

(#179). CÁNCER DE MAMA Y CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES: EVIDENCIA DÉBIL DE ASOCIACIÓN

[REVISIÓN DE ARTÍCULO] El cáncer de mama representa alrededor del **25% de todos los cánceres** y es el más frecuente en mujeres. Su incremento en los últimos años no se explica únicamente por el aumento de las mamografías, por lo que hay factores del entorno que están contribuyendo a su desarrollo.

Los contaminantes persistente orgánicos (POPs) son un grupo de particular interés dentro de todas las amenazas del entorno, por su omnipresencia y la interacción diaria con los seres humanos. Entre esas sustancias se encuentran los **pesticidas organoclorados y los bifenilos policlorados (PCBs)**. Los POP han sido prohibidos en algunos países pero **su persistencia y su lipofilia favorece su bioacumulación**, por lo que estamos en continua exposición a ellos, sobre todo a través de la ingesta de comida grasa.

El cáncer de mama puede ser promovido por la desregulación del balance de estrógeno; algunos pesticidas organoclorados y los PCBs pueden influir en ese equilibrio, ya que tienen propiedades estrógenas. Sin embargo, **la literatura epidemiológica ha encontrado resultados contradictorios** al respecto de la asociación entre la exposición a estos compuestos y el riesgo de padecer cáncer de mama.

El objetivo de esta investigación es analizar la asociación entre diversos marcados pronósticos del cáncer de mama y la exposición a un grupo de contaminantes orgánicos persistentes.

Metodología

Participaron **103 mujeres** diagnosticadas con cáncer de mama por un hospital de Granada, a las cuales se les midió varios marcadores pronóstico a través de biopsias: inmunohistoquímica (IHC), receptores de estrógenos (ERs), receptores de progesterona (PRs), el índice de proliferación Ki-67, la cadherina-E, la proteína p53 supresora de tumores, y el receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico (HER2).

El nivel de contaminantes en los tejidos fue evaluado a través de **un análisis de tejido mamario y de sangre**. La influencia de esas concentraciones sobre los factores pronóstico fue evaluada con OR tras emplear una regresión logística. Se utilizaron también diversas variables de control (sociodemográficas y físicas) para ajustar los modelos. Los niveles de POP fueron categorizados en cuartiles, y se tomaron 5 diferentes indicadores (HCB, PCB-138, PCB-153, PCB-180, p,p'-DDE) tanto en su concentración en tejido adiposo como en sangre.

Resultados e implicaciones

Sólo las concentraciones de HCB (Hexaclorobenzeno, un plaguicida ya prohibido pero persistente) en tejido adiposo mostraron una tendencia significativa de influencia en los marcadores pronóstico. El resto de indicadores de contaminantes no tuvo una relación clara con los diferentes marcadores pronóstico.

Los efectos estrogénicos del HCB podría ser un mecanismo de actuación como promotor del cáncer de mama. Sin embargo, los resultados globales del estudio muestran una **evidencia débil** de la asociación de los contaminantes orgánicos persistentes con varios de los marcadores pronóstico de este tipo de cáncer.

Limitaciones/Comentarios

La muestra es pequeña (103 personas) por lo que quizá no se tiene potencia para detectar otros posibles efectos. No

obstante esta investigación debería replicarse, y tomar otro tipo de contaminantes para ver su relación con esos marcadores pronóstico.

Arrebola, J. P. et al. (2016). Associations of persistent organic pollutants in serum and adipose tissue with breast cancer prognostic markers. Science of the Total Environment 566–567, 41–49

Indicadores de calidad de la revista*

	Impact Factor (2015)	Cuartil	Categoría
Thomson-Reuters (JCR)	3.976	Q1	ENVIRONMENTAL SCIENCES
Scimago (SJR)	1.70	Q1	POLLUTION

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

Todos los posts relacionados

[#8121](#) [MUERE ANA ZARALOV, DOCENTE Y SÍMBOLO DE LA LUCHA CONTRA LAS FUMIGACIONES](#)



[#8883](#) [LA CONTAMINACIÓN EN LAS ZONAS DE MINERÍA DEL CARBÓN EN EEUU](#)



[#8378](#) [LA ALIMENTACIÓN ECOLÓGICA REDUCE EL RIESGO DE CÁNCER](#)



[#8357](#) [NUEVAS EVIDENCIAS SOBRE LOS RIESGOS DEL BISFENOL A \(BPA\)](#)



[#8355](#) [SCOTT PHUITT DEJA LA EPA DEBIDO A SUS ESCÁNDALOS](#)



[#8344](#) [TOXIC COMMUNITIES: PROFUNDIZANDO EN LAS CAUSAS DEL RACISMO MEDIO AMBIENTAL](#)



[#8340](#) [SACRIFICE ZONES: LA DESIGUALDAD SOCIAL Y LA EXPOSICIÓN A TÓXICOS EN ESTADOS UNIDOS](#)



[#8331](#) [RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE LA TOXICIDAD DEL GLIFOSATO PRESENTADOS EN EL PARLAMENTO EUROPEO](#)



[#8328](#) [EL GLIFOSATO ALTERA LA MICROBIOTA INTESTINAL Y EL COMPORTAMIENTO DE RATONES](#)



[#8161](#) [IGNORAR LA TOXICIDAD DE LOS ADYUVANTES FALSIFICA LOS PERFILES DE SEGURIDAD DE LOS PESTICIDAS](#)



[#8081](#) [LOS REPUBLICANOS ADVIERTEN A LA OMS QUE LE QUITARÁN FONDOS SI NO RECTIFICAN SOBRE EL GLIFOSATO](#)



[#8384](#) [CONCIIMIENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL COMO PERSPECTIVA AMBIENTAL](#)



[#8295](#) [POISON SPRING: UNA INQUIETANTE HISTORIA SOBRE LA EPA Y LOS PESTICIDAS](#)



[#8290](#) [LA UNIÓN EUROPEA IMPORTA ALIMENTOS CON PESTICIDAS PROHIBIDOS](#)



[#8272](#) [CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: LA EPA CONTRA SU PROPIA MISIÓN](#)



[#8271](#) [UNA AMARGA NIEBLA Y LOS POISON PAPERS](#)



[#8269](#) [PESTICIDAS, SALUD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA](#)



[#8267](#) [NUEVAS AMEZAZAS AL DESARROLLO NEUROCONDUCTUAL](#)



[#8239](#) [CIUDADES Y VECINDARIOS LIBRES DE GLIFOSATO: APLICACIÓN A SANTA ANA](#)



[#8237](#) [LOS COADYUVANTES INCREMENTAN LA TOXICIDAD DE LOS HERBICIDAS BASADOS EN GLIFOSATO](#)



[#8236](#) [EL VIENTO DISPERSA EL GLIFOSATO A TRAVÉS DE SU ADHESIÓN A MATERIAL PARTICULADO](#)



[#8235](#) [INSECTICIDAS EN EL AGUA POTABLE: YA HAY EVIDENCIAS EN ESTADOS UNIDOS](#)



[#8234](#) [SE DEBEN REVISAR LOS ESTÁNDARES DE SEGURIDAD DE LOS HERBICIDAS BASADOS EN GLIFOSATO](#)



[#8233](#) [PERSISTENCIA DEL GLIFOSATO Y SU METABOLITO AMPA EN FUNCIÓN DE DIVERSAS CONDICIONES](#)



[#8231](#) [GLIFOSATO, ATRAZINA Y METALES AFECTAN AL EQUILIBRIO REINO DE LAS ABEJAS](#)



[#8228](#) [MONSANTO CORRUMPE A LA EPA PARA DEFENDER EL GLIFOSATO, SEGUN EMAILS DESCUBIERTOS](#)



[#8226](#) [EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO A GLIFOSATO EN DOSIS PERMITIDAS Y EXTREMADAMENTE BAJAS PRODUCE DAÑO HEPÁTICO](#)



[#8218](#) [RIESGOS DEL USO DEL GLIFOSATO: DOCUMENTO DE CONSENSO](#)



[#8207](#) [PESTICIDAS ASOCIADOS AL CÁNCER INFANTIL: NUEVAS EVIDENCIAS](#)



[#8198](#) [DISRUPTORES ENDOCRINOS ASOCIADOS CON EL BAJO PESO AL NACER](#)



[#8178](#) [CÁNCER DE MAMA Y CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES: EVIDENCIA DÉBIL DE ASOCIACIÓN](#)



[#8152](#) [EL TRICLOSÁN COMO DISRUPTOR ENDOCRINO](#)



[#8136](#) [RATIG DIGITAL Y ÉXITO REPRODUCTIVO](#)



[#8119](#) [PESTICIDAS, AUTISMO Y ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS](#)



[#8118](#) [CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES Y DESREGULACIÓN METABÓLICA](#)



[#8108](#) [EL GLIFOSATO ES UN PESTICIDA CANCERIGENO](#)



[#8105](#) [LOS PESTICIDAS ORGANOCLORADOS DETERIORAN LA FUNCIÓN COGNITIVA](#)



[#8101](#) [LOS PESTICIDAS REDUCEN LA FUNCIÓN PULMONAR EN NIÑOS](#)



[#8100](#) [DESCUBIERTOS DE LA ETIOLOGÍA](#)



[#806](#) [VENTAJAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA](#)



[#805](#) [SOLDADOS AMERICANOS AFECTADOS POR EL AGENTE NARANJA](#)



[#845](#) [COMIDA ECOLÓGICA Y PESTICIDAS](#)



[#835](#) [DENSIDAD DE CULTIVOS Y RIESGO DE CÁNCER INFANTIL](#)



[#818](#) [PESTICIDAS EN LA ESCUELA](#)

