

INVITADO ESPECIAL

IMPACTO DE LOS FTALATOS EN LA SALUD



Por: Dr. Stefan Waliszewski
Instituto de Medicina Forense
Universidad Veracruzana

Durante los últimos 50 años se ha determinado depreciación de los parámetros del semen y un incremento en casos de cáncer testicular, hipospadias y criptorquidias. Tanto investigadores como la información mundial recabada atribuían este hallazgo a la constante exposición a contaminación ambiental con pesticidas organoclorados y DDT. Luego de varias investigaciones se encontró que dichos compuestos no eran propiamente los culpables de las alteraciones en el sistema reproductor masculino y femenino, sino los ésteres de *ftalatos*. Este compuesto sintético, que se utiliza principalmente para convertir al cloruro de polivinilo (plástico duro) en plástico flexible, puede encontrarse en cepillos de dientes, determinados componentes de los automóviles, herramientas, juguetes, envoltorios de ciertos alimentos, cosméticos, insecticidas e incluso en la popular aspirina.

El *dietil ftalato* puede liberarse con relativa facilidad de estos productos, ya que no forma parte de la cadena de productos químicos (polímeros) que forman el plástico. De esta manera puede llegar al aire o al agua. La exposición ambiental a los *ftalatos* Se considera hoy uno de los más probables responsables de éstas y otras patologías cancerígenas –que antes eran atribuidas al DDT–, y pueden llegar a ocasionar cáncer de mama, malformaciones congénitas, pérdida de calidad en el semen masculino, esterilidad y cáncer. Son usados por los fabricantes con el objetivo de ablandar el plástico, plastificar el PVC o prolongar la vida de los perfumes. De esta manera, los tumores benignos en mama no están relacionados con el DDT, ni las criptorquidias, pero existen datos que sí relacionan a los *ftalatos* con la actividad hormonal estrogénica, androgénica, anti-estrogénica o anti-androgénica, que interfieren en el balance hormonal predisponiendo los altos índices de criptorquidias, cáncer testicular y disminución del número de espermatozoides inmaduros. Prácticamente todo cuanto tocamos tiene plásticos, y el *ftalato* compone la gran mayoría de ellos. Por su bajo costo es utilizado por las empresas para recubrir alimentos, lograr superficies blandas agradables al tacto, en colchones de espuma, laca de pelo y uñas, cortinas de baño, perfumes, desodorantes, superficies del automóvil, (volante, palanca de cambio, asidero del freno manual) asas de maletas, manetas de apertura/cierre, barandillas, entre muchos otros productos de consumo o de contacto humano cotidiano, que al tocar nuestra piel es fácilmente absorbido.

La disminución del semen ha bajado de 98 a 60 millones por mililitro, lo que corresponde a un decremento del 2.6 por ciento por año. Por otra parte, la gravedad de que la producción total de *ftalatos* se ha incrementado al grado de que actualmente se estima que la exposición diaria a los ésteres de *ftalatos* alcanza los 15 mg/por día, por lo que se recomienda realizar estudios epidemiológicos en la población ya que las fábricas que los usan emiten grandes cantidades que vierten a la atmósfera, un compuesto cuyas partículas se trasladan a cientos de miles de kilómetros.

Además, como consecuencia de que una madre se exponga a altas concentraciones de *ftalatos*, puede presentarse en el bebé criptorquidia, condición en la que el testículo queda detenido en algún punto de su trayecto antes de alcanzar su ubicación definitiva en la bolsa escrotal y conlleva alteraciones secundarias del tejido testicular,

especialmente de la serie germinal, que puede desaparecer por completo y, en los casos más graves, ocasionar infertilidad irrecuperable.

La segunda afectación común son las hipospadias, que se caracterizan porque la apertura del pene se encuentra en alguna parte de atrás, a lo largo del tronco, en cualquier parte desde la punta hasta la base, y está acompañada a menudo por otras diferencias tales como pene torcido, una apariencia curvada porque el glande se dobla hacia abajo y un prepucio encapuchado, incompleto.

Desde 1999 se ha hecho un llamado de alerta acerca de que el ser humano esta rodeado de sustancias como los compuesto organoclorados, ploriclorados, pesticidas, DDT, entre otros, que eran posibles causas de tumores benignos y en otros casos de cáncer, pero al no encontrar la evidencias suficientes acerca del principal sospechoso, el DDT, la atención mundial ha volteado hacia otros compuestos químicos de naturaleza persistente y altamente tóxicos y cancerígenos derivados de las actividades industriales, como los ftalatos.



Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición
Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria
Col Mitras Centro, Monterrey, N.L. México 64460
Tels. (8)348-4354, 348-6080, 348-6447
respyn@faspyn.uanl.mx



Universidad Autónoma de Nuevo León
webmaster@uanl.mx