

Noticias y revisión bibliográfica

News and literature review

Notícias e revisão da literatura

Rafael J. García-Villanova^a, Javier Aldaz Berruezo^b, Jesús Ibarluzea Maurologoitia^c

^a RJGV. Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca.

^b JAB. Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.

^c JIM. Subdirección de Salud Pública y Adicciones de Gipuzkoa. Departamento de Salud del Gobierno Vasco.

INFORME SOBRE SUSTANCIAS QUÍMICAS NUEVAS Y EMERGENTES QUE SUPONEN UN RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA. INSTITUTO HOLANDÉS PARA LA SALUD PÚBLICA Y EL MEDIOAMBIENTE (JIM)

Holanda apuesta por el desarrollo de un sistema de identificación temprana de riesgos químicos nuevos o emergentes. El objetivo que se persigue es combinar información sobre potenciales riesgos químicos para proteger a la población general, centrándose en los efectos para los trabajadores, los consumidores y el medio ambiente. El método utilizado consiste en el uso de diversas fuentes de información (literatura científica, noticias, páginas web, bases de datos electrónicas, redes de actores y agentes implicados) y la evaluación de esa información a través de una red internacional de expertos que permita valorar la asociación entre exposición y efectos para la salud. El siguiente paso en este proceso consistiría en el desarrollo de una estrategia global que permita el seguimiento de las medidas a implementar, restringir o reducir la exposición a dichas sustancias, y su gestión. La metodología para identificar riesgos químicos nuevos o emergentes se centra en tres pasos: 1) selección inicial de las sustancias o formas nuevas de exposición, 2) cribado de potenciales nuevos riesgos, y 3) identificación de medidas de control. La identificación inicial de un nuevo riesgo debería cumplir, al menos, con uno de los siguientes criterios: a) la relación conocida entre la sustancia y un efecto adverso, b) que la sustancia química presente un nuevo riesgo, efecto o peligro, c) que sea una nueva sustancia, que esté disponible en el mercado, pueda ser una alternativa a sustancias sujetas a medidas de control de riesgo, o d) que sea una sustancia ya conocida, pero tenga un uso diferente que permita su liberación al medio ambiente. La metodología se está desarrollando fundamentalmente a través del análisis de la presencia de sustancias orgánicas en las aguas superficiales holandesas de distintos disruptores

endocrinos. La fase de cribado o priorización posterior se está desarrollando actualmente e incluye la valoración de la exposición, niveles, peligros y potenciales riesgos. http://www.rivm.nl/en/Documents_and_publications/Scientific/Reports/2015/maart/Progress_report_on_New_or_Emerging_Risks_of_Chemicals_NERCs

LA CALIDAD DEL AIRE EN LAS ESCUELAS EUROPEAS. EL PROYECTO SINPHONIE (JAB)

El medio escolar en su conjunto es un motivo de preocupación por la salud de los alumnos y profesores debido al alto porcentaje de tiempo que estos grupos de población diariamente están en el interior de las escuelas. El proyecto SINPHONIE, (Schools Indoor Pollution and Health Observatory Network in Europe) ha sido financiado por el Parlamento Europeo, se ha desarrollado entre los años 2010 y 2012 en 114 escuelas primarias de 23 países europeos. El objetivo del proyecto es mejorar la calidad del aire en las escuelas reduciendo el riesgo y el peso de las enfermedades respiratorias en los alumnos y en los enseñantes, creando un observatorio europeo de contaminación del aire interior y salud escolar para apoyar las orientaciones y mejorar la calidad del aire de estos establecimientos y la gestión de riesgos encontrados. El estudio se ha centrado en la inspección de los edificios, la selección y el análisis de dieciséis parámetros químicos, físicos y de confort, entre otros, el formaldehído, benceno, radón, CO, NO_x, PM2,5, PM10, temperatura, humedad relativa, tasa de ventilación, etc. y de trece parámetros biológicos, endotoxinas, mohos, alérgenos, etc. El análisis de los resultados confirma el impacto de la calidad del aire en la salud de los niños y en el rendimiento escolar, así como la complejidad y la variabilidad de la contaminación y confirman las causas de los problemas relacionados con la mala ubicación

de los edificios, las deficiencias en la construcción, mantenimiento y limpieza, la elevada densidad de ocupación y la insuficiente ventilación. Sin duda uno de los valores más destacables de este proyecto es que por primera vez se ha estudiado la calidad del aire escolar desde un abordaje europeo e integral por el elevado número de parámetros de calidad evaluados lo que lo distingue de otros estudios realizados anteriormente. El proyecto ha permitido desarrollar procedimientos y métodos normalizados con objeto de asegurar la calidad científica de los resultados y la comparabilidad de los resultados entre las escuelas incluidas en el estudio. Estos desarrollos y la formación del personal técnico participante, permitirá dar continuidad a este tipo de encuestas en el ámbito del Observatorio Europeo de la calidad del aire en el medio escolar.

Resumen ejecutivo del informe final:

<http://www.sinphonie.eu/sites/default/files/ExecutiveSummary/lbna26730frn.pdf>

Informe final del Proyecto Sinphonie:

<http://www.sinphonie.eu/sites/default/files/ExecutiveSummary/lbna26738enn.pdf>

Guía *Sinphonie* de líneas directrices para un medio ambiente sano en las escuelas europeas:

<http://www.sinphonie.eu/sites/default/files/Guidelines/lbna26726frn.pdf>

atención los gobiernos de la Región de Murcia. De los datos expuestos por los ponentes, se pudo concluir que desde el punto de vista técnico en la actualidad es posible ir más allá de estos usos del agua y llegar al de consumo humano. Se puso de manifiesto, que la dificultad ahora será la de autorizar este uso y, más aún, la de comunicar y persuadir a la población de que este uso es seguro. En este otoño se han producido dos iniciativas, una del *Scientific Committee on Health and Environmental Risks* de la C.E., en la que solicita opinión sobre los requerimientos de calidad mínimos para la reutilización de aguas en agricultura y en la recarga de acuíferos. Pero mucho más allá ha ido Estados Unidos. Un panel de expertos ha elaborado un documento-marco para una "directa reutilización como potable", con dos opciones, una de forma propiamente directa (lista para introducir en una red de abastecimiento) y otra indirecta (mezcla en un acuífero, un lago o una corriente fluvial, de forma previa a una ulterior utilización directa). Y concluye que es viable en costes, energía requerida, impacto ambiental y fiabilidad. En California se prevé de nuevo un invierno seco en las áreas habitadas —no así en las desérticas— "...y millones de galones de aguas usadas y tratadas se verterán al océano Pacífico".

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/environmental_risks/docs/scher_q_109.pdf

<https://www.watereuse.org/watereuse-research/framework-for-direct-potable-reuse/>

AUNQUE A DISTINTA VELOCIDAD, LA U.E. Y U.S.A. AVANZAN EN LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS USADAS (RJGV)

En al año 2006 la OMS publicó su tercera edición de las *Guidelines for the Safe Use of Wastewater, Excreta and Greywater*, en agricultura y acuicultura. Y los recientes episodios de sequía padecidos por las regiones del sur de la Unión Europea y del sureste de Estados Unidos, especialmente agudos en los últimos dos años, están estimulando iniciativas ya emprendidas hace años para la reutilización de sus aguas regeneradas. En España, se publicó el R.D.1620/2007 por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, estableciendo 5 posibles usos: urbanos, agrícolas, industriales, recreativos y ambientales. Su aplicación fue objeto de varias ponencias en el congreso de SESA celebrado en Granada (España) en 2013, que esta Revista de Salud Ambiental recogió en un número especial. En junio de este año 2015 un taller previo al congreso de SESA en Cartagena (Murcia, España) tuvo por título "Reutilización de Aguas Regeneradas", una materia a la que desde hace años prestan especial

CONFERENCIA DE LA COMISIÓN EUROPEA SOBRE DISRUPTORES ENDOCRINOS (JIM)

La Dirección General para la Salud y la Seguridad Alimentaria de la C.E. organizó en junio del presente año, en Bruselas, una conferencia sobre los criterios para identificar disruptores endocrinos (DE), bajo la perspectiva de la regulación europea referente a la protección de productos vegetales y la regulación de productos plaguicidas. Entre las ponencias destaca la relativa a los potenciales DE y la visión desde la Salud Pública. R. Thomas Zoeller señala las características que convierten a los DE en sustancias que generan un alto interés científico y social: actúan a muy bajas dosis, no siguen las reglas de la toxicología, afectan a diversidad de órganos, pueden presentar efectos irreversibles, actúan en momentos del ciclo biológico muy diversos, con especial énfasis en las fases de desarrollo temprano. Uno de los aspectos más interesantes a debate es el sistema propuesto para clasificar los DE en función de la información disponible sobre: la severidad del efecto, la fuerza de la evidencia, la reversibilidad, la consistencia del efecto y la potencia endocrina. En función del

cumplimiento de los criterios señalados, se propone clasificar los DE en: Categoría 1, disruptores endocrinos; Categoría 2, sustancias sospechosas de ser DE y Categoría 3, sustancias con actividad endocrina. En la conferencia se presentan los posibles impactos del desarrollo de criterios para la protección de la Salud Pública en la industria alimentaria, la agricultura, la economía, el medio ambiente y los usuarios.

http://ec.europa.eu/health/endocrine_disruptors/events/ev_20150416_en.htm

LA DIFÍCIL EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LOS DISRUPTORES ENDOCRINOS. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA A DEBATE (RJGV)

Ordinariamente, en la investigación toxicológica para el establecimiento de niveles seguros de exposición a tóxicos se utilizan dos parámetros: NOAEL (*Non Observed Adverse Effect Level*, nivel sin efecto adverso observable) y LOAEL (*Lowest Observed Adverse Effect Level*, nivel más bajo con efecto adverso observable). Ello supone haber partido de un mismo principio desde los comienzos de la Toxicología Experimental: existe una relación dosis-respuesta lineal, tenga esta la forma de una recta o no; y de asumir que exposiciones por debajo del LOAEL son seguras, puesto que ningún efecto se ha observado o porque estadísticamente es irreconocible o no significativo. La sorpresa fue que esta regla falla en los disruptores endocrinos, de forma que estos siguen comportamientos dosis-respuesta no monotónicos, es decir, no obedecen a una curva —sino a una línea quebrada. Ya era conocido este fenómeno para las hormonas y los fármacos que interactúan con hormonas, así que no debiera ser una sorpresa que lo siguieran también las sustancias químicas que interactúan con ellas o las emulan o antagonizan. En 2012, se publicó una evaluación de 51 estudios que describían un comportamiento no monotónico de gran número de disruptores endocrinos, reconociéndose este fenómeno a 82 de ellos. Numerosas hipótesis intentaban justificar el fenómeno: desensibilización del receptor, efectos opuestos inducidos por varios receptores distintos con diferente afinidad, interacción negativa con dosis creciente, o modulación metabólica dosis-dependiente. Ello suponía, para el caso de disruptores endocrinos, el destierro de uno de los ensayos biológicos usados para la evaluación de riesgos y el establecimiento de límites de exposición seguros. Este año 2015, Lagarde *et al.* han propuesto un procedimiento basado en un árbol de decisiones de 3 pasos, para la evaluación de riesgos y el establecimiento de límites de exposición seguros de disruptores endocrinos, que aplicaron a Bisfenol A:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4429934/pdf/12940_2014_Article_851.pdf

Y un comentario crítico, aunque positivo, a esa propuesta ha sido este:

<http://www.ehjournal.net/content/pdf/s12940-015-0029-4.pdf>

UN ESTUDIO ASOCIA LA EXPOSICIÓN A INSECTICIDAS PIRETROIDES CON EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD (TDAH) INFANTIL (RJGV)

Los insecticidas piretroides son muy usados, se conoce bien su efecto sobre el sistema de dopamina y causan un fenotipo de este síndrome en animales modelo, más acentuado en machos que en hembras, pero existen pocos datos que muestren esto en humanos. Sobre 687 niños de entre 8 y 15 años de Estados Unidos, representativos de la población de esa edad, se tomaron muestras de orina para análisis de un metabolito común a varios piretroides usado como biomarcador específico: el ácido 3-fenoxibenzoico; y se procedió al diagnóstico clínico mediante entrevista a los sujetos o sus cuidadores. Los niños con niveles de ácido 3-fenoxibenzoico por encima del límite de detección del método poseían el doble de probabilidad de TDAH que los que estaban por debajo de este límite, de forma que los síntomas hiperactivo-impulsivos aumentaban un 50 % con cada 10 veces que aumentaba el nivel de ácido 3-fenoxibenzoico, si bien la atención no variaba de forma significativa. Se observó una mayor asociación de este biomarcador de piretroides con síntomas y diagnóstico en niños que en niñas.

<http://www.ehjournal.net/content/pdf/s12940-015-0030-y.pdf>

ARTÍCULO DE REVISIÓN SOBRE LOS ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE, (OMG), LOS HERBICIDAS Y LA SALUD PÚBLICA (JAB)

La Revista *The New England Journal of Medicine* ha publicado en su edición del mes de agosto, un artículo de Philip J. Landrigan y Charles Benbrook en el que los autores hacen una revisión de la situación del desarrollo agrícola de los OMG resistentes a los herbicidas y sus posibles implicaciones en la salud pública. Su análisis se centra, principalmente, en la situación existente en los Estados Unidos de América. La mayor parte de los actuales desarrollos de la biotecnología agrícola consisten en transferir a semillas y plantas convencionales, principalmente de maíz y de soja, algunos genes que las hacen resistentes a herbicidas, sobre todo al

ampliamente utilizado glifosato, y/o resistencia a plagas de insectos, principalmente, mediante la inserción de genes que codifican toxinas *cry* de efecto insecticida obtenidas de la bacteria *Bacillus turingiensis*. Los autores señalan la importante extensión de estos cultivos y, en consecuencia, del creciente uso de los herbicidas a los que son resistentes los cultivos, ya que en algunos países como en los Estados Unidos, más del 90 % del maíz y de la soja cultivada es modificada para hacerla resistente al glifosato. El aumento de las superficies tratadas en los últimos años con glifosato ha sido exponencial y, de hecho, se trata del herbicida más utilizado a nivel mundial. De esta situación se derivan dos importantes problemas. Por una parte, la generalización de los cultivos de plantas modificadas tolerantes a herbicidas tiene como consecuencia un gran incremento de las malas hierbas que se hacen naturalmente resistentes a los herbicidas utilizados en los cultivos modificados. El segundo problema es consecuencia de la rápida reacción de las industrias biotecnológicas frente al creciente problema de las resistencias. El año 2014, las industrias han solicitado y conseguido de la Agencia de Protección Ambiental (EPA), de Estados Unidos, la autorización del producto Alistan Duo, combinación de los herbicidas glifosato y el 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético). La propia EPA estima que esta autorización incrementará entre 3 y 7 veces el consumo de 2,4-D, solamente en los Estados Unidos. En el artículo se hace una revisión de la evaluación de riesgo del glifosato realizada por la EPA y se encuentran numerosas deficiencias. Por una parte, se comprueba que los estudios toxicológicos no consideraron, entre otros posibles efectos, los producidos a dosis bajas, ni las posibles alteraciones endocrinas o los efectos del uso de productos que incluyen mezclas de sustancias activas, disolventes y aditivos, ya que se consideró únicamente el glifosato puro sin tener en cuenta que los formulados incluyen otros productos químicos además de la sustancia activa y son significativamente más tóxicos. Otros puntos débiles encontrados en la revisión incluyen que en la evaluación no se han considerado los posibles efectos de la exposición en las diferentes etapas vitales como la infancia o el embarazo. Finalmente, los estudios en los que se basa la evaluación no fueron independientes, se realizaron con financiación de las empresas fabricantes, y además no son actuales, se hicieron en las décadas de 1980 y 1990 y no se publicaron. En conclusión, ni la información científica ni la evaluación del riesgo en la que se basa la decisión de la EPA cumple los requisitos mínimos exigibles. En marzo de 2015, en el marco de la controversia sobre la seguridad de los cultivos OMG y los herbicidas asociados, se añade la decisión de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), organismo dependiente de la OMS, de clasificar

el glifosato en el grupo 2A, "probablemente carcinógeno", por evidencia limitada de asociación entre la exposición a esta sustancia y el linfoma no Hodgkin en humanos. En junio de 2015, el mismo organismo ha clasificado el herbicida 2,4-D en el grupo 2B, "posiblemente carcinógeno". En esta misma sección de la revista se informa de la decisión de la OMS-FAO de realizar una revisión a fondo de la evaluación de riesgo del glifosato. Añadamos a todo esto que la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos considera necesario reevaluar los efectos de los cultivos transgénicos en todas sus posibles implicaciones. Finalmente, los autores concluyen que la EPA debería reconsiderar su decisión sobre el Alistan Duo por las deficiencias antes puestas de manifiesto y recomiendan evaluar separadamente la toxicidad del glifosato puro, del formulado y de forma específica de las posibles mezclas de esta sustancia con otros herbicidas como el 2,4-D. Recomiendan también a la Administración de Alimentos y Medicamentos, FDA, que considere las evidentes ventajas del etiquetado de los alimentos transgénicos, actualmente no obligatorio en los Estados Unidos, permitiendo así el seguimiento de alergias a estos alimentos u otros posibles efectos poco frecuentes derivados de los herbicidas aplicados y facilitando a los consumidores la información necesaria para el ejercicio de su derecho de elección de los alimentos que adquieran y consuman.

<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1505660?query=TOC&&>

POLEMICA SOBRE LA SEGURIDAD DEL HERBICIDA GLIFOSATO Y DIAZINON. REUNIÓN CONJUNTA DEL JMPR DE LA FAO Y OMS (JOINT FAO/WHO MEETING ON PESTICIDE RESIDUES), SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (JAB)

A partir de la revisión y el metaanálisis de los estudios toxicológicos y epidemiológicos sobre la posible relación entre la exposición a los herbicidas glifosato y diazinon y algún tipo de cáncer en humanos realizada por el grupo de expertos de la IARC al que se refería el artículo comentado en el anterior apartado de esta misma Sección de actualidad, en el mes de marzo de 2015 la Agencia ha clasificado a estas sustancias en el grupo 2A de sustancias posiblemente cancerígenas. La nueva clasificación de estos herbicidas no supone ninguna sorpresa ya que son numerosos los estudios epidemiológicos humanos o experimentales con animales que encuentran asociaciones, hasta ahora no concluyentes, entre la exposición a estas sustancias activas y algún tipo de cáncer humano o en animales. Hay que señalar que los criterios aplicados por el

IARC consideran la evidencia de la asociación entre la exposición a sustancias o productos y determinados tipos de cáncer en humanos o en animales y, en su caso, miden la fuerza de dicha asociación. Las conclusiones de las revisiones IARC se traducen en recomendaciones y nunca en decisiones de carácter legal, como podrían ser prohibiciones o restricciones de uso o en el establecimiento de límites de presencia de las sustancias valoradas en los diferentes medios de exposición. La adopción de las citadas medidas de gestión del riesgo se establece a partir de una evaluación de riesgo previa que debe incluir la consideración del riesgo-beneficio, las estimaciones de la exposición por las diferentes vías y la consideración de limitaciones con márgenes de seguridad suficiente para la protección de la salud de las personas. La prohibición del amianto, el establecimiento de valores de límites máximos de residuos de la presencia de cadmio en diferentes alimentos o la recomendación de no consumir más de 50 gramos de carne procesada a la semana, son ejemplos de diferentes medidas de gestión de riesgo aplicados a cancerígenos del grupo 1, teniendo en cuenta la protección de la salud humana y el costo-beneficio, por ejemplo, el beneficio de consumir pescado frente al costo derivado de la presencia de cadmio por debajo de determinado límite. Por lo tanto, como una consecuencia lógica de la nueva clasificación del glifosato, la FAO y la OMS han encomendado, en el mes de mayo de 2015 al JMPR, grupo internacional de expertos para la evaluación de los residuos de plaguicidas en alimentos, la revisión de las anteriores evaluaciones de riesgo de ambos productos realizadas hace más de diez años. Las directrices del plan de reevaluación que realizará el JMPR incluyen la revisión de todos los posibles factores de toxicidad considerando los posibles efectos cancerígenos, genotóxicos o mutagénicos y el estudio de la validez de los límites máximos de residuos en alimentos actualmente vigentes. La reevaluación se hará con criterios de transparencia para determinar la calidad, la pertinencia y la utilidad de todos los estudios publicados que se consideren. Si bien la revisión se centra en las sustancias activas, se considerará de importancia la información sobre productos comerciales en uso. Un valor añadido del trabajo del JMPR será la excepcional consideración de otras vías de exposición, que permita proporcionar recomendaciones respecto a fuentes distintas a la de residuos en los alimentos. Cuando se redacta la presente reseña, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, EFSA se ha sumado a la controversia sobre la seguridad del glifosato al hacer públicas sus conclusiones sobre la revisión de la evaluación del riesgo de la sustancia activa glifosato. La reevaluación ha sido liderada por Alemania, como Estado miembro ponente de la evaluación y redactor de la propuesta de informe, y posteriormente sometida a

una revisión "por pares" por el resto de estados miembros y a una revisión final por parte de EFSA. Después de considerar más de 300 estudios toxicológicos y cerca de 900 publicaciones científicas, las principales conclusiones del informe de EFSA sobre el glifosato son las siguientes:

- Se redefinen los parámetros toxicológicos, la Dosis Aguda de Referencia (ARD) y la Ingesta Diaria Admisible (IDA). A partir de estos parámetros se establecerán los Límites Máximos de Residuos (LMR).
- Se considera como poco probable que se trate de una sustancia genotóxica.
- Igualmente se considera poco probable que la sustancia sea cancerígena para los seres humanos y se desaconseja su clasificación con arreglo al *Reglamento 1272/2008, de 16 de diciembre, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas*. Los datos epidemiológicos humanos y los estudios de experimentación animal no encuentran causalidad demostrada entre la exposición al glifosato y el desarrollo de cáncer en humanos. Un solo experto discrepó de esta conclusión.

El resultado de la evaluación de EFSA se utilizará por la Comisión Europea para decidir sobre el mantenimiento del glifosato en la lista positiva de sustancias activas aprobadas en la Unión Europea y servirán para la evaluación por los Estados miembros de las formulaciones que contiene dicha sustancia en sus territorios. A petición de la Comisión Europea, tras la publicación del informe IARC sobre el glifosato, la EFSA se ha ratificado en sus anteriores conclusiones. Resulta muy difícil explicar la discrepancia existente entre los resultados de las evaluaciones del IARC y la EFSA. Sin duda resultará muy valioso para romper el empate en la polémica sobre la seguridad del glifosato, el futuro dictamen del JMPR convocado por la FAO/OMS.

Monografía IARC, nº 112. Glifosato:

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol112/mono112-09.pdf>

Informe completo de la reunión del JMPR, en inglés:

http://www.who.int/foodsafety/areas_work/chemical-risks/summary_report_JMPR_2015_Final.pdf

Informe EFSA sobre la evaluación del riesgo del glifosato:

<http://www.efsa.europa.eu/de/efsajournal/pub/4302>

Folleto informativo de EFSA sobre la evaluación del glifosato:

http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/efsaexplainsglyphosate151112en.pdf

PLAN GLOBAL DE LA OMS (2015-2020) PARA ACELERAR LA ELIMINACIÓN DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES DESATENDIDAS (RJGV)

Son principalmente infecciosas, en otros tiempos muy extendidas en todos los continentes, en lugares incluso menos cálidos y húmedos, pero que el mejor nivel de vida y la higiene han erradicado y ahora solo se concentran en comunidades y regiones con pobreza extrema, lo que hace que también se les denomine “tropicales olvidadas”. No obstante, afectan a más de 1000 millones de habitantes, con resultado de muerte estimado en más de medio millón al año. Un folleto distribuido por la OMS muestra su plan 2015-2020 para intensificar el control o eliminar las 17 “enfermedades tropicales desatendidas”. Agua potable, saneamiento e higiene son críticos en su prevención y atención, de forma que el programa WASH (*Water, Sanitation and Hygiene*) es uno de los 5 componentes clave, programa que la OMS estima no ha sido suficientemente utilizado hasta ahora. Y esto es especialmente necesario en aquellas cuya transmisión está más fuertemente ligada a condiciones de falta de agua limpia, pobre saneamiento con defecación al aire y escasa higiene, que es el caso de las transmitidas por el suelo: helmintiasis, esquistosomiasis, tracoma y filariasis linfática. Los otros 4 componentes clave son el control farmacológico preventivo, el control de vectores de transmisión, los servicios veterinarios de salud pública y una gestión adecuada del sistema de salud en lo referente al tratamiento médico.

http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-and-ntd-strategy/en/

CRÍTICA A LA OMS POR LA ACTUAL EDICIÓN DE LAS GUÍAS PARA LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE (RJGV)

La cuarta edición de las *Guidelines for Drinking-water Quality* (OMS, 2011) es un excelente documento que inspira las legislaciones de todos los países, si bien es cierto que los sanitariamente más avanzados frecuentemente adoptan estándares de calidad distintos—generalmente más restrictivos. Así ha ocurrido en sucesivas ediciones para los compuestos o especies químicas menos deseables o directamente tóxicas, en las que los valores límite (*health-base values*) recomendados estaban frecuentemente muy por encima (*i.e.*, eran mucho más tolerantes) de los valores paramétricos de la U.E. o de los límites (*maximum concentration levels*) de la legislación de Estados Unidos. Eran los casos de algunos metales y otras especies inorgánicas, pero sobre todo de plaguicidas, subproductos de desinfección, diversos hidrocarburos clorados y aromáticos policíclicos, y algunos otros. Aunque no figura expresamente en los

memorándums (fact sheets) que justifican cada valor guía de la OMS, está en el espíritu de sus comités el no proponer valores excesivamente restrictivos que hagan inasumible una calidad de agua que no en todos los lugares y comunidades se puede conseguir. Dicho más claramente, las prioritarias en seguridad sanitaria de cada país son bien distintas e íntimamente ligadas a su nivel de vida y desarrollo—en definitiva, a su riqueza. Pero a los técnicos en salud les sorprendió el que la cuarta edición renunciara a estándares que se habían mantenido de manera justificada en anteriores ediciones, y que se hiciera sin una convincente argumentación. Eso critican, para el caso de los inorgánicos, los autores de un artículo reciente, para aluminio, boro, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, nitrito, selenio y uranio: unos valores fueron retirados, otros suspendidos, otros aumentados y otros no establecidos. Critican además la lentitud en la actualización a la luz de nuevos conocimientos, manifestando como ejemplo que algunos comités no se reunirán hasta el año 2020. Y urge una reevaluación de ellos.

<http://www.ehjournal.net/content/pdf/s12940-015-0050-7.pdf>

LO QUE HEMOS APRENDIDO EN LA U.E. DE LA RECIENTE EPIDEMIA DE ÉBOLA EN ÁFRICA (RJGV)

Autoridades sanitarias, expertos en salud pública de los Estados miembros de la U.E., funcionarios de la C.E., Organizaciones internacionales y ONG; técnicos en gestión de crisis y comunicación que fueron actores y protagonistas en la pasada crisis del Ébola en África, fueron invitados a participar y contrastar sus experiencias en una Conferencia celebrada en Luxemburgo los pasados 12 a 14 de octubre. Cómo fortalecer la seguridad sanitaria en la U.E., prepararse para crisis similares y poder responder de manera rápida y efectiva a futuras emergencias y brotes infecciosos. Las conclusiones de los cuatro grupos de trabajo que se constituyeron en esos tres días serán presentadas a la próxima reunión del Consejo de Salud y al Consejo Europeo.

http://ec.europa.eu/health/preparedness_response/events/ev_20151012_en.htm#d

DECLARACIÓN DEL COMISARIO DE SALUD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL DÍA EUROPEO DE CONCIENCIACIÓN SOBRE EL USO DE ANTIBIÓTICOS (RJGV)

Aunque suficientemente divulgadas el pasado 18 de noviembre, y en su octavo año de celebración, las razones para una utilización restrictiva y racional de los antibióticos, merece la pena leer la carta del Comisario Andriukaitis con estremecedores datos sobre las resistencias a

antibióticos y la creciente ineficacia de armas hasta ahora usadas contra microorganismos en infecciones comunes “por bacterias resistentes que matarán a 25 000 afectados en Europa y producirán 1,5 billones de euros en cuidados sanitarios y pérdidas de productividad laboral”. “Personas que padecen y mueren sin curación posible porque ya no funcionan los antimicrobianos que hasta ahora fueron eficaces”. Da cuenta del planteamiento global que tiene la C.E. actuando también sobre su uso en salud animal, en la producción de alimentos seguros, medio ambiente y sobre investigación y cooperación internacional para minimizar los efectos de esta realidad. Cita su particular preocupación en 3 países (Italia, Grecia y Malta) en que antimicrobianos de última generación resultan inútiles. Un dato esperanzador lo presentan otros países (Dinamarca, Luxemburgo, Eslovenia, España y Suecia) en que ha disminuido el consumo general de antibióticos, si bien no en el ámbito hospitalario donde aún crece.

http://europa.eu/rapid/press-release_STATEMENT-15-6097_en.htm

y el tabaco. El estudio señala el incremento del riesgo atribuido a la obesidad como un factor preocupante, a la vez que modificable. El hecho de que los factores de riesgo relacionados con la conducta tengan un papel primordial, conduce a que los autores señalen la importancia de incorporar a los científicos sociales y de la conducta en la búsqueda de intervenciones factibles.

<http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736%2815%2900128-2.pdf>

EVALUACIÓN DE 79 RIESGOS OCUPACIONALES, AMBIENTALES Y DE CONDUCTA, Y RIESGOS METABÓLICOS O DE CLUSTER (GRUPOS CON SIMILITUDES) EN 188 PAÍSES: UN AMBICIOSO ESTUDIO (JIM)

El estudio sobre “la carga global de enfermedad, lesiones y factores de riesgo 2013” es el primero de una serie de estudios encaminada a conocer y cuantificar los factores de riesgo principales de carácter modificable, de forma que puedan establecerse estrategias de prevención. Este primer informe publicado por la prestigiosa revista Lancet utiliza como indicadores del efecto de los distintos factores de riesgo: las muertes atribuibles, los años de vida perdidos, los años de vida con discapacidad y los años de vida ajustados por discapacidad. Los factores de riesgo considerados en el análisis fueron las conductas, las exposiciones ocupacionales y ambientales y los denominados riesgos metabólicos. Los resultados muestran que más de la mitad de las muertes son atribuibles a los factores de riesgo señalados. Entre los que ocasionan más del 5 % de los años de vida ajustados por discapacidad se encuentran los riesgos relacionados con la dieta, la alta presión sistólica, la malnutrición materna e infantil, el tabaco, la contaminación atmosférica y la obesidad. Mientras que en los países de Centro y Sudáfrica los factores de riesgo más relevantes son la malnutrición, la deficiente calidad del agua de consumo, las pobres prácticas de higiene y las relaciones sexuales no seguras, en los países más desarrollados lo son la alta presión sistólica, la obesidad