

# El primer estudio sobre contaminación y leche materna en Galicia detecta 60 compuestos

- ▶ Expertas de la UVigo y el Sergas aclaran que los niveles no suponen riesgos para la salud
- ▶ El siguiente paso será analizar qué mecanismos moleculares contrarrestan esa toxicidad

S. PENELAS

El primer estudio realizado en Galicia sobre contaminantes orgánicos y leche materna ha detectado la presencia de 60 compuestos prioritarios para la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los niveles detectados, similares a los encontrados en otros trabajos realizados en otras regiones de España y en el extranjero, "no son alarmantes", pero sí evidencian la exposición a estas sustancias durante una etapa especialmente vulnerable como es la lactancia. "Y nos hace tomar consciencia de que nuestros hábitos de vida tienen una repercusión", destaca Elena Martínez.

La investigación ha sido desarrollada por su grupo Food and Health Omics, ubicado en la Facultad de Ciencias del campus de Ourense, con 81 muestras del banco de leche materna del Hospital Clínico Universitario de Santiago (CHUS) y la colaboración de expertas del Servicio de Neonatología.

El equipo de la UVigo inició estos estudios pioneros sobre la repercusión en la salud de los neonatos de la exposición prenatal y postnatal a los contaminantes orgánicos en 2014. Y desde entonces han contado con la participación del CHUS y del Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHOU).

En una primera etapa certificaron la presencia de contaminantes en la placenta y el meconio —la primera deposición del recién nacido—. Los análisis se realizaron con muestras del hospital ourensano, también de leche materna, y los resultados conformaron la tesis de Tania Fernández.

En la segunda fase, las investigadoras han evaluado la exposición postnatal del neonato gracias a las muestras del banco de leche del CHUS. Y entre los 60 contaminantes detectados destacan los pesticidas organoclorados (OCP), bifenilos poli-



Elena Martínez (4ª por la derecha), con el resto de miembros del grupo Food and Health Omics. // Cedida

clorados (PCB), hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH), polibromodifenil éteres (PBDE) y otros tipos de pesticidas como organofosforados (OPP) y piretroides (PYR).

Solo en el caso de ciertos PAH los niveles de algunas muestras estarían por encima de los límites de ingesta diaria establecidos por la EFSA, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria. Martínez, además de señalar la disparidad de criterios internacionales sobre la

ingesta diaria, destaca la presencia de PAH, a los que estamos expuestos diariamente "fruto de la contaminación ambiental" que generan las actividades industriales, las calefacciones o los incendios. Y también de piretroides, "un tipo de insecticidas de uso común en la agricultura y en el hogar".

Tras obtener estos datos, las inves-



Carolina López, del CHUS.

tigadoras trataron de relacionarlos con datos como el momento de la toma de las muestras y la dieta, edad, o hábitos personales de las madres, así como su exposición ambiental, doméstica o laboral.

"Aunque no se ha visto una influencia significativa en la presencia

de los contaminantes orgánicos, sí hay factores que pueden tener importancia como son el hábito de fumar, el aumento de peso, la edad de las madres y el tener en casa animales de compañía. Y el consumo frecuente de huevos, moluscos y aceites vegetales también resultaron importantes para determinar niveles más elevados de algunos de los compuestos", detalla Elena Martínez.

El estudio acaba de ser publicado en la revista *Environmental Pollution* y, en breve, verá la luz otro artículo científico relacionado con la tesis que desarrolla una pediatra del CHUS y en la que relaciona la carga de contaminantes con los test de neurodesarrollo de Bailey en neonatos.

A pesar de todo, las investigadoras insisten en seguir las recomendaciones de la OMS, que aconseja la lactancia materna exclusiva, al menos, hasta los 6 meses, por sus propiedades beneficiosas en el desarrollo de los niños.

"Hay autores que ya han demostrado que estas propiedades contra-

## Un trabajo "multidisciplinar y enriquecedor"

La colaboración entre la UVigo y el Sergas ha sido vital desde el inicio de esta línea pionera sobre la leche materna. "Los necesitamos. Este tipo de estudios siempre son de carácter multidisciplinar y resultan enriquecedores para todos", celebra Elena Martínez, que firma el último artículo junto con las investigadoras del CHUS Carolina López, Olalla López y Mª Luz Couce. Todas ellas pertenecen a la red Ricors del Instituto de Salud Carlos III.

Y en relación a los estudios de esta red, Martínez destaca el "papel crucial" de los bancos de leche para el neonato enfermo o prematuro. Está científicamente probado que supera las fórmulas derivadas de la leche de vaca porque, entre otros beneficios mejora la tolerancia digestiva, disminuye la frecuencia de enfermedades como la enterocolitis necrotizante, mejora el desarrollo psicomotor y disminuye el riesgo cardiovascular.

restarían el posible efecto dañino de los contaminantes. Y por eso queremos encaminar nuestros esfuerzos futuros a estudiar cómo la composición de la leche materna puede amortiguar esa toxicidad. Es un campo en el que no hay nada hecho a nivel mundial. Todavía no se ha establecido esa relación", subraya Martínez.

El estudio de las interacciones moleculares que tienen lugar en la leche de las madres centrará otra tesis codirigida por ella y por Mª Luz Couce, jefa del servicio de Neonatología y directora de la Unidad de Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Metabólicas Congénitas del CHUS, además de directora científica del Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (IDIS).

Para lograr este nuevo objetivo, el grupo Food and Health Omics hará valer su gran experiencia en el uso de técnicas ómicas —metabólica, proteómica y transcriptómica— para poder analizar las muestras del banco compostelano y profundizar en los posibles mecanismos implicados.

# Especialistas de todo el país se forman en el Cunqueiro en intervenciones bariátricas

Participaron en un curso sobre nuevas técnicas laparoscópicas

R.V.

El Servicio de Cirugía general y digestiva del Chuvi impartió en el Cunqueiro una nueva edición del curso "Medical expert training de Bariátrica" en el que participaron especialistas de centros hospitalarios de Madrid, Alicante y Valencia.

Los asistentes al curso pudieron asistir a siete operaciones quirúrgicas y a sesiones sobre casos reales.

A lo largo del año pasado, el Chuvi realizó 140 intervenciones bariátricas. Esta cirugía está indicada en pacientes con obesidad mórbida en los que fracasaron tratamientos previos. La mayoría de los pacientes

pesan entre 120 y 190 kilos.

El Servicio de Cirugía del Chuvi se ha convertido en un centro docente de referencia internacional. Organiza cuatro cursos anuales en los que participan especialistas de toda España y de otros países europeos. En noviembre recibió a especialistas de Polonia e Italia.



Asistentes al curso impartido en el Hospital Álvaro Cunqueiro.