

(#152). EL TRICLOSÁN COMO DISRUPTOR ENDOCRINO

[REVISIÓN DE ARTÍCULO] El Triclosan es un biocida usado como antibacteriano y fungicida en varios productos como la pasta de dientes, desinfectantes o jabones. Las evidencias en estudios in vitro y con animales sugiere que es un **disruptor endocrino**, que disturba la acción de la hormona tiroidea y tiene un comportamiento anti androgénico.

El Triclosán se ha detectado en el líquido amniótico de mujeres, indicando que puede entrar a través de la placenta. Dado que el periodo fetal es considerado como crítico para el posterior desarrollo de perturbaciones hormonales, es de interés conocer el efecto que puede tener este biocida sobre diversos indicadores en bebés.

Los autores toman la distancia ano-genital como indicador de insuficiente testosterona durante los primeros estados de desarrollo fetal en niños. Aunque la evidencia sobre este indicador en humanos es más controvertida, las conclusiones derivadas de estudios en roedores indican que una distancia ano-genital reducida en niños puede ser indicativo de falta de testosterona, mientras que una distancia excesiva en niñas puede indicar una excesiva exposición a andrógenos en niñas.

Metodología

Los participantes se tomaron del Odense Child Cohort, en Dinamarca; **embarazadas entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2012 fueron reclutadas cuando llevaban entre 8 y 16 semanas de gestación.** Un total de 2874 mujeres fueron finalmente incluidas.

Se obtuvieron muestras de orina cuando llevaban aproximadamente 28 semanas de embarazo sobre 565 mujeres.

En relación a medidas en los niños fueron registrados varios indicadores, como la circunferencia de la cabeza y del abdomen, el peso, la estatura, el índice de masa corporal, y la edad gestacional. Tres meses después del nacimiento, los niños eran invitados a una revisión donde se les medía la estatura, el peso y la distancia ano-genital. Es de destacar que no todas las mediciones se hicieron a los 3 meses, sino que el rango varió entre 2.3 y 6.7 meses (mediana=3.3), aunque posteriormente se ajustó por esta variabilidad en el modelo estadístico.

En cada niño, la distancia ano-genital fue medida en 3 ocasiones, considerando la media aritmética de esas mediciones. También fue medida la anchura del pene. Todas las madres eran caucásicas.

Resultados e implicaciones

En 83% de las embarazadas se encontró Triclosán. La mediana ajustada de la concentración fue de 0.88 ng/mL.

Entre los niños se encontró una asociación lineal inversa con respuesta a la dosis entre los niveles de Triclosán y la circunferencia de la cabeza, y también con la circunferencia abdominal, aunque estos últimos resultados bordearon la significación al 95% ($p\text{-trend}=0.07$). No se encontró asociación con el peso de los bebés en el nacimiento. A los 3 meses los análisis no revelaron significación estadística-

Limitaciones/Comentarios

Los autores reconocen que la medida de concentración de Triclosán puede estar **sujeta a un error importante**, ya que puede no recoger la exposición media a este biocida durante todo el periodo de embarazo. Los autores realizan varios análisis de sensibilidad e incluso la validación de los residuos (algo poco habitual en estos estudios), y reconocen asimismo que los pocos resultados significativos encontrados pueden deberse a los múltiples tests empleados. Dada la poca

claridad de los resultados, se necesitan replicaciones. No obstante, está justificado seguir investigando en este tema por la **tendencia mostrada entre la concentración de Triclosán y varios de los indicadores mencionados, aunque no se alcance la significación estadística.**

Lassen, T. H. et al. (2016). Prenatal Triclosan Exposure and Anthropometric Measures Including Anogenital Distance in Danish Infants. *Environmental Health Perspectives*, 124 (8), 1261-1268

Indicadores de calidad de la revista*

	Impact Factor (2015)	Cuartil	Categoría
Thomson-Reuters (JCR)	8.44	Q1	ENVIRONMENTAL SCIENCES
Scimago (SJR)	3.53	Q1	HEALTH, TOXICOLOGY AND MUTAGENESIS

* *Es simplemente un indicador aproximado para valorar la calidad de la publicación*

Todos los posts relacionados



[\(#442\). LAS RAZONES POR LAS QUE LA EPA Y LA IARC DIFIEREN SOBRE EL GLIFOSATO](#)



[\(#419\). MUERE ANA ZABALOY, DOCENTE Y SÍMBOLO DE LA LUCHA CONTRA LAS FUMIGACIONES](#)



[\(#403\). LA CONTAMINACIÓN EN LAS ZONAS DE MINERÍA DEL CARBÓN EN EEUU](#)



[\(#333\). RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE LA TOXICIDAD DEL GLIFOSATO PRESENTADOS EN EL PARLAMENTO EUROPEO](#)



[\(#329\). EL GLIFOSATO ALTERA LA MICROBIOTA INTESTINAL Y EL COMPORTAMIENTO DE RATONES](#)



[\(#316\). IGNORAR LA TOXICIDAD DE LOS ADYUVANTES FALSEA LOS PERFILES DE SEGURIDAD DE LOS PESTICIDAS](#)



[\(#308\). LOS REPUBLICANOS ADVIERTEN A LA OMS QUE LE QUITARÁN FONDOS SI NO RECTIFICAN SOBRE EL GLIFOSATO](#)



[\(#290\). LA UNIÓN EUROPEA IMPORTA ALIMENTOS CON PESTICIDAS PROHIBIDOS](#)



[\(#272\). CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: LA EPA CONTRA SU PROPIA MISIÓN](#)



[\(#271\). UNA AMARGA NIEBLA Y LOS POISON PAPERS](#)



[\(#269\). PESTICIDAS, SALUD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA](#)



[\(#267\). NUEVAS AMENAZAS AL DESARROLLO NEUROCONDUCTUAL](#)



[\(#239\). CIUDADES Y VECINDARIOS LIBRES DE GLIFOSATO: APLICACIÓN A SANTA ANA](#)



[\(#237\). LOS COADYUVANTES INCREMENTAN LA TOXICIDAD DE LOS HERBICIDAS BASADOS EN GLIFOSATO](#)



[\(#236\). EL VIENTO DISPERSA EL GLIFOSATO A TRAVÉS DE SU ADHESIÓN A MATERIAL PARTICULADO](#)



[\(#234\). SE DEBEN REVISAR LOS ESTÁNDARES DE SEGURIDAD DE LOS HERBICIDAS BASADOS EN GLIFOSATO](#)



[\(#233\). PERSISTENCIA DEL GLIFOSATO Y SU METABOLITO AMPA EN FUNCIÓN DE DIVERSAS CONDICIONES](#)



[\(#231\). GLIFOSATO, ATRAZINA Y METALES AFECTAN AL EQUILIBRIO REDOX DE LAS ABEJAS](#)



[\(#228\). MONSANTO CORROMPE A LA EPA PARA DEFENDER EL GLIFOSATO, SEGÚN EMAILS DESCUBIERTOS](#)



[\(#226\). EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO A GLIFOSATO EN DOSIS PERMITIDAS Y EXTREMADAMENTE BAJAS PRODUCE DAÑO HEPÁTICO](#)



[\(#210\). RIESGOS DEL USO DEL GLIFOSATO: DOCUMENTO DE CONSENSO](#)



[\(#108\). EL GLIFOSATO ES UN PESTICIDA CANCERÍGENO](#)