociarse a cataratas congénitas. El uso de isotopos radioactivos es peligroso en los niños, sin embargo se abusa del C14, teniendo como mejor alternativa el C13, que no es radioactivo. La exposición exagerada a las radiaciones ultravioletas solares puede dañar la piel de los niños en mayor intensidad que la de los adultos por el menor grosor de la capa de queratina, menor cantidad de melanocitos, menor capacidad antioxidante en las células basales dérmicas y por su mayor tiempo global al aire libre.

El ambiente sufre diariamente modificaciones, y guarda relación con el incremento de afecciones respiratorias, teniendo así, que a medida que aumenta la industrialización, aumentan también los contaminantes externos como el dióxido de azufre, oxido nítrico, monóxido de carbono, ozono y la exposición al material particulado que se relacionan con la incidencia de asma, bronquitis y otitis.

Tenemos además el grupo de agentes contaminantes orgánicos persistentes (COP) que son elementos tóxicos que pueden duran mucho tiempo y pueden producir alteraciones hormonales e incluso cáncer, como los bifenilos policlorados (BPC), que son químicos liposolubles, usados en la industria como lubricantes o aislantes para equipos eléctricos y como retardantes de llama y como plastificantes, y aun cuando han sido prohibidos en muchos países, su persistencia en el ambiente conlleva a la exposición a dosis bajas, en productos alimentarios ricos en grasa.

Desde el año 2011, en Europa, se prohibió el uso de Bisfenol A (BPA) en biberones por sus posibles efectos perjudiciales para la salud de los niños, sin embargo este producto también se encuentra en otros insumos y utensilios como en las latas de bebidas y alimentos, material electrónico, selladores dentales. Además del BPA, tenemos los ftalatos y parabenos, que tienen un efecto disruptor endocrino. En los filtros ultravioletas y conservantes, pueden utilizarse parabenos, por ello lo mejor es optar por productos que certifican que no tengan ftalatos, parabenos, ni bisfenoles.

Los ftalatos, son ablandadores de plásticos, por lo podríamos encontrarlos como plastificantes en productos empleados en la construcción y mobiliario, envases alimentarios, juguetes, cremas, esmaltes de uña y fragancias, y a diferencia de los bisfenoles y parabenos, los ftalatos si son ligeramente acumulativos.

En conclusión, debemos insistir en el reconocimiento de estos riesgos, no solo en los estudiantes de medicina y el personal medico, sino también en los padres de familia, partiendo de aspectos tan simples, como elegir en el supermercado los productos que contaminan menos, que tienen menos envase, y evitar los descartables; educar del mismo modo a los apoderados y profesores para que dirijan y realicen

un inventario de los productos químicos en el hogar y en el colegio y que se deshagan de los que no se utilizan. Reconozcamos también este grupo de enfermedades ambientales, para poner en marcha una política mas amplia de mejora en la salud infantil.

*Dr. Juan Francisco Rivera Medina
Pediatra-Gastroenterólogo
CMP 17034- RNE 7484 y 14835*

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Waalkes MP. Transplacental carcinogenicity of inorganic arsenic in the drinking water: induction of hepatic, ovarian, pulmonary, and adrenal tumors in mice. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2003; 186:7-17.
2. Schneuplein R. Differential sensitivity of children and adults to chemical toxicity. Biological basis. *Regul Toxicol Pharmacol.* 2002; 35:429-47.
3. Romieu I. Uso de los datos de plumbemia para evaluar y prevenir el envenenamiento infantil por plomo en Latinoamérica. *Salud pública Méx.* 2003; 45(2):244-51.
4. Ross G. The public health implications of polychlorinated biphenyls (PCBs) in the environment. *Eco toxicol Environ Saf.* 2004; 59:275-91.
5. Christensen HC, Schuz J, Kosteljanetz M, Poulsen HS, Thomsen J, Johansen C. Cellular telephone use and risk of acoustic neuroma. *Am J Epidemiol.* 2004;159:277-83.
6. American Academy of Pediatrics Committee on Environmental Health. Policy statement: Chemical-management policy: Prioritizing children's health. *Pediatrics,* 2020; 127(5), 983-990
7. Braun, J., & Hauser, R. Bisphenol A and children's health. *Current Opinion in Pediatrics.* 2011; 23(2), 233-239.
8. Duderstadt K. Chemicals in daily life: Emerging Evidence on the Impact on Child Health. *J Pediatr Health Care.* 2012; 26, 155-157.