

PROGRAMA DE ASESORIA PARLAMENTARIA

Fundación Nuevas Generaciones

en cooperación internacional con

Fundación Hanns Seidel¹

Reflexiones acerca de la toxicidad del ácido ftálico, bisfenol A y los parabenos y su presencia en productos de consumo cotidiano²

Resumen ejecutivo

El presente trabajo tiene como objetivo crear consciencia acerca de la toxicidad que poseen tanto el ácido ftálico, el bisfenol A y los parabenos en la salud de los seres humanos. Si bien el uso de dichas sustancias está regulado, es necesario identificar los efectos que producen cuando se los emplea en elementos de consumo diario y promover una regulación más exhaustiva.

I) Introducción

Mamaderas, chupetes, mordillos, cremas antiage, shampoo, latas de alimentos en conserva, contenedores de plástico para comida refrigerada. Todos ellos, entre un grupo más vasto, son productos que en mayor o menor medida, las personas utilizamos o consumimos a diario. Su común denominador es que están fabricados con compuestos químicos que en concentraciones aún no muy bien determinadas, pueden causar severos trastornos en la salud humana, especialmente en los niños pequeños.

A continuación se hace una breve explicación de los efectos nocivos que el ácido ftálico, el bisfenol A y los parabenos causan en el organismo y se propone seguir adelante con las investigaciones pertinentes para determinar la gravedad que implica su ingesta al tiempo que se propone su reemplazo por compuestos menos peligrosos.

II) Ácido ftálico

¹ La Fundación Hanns Seidel no necesariamente comparte los dichos y contenidos del presente trabajo.

² Trabajo publicado en el mes de diciembre de 2016.

Los ftalatos de nafta o ésteres de ácido ftálico son un grupo de compuestos químicos principalmente empleados para incrementar la flexibilidad de los plásticos. Uno de sus usos más comunes es la fabricación de plásticos más flexibles o resistentes, como el policloruro de vinilo (PVC). Con el nacimiento del PVC los ftalatos más empleados son el DEHP (di-2-etilhexilftalato), el DIDP (diisodecilftalato) y el DINP (diisonilftalato). El DEHP (di-2-etilhexilftalato) es el plastificador más usado debido a su bajo coste.

Los ftalatos se encuentran con frecuencia en productos habituales de consumo tales como envases de alimentos, disolventes, artículos de perfumería, pesticidas, esmaltes de uñas, adhesivos, masillas, pigmentos de pintura, mangueras, impermeables, cortinas de baño, suelos de vinilo, cubiertas de pared, lubricantes, adhesivos, detergentes, lacas para el pelo y shampoo, cosméticos, juguetes, etc.. Los juguetes para niños, por ejemplo, contienen entre 20% y 50% de ftalatos del peso total del producto. En Europa el uso de estos compuestos en muchos productos está prohibido o restringido pero no así en el resto del mundo. Por dicho motivo consideramos que en la medida en que no exista mayor evidencia en torno a su peligrosidad, no serán controlados.

Un estudio de Greenpeace indica que las principales videoconsolas del mercado se encuentran fabricadas con diversas sustancias y materiales peligrosos para la salud y el medio ambiente. Entre ellos, dicho estudio indica que la Xbox 360 de Microsoft y la PS3 de Sony contenían niveles muy altos del ftalato DEHP y DINP. También alerta que los residuos electrónicos europeos, estadounidenses y japoneses poseen diversas sustancias tóxicas, como los ftalatos DEHP y DBP, clasificados en la UE como "tóxicos para la reproducción".

Existen diversas fuentes de exposición a los ésteres de ácido ftálico tales como el aire, el ambiente, el agua y los alimentos. Dicha exposición implica efectos adversos en la salud según ha indicado el Comité Científico sobre Toxicidad, Ecotoxicidad y Medioambiente de la Unión Europea. Uno de los principales problemas de los plásticos es que tienen un nivel de resistencia al calor muy bajo, por dicho motivo se pueden desprender los ftalatos cuando se les expone al calor generando que estos se incorporen a la sustancia contenida en el frasco entre cuyos componentes tenga ftalatos.

Determinados estudios indican que para los seres humanos resulta tolerable una ingesta diaria de ftalato, con la excepción del DNOP y del DIBP ya que éstos últimos son los más tóxicos y y

generan mayores efectos adversos en el hígado, la glándula tiroides, la reproducción y el desarrollo humano que los demás. La ingesta diaria tolerable es una estimación de la cantidad que pueden ingerir diariamente los seres humanos a lo largo de toda su vida sin que suponga un "riesgo importante" para su salud.

Ftalato	Efectos tóxicos críticos en	Ingesta diaria tolerable en mg por kg de peso corporal al día	Prohibición europea
DEHP	la reproducción	0.05	Prohibidos en todo tipo de juguetes y artículos de puericultura, así como en cosméticos
BBP	la reproducción y el desarrollo	0.5	
DBP		0.01	
DINP	el hígado	0.15	Prohibidos en juguetes y artículos de puericultura que los niños podrían introducirse en la boca
DIDP			
DNOP	el hígado y la glándula tiroides	No se dispone de una IDT	-
DIBP	la reproducción y el desarrollo		

Diversos estudios han señalado efectos negativos de algunas de estas sustancias sobre la salud y el medio ambiente. La Unión Europea ha prohibido una lista de ftalatos considerados nocivos, pero todavía se pueden encontrar en productos que habitualmente se comercializan. Por dicho motivo hace falta que se lleven a cabo más investigaciones y controles de seguridad para que este tipo de sustancias no entren en contacto con los seres humanos o la naturaleza.

La organización británica ChemTrust, dedicada a la protección de la naturaleza y la salud humana frente a los productos químicos nocivos, publicó un estudio acerca de los efectos de los contaminantes que afectan la salud reproductiva de machos vertebrados en libertad. En el caso de los ftalatos, dicho estudio señala que entre las numerosas especies analizadas se detectó modificación del género sexual, cáncer testicular, deformaciones genitales, cantidades bajas de

esperma e infertilidad. En la misma línea, en el año 2005, el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) indicaba en un informe que varios ftalatos habían reducido la cantidad de esperma, atrofia testicular y anomalías estructurales en los sistemas reproductivos de varios animales machos estudiados.

Por su lado, la revista especializada Applied Microbiology and Biotechnology publicó que los ftalatos son capaces de degradarse en la naturaleza por bacterias y hongos en diversas condiciones. Asimismo, un estudio realizado por la Agencia Danesa para la Protección del Medioambiente localizó una serie de ftalatos en diversos materiales de uso escolar como las gomas de borrar. El informe concluía que, por lo general, el material analizado no representaba ningún riesgo para la salud si se utilizaba de forma adecuada, pero sus responsables advertían de que algunas de las gomas analizadas contenían ftalato DEHP (di-2-etilhexilftalato) y podrían representar riesgos para la salud si los niños las chupaban o masticaban de forma continuada.

Regulación

El Ministerio de Salud de la Nación Argentina ha tomado conocimiento de la posible existencia de riesgos para la salud de los niños menores de 3 años por el empleo de ésteres de ácido ftálico como plastificantes en la fabricación de mordillos y otros artículos de puericultura, así como de juguetes que puedan ser mordidos o chupados. Es así que se ha prohibido fabricar, importar, exportar, comercializar o entregar a título gratuito artículos de puericultura y juguetes de material flexible, destinados a ser llevados a la boca por niños menores de 3 años, fabricados con los ésteres de ácido ftálico (DEHP, DINP, DNOP, DOP, DIDP, BBP y DBP).³

Si bien la restricción impuesta acota significativamente el riesgo de que los menores de tres años están expuestos a los ftalatos, no es menos cierto que a dicha edad, los niños presentan una fuerte tendencia a llevarse a la boca todo tipo de objetos, y no sólo aquellos diseñados a tal efecto, por lo que aparece conveniente establecer mecanismos que permitan identificar la presencia de ftalatos en todos los artículos aunque no estén solamente dirigidos a este grupo etario y mencionar su potencial riesgo para la salud. Creemos pues conveniente promover el acceso de la población a

³ 22 de marzo de 2001, Resolución 438/2001.

toda información disponible sobre los productos de venta libre y/o uso masivo que contengan ftalatos y así facilitar su decisión sobre su empleo y/o consumo.

La Comisión Europea publicó una recomendación en 1998, en virtud de la cual Austria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Italia y Suecia decidieron restringir el uso de ftalatos en los juguetes y artículos de puericultura. Otros países de la UE adoptaron una postura de "uso controlado", midiendo los ftalatos presentes en los juguetes.

Otros dictámenes del Comité Científico de la Toxicidad, la Ecotoxicidad y el Medioambiente han demostrado que los métodos de laboratorio utilizados para comprobar el nivel de liberación de ftalatos a partir de los productos en cuestión no permiten garantizar un control eficaz. Según los científicos, los tests elaborados en los Países Bajos y en el Reino Unido no permiten distinguir, en la actualidad, los juguetes seguros de los que no lo son.

La prohibición sería por lo tanto, la única postura posible para garantizar la salud de los niños, especialmente a los que se encuentran en los primeros años de vida.

El Parlamento Europeo aprobó en 2005⁴ la eliminación definitiva de seis tipos de ftalatos detectados en juguetes y artículos de puericultura que se vendían en la Unión Europea. Por ejemplo, las que afectan a las sustancias que están clasificadas como tóxicas para la reproducción en las categorías 1 y 2, como DEHP, DBP y BBP, y que están prohibidas en cosméticos y con restricciones para productos como pinturas y barnices destinados a consumidores finales, u otras que tienen relación con otros escenarios de exposición. Además agencias como la EFSA y la EPA han establecido límites de exposición a algunos ftalatos. La mera existencia de estos límites, con independencia de si realmente sirven o no para proteger efectivamente la salud, ya evidencia de por sí el reconocimiento de la existencia de un riesgo y supone cierto avance en la reducción de la exposición humana a dichas sustancias. No obstante, como ya se ha visto, los riesgos generados por la exposición a ftalatos están muy lejos de ser resueltos adecuadamente.

Hay normas de la UE sobre el contenido de ftalatos en envases de plástico que estén en contacto con alimentos. Dichas disposiciones intentan limitar la cantidad de estas sustancias que puedan contaminar la comida. Incluyen restricciones sobre el máximo contenido de ciertos ftalatos en el propio plástico (QM valores de 0.05-0.1%) así como límites específicos de migración en

⁴ [Directiva europea 2005/84/EC](#)

simuladores de alimentos (SML valores de 0.3-30 mg/kg). Las reglas a cumplir dependen del tipo de material y si es para uno o múltiples usos. Afectan a ftalatos como BBP, DEHP, DBP, DINP y DIDP.

La Directiva de Seguridad de los Juguetes⁵ establece la prohibición de una serie de sustancias, entre las cuales figuran varios ftalatos, por encima de un límite de concentración, en componentes accesibles de los juguetes. Con carácter general, reza que “no se utilizarán en los juguetes, en componentes o en partes de juguetes microestructuralmente distintas, las sustancias clasificadas como carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción (sustancias CMR), categoría 1A, 1B o 2, de acuerdo con el Reglamento de la Comisión.⁶ Aun así, es probable que una parte de estos productos sigan conteniendo tales sustancias en alguna proporción al margen de que los niños tengan otras vías de exposición a estas sustancias. Hay que recordar que solo algo más de una decena de ftalatos tienen, por el momento, una clasificación armonizada como CMR, por lo que se pueden seguir utilizando el resto de ftalatos en la fabricación de juguetes.

El Reglamento⁷ sobre Cosméticos restringe algunos ftalatos clasificados como tóxicos reproductivos, BBP, DBP, DEHP, entre otros. Ciertos tipos de dispositivos médicos han sido objeto de un requerimiento de etiquetar los ftalatos que contienen siempre que estén clasificados como CMR en las categorías 1 o 2. El requerimiento de etiquetado se aplica a dispositivos médicos o a componentes que sean usados para administrar o eliminar medicinas, fluidos corporales u otras sustancias al cuerpo o desde el cuerpo, o dispositivos destinados a transportar y almacenar dichos fluidos corporales o sustancias. Si el dispositivo se destina al tratamiento de niños, mujeres embarazadas o que se encuentren en periodo de lactancia, el fabricante debe alegar una razón especial para usar estas sustancias en su documentación técnica. Además, el fabricante debe proporcionar información en las instrucciones de uso acerca de los riesgos existentes para esos grupos de pacientes y acerca de cualquier medida adecuada de seguridad.

Los artículos destinados a la atención sanitaria de niños recién nacidos, mujeres embarazadas y lactantes no deberían contener estas sustancias y se debería prescindir también de su

⁵ 2009/48/CE en vigor desde el 20 de julio de 2013.

⁶ 1272/2008/CE.

⁷ 1223/2009

uso en otros dispositivos médicos. Entre los artículos afectados se cuentan las incubadoras de neonatología, bolsas para transfusiones de sangre, tubos, aparatos de diálisis, etc.

III) Bisfenol A

La principal vía por la que el Bisfenol A, también conocido como BPA, llega a nuestros organismos es la alimentaria. Ello se debe en gran medida a la liberación de dicho compuesto químico desde las latas y otros envases recubiertos interiormente con resinas epoxi u otros materiales que lo contienen. Se han realizado los más diversos estudios científicos mostrando la contaminación de los productos alimentarios contenidos en tales recipientes. De hecho, la contaminación alimentaria por el Bisfenol A es la fuente de exposición a la sustancia que ha merecido la realización de la mayor cantidad de estudios científicos.

El BPA se encuentra en plásticos de policarbonato, resistentes al impacto, duraderos y resistentes al calor, que ayudan a mantener los alimentos frescos. Además se encuentra en resinas epoxi que protegen a los alimentos de la contaminación y el deterioro. Las latas con revestimiento de resina epoxi tienen una vida útil de dos años o superior, lo cual es fundamental a la hora de alimentar a una gran cantidad de personas en caso de catástrofes y operaciones militares. El BPA también ha hecho posible que los bancos de alimentos, la ayuda a familias desfavorecidas económicamente y muchos otros, se beneficien de la vida útil prolongada de la comida enlatada.

Determinados factores como el tiempo de envasado, la temperatura o la naturaleza de los alimentos contenidos, pueden incrementar la liberación de la sustancia. Cuando dichos materiales se calientan en determinadas condiciones, existe el riesgo de que pequeñas cantidades se desprendan de los recipientes pasando a los alimentos y bebidas que luego son ingeridos. El Bisfenol A ha sido detectado en personas de todas las edades, desde fetos a ancianos, y en las partes del organismo más diversas, desde cordones umbilicales, placenta, sangre, fluidos del folículo ovárico, líquido amniótico, entre otros. Si se tiene en cuenta que los efectos adversos del BPA pueden ser mayores precisamente en etapas críticas del desarrollo de los seres humanos, es de gran preocupación para los científicos que estudian a esta sustancia, el hecho de que se la haya detectado en muy altas concentraciones en el entorno intrauterino.

FUNDACION NUEVAS GENERACIONES

Beruti 2480 (C1117AAD)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4822-7721
contacto@nuevasgeneraciones.com.ar
www.nuevasgeneraciones.com.ar

FUNDACION HANNS SEIDEL

Montevideo 1669 piso 4° depto "C" (C1021AAA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4813-8383
argentina@hss.de
www.hss.de/americalatina

Los efectos del Bisfenol A según los diversos estudios científicos realizados son los siguientes:

- Efectos sobre el sistema reproductor masculino

Existe cierta dificultad para tener una certeza absoluta acerca de los efectos del Bisfenol A en el aparato reproductor masculino humano en base a estudios epidemiológicos. No obstante ello, tales efectos están demostrados en animales. Por ejemplo, se reconoce que la exposición de ratas macho adultas durante 5 semanas al Bisfenol A altera la producción de esperma. Además, se sospecha que pueda tener otros efectos, tales como la reducción de los niveles de testosterona o la modificación de la conducta sexual, cuando la exposición se da en la pubertad. Se discuten además otros posibles efectos cuando las exposiciones se dan durante los periodos prenatal, neonatal y postnatal (lactancia).

- Efectos sobre el sistema reproductor femenino

Se sospechan efectos del Bisfenol A sobre la maduración de los ovocitos (disminución del número de ovocitos después de estimular los ovarios, así como alteración de su calidad) en base de estudios científicos realizados en el contexto de tecnología de reproducción asistida. Los resultados de estudios realizados sobre animales durante su desarrollo prenatal y postnatal, en diferentes condiciones y con varios modelos, indican que pueden causarse efectos tales como un aumento de los quistes ováricos; la aparición de hiperplasia endometrial; el inicio temprano de la pubertad tras exponerse a la sustancia prenatal y postnatalmente; y efectos sobre el eje hipotálamo-hipófisis-gonadal tras la exposición a la sustancia en el útero o en la etapa postnatal temprana.

- Efectos sobre el cerebro y el comportamiento

Los experimentos realizados con animales para evaluar posibles efectos del BPA sobre el desarrollo cerebral de la exposición prenatal o perinatal, han confirmado que éste produce la alteración de los sistemas aminérgicos y glutamatérgicos; cambios en la expresión de los receptores de estrógeno alfa y beta; y cambios en el número de neuronas sensibles a la oxitócica y la serotonina. También se sospechan efectos sobre la conducta materna, tales como el que las madres dediquen menos tiempo a cuidar a sus crías, ligados a la exposición prenatal o postnatal a la sustancia.

- Efectos sobre el metabolismo de lípidos y carbohidratos y el sistema cardiovascular

Se cree que el BPA contribuye a enfermedades coronarias y diabetes en humanos. Un importante estudio realizado por científicos británicos, publicado en 2010, concluye que aquellas personas que tenían “las concentraciones más altas de Bisfenol A en orina estaban consistentemente asociadas con los casos de enfermedad cardíaca reportados en la población general de los Estados Unidos”. En experimentos con animales se ha visto que, además, el Bisfenol A está asociado a un aumento de los niveles de lípidos en la sangre, a un exceso de peso corporal y a un incremento de la lipogénesis.

- Efectos sobre la tiroides

En seres humanos, los expertos consideran que el único estudio disponible que evalúa los efectos de esta sustancia, y ve una asociación de ella con algunas alteraciones, no es suficiente para ser concluyentes. Sin embargo, en animales sí se han visto efectos importantes que se consideran reconocidos, tales como sucede en los anfibios en los que el BPA actúa como antagonista de la hormona tiroidea pudiendo inhibir la metamorfosis. También se han descrito efectos del Bisfenol A en la función tiroidea en roedores. En consecuencia, a la luz de datos experimentales, se sospechan efectos de la exposición prenatal a esta sustancia sobre la tiroides.

- Efectos sobre las mamas: carcinogenicidad

En base a los estudios realizados en roedores, tras la exposición prenatal o perinatal al Bisfenol A, se produce una aceleración de la maduración estructural de la glándula mamaria cuando se llega al estado adulto. También es un efecto reconocido el desarrollo de lesiones hiperplasias intraductales después de la exposición prenatal o perinatal. Se sospecha además que la exposición perinatal al Bisfenol A pueda causar el desarrollo de lesiones neoplásicas (carcinomas intraductales), así como que la exposición prenatal o perinatal al Bisfenol A pueda generar un incremento de la susceptibilidad de la glándula mamaria a desarrollar tumores en un periodo posterior (con la co-exposición a un agente carcinogénico).

Se han realizado investigaciones intentando, por ejemplo, evaluar la exposición de los niños pequeños al Bisfenol A en hogares y guarderías detectándose la presencia de dicha sustancia en las muestras de aire dentro y fuera de los edificios, en el polvo doméstico y en el suelo del área de juego. También, por supuesto, en la comida y la bebida. Se estimó que la exposición media al Bisfenol A para estos niños era de 42.98 ng/ kg por día. En otro estudio, se constató la presencia de

Bisfenol A en buena parte de las muestras de aire dentro de los edificios, en las toallitas de manos, en la comida y en la bebida, llegando a la conclusión de que el 99% de la exposición al Bisfenol A de los niños estudiados provenía de los alimentos, estimándose esta fuente de exposición en 52-74 ng/kg diarios, mientras que la exposición por inhalación se estimó en 0.24-0.41 ng/kg por día.

La cantidad de Bisfenol A que ingresa en el cuerpo humano diariamente estaría en torno a algo menos de 1 microgramo por kilo de peso corporal. Aunque un comité científico de la Comisión Europea ha estimado que serían hasta 1.6 microgramos/kg de peso corporal diarios por la vía alimentaria. Por su lado, un estudio neozelandés informa que serían 4.8 microgramos diarios solo a través de la dieta. Por su parte, la Universidad de Granada estimó esa liberación en un rango de entre 4 y 23 microgramos por lata, comprobándose que al exponer un cultivo de células de cáncer de mama humano al contenido de las latas, las células proliferaban extraordinariamente, hecho que confirmaba el carácter hormonal estrogénico de este contaminante.

A finales del año 2010, se realizaron vastos estudios científicos que demostraron que, aún a niveles muy bajos de concentración, el Bisfenol A podría verse asociado a posibles efectos adversos sobre la salud humana en ámbitos como la reproducción, el sistema nervioso o el desarrollo de la conducta. Contemplando la vulnerabilidad de los niños pequeños, la OMS y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) organizaron una reunión de expertos con el fin de evaluar los riesgos del BPA. El informe expresaba sus dudas acerca de que hasta ahora se haya evaluado correctamente el riesgo inherente a la exposición a niveles bajos de Bisfenol A y ha dejado entrever que, probablemente, tales límites sean sustituidos por otros mucho más exigentes cuando se tenga en cuenta debidamente lo que están mostrando las investigaciones recientes.

Regulación

En 2010 la EFSA (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria) emitió un dictamen en el que establecía que no era precisa la adopción de medidas adicionales que redundasen en una mayor protección de los consumidores europeos frente a la exposición al Bisfenol A. Sin embargo, la Comisión Europea, ante la evidencia de la cada vez mayor cantidad de estudios científicos existentes sobre los riesgos de esta sustancia en la salud, decidió la prohibición del Bisfenol A en los biberones infantiles en la UE desde junio de 2011. Sin embargo, la UE no ha demostrado la

FUNDACION NUEVAS GENERACIONES

Beruti 2480 (C1117AAD)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4822-7721
contacto@nuevasgeneraciones.com.ar
www.nuevasgeneraciones.com.ar

FUNDACION HANNS SEIDEL

Montevideo 1669 piso 4° depto "C" (C1021AAA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4813-8383
argentina@hss.de
www.hss.de/americalatina

intención de extender su prohibición a materiales tales como los revestimientos epóxicos de las latas de alimentos y bebidas, debido a la poca evidencia científica que sustenta esta medida.

Algunos países han decidido restringir el uso del BPA en materiales que vayan a estar en contacto con alimentos destinados a niños de 0 a 3 años. Canadá ha implementado dichas restricciones desde marzo de 2010, Dinamarca desde julio del mismo año y Francia desde enero de 2011. Similares medidas han adoptado algunos Estados, regiones o ciudades de los EE.UU. Por su parte, Alemania ha recomendado a los consumidores que eviten el consumo de alimentos que hayan estado en contacto con el BPA.

Luego de la prohibición europea de prohibir solamente el BPA en biberones, algunos países de la Unión comenzaron no obstante, a adoptar medidas que iban más allá de las emprendidas por la CE, aunque en un primer momento, dirigidas exclusivamente a productos que tenían que ver con los niños. Dinamarca, decidió que además de prohibir el uso de la sustancia en los biberones debía hacerse en el envasado de alimentos destinados a niños menores de tres años. Por su parte, Austria también dictó normas más exigentes. Bélgica inicio los trámites para eliminarlo de todos los productos que pudieran estar en contacto con alimentos para niños menores de tres años, y Noruega, por ejemplo, desarrolló iniciativas para eliminar una serie de sustancias, entre las cuales estaba el Bisfenol A, en productos de consumo.

El Ministerio de Salud de la República Popular China, en conjunto con otros cinco cuerpos del gobierno, prohibió el uso de Bisfenol A en la confección de biberones en junio de 2011. A su vez, la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) de Brasil⁸ dispuso la prohibición del uso de Bisfenol A en mamaderas destinadas a la alimentación de lactantes.

En tanto, los países latinoamericanos comenzaron a desarrollar políticas relativas a esta sustancia. Perú se unió en noviembre de 2012 a la no comercialización bajo ninguna circunstancia de producto con Bisfenol-A, seguido por Argentina, donde se adoptó en marzo de 2012 la medida de prohibir la fabricación, importación y comercialización de mamaderas que contengan Bisfenol A debido los posibles efectos tóxicos en lactantes. Colombia prohibió, mediante la resolución

⁸ Resolución RDC N° 41 de 2011

4143/2013 del Ministerio de Salud, el uso del BPA solo en caso que el material plástico entre en contacto con alimentos y bebidas de consumo humano.

Lo sucedido con la prohibición del Bisfenol A en los biberones denota cómo las advertencias de la comunidad científica, cuando son tantas y tan fundamentadas como las que advierten de los riesgos del BPA en la salud, acaban forzando a los gobiernos a adoptar medidas para proteger a los consumidores. Precisamente el tema de las mujeres embarazadas es uno de los argumentos más claros que demuestra que es inevitable la prohibición de todos los materiales con Bisfenol A que vayan a estar en contacto con alimentos, ya que si la Comisión Europea ha adoptado la medida centrada los productos destinados a los niños por entender que estos son más vulnerables al Bisfenol A que los adultos, no es menos cierto que los fetos dentro del seno materno pueden ser aún más vulnerables, y los efectos causados sobre ellos más graves, que los que pesan sobre los niños pequeños.

Recientemente la Ministra de Medio Ambiente de Suecia, Lena Ek, manifestó su deseo de llegar a la “prohibición total” del Bisfenol A, sobre la base de que “para una sustancia con propiedades de alteración endocrina, no es posible definir un límite inferior por debajo del cual es posible excluir daño”. En otros países, a su vez, van realizándose movimientos en aras de unas mayores restricciones al uso de la sustancia.

IV) Parabenos

Los parabenos se utilizan como conservantes en miles de productos cosméticos, alimenticios y farmacéuticos que la población humana consume a diario. Son un grupo de productos químicos muy utilizados tales como desodorantes, geles de ducha y cremas corporales para hidratar la piel y minimizar las arrugas. Se emplean para impedir eficazmente el crecimiento de microorganismos. Para evaluar si la forma en que se están utilizando actualmente es segura, el Comité Científico de Seguridad de los Consumidores, ha revisado en repetidas ocasiones a lo largo de los años los datos científicos sobre sus posibles efectos adversos para la salud.

La principal preocupación con respecto al uso de parabenos en cosméticos es el potencial de algunos de ellos para actuar como hormonas en el cuerpo, más concretamente como estrógenos, la hormona sexual femenina. En los sistemas de prueba de laboratorio y en animales, se han observado

FUNDACION NUEVAS GENERACIONES

Beruti 2480 (C1117AAD)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4822-7721
contacto@nuevasgeneraciones.com.ar
www.nuevasgeneraciones.com.ar

FUNDACION HANNS SEIDEL

Montevideo 1669 piso 4º depto “C” (C1021AAA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4813-8383
argentina@hss.de
www.hss.de/americalatina

en los parabenos ciertos comportamientos propios de las hormonas, pero estos son entre miles y millones de veces más débiles que la actividad de las hormonas naturales. Estas propiedades similares a las de las hormonas parecen aumentar con el tamaño de las moléculas de parabenos. Hasta el momento, las investigaciones experimentales sobre los posibles efectos perjudiciales que ocasiona el uso de parabenos no han sido concluyentes, y muchas de ellas presentaban deficiencias que hicieron que los resultados fuesen difíciles de interpretar.

Como la U.S Food and Drug Administration coloca este tipo de productos dentro de la categoría de cosméticos, no exige que se compruebe su eficacia. Al utilizarse una o dos veces al día, las cremas para la piel pueden causar efectos secundarios tales como erupciones cutáneas, irritación o enrojecimiento. Pese a que no es una información ampliamente difundida entre los consumidores, las fragancias también contienen parabenos. Los fabricantes no están obligados a etiquetar los ingredientes en una fragancia debido a que las recetas se consideran secretos comerciales.

En el año 2011, se prohibió en Europa el propilparabeno y el butilparabeno, sus isoformas y sus sales en productos cosméticos destinados a niños menores de tres años debido a su potencial actividad endocrina. No obstante ello, la Comisión Europea aclaró que los parabenos utilizados en cosmética como conservantes están autorizados y disponen de un dossier de seguridad aprobado por el Comité Científico de Seguridad de los Consumidores. Los parabenos que se usan en cosmética, explica la Asociación, son los llamados de cadena corta, (metil-, etil-, propil- y butil- parabeno) y, en el caso de los dos últimos, la legislación europea reseña que nunca estarán por encima de la concentración de seguridad. La norma aclara que tampoco pueden ser utilizados en productos para la zona del pañal de niños menores de 3 años.

Los informes recientes de las propiedades estrogénicas de los parabenos muestran que la sustancia puede acumularse a largo plazo en el cuerpo a partir de dosis bajas. Tras examinar la información científica más actualizada, se confirmó que las moléculas más pequeñas de parabenos (metil- y etilparabeno), se consideran seguras. Para las moléculas más grandes de parabenos (propil- y butilparabeno), el Comité Científico de Seguridad de los Consumidores recomendó reducir el límite a una concentración máxima total de 1,9 g/kg de parabenos. Para otros parabenos menos utilizados (isopropil-, isobutil- y fenilparabeno), la información disponible es muy limitada, y no se puede calcular el riesgo potencial.

FUNDACION NUEVAS GENERACIONES

Beruti 2480 (C1117AAD)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4822-7721
contacto@nuevasgeneraciones.com.ar
www.nuevasgeneraciones.com.ar

FUNDACION HANNS SEIDEL

Montevideo 1669 piso 4º depto "C" (C1021AAA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4813-8383
argentina@hss.de
www.hss.de/americalatina

La relación de los parabenos con el cáncer nació en el año 2002 con la publicación de una investigación que desató alarmas. Un grupo de investigación británico comprobó en 1998 cómo el metil, etil, propil y butil parabenos podían influir en la salud de las personas. Tras una serie de ensayos realizados in vitro y con animales de experimentación, concluyeron que estos compuestos tenían propiedades estrogénicas, es decir, que podían actuar en la hormona sexual femenina. Según las conclusiones, los parabenos contribuían en la proliferación de células mamarias con cáncer en placas in vitro. En 2004 la investigación dio un paso más allá y encontró muestras de estas sustancias en veinte tumores de mama y en los ganglios linfáticos auxiliares que conectaban con los tumores de la mama, a pesar de que las cantidades de los parabenos habían sido muy bajas en los productos utilizados a lo largo de mucho tiempo. Sin embargo, no se demostró que pudieran causar cáncer y el Comité Científico de Seguridad de los Consumidores de la UE publicó en 2010 una resolución en la que concluía que los estudios experimentales en animales habían demostrado que la toxicidad de los parabenos es y que no provocan cáncer.

Hasta el momento, las demás investigaciones experimentales sobre los posibles efectos del uso de parabenos para la reproducción no han sido concluyentes, y muchas de ellas presentaban deficiencias que hicieron que los resultados fuesen difíciles de interpretar».

Regulación

La legislación de la UE permite el uso de parabenos en cosméticos, pudiendo un mismo producto contener uno o varios de ellos. La máxima concentración total permitida en los productos de consumo es de 8 g de parabenos por kg de producto cosmético, siempre que ningún parabeno individual esté presente en una concentración superior a 4 g/kg. Además, el Comité Científico de Seguridad de los Consumidores confirmó que para las moléculas más pequeñas de parabenos (metil- y etilparabeno), este límite se considera seguro. Para las moléculas más grandes de parabenos (propil- y butilparabeno), el mismo Comité recomienda reducir el límite a una concentración máxima total de 1,9 g/kg de parabenos. Para otros parabenos menos utilizados (isopropil-, isobutil- y fenilparabeno), la información disponible es muy limitada, y no se puede calcular el riesgo potencial.

FUNDACION NUEVAS GENERACIONES

Beruti 2480 (C1117AAD)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4822-7721
contacto@nuevasgeneraciones.com.ar
www.nuevasgeneraciones.com.ar

FUNDACION HANNS SEIDEL

Montevideo 1669 piso 4° depto "C" (C1021AAA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4813-8383
argentina@hss.de
www.hss.de/americalatina

En 2011, el gobierno danés decidió prohibir, como medida de precaución, el uso de algunos parabenos (propil-, isopropil-, butil- e isobutilparabeno) en productos de cuidado personal para niños de hasta tres años, ya que estos pueden ser especialmente vulnerables a los efectos propios de las hormonas. El Comité Científico, tras estudiar la argumentación del gobierno danés, llegó a la conclusión de que una posible mayor sensibilidad en los niños ya estaba cubierta por el enfoque prudente de evaluación de los parabenos. Por lo tanto, no se considera que el uso general de los productos cosméticos que contienen parabenos pueda afectar a la salud de los niños de ningún grupo de edad. Sin embargo, para niños en edades muy tempranas (menores de seis meses), el Comité no pudo descartar el riesgo cuando los cosméticos se aplican en la “zona del pañal”. Esta zona puede irritarse fácilmente, y la piel irritada deja penetrar más sustancias. También es posible que el metabolismo de los niños pequeños no sea lo bastante maduro para deshacerse de forma rápida y eficaz de los parabenos que penetren en el organismo. Aunque el Comité considera que ha adoptado un enfoque prudente en su evaluación, recomienda investigar más a fondo con el fin de reducir la incertidumbre y evaluar con mayor exactitud el riesgo potencial que representan para los niños los parabenos contenidos en diferentes productos cosméticos.

V) Propuesta Investigativa

A raíz de un análisis en profundidad de los estudios realizados sobre cada una de las sustancias químicas que en el presente informe se abordan, llegamos a la conclusión de que en menor o mayor medida, no son saludables. Siendo los riesgos sanitarios a los que estamos expuestos, hechos incuestionables por consenso científico mayoritario, se debe tomar consciencia acerca de la gravedad actual de la situación.

Sería absurdo proteger a los niños, sin proteger antes su desarrollo intrauterino, en el que los efectos causados por el Bisfenol A pueden ser mayores. Un mero ejercicio de coherencia lleva a que si la Comisión Europea y los Estados miembros, entienden que los argumentos utilizados para proteger a los niños son ciertos, estos mismos motivos han de llevar, todavía con más razón, si no se quiere caer en una contradicción intolerable, a una ampliación de la prohibición a todos los materiales que estén en contacto con alimentos independientemente de la edad de las personas a las

que estén destinados o, cuando menos, a una prohibición en cualquier producto con los que puedan estar en contacto.

Otro argumento importante en el mismo sentido, es que muchas veces los niños son alimentados con productos no específicamente destinados al público infantil. De modo que, incluso pensando solo en proteger a los niños, ello no puede lograrse eficientemente sin ampliar la eliminación más allá de los productos específicamente infantiles. Preocupa además, la liviandad con la que se toma a las mujeres embarazadas en relación con tales sustancias. Muchas de las sustancias prohibidas en los alimentos para niños son consumidas por mujeres embarazadas y pasan así al organismo del niño por nacer, generando los mismos trastornos que si el propio niño los hubiese ingerido.

Se propone entonces que en nuestro país, se lleve a cabo una investigación en profundidad y actualizada periódicamente sobre los efectos de la acumulación en el cuerpo de la ingesta diaria permitida de ácido ftálico, Bifenol A y parabenos.

VI) Conclusión

Los poderes públicos están obligados a velar por la salud de los consumidores frente a cualquier posible amenaza que los comprometa y, por lo tanto, en el caso que nos ocupa, deben adoptar con urgencia medidas tendientes a que se reduzca la exposición de la población al ácido ftálico, el bisfenol A y el parabeno.

Estamos ante un serio problema de contaminación a través de la alimentación y absorción cutánea en el que, obviamente, no es lo mismo actuar con presteza que no hacerlo. La defensa de la salud pública exige determinación, demostración de una capacidad científica y política propias y que no implique esperar a que otros actúen.

Esperamos que el presente informe sea de gran utilidad para quienes deben tomar las decisiones respecto de las políticas públicas tendientes a velar por la salud de la población y para que cobren conciencia acerca de la necesidad de actuar con urgencia y responsabilidad frente a una amenaza como la que en este trabajo se describe.

Bibliografía

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78102/1/WHO_HSE_PHE_IHE_2013.1_eng.pdf

http://www.lemonde.fr/sante/article/2012/12/13/1-interdiction-du-bisphenol-a-dans-les-contenants-alimentaires-definitivement-adoptee_1805517_1651302.html

<http://www.conasi.eu/blog/consejos-de-salud/bisfenol-a-bpa/>

<http://www.boe.es/doue/2014/067/L00003-00004.pdf>

<http://www.boe.es/doue/2014/065/L00039-00040.pdf>

http://www.bisphenol-a-europe.org/es_ES/what-is-bisphenol-a-2

http://www.bisphenol-a-europe.org/uploads/BPA%20Safety_ES.pdf

http://www.bisphenol-a-europe.org/uploads/EN_BPA%20applications%202.pdf

<https://www.chemicalsafetyfacts.org/es/bpa-bisfenol-a/>

<http://www.hogarsintoxicos.org/campana/referencias-cientificas#bisfenola>

<http://www.mundoplast.com/noticia/europa-prohibe-bisfenol-los-biberones-plastico/59766>

<http://www.mundoplast.com/noticia/el-bisfenol-es-perjudicial-para-los-usuarios/78312>

http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013-04-10/un-informe-certifica-que-el-bisfenol-a-es-cancerigeno-y-esta-por-todas-partes_501382/

FUNDACION NUEVAS GENERACIONES

Beruti 2480 (C1117AAD)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4822-7721
contacto@nuevasgeneraciones.com.ar
www.nuevasgeneraciones.com.ar

FUNDACION HANNS SEIDEL

Montevideo 1669 piso 4° depto "C" (C1021AAA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4813-8383
argentina@hss.de
www.hss.de/americalatina

<http://www.ecologistasenaccion.org/article30330.html>

http://www.redaccionmedica.com/contenido/images/2014_CAMBIO.pdf

<http://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/sanidad-limita-pero-no-prohibe-el-bisfenol-a-en-juguetes-4329>

<http://www.lavidalucida.com/la-goma-de-mascar-la-sustancia-mas.html>

<http://www.ecoportal.net/Ecovida/Chicles-peligrosos-6-Ingredientes-toxicos-de-la-goma-de-mascar>

<http://www.infobae.com/2014/12/16/1615562-padres-alerta-las-pulseras-goma-se-sumaron-una-larga-lista-juguetes-toxicos/>

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/66865/norma.htm>

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/194516/texact.htm>

<http://www.vidanaturalia.com/bisfenol-a-que-envases-de-plastico-no-debemos-usar-en-el-microondas/>

http://elpais.com/elpais/2015/01/21/ciencia/1421859031_234361.html

<http://www.ainia.es/insights/actualizando-la-situacion-del-bisfenol-a-bpa/>

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/02/21/actualidad/1361472319_051588.html

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/161013>

FUNDACION NUEVAS GENERACIONES

Beruti 2480 (C1117AAD)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4822-7721
contacto@nuevasgeneraciones.com.ar
www.nuevasgeneraciones.com.ar

FUNDACION HANNS SEIDEL

Montevideo 1669 piso 4º depto "C" (C1021AAA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4813-8383
argentina@hss.de
www.hss.de/americalatina

http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013-04-10/un-informe-certifica-que-el-bisfenol-a-es-cancerigeno-y-esta-por-todas-partes_501382/

<http://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/bisphenol>

<http://www.quimicral.com/normativa-alimentacion/bisfenol-a-europa-trata-de-rebajar-su-uso/>

<https://noticiasdeabajo.wordpress.com/2012/08/30/dinamarca-prohibe-la-presencia-de-cuatro-ftalatos-en-los-productos-de-consumo/>

<http://xananatura.blogspot.com.ar/2011/03/es-peligroso-el-plastico-ftalatos-o.html>

FUNDACION NUEVAS GENERACIONES

Beruti 2480 (C1117AAD)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4822-7721
contacto@nuevasgeneraciones.com.ar
www.nuevasgeneraciones.com.ar

FUNDACION HANNS SEIDEL

Montevideo 1669 piso 4° depto "C" (C1021AAA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)
Tel: (54) (11) 4813-8383
argentina@hss.de
www.hss.de/americalatina