

## Noticias y revisión bibliográfica

### News and literature review

### Notícias e revisão da literatura

**Rafael J. García-Villanova**

Depto. Química Analítica, Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca. España

#### AGUA POTABLE, SANEAMIENTO E HIGIENE EN EMERGENCIAS

Es un documento muy oportunamente actualizado por la OMS a la vista de los desastres naturales acaecidos y, según se prevé, cada vez más profundos en un futuro próximo. Se trata de 16 Notas Técnicas con recomendaciones basadas en la experiencia sobre cómo socorrer y atender de forma inmediata y a medio plazo a la población. Describe las mejores prácticas y novedades en tratamiento y almacenamiento seguros del agua, cantidades necesarias y rehabilitación de pozos y sondeos:

[http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/technotes/en/index.html](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/technotes/en/index.html)

#### BASURA ELECTRÓNICA Y SALUD INFANTIL: LA OMS LANZA UNA RED DE COOPERACIÓN

Prevenir los efectos adversos sobre la salud, especialmente la infantil, por los residuos de componentes electrónicos es la finalidad de esta iniciativa lanzada en junio de 2013. Y entiende que un estímulo que contribuiría poderosamente es la investigación sobre la rentabilidad económica del reciclaje y aprovechamiento de dichos residuos. Para ello coordinará a expertos y partes implicadas, y ha promovido la *Geneva Declaration on E-waste and Children's Health, 2013*:

<http://www.qcmri.uq.edu.au/media/1438/Geneva%20Declaration%20final.pdf>

#### CUMBRE DEL CAMBIO CLIMÁTICO DE VARSOVIA: OPTIMISMO FINAL

Tras un inicio con actitudes refractarias que hicieron temer por su fracaso, los acuerdos finales tomados se valoran positivamente, lo que permite avanzar aún más antes de la decisiva Cumbre de París en 2015. En particular,

España pone en funcionamiento la metodología de Huella de Carbono para el cálculo y reducción de las emisiones en la industria:

<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/>

#### SEMANA INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA INTOXICACIÓN POR PLOMO (OMS)

Unos 600 000 nuevos casos de discapacidad intelectual se producen cada año, principalmente en niños de países con media y baja renta, por el uso del plomo en muchos utensilios. Las costras de pintura, de sabor dulce, que se desprenden de las paredes pintadas con formulaciones de plomo; los juguetes, muebles y otros objetos domésticos son la causa principal. Los pasados 20 a 26 de octubre de 2013, la Directora General de Salud Pública y Medio Ambiente de la OMS, la asturiana María Neira, afirmaba: "*Lead poisoning remains one of the major environmental health concern for children globally, and lead paint is a major flash point for children's potential lead poisoning*". Y animaba a eliminar el uso y la exposición al plomo de pinturas, gasolina y conducciones de agua, al igual que lo han hecho otros países.

María Neira, directora del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de la Organización Mundial de la Salud (OMS)



Los ensayos de biomonitorización de plomo en fluidos biológicos llevados a cabo sobre la población en los últimos años (España también los ha realizado), han

demostrado el éxito de estas medidas en la disminución de los niveles en las personas de forma casi inmediata:

<http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2013/lead-20131018/en/index.html#>

### **NUEVA PUBLICACIÓN CICAD (CONCISED INTERNATIONAL CHEMICAL ASSESSMENT DOCUMENT), ESTA VEZ SOBRE EL CROMO (VI)**

Dedicado a la información científica y evaluación de los riesgos de sustancias químicas peligrosas en salud y medio ambiente, el IPCS (International Programme on Chemical Safety, OMS) ha publicado este documento ahora sobre los compuestos de cromo hexavalente. El Cr(III) es un oligoelemento (micronutriente esencial) naturalmente presente en la naturaleza que en el organismo forma parte del llamado factor de tolerancia a la glucosa (GTP), un complejo de vitamina B<sub>3</sub> que facilita la unión de la insulina a receptores. Sin embargo, la especie oxidada Cr(VI) es exclusivamente antropogénica. Los compuestos de cromo hexavalente son usados desde hace siglos, pero ya hace décadas que se comenzó a conocer su implicación en el cáncer (especialmente de pulmón), sea en exposición ocupacional vía aérea, o de forma más general a la población por vía de agua y alimentos, como consecuencia de su vertido en aguas residuales industriales:

[http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/cicad\\_78.pdf](http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/cicad_78.pdf)

### **CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y CÁNCER, MAYOR EVIDENCIA SEGÚN LA AGENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER (IARC)**

Como es sabido, la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (OMS), con sede en Lyon, Francia, clasifica las sustancias, mezclas de productos complejos y actividades en general en 5 grupos según el grado de evidencia científica de relación causal de su exposición con el cáncer. Pues bien, acaba de clasificar en el Grupo 1 (*carcinogenic to humans*) al "aire exterior contaminado", al que atribuye la mayor evidencia posible en el cáncer de pulmón y un mayor riesgo del de vejiga urinaria. Sorprende la inconcreción del término, pero así ha sido. Si bien la composición del aire contaminado puede ser muy distinta de unos lugares a otros, declara que esta afirmación es válida para todas las regiones del Mundo. Evaluó por separado la materia particulada, su más importante componente, y también a ella ha asignado al Grupo 1.

[http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/pr221\\_E.pdf](http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/pr221_E.pdf)

### **EUROPA NO CUMPLE SUS PROPIOS ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL AGUA**

En el pasado abril de 2013 el eurodiputado Víctor Bostinaru presentó un informe que revelaba que más de 6000 poblaciones de la Unión Europea (UE) no cumplen los estándares de calidad ambiental, sea en aguas residuales o en sus aguas para recreo. Capitales de Estados como Bucarest, Sofía, Madrid, Budapest y Roma, o destinos turísticos de Italia, Grecia, Hungría y Chipre figuran citados. Desgraciadamente, el informe fue descolgado del sitio Web oficial y solo aparecen actualmente comunicados de prensa que adolecen de falta de precisión en la información:

<http://www.prnewswire.com/news-releases/europa-no-cumple-sus-propios-estandares-de-calidad-del-agua-201022921.html>

### **PLAN DE 4 AÑOS PARA LA REDUCCIÓN DEL USO DE BOLSAS DE PLÁSTICO EN LA UE**

Hasta en un 80 % podrían ser reducidas, y se hará mediante una nueva enmienda a la Directiva 94/62/CE Relativa a los Envases y Residuos de Envases, cuya última modificación fue en 2005. Se centra en las bolsas de plástico más delgadas (< 50 micras), que son las menos reutilizadas y las más usadas en el sector agroalimentario.

Las medidas contemplan la supresión, reutilización, recuperación y el reciclado de residuos de envases, y atiende al relativo éxito obtenido en Estados miembros donde ya *motu proprio* iniciaron acciones. Como tal directiva que es, no impone procedimiento sino que deja al arbitrio de los Estados las medidas que considere más eficaces u oportunas para el fin que persigue, pero no descarta la pura prohibición siempre que no contravenga la legislación vigente sobre restricciones al mercado interior. Deberá pasar por el Parlamento Europeo, más 1 año para transposición a legislación nacional. La noticia documenta con cifras, datos y vídeos la estremecedora situación ambiental a que se ha llegado, especialmente en los mares:

[http://ec.europa.eu/news/environment/131108\\_es.htm](http://ec.europa.eu/news/environment/131108_es.htm)

### **STATE OF THE ART IN BENEFIT-RISK ANALYSIS: ENVIRONMENTAL HEALTH**

Con este título la revista Food and Chemical Toxicology (FoodChem.Toxicol. 2012;50(1):40-55) publica un artículo de revisión que valora los diferentes criterios actualmente empleados. Sus diez autores pertenecen a un amplio espectro profesional:

epidemiólogos, ambientalistas, toxicólogos, ingenieros, nutricionistas, economistas y tecnólogos farmacéuticos y de alimentos. Las conclusiones del análisis destacan la multitud y complejidad de aspectos que afectan a la evaluación de la salud ambiental y la enormidad de perspectivas desde las que enfocarla. Y destaca los enfoques emergentes más interesantes.

#### **ENVIRONMENTAL INFLUENCES AND EMERGING MECHANISMS IN THE ETIOLOGY OF AUTISM**

Este es el título de un número especial de la revista *Neurotoxicology and Teratology* (2013;36:1-96). Afirma que en los últimos 30 años se viene produciendo una creciente prevalencia mundial de autismo y otros desórdenes relacionados, afectando en la actualidad al 1 % de los recién nacidos. Su localización no tiene un patrón geográfico ni cultural y sugiere que su amplia distribución y rápido aumento obedece a factores medioambientales. Aunque una predisposición genética puede ser la causa de un 40 % de los casos, la restante parte adolece de una enorme incertidumbre en sus factores etiológicos. El número describe estudios experimentales que investigan las posibles influencias medioambientales.

#### **MANAGING CLIMATE RISK IN WATER SUPPLY SYSTEMS**

Se trata de un libro publicado por IWA (International Water Association), y en una edición de dos autores muy reconocidos en esa especialidad. Con un enfoque muy práctico, trata de proveer conocimiento y técnicas para profesionales que tienen que gestionar recursos, riesgos y buscar soluciones a problemas derivados de la variabilidad y cambio hidroclimático.

#### **HEALTH EFFECTS OF METALS AND RELATED SUBSTANCES IN DRINKING WATER**

Dentro de la Serie de Informes de Investigación de la Asociación Internacional del Agua (IWA) con título *Metals and Related Substances in Drinking Water*, el pasado mes de noviembre ha aparecido este libro con la pretensión de actualizar el conocimiento de la toxicología de los metales y metaloides. Son, sin duda, los tóxicos de efectos crónicos más antiguamente estudiados, y se creía ya en nuestros días saber prácticamente todo sobre ellos. Unos son metales y metaloides tóxicos sin más calificativo posible; otros, aún siendo oligoelementos (y por tanto, nutrientes esenciales), a dosis no mucho mayores o en estados de oxidación distintos resultan tóxicos (Se, Ni, Cr, e incluso Cu, V,...). El texto presenta una profunda actualización del conocimiento de todos, incluidos los menos frecuentes (Ba, Be, Bi, Li, Ra, Sr, U, W,...), y revela la implicación de algunos de los más antiguamente conocidos, en procesos de alteración endocrina, algo hasta hace poco desconocido. Los autores lo consideran un manual clave en la evaluación de riesgos, especialmente por el aumento de su concentración en aguas subterráneas, como consecuencia de la creciente urbanización y la subsiguiente demanda de agua en las zonas industrializadas.