



Un estudio relaciona los niveles de contaminantes que una persona acumula en el cuerpo con su grado de obesidad

14/11/2014

Un equipo de científicos españoles, entre los que se encuentran varios investigadores de la **Universidad de Granada, demuestra que los sujetos que presentan más contaminantes orgánicos persistentes (COPs) en su organismo tienen también mayores niveles de colesterol y triglicéridos.**



En el trabajo, publicado en la revista **Environmental Pollution, se analizaron los niveles de estos contaminantes ambientales acumulados en cerca de 300 hombres y mujeres, intervenidos en los servicios de cirugía de dos hospitales de Granada.**

Un equipo de científicos españoles, entre los que se encuentran varios investigadores de la **Universidad de Granada**, ha corroborado que existe una relación entre los niveles de ciertos contaminantes ambientales que una persona acumula en su cuerpo y su grado de obesidad. Además, los sujetos con más contaminantes en su organismo presentan mayores niveles de colesterol y triglicéridos, importantes factores de riesgo de enfermedad cardiovascular.

Se trata de un trabajo, publicado en la prestigiosa revista **Environmental Pollution**, en el que han participado investigadores de la **Universidad de Granada**, los hospitales universitarios San Cecilio y Virgen de las Nieves y la Escuela Andaluza de Salud Pública, todos ellos pertenecientes al Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada.

Esta investigación ha analizado los niveles de contaminantes acumulados en tejido adiposo (grasa) en cerca de 300 hombres y mujeres, intervenidos en los servicios de cirugía de dos hospitales de la provincia de Granada (España).

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Las sustancias analizadas, conocidas como contaminantes orgánicos persistentes (COPs), tienen la particularidad de que pueden permanecer en el medioambiente durante años, incluso décadas, sin degradarse.

“Los seres humanos estamos expuestos a COPs principalmente a través de la dieta. Además, los COPs se acumulan progresivamente en la grasa corporal, por lo que los niveles medidos en nuestro trabajo nos dan una idea de la exposición acumulada de una persona a lo largo de varios años”, explica Juan Pedro Arrebola, autor principal del artículo.

Utilizando modelos estadísticos complejos, los científicos comprobaron que los niveles acumulados de varios COPs se asociaban con la obesidad y con los niveles séricos de colesterol y triglicéridos de las personas, independientemente del sexo, edad, lugar de residencia o hábito tabáquico de los participantes.

“En general, encontramos que, las personas con mayores niveles de COPs eran cuantitativamente más obesas, y además presentaban mayores niveles de colesterol y triglicéridos, todos ellos considerados como importantes factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, aunque estas relaciones eran complejas y no mostraban siempre patrones lineales”, afirma Arrebola.

Los COPs estudiados

Entre los COPs estudiados se encuentra el DDE, principal metabolito del pesticida DDT, ampliamente utilizado en todo el mundo hasta los años 80, y actualmente empleado por algunos países para combatir el paludismo/malaria. Asimismo, se estudió el insecticida lindano, muy usado en el pasado en cultivos y en algunos medicamentos para el tratamiento de los piojos y la sarna.

El estudio también incluyó un grupo de bifenilos policlorados o PCBs, usados en numerosos equipos industriales, y que siguen presentes en transformadores eléctricos antiguos. Todos estos contaminantes se asociaron de alguna manera con los índices de obesidad y/o colesterol y triglicéridos.

A pesar de que su uso está muy restringido en la actualidad, los COPs representan un importante problema para la salud pública; de hecho el 100% de los participantes en este estudio presentaron niveles detectables de uno o más de estos compuestos.

“Esta universalidad de la exposición hace que su impacto sobre la salud humana sea muy importante. Asimismo, nuestros resultados sugieren que no existen niveles de exposición seguros para estos contaminantes que, además, pueden interactuar entre ellos para producir efectos sobre la salud”, apostilla el investigador.

Otros trabajos anteriores han demostrado que la población general está expuesta a COPs principalmente a través de los alimentos con elevado contenido en grasa, incluyendo las carnes y pescados grasos y de gran tamaño, por lo que un creciente número de investigadores recomiendan moderar su consumo.

Actualmente, el grupo de investigación del doctor Arrebola se encuentra realizando un seguimiento de la población de estudio a lo largo de varios años, para comprobar si las personas más expuestas han tenido un mayor riesgo de desarrollar ciertas patologías, como hipertensión, obesidad o enfermedad cardiovascular.

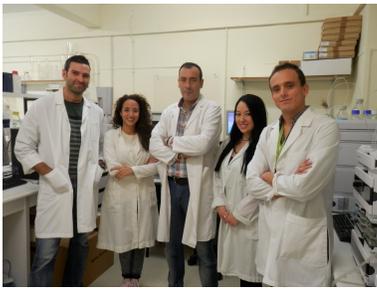
“Contaminantes “obesógenos”

La obesidad se ha convertido en una epidemia de carácter mundial cuya prevalencia en Europa se ha triplicado en las últimas décadas. El mayor problema es que se ha demostrado que las personas obesas tienen un riesgo elevado de padecer un gran número de problemas de salud como enfermedades cardiovasculares, que la Organización Mundial de la Salud considera como la principal causa de muerte a nivel mundial.

Tradicionalmente se ha considerado que la obesidad es el resultado de una ingesta elevada de calorías en relación al gasto energético. “Creemos que los resultados no son sólo una consecuencia de una mayor ingesta de alimentos por parte de las personas obesas. Existen evidencias de que la exposición humana a ciertas sustancias químicas llamadas “obesógenos” podría favorecer el crecimiento y proliferación de adipocitos (células de la grasa), y por lo tanto provocar un aumento de la grasa corporal. Además, se sospecha que ciertos contaminantes ambientales también podrían provocar alteraciones en los niveles de colesterol y triglicéridos y, por tanto, contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares”, concluye Arrebola.

Referencia bibliográfica:

Associations of accumulated exposure to persistent organic pollutants with serum lipids and obesity in an adult cohort from Southern Spain
Juan P. Arrebola, Ricardo Ocaña-Riola, Antonio L. Arrebola-Moreno, María Fernández-Rodríguez, Piedad Martín-Olmedo, Mariana F. Fernández, Nicolás Olea
Environ Pollut. 2014 Aug 28;195C:9-15.
doi: 10.1016/j.envpol.2014.08.003



Parte del equipo investigador que ha participado en este

trabajo. De izquierda a derecha: Francisco Artacho, Rocío Pérez, José Manuel Molina, Luz Iribarne y Juan Pedro Arrebola.

Contacto:

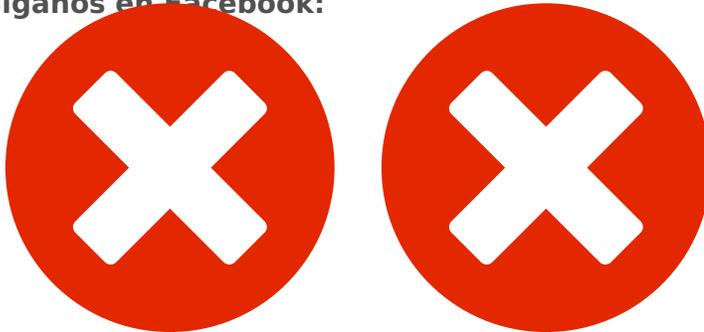
Juan Pedro Arrebola

Departamento de Radiología y Medicina Física de la [Universidad de Granada](#)

Teléfono: 958 240 758

Correo electrónico: LINK: --LOGIN--f09780fcf84b56b5d5b7df823bd5ecefugr[dot]es -> --LOGIN--f09780fcf84b56b5d5b7df823bd5ecefugr%5Bdot%5Des

Síguenos en Facebook:



Síguenos en Twitter:



- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y->

<http://secretariageneral.ugr.es/>

comunicacion/item/54050

- **CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**
- **PUBLICITE SU CONGRESO UGR**
- **VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR**
- **BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN**
- **RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR**
- **RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR**
- **RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR**
- **LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> /tablon*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades**

Gabinete de Comunicación - Secretaría General

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr[dot]es -> --

LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr%5Bdot%5Des

Web: <http://canal.ugr.es> Facebook **UGR Informa**:

<https://www.facebook.com/UGRinforma>

Facebook **UGR Divulga**: <https://www.facebook.com/UGRdivulga>

Twitter **UGR Divulga**: <https://twitter.com/UGRdivulga>