Uso del biomonitoreo

El biomonitoreo puede usarse para:

- Reforzar las acciones indicadas en las normativas proveyendo información actualizada sobre los químicos que penetran en los seres humanos y a que concentración.
- Mejorar la evaluacion de la exposición.
- Establecer rangos de base o referencia.
- Promover el "Derecho a saber" de las personas sobre los químicos que hay en su cuerpo.
- Establecer prioridades para abordar problemas de salud ambiental.
- Identificar situaciones de inequidad en salud (ej.: el nivel en sangre de ciertos tóxicos puede ser diferente de acuerdo al nivel socioeconómico).

Derivados tóxicos de la estación de energía térmica "TEC-4", Minsk (Bielorusia)

Implementar acciones

En todo el mundo, ONGs que trabajan en temas de salud ambiental, individuos y médicos intentan relacionar los niveles altos en sangre de químicos con enfermedades crónicas y otros efectos adversos (por ejemplo con los COPs). Lo mas importante es el monitoreo de los recién nacidos. Las comunidades usan estudios de carga corporal para demostrar la exposición a una industria en particular o por prácticas de agricultura. Al brindar información a los individuos y se pueden implementar acciones de protección para ellos y sus familias.

Hoja informativa N· 2
Biomonitoreo

Contacte al Grupo de Trabajo de Monitoreo de la Comunidad:
The Secretary
National Toxics Network
47 Eugenia St, Rivett ACT 2611
biomap@oxtoxics.org
www.oztoxics.org/cmwg

Grupo de Trabajo de Monitoreo de la Comunidad - GTMC

BIOMONITOREO

Red de Trabajo Internacional para la Eliminación de Contaminantes Orgánicos Persistentes.
www.ipen.org

GTMC resumen

El Grupo de Trabajo de Monitoreo de la Comunidad (GTMC) tiene como objetivo apoyar la implementación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes 2001, facilitando y apoyando el monitoreo de COPs y de otras sustancias tóxicas persistentes.

El GTMC intenta promover el monitoreo de químicos en la comunidad y asegurar la participación de las ONGs en el Programa de Monitoreo Global de COPs. Esto apoyará la eliminación de la docena sucia de COPs, ayudará a identificar nuevos COPs y fortalecerá la acción por un ambiente limpio, saludable y más sustentable

Paciente que sufrió y murió de cáncer de tiroides en un pueblo de Filipinas debido al uso de pesticidas

Qué es el Biomonitoreo?

El biomonitoreo es la valoración de la exposición humana a químicos ambientales a través de la medición de esos químicos o sus metabolitos en sangre, orina, saliva o tejido. Los resultados de éstas mediciones son comúnmente denominados **"carga corporal".**

Casi todos llevamos en nuestro cuerpo una carga corporal de químicos que a veces es suficiente para causar o exacerbar una enfermedad. La Escuela de Medicina del Hospital Mount Sinai de New York, en colaboración con el Grupo de Trabajo en Ambiente y Bienestar Común han tomado muestras de orina y sangre de 9 voluntarios y encontraron un total de 167 diferentes químicos y con un promedio de 91 químicos por persona.

PCBs – Aislantes industriales, ampliamente prohibidos, persistentes, se acumulan en la cadena alimentaria, causan cáncer y problemas en el sistema nervioso.
Dioxinas/Furanos – son derivados de la quema, incineración y la síntesis del PVC, persistentes, causan cáncer, tóxicos para el sistema hormonal.
Metales – Plomo, Mercurio, Arsénico y Cadmio.
Insecticidas organoclorados – DDT, Clordano, Heptacloro, Dieldrín, Aldrín, Endrín, Mirex. Ampliamente prohibidos, persistentes, se acumulan en la cadena alimentaria, causan cáncer y efectos sobre el sistema reproductivo.
Metabolitos de Insecticidas Organofosforados – productos de descomposición de los plaguicidas organofosforados, tóxicos para el sistema nervioso.
Ftalatos – usados como plastificantes o suavizantes y en productos de uso personal, efectos sobre el sistema reproductivo, algunos recientemente prohibidos.
Químicos orgánicos volátiles y semivolátiles – solventes industriales, gasolina, tóxicos para el sistema nervioso, benceno – causa cáncer.

105 diferentes químicos fueron detectados en una mujer miembro del GTMC, se incluyen 13 tipos diferentes de dioxinas y furanos.

Cuestiones éticas relevantes al biomonitoreo.

Las cuestiones éticas son relevantes en casi todas las facetas de la investigación de biomarcadores humanos: desde el diseño del estudio, la identificación y reclutamiento de sujetos hasta el manejo y uso de la información y la interpretación y comunicación de los resultados.

El derecho al monitoreo de químicos contaminantes en sangre y leche materna es un aspecto crucial del derecho a saber de la comunidad pero también conlleva la responsabilidades de cuidar y apoyar a quienes son monitoreados.

Los investigadores y responsables de las normativas tienen que estar alerta sobre el potencial de la información de biomarcadores porque afecta la vida de los sujetos y sus familias. Debe haber suficiente protección de la información personal y una normativa para su uso, asegurando a las personas el derecho a conocer sus resultados.

Referencias

- Will biomonitoring change how we regulate toxic chemicals ? Journal of Law, Medicine & Ethics, Fall 2002
- Ethical Considerations, Confidentiality Issues, Rights of Human Subjects, and Uses of Monitoring Data in Research and Regulation , P. A. Schulte & M. Haring Sweeney , Industry wide Studies Branch, National Institute for Occupational Safety & Health, Cincinnati, Ohio
- Second National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals, Centers for Disease Control and Prevention (Jan) 2003 .cdc.gov/nceh/dls/report
- Environmental Working Group Body Burden, http://www.edc.org