

Nuestra salud y la salud del medio ambiente

¿Cómo están conectadas?

¿Qué podemos hacer para
mejorar ambas?



Colaborativo en Salud
y el Ambiente

El Colaborativo en Salud y el Ambiente [Collaborative on Health and the Environment] (CHE) es una asociación independiente de personas y organizaciones preocupadas por el rol del medio ambiente en la salud de los seres humanos y de los ecosistemas. CHE intenta aumentar el nivel de diálogo científico y público sobre el rol de los contaminantes ambientales y de otros factores ambientales en muchas de las enfermedades, trastornos y condiciones de salud de nuestro tiempo.

Fue creado en 2002 y está abierto a los profesionales de la salud, investigadores, grupos de pacientes y de personas con problemas de salud, organizaciones de defensoría y a toda persona interesada en proteger del daño ambiental la salud de las generaciones actuales y futuras.

Este manual sobre "Nuestra salud y la salud del medio ambiente" es la primera publicación de CHE que incluye opciones de políticas públicas. Nancy Evans, de The Breast Cancer Fund; Steve Heilig, MPH de San Francisco Medical Society; Amy Kostant y Gabriela Silvani, de Environmental Media Services; Elise Miller, MEd del Institute for Children's Environmental Health; J.P. Myers, PhD en Environmental Health Sciences; Ted Schettler MD, MPH de Science and Environmental Health Network; Susan Wilburn, MPH, RN de la American Nurses Association, y Davis Baltz, MS, de Commonwealth y CHE; Charlotte Brody, RN; Michael Lerner, PhD; Frieda Nixdorf; Shariye Patton; Catherine Porter; Eleni Sotos, MA, y Jeanette Swafford, MHEd, todos contribuyeron a la preparación de este manual.

Los invitamos a unirse a CHE y a enviarnos sus comentarios sobre este manual.

The Collaborative on Health and the Environment
Commonweal, PO Box 316,
Bolas, CA 94924. 415-868-0970.
www.healthandenvironment.org,
info@healthandenvironment.org

El número de niños y el número total de personas con asma se ha más que duplicado desde 1980.

El porcentaje de mujeres que desarrollan cáncer de mama y el de hombres a los que se les diagnostica cáncer de próstata sube año tras año.

La endometriosis afecta actualmente a entre el 10 y el 15% de todas las mujeres en edad reproductiva. Puede causar cicatrices y bloqueos que impiden que una mujer quede embarazada.

¿Qué está sucediendo? ¿Por qué tanta gente se está enfermando? ¿Y qué podemos hacer para que en el futuro haya menos padecimientos a causa del asma, la infertilidad, los problemas de aprendizaje, los defectos congénitos, la leucemia infantil y el cáncer?

Aunque no tenemos respuestas completas para estas preguntas, la ciencia nos está proporcionando cada vez más evidencias de que algunos de nuestros problemas de salud están relacionados con problemas del medio ambiente.



EL EJEMPLO DEL ASMA

¿Por qué el asma afecta actualmente al doble de personas que hace 25 años? ¿Y por qué hay más personas con asma que sufren ataques más serios?

Esto no puede explicarse por un aumento de genes malos. Si bien sabemos que el asma tiene una vinculación genética, cada vez hay más personas que no tienen una historia familiar de asma y que están contrayendo la enfermedad.

No es porque en nuestras casas haya el doble de polvo. De hecho, no hay diferencia entre las tasas de asma de regiones secas y frescas, con niveles bajos de ácaros del polvo doméstico y hongos, y las

tasas correspondientes a áreas cálidas y húmedas, donde estos niveles son altos. Y los estudios no han demostrado que los niños con menor exposición a los alérgenos domésticos —las sustancias que gatillan una respuesta alérgica— tengan una menor probabilidad de desarrollar asma.

Y no se trata sólo de los cigarrillos. La exposición pasiva al humo del tabaco antes y después del nacimiento está relacionada con el riesgo de asma. Pero si este fuera un factor de primera magnitud, las tasas de asma estarían bajando, ya que hay menos personas que fuman.

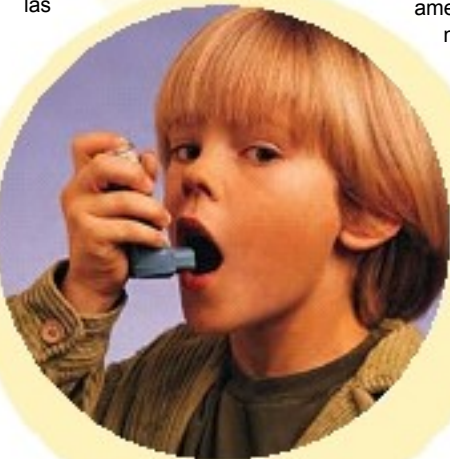
Entonces, si no es primariamente la genética, o una mayor cantidad de alérgenos en nuestras casas, o los cigarrillos, ¿qué es lo que está causando el aumento del asma? No existe una respuesta única. Pero una parte de la respuesta es que la exposición

a sustancias químicas y a otros contaminantes en el seno materno o poco después de nacer, provoca cambios en el sistema inmune y lo vuelve mucho más sensible a los alérgenos. Por ejemplo, un estudio reciente descubrió que los lactantes expuestos a herbicidas y plaguicidas antes del primer año de vida tienen una probabilidad mucho mayor de desarrollar asma precoz persistente.

Los doctores que trabajan con CHE, el Colaborativo en Salud y el Ambiente, han logrado reunir estudios que muestran las conexiones existentes entre 200 problemas de salud humana y la contaminación química. En la matriz elaborada por CHE, el asma aparece fuertemente vinculada a 17 grupos de sustancias químicas.

Parte del aumento de las alergias asmáticas se debe a que son muy pocos los bebés alimentados con leche materna. Los lactantes alimentados con leche materna tienen una probabilidad menor de desarrollar asma y alergias que los alimentados con fórmulas para lactantes. La lactancia materna mejora el sistema inmune del bebé y lo hace más resistente a los alérgenos.

El asma es la principal causa de hospitalización de los niños



Otro factor son los gases de combustión de los motores diesel. El ozono y las partículas finas de los escapes de combustión de diesel parecen transformar algunas células inmunes en un tipo de células relacionadas con el desarrollo del asma. Los niños que crecen cerca de calles con un tráfico pesado de camiones tienen una probabilidad mayor de presentar síntomas respiratorios relacionados con el asma. Además, parte de la razón del aumento del asma proviene de los cambios en la calidad del aire en interiores debido a las sustancias químicas que ahora están incorporadas en los productos que usamos para construir, decorar y mantener nuestros hogares, escuelas y lugares de trabajo. Muy pocas de estas sustancias químicas han sido probadas para determinar sus efectos sobre los sistemas inmune y respiratorio en desarrollo, pese a que resulta claro que la exposición en el vientre materno puede afectarlos más adelante en la vida. Estas sustancias químicas también pueden gatillar ataques de asma en personas que ya tienen la enfermedad.

Por lo tanto, aunque no entendamos todas las causas del aumento del asma, sí sabemos qué es lo que puede ayudar a impedir que las cifras continúen subiendo:

- Mantener lejos de las personas las sustancias químicas que pueden dañar el sistema inmune o el sistema respiratorio, especialmente en el caso de los lactantes y de las mujeres que están o que pueden estar embarazadas.
- Promover la lactancia materna.
- Reducir el uso de vehículos diesel y otras fuentes de contaminación.
- Construir edificios sin materiales ni productos que contengan sustancias químicas que dañen la calidad del aire en interiores.

EL EJEMPLO DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Los problemas de aprendizaje y del desarrollo afectan a uno de cada seis niños menores de 18 años en Estados Unidos. Aproximadamente dos de cada mil niños tienen autismo. El autismo y los problemas de aprendizaje parecen estar aumentado, aunque no se sabe qué proporción de este aumento puede deberse a un mejor registro de la información o a cambios en el diagnóstico.

Sabemos que la genética, los medicamentos, la mala nutrición, la rubéola y otras enfermedades infecciosas, traumas o tumores cerebrales, y la falta de oxígeno antes o poco después del nacimiento pueden tener consecuencias sobre el desarrollo del cerebro. Y también sabemos que el cerebro en desarrollo es extraordinariamente sensible a las sustancias químicas tóxicas —los niveles de exposición que no tienen efectos duraderos en un cerebro adulto, pueden tener efectos negativos importantes en un cerebro en proceso de desarrollo, antes del nacimiento o durante la niñez:

- La exposición al plomo durante la primera infancia y en la niñez puede causar déficit atencional, hiperactividad, conducta impulsiva, bajo CI, mal rendimiento escolar, agresividad y conducta delictiva. Mientras más estudiamos el plomo, más evidencia encontramos que demuestra que los niveles que anteriormente se consideraban "seguros" realmente pueden dañar el cerebro en desarrollo.

- El mercurio atraviesa la placenta fácilmente cuando se halla en el sistema de la madre y altera muchas etapas cruciales del desarrollo del cerebro. Incluso la exposición a niveles relativamente bajos puede afectar, en una mujer embarazada, el desarrollo del lenguaje, las habilidades visoespaciales, la memoria y la capacidad de atención de su hijo. Tal como ocurre con



Los fetos son más sensibles que los adultos

el plomo, el nivel "seguro" del mercurio va descendiendo a medida que avanza el estudio del mercurio.

- El manganeso, a niveles bajos en la dieta, es esencial para la salud, pero los niveles elevados de manganeso en el cabello se asocian con el déficit atencional con hiperactividad (DAH), y los experimentos con animales de laboratorio vinculan al manganeso con la hiperactividad. La exposición excesiva al manganeso causa un trastorno que se asemeja a la enfermedad de Parkinson.
- Los PCB (bifenilos policlorados), sustancias químicas ahora prohibidas, pero que persisten en el medio ambiente y en las personas, especialmente en los tejidos grasos, pueden dañar los reflejos y el CI, retrasar el desarrollo mental y motor y causar hiperactividad.
- El humo y la nicotina del tabaco están entre los agentes que afectan el desarrollo del cerebro que han sido mejor estudiados. Los niños nacidos de mujeres que fumaron durante el embarazo corren riesgo de bajo CI, problemas de aprendizaje y déficit atencional. Los niños nacidos de mujeres expuestas en forma pasiva al humo de cigarrillo también corren riesgos de trastornos del habla y del lenguaje y de inteligencia disminuida. Los niños expuestos al humo de tabaco después del nacimiento corren el riesgo de sufrir diversos problemas conductuales.
- El alcohol atraviesa la placenta y altera muchas etapas del desarrollo del cerebro. Dependiendo del momento y de la cantidad de exposición de una mujer embarazada, el feto expuesto puede llegar a ser un niño con hiperactividad, problemas de aprendizaje, bajo CI, o en casos más graves, retardo mental.
- El bisfenol A, un componente del policarbonato y de algunos otros plásticos, cambia el funcionamiento de los genes que son importantes para la formación de la memoria de largo plazo y para el desarrollo temprano del cerebro. Los fetos de ratones expuestos a dosis sumamente bajas de bisfenol A muestran cambios en su conducta de adultos.
- El perclorato, un combustible de cohetes que actualmente contamina el agua potable y algunos vegetales en muchas comunidades de Estados Unidos, interfiere con el control del desarrollo cerebral de los ratones, realizado por la hormona tiroidea.
- Los solventes como el tolueno causan problemas de aprendizaje, del lenguaje y de las habilidades motoras de los niños. Estos efectos se descubrieron a través de estudios realizados con niños nacidos de madres que aspiraron pegamento durante el embarazo.

Las sustancias químicas mencionadas aquí han sido estudiadas en forma intensiva en lo que respecta

a sus impactos sobre el cerebro. Sin embargo, la gran mayoría de los productos químicos a los que las personas están expuestas comúnmente nunca ha sido examinada en lo se refiere a sus impactos sobre el cerebro del feto en desarrollo. Aunque la evidencia proveniente de los experimentos de laboratorio apunta hacia los posibles impactos causados en las personas por estos productos químicos menos estudiados, hay aún muchos vacíos en la ciencia entre lo que hoy comprendemos y la obtención de una certeza científica. En este punto, sin embargo, ya podemos -y debemos- hacer recomendaciones puntuales sobre cómo, reduciendo la exposición, se podrían reducir los riesgos:

- Rediseñar los productos para que no contengan plomo, mercurio, bisfenol A y otras sustancias químicas que se sabe que causan daños al cerebro.
- Educar a las mujeres que están o que pueden estar embarazadas, o planificando un embarazo, sobre los riesgos del cigarrillo, el alcohol, los solventes y los mariscos contaminados con mercurio o PCB.
- Limpiar la contaminación dejada por el plomo, el perclorato y otras sustancias químicas que dañan el cerebro.
- Trabajar por el cambio de las políticas gubernamentales, a fin de que los productos químicos sean sometidos a pruebas para determinar sus posibles impactos sobre la salud, antes de que sean utilizados.

EL EJEMPLO DEL CANCER DE MAMA

El cáncer de mama es el cáncer más común en las mujeres de todo el mundo, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo. En Estados Unidos, una de cada siete mujeres contraerá cáncer de mama durante su vida. Hace cincuenta años, la cifra era de una cada 22.

Menos de un tercio de los cánceres de mama están relacionados con genes heredados. La radiación ionizada de los rayos-x y otras fuentes nucleares, el alcohol y los estrógenos sintéticos de los medicamentos de reemplazo hormonal son otras causas conocidas del cáncer de mama.

Muchos tipos de exposición ambiental están siendo estudiados como posibles carcinógenos de mama. Los campos electromagnéticos y la luz nocturna han mostrado asociaciones con el cáncer de mama en unos cuantos estudios. Las sustancias químicas encontradas en el hollín y en el humo son carcinógenos conocidos que han sido relacionados con tumores mamarios en animales. Varios estudios han encontrado que la exposición al hollín y al humo está asociada con el cáncer de mama en humanos.

Sabemos que mayores cantidades de estrógeno aumentan el riesgo de cáncer de mama. Es esta la razón por la cual la incidencia del cáncer de mama se vincula a si una mujer ha dado luz a un hijo o no, qué edad tenía cuando tuvo hijos, si amamantó o no, cuándo se iniciaron sus períodos menstruales, cuando entró a la menopausia y si ha tenido sobrepeso.

El rol del estrógeno en el riesgo de cáncer de mama ha planteado la posibilidad de que los contaminantes ambientales que actúan como estrógenos o antiestrógenos también puedan estar involucrados. Los primeros estudios indicaban una asociación positiva entre varios compuestos con cloro y el cáncer de mama. Luego vivieron estudios que

arrojaron dudas sobre algunos de estos hallazgos. Más recientemente, los estudios han mostrado relaciones entre los compuestos dietilestilbestrol y dioxina y el cáncer de mama.

Los complicados, discrepantes y confusos hallazgos de estos estudios dejan ver cuán difícil va a ser determinar si los productos químicos están causando ciertos problemas de salud.

La ciencia produce a menudo resultados discrepantes e inconsistentes. No sabemos lo suficiente acerca de las sustancias químicas que están siendo estudiadas. Actualmente se usan comercialmente más de 85.000 productos químicos sintéticos, y otros 2.000 más ingresan cada año al mercado. No hay leyes que requieran que las empresas realicen pruebas sobre los efectos de estos productos químicos sobre la salud humana. Como resultado de ello, se desconoce en gran parte la forma en que estos productos químicos afectan nuestra salud.

La exposición química relacionada con la enfermedad puede producirse muchos años antes del diagnóstico de la dolencia. Las investigaciones con animales de laboratorio y los estudios sobre las mujeres muestran que los cambios celulares que siembran las semillas del cáncer de mama ocurren décadas antes de que el cáncer de mama sea detectado.





Los exámenes o la vigilancia biológica de la carga corporal muestran los niveles de contaminación de las personas

<http://www.ewg.org/reports/bodyburden/>

En el mundo real, la exposición a sustancias químicas se da en forma mezclada. Sin embargo, si los productos químicos llegan realmente a ser sometidos a pruebas, por lo general éstas se realizan para cada producto por separado.

En nuestros cuerpos los productos químicos interactúan con nuestros genes, con nuestra situación nutricional, con el hecho de que fumamos o no, y con otros factores. De modo que no podemos decir que los productos químicos tóxicos que actúan como estrógenos son los causantes del aumento del cáncer de mama. Pero tampoco podemos decir que no lo son.

¿Qué tenemos que hacer para reducir la incidencia del cáncer de

mama? Los estudios más sofisticados nos van a ayudar a descubrir con exactitud lo que está pasando. Pero mientras tanto, una muy buena idea sería adoptar medidas de sentido común para minimizar nuestra exposición a sustancias químicas que pueden causar cáncer de mama.

Estas medidas podrían incluir:

- Adquisiciones saludables, en las que tanto los gobiernos como las empresas prefieran los productos hechos con menos sustancias químicas tóxicas, o con ninguna, comenzando con aquellas que sabemos que actúan igual que el estrógeno.
- Vigilar la carga corporal de sustancias químicas en los

humanos, usando la sangre, la orina y la leche materna para identificar las sustancias químicas en las personas y establecer relaciones con áreas geográficas y resultados en salud.

- Eliminación gradual de las sustancias químicas tóxicas que persisten y se acumulan en nuestros cuerpos y en el medio ambiente.

¿Qué podemos hacer con respecto a este aumento de las enfermedades y a la relación entre estas enfermedades y el medio ambiente? Bastante. A nivel individual, no debemos fumar; debemos tener una dieta saludable; limitar el alcohol, especialmente en el caso de las mujeres que pueden estar embarazadas; tener cuidado con el ejercicio al aire libre en días con altos niveles de ozono; evitar el uso de plaguicidas; comer pescados y mariscos que tengan bajos niveles de mercurio y PCB, y comprar productos que no contengan PVC, ftalatos, bisfenol A u otras sustancias químicas peligrosas.

Pero hay mucho más que podemos hacer como ciudadanos de una democracia. Aquí presentamos algunas políticas innovadoras destinadas a mejorar la salud humana mediante la disminución de los problemas ambientales.

Políticas que buscan eliminar gradualmente y reemplazar algunos productos químicos por alternativas más seguras

■ El estado de Maine prohíbe el uso de retardantes de llama bromados (BFR)

El 14 de abril de 2004, el Gobernador de Maine, John Balducci, transformó en ley la propuesta legislativa de mayor alcance en todo el país para reemplazar los BFR. Por lo general, los retardantes de llama bromados se agregan a los componentes plásticos de aparatos electrónicos tales como televisores y computadores, y a las fibras de los materiales usados para tapizar, con el fin de retardar la propagación de las llamas en caso de incendio. Los BFR, igual que los PCB, se acumulan en la leche materna humana y en otros tejidos corporales. Los estudios con animales mostraron que los BFR pueden dañar el cerebro en desarrollo.

El Centro Estratégico de Salud Ambiental [Environmental Health Strategy Center] fue la organización pionera en la redacción de esta ley -primera en el país— que prohíbe uno de los BFR más usados, conocido como Deca-BDE, a partir del 1 de enero de 2008, en favor de alternativas más seguras disponibles a nivel nacional. La ley de Maine también prohíbe la venta de productos que contienen Penta- y Octa-BDE, siguiendo el ejemplo de una medida similar puesta en vigencia en California en 2003.

Washington, Nueva York, Hawai y otros estados también han adoptado medidas destinadas a eliminar gradualmente todos los BFR, incluyendo el Deca. Un informe solicitado por la legislación de Maine identificará los motivos de preocupación relacionados con otros BFR adicionales, lo que puede llevar a una eventual eliminación gradual de todos los retardantes de llama bromados, como se había propuesto en el proyecto de ley cuando fue presentado inicialmente.

Más información en:
www.preventharm.org

■ Duluth, Minnesota, es la primera ciudad que pone fin a la venta de productos con mercurio

El 6 de marzo de 2000, el Consejo Comunal de Duluth aprobó en forma unánime la primera prohibición de venta de equipos médicos que contengan mercurio, y prohibió además la venta y adquisición de termostatos de mercurio y productos que contengan mercurio en las escuelas K-12 [kinder a grado 12]. Esta ley constituye la prohibición más amplia de productos con mercurio aprobada hasta la fecha en Estados Unidos.

El mercurio es una poderosa toxina para el sistema nervioso y puede afectar el cerebro, la médula espinal, los riñones y el hígado. Según los Centros para el Control de las Enfermedades, una de cada 10 mujeres en Estados Unidos lleva suficiente mercurio en su sangre como para constituir un riesgo de daño neurológico para un feto.

El mercurio se encuentra en los termómetros, instrumentos para medir la presión, partes de automóviles, limpiadores y otros productos. Existen alternativas sin mercurio, seguras y costo efectivas para casi todos los usos del mercurio.



Tres años antes, Duluth también fue la primera ciudad de Estados Unidos que prohibió la venta de termómetros de mercurio. Desde entonces, nueve estados y varias ciudades importantes han prohibido la venta o restringido el uso de los termómetros de mercurio. Más de mil hospitales y clínicas, incluidas las de Kaiser Permanente y los Institutos Nacionales de Salud, han aceptado en forma voluntaria eliminar gradualmente los productos con mercurio.

Más información en:
www.noharm.org

■ Washington elimina los productos químicos tóxicos persistentes

Durante los últimos cuatro años, el Departamento de Ecología del Estado de Washington ha venido desarrollando un innovador programa para eliminar gradualmente algunas de las emisiones tóxicas más letales -las toxinas bioacumulativas persistentes (PBT). Son tres las metas fundamentales de este programa:

- Eliminación gradual de las fuentes de contaminación persistentes.
- Limpieza de las fuentes históricas de contaminación persistente.
- Evitar que nuevas fuentes emitan más contaminación persistente en nuestro medio ambiente.

Las sustancias químicas tóxicas persistentes, entre ellas el mercurio, las dioxinas y los PCB, se acumulan en la cadena alimenticia y en nuestros cuerpos. Los planes de Washington intentan eliminar gradualmente los PBT, de aquí al año 2020. Aunque el financiamiento para este programa fue eliminado en 2003, debido a la fuerte oposición del sector industrial, se logró que fuera restaurado durante el período legislativo de 2004.

Más información en:
www.watoxics.org

■ Las escuelas de Baldwin, Nueva York, exigen soluciones "menos tóxicas" para las plagas

El Distrito Escolar Baldwin Union Free aprobó en marzo de 2001 una medida que promueve el manejo integrado de plagas (MIP) y que exige que los plaguicidas tóxicos se utilicen sólo cuando sea "absolutamente necesario". El programa incluye ejemplos de estrategias de MIP para interiores y exteriores. El distrito escolar eliminó las aplicaciones (rociado y nebulización) de rutina, incluyendo las destinadas a combatir los piojos, y retiró todos los atomizadores de plaguicidas de los edificios escolares. Muchos otros sistemas escolares y municipalidades a lo largo de Estados Unidos cuentan con programas similares.

Más información en:
www.beyondpesticides.org

Políticas para ampliar el uso del seguimiento de salud y la vigilancia biológica

■ Seguimiento nacional de salud

Los Centros para el control y prevención de las enfermedades (CDC) estiman que la mayoría de las muertes por enfermedades crónicas como el asma, el cáncer, la diabetes, el mal de Parkinson y el Alzheimer podrían prevenirse. Sin embargo, el país no cuenta con el sistema científico fundamental para identificar y entender los factores que causan o que contribuyen a causar muertes que son prevenibles -una red de seguimiento de salud a nivel nacional (RNSS, en inglés).

Una red de seguimiento de salud a nivel nacional involucra científicos del sector salud dedicados a establecer relaciones entre las tasas de enfermedad y una diversidad de estudios: ambientales, ocupacionales, sobre estilos de vida o conductas (dieta, etc.). Además, una NHTN aporta información sobre las variaciones en las tasas de enfermedad, de

acuerdo a la geografía y la etnicidad, y proporciona respuestas que indican si hay o no "clusters" de enfermedades en comunidades o grupos de población específicos.

Cuando las causas de las enfermedades se conocen, los expertos en salud pública, los proveedores de atención médica y los encargados de elaborar las políticas del sector pueden desarrollar estrategias informadas para reducir y eliminar las enfermedades y bajar los costos de los tratamientos médicos. El Trust para la Salud de América trabaja en sociedad con muchos otros grupos nacionales y locales para financiar la creación de un sistema nacional de seguimiento de salud.

Más información en:
www.healthymamericans.org

■ Vigilancia biológica en California

La vigilancia biológica es una parte del seguimiento de salud. La vigilancia biológica implica exámenes de sangre, de orina o de leche materna, para detectar las sustancias químicas tóxicas que se encuentran en cada uno de nosotros como consecuencia de nuestra exposición a tóxicos ambientales (lo que se conoce como nuestra "carga corporal" química). Varios estados, gracias a donaciones de los Centros para el Control de las Enfermedades, están trabajando en vigilancia biológica. El Programa de Biomonitorio de Californianos Saludables [Healthy Californians Biomonitoring Program] constituye un esfuerzo sin precedentes para lograr que se instaure el primer programa de vigilancia biológica en Estados Unidos financiado por un estado.

Aunque esta propuesta de ley -que sienta un precedente y que está auspiciada por el Fondo para el Cáncer de Mama y por el Instituto Commonwealth- obtuvo el apoyo de más de 50 organizaciones diferentes, no logró ser aprobada en 2004, pero será presentada nuevamente en 2005.

Más información en:
www.breastcancerfund.org

Políticas públicas que usan el enfoque precautorio para la toma de decisiones

■ San Francisco adopta la Ordenanza Municipal del Principio de Precaución

El 31 de julio de 2003, el nuevo código ambiental de San Francisco y la política del Principio de Precaución se transformaron en ley. San Francisco es la primera ciudad del país en adoptar un enfoque precautorio al momento de desarrollar nuevas políticas sobre el medio ambiente.

El Principio de Precaución es una forma de pensar que busca proteger la salud del público, previniendo el daño en vez de responder después de que el daño ha ocurrido. El Principio de Precaución invierte la carga de la prueba. En vez de preguntar "¿Cuánto daño es aceptable?" nos pide que consideremos "¿Cuál es el mínimo daño posible?". El Principio sostiene que quienes proponen una actividad o un producto son responsables de evaluar su seguridad, antes de emprender la actividad o introducir el producto, y que deben considerarse formas alternativas de lograr la misma

meta, a fin de evitar un daño indebido a la salud humana o a los ecosistemas.

En San Francisco, si una práctica o un producto implica una amenaza para la salud humana o la posibilidad de un daño ambiental grave, el Departamento del Medio Ambiente emplea un enfoque basado en la prevención para usar la mejor ciencia disponible a fin de identificar alternativas costo-efectivas que presenten la menor amenaza potencial para la salud humana y los sistemas naturales de la ciudad. Las políticas basadas en el Principio de Precaución insisten en que la participación pública y un proceso transparente de toma de decisiones son fundamentales para encontrar y seleccionar alternativas. Cuando la ciencia no puede establecer aún una relación causa y efecto, pero puede proporcionar una razonable plausibilidad de daño, este principio demanda que se tomen medidas de precaución, a fin de evitar el daño antes de que ocurra.

Más información en:
www.sehn.org

■ En su convención nacional, la Asociación de Enfermeras de Estados Unidos aprueba Principios de Precaución

En junio de 2004 la Asociación de Enfermeras de Estados Unidos (ANA) aprobó dos resoluciones. Una responde a la necesidad de que la ANA defina la forma en que las enfermeras y la profesión de enfermería puedan asumir el liderazgo en la reducción de la carga de enfermedades relacionadas con el medio ambiente, y llama a la ANA a asumir ese liderazgo, desarrollando principios de salud ambiental basados en el Principio de Precaución. La otra solicita urgentemente la eliminación gradual del uso no terapéutico de antibióticos médicos importantes como aditivos de los alimentos para animales, a fin de proteger su eficacia en la medicina humana.

Más información en:
www.nursingworld.org

Compras que tienen en cuenta la salud ambiental

■ La ciudad de Santa Mónica, California, y las adquisiciones con preferencia ambiental

En septiembre de 1994, el Consejo Comunal de Santa Mónica, California, adoptó el sistema de adquisiciones con preferencia ambiental como uno de los ocho principios guía del Plan de Ciudad Sustentable de Santa Mónica. Los funcionarios municipales reconocieron la relación entre sus decisiones de compra y el impacto que ellas tienen sobre la salud pública y el medio ambiente, tanto a nivel local como global. Por consiguiente, la ciudad se ha comprometido a identificar y adquirir productos y servicios que minimicen la carga sobre el medio ambiente y la salud humana para las generaciones actuales y futuras. La ciudad desarrolló y se rige por una política de adquisiciones ambiental y socialmente responsable, con énfasis en valores de largo plazo y que puede servir como modelo para otras organizaciones públicas y privadas.

La política de adquisiciones con preferencia ambiental de Santa Mónica afecta muchas decisiones de compra, incluyendo materiales

de oficina, equipos de computación, elementos de aseo y mantención, material de iluminación, pintura y otros

Algunos ejemplos de los resultados de esta política:

- El departamento de policía compra municiones libres de plomo para las prácticas, ahorrando 9.000 dólares al año en costos de manejo de desechos peligrosos.
- La ciudad compra productos de limpieza biodegradables, bajos en componentes orgánicos volátiles y libres de carcinógenos, toxinas reproductivas y productos químicos que dañan la capa de ozono. Esta decisión le ha ahorrado a la ciudad un 5% del costo de los productos de limpieza convencionales.
- La ciudad utiliza un programa de Manejo Integrado de Plagas para reducir el uso de plaguicidas dañinos y la exposición a estos productos. La política de adquisiciones con preferencia ambiental de Santa Mónica es un paso grande y positivo hacia la protección de la salud de los trabajadores, los residentes y el medio ambiente. Puede servir como un modelo efectivo para otras ciudades.

Más información en:
www.santa-monica.org/epd/

■ Incentivos para buses más limpios

En la primavera de 2002, los votantes de California aprobaron la Proposición 40, vale decir, la Ley de agua limpia, aire limpio, parques seguros en los barrios y protección de las costas. La Proposición 40 entrega fondos al Consejo de los Recursos de Aire de California [California Air Resources Board] (CARB) para la compra de "buses limpios y seguros para su uso en las escuelas públicas de California, que sirvan a los alumnos de kindergarten y de los grados 1 al 12". El programa forma parte de un programa para la obtención de normas de calidad del aire, denominado "Carl Moyer Memorial Air Quality Standards Attainment Program", que otorga financiamiento sobre la base de incentivos para cubrir el mayor costo de máquinas y equipos más limpios que lo exigido.

Más información en:
www.arb.ca.gov/msprog/moyer/moyer.htm

■ Las iniciativas ambientales de Kaiser Permanente

Kaiser Permanente es la organización de salud sin fines de lucro más grande de Estados Unidos y proporciona servicios a unos 8,2 millones de personas en

nueve estados y en el Distrito de Columbia. Kaiser Permanente asumió un liderazgo importante junto con su compromiso de proteger la salud humana y ambiental, al incorporar prácticas responsables en todos los niveles de su entrega de servicios. Las iniciativas ambientales de Kaiser se orientan hacia tres áreas: edificios verdes, que incorporan diseño y prácticas de construcción sostenibles en todas las nuevas construcciones y reconstrucciones; adquisiciones ambientalmente responsables, lo que significa la compra de bienes que incorporan contenido de reciclado post consumo, selección de productos reutilizables y durables, y eliminación del contenido de mercurio; y operaciones sostenibles, orientadas hacia medidas de conservación de energía que han logrado eliminar millones de libras anuales de contaminantes atmosféricos.

Dada su tremenda capacidad de compra y su plan de construir 20 nuevos hospitales en la próxima década, las iniciativas ambientales de Kaiser Permanente están contribuyendo a fortalecer la demanda creciente de productos alternativos más seguros, con precios competitivos y con rendimiento superior, tales como alfombras y materiales de construcción libres de PVC.

Las iniciativas ambientales de Kaiser son un modelo ejemplar para ser emulado por otras organizaciones.

Más información en: www.kp.org.

■ Consorta -Políticas de compra centralizada

Consorta es una central de compras (CP) del sector de atención de salud que trabaja con los hospitales para optimizar su poder de compra, obteniendo precios más bajos y mejores contratos de aprovisionamiento de materiales médicos. El trabajo de las CP se orienta a lograr economías de escala, que también pueden utilizarse para mejorar el desempeño ambiental de los productos destinados al sector de atención de salud. El poder que detentan las CP para ayudar a los hospitales a mejorar la gestión de costos y la calidad, también puede reforzar el compromiso común de proteger el medio ambiente y la salud humana.

Consorta puso en práctica un amplio programa de adquisiciones con preferencia ambiental. Este programa considera los impactos ambientales de los productos durante todo su ciclo de vida y evalúa la calidad, funcionalidad y precio de los productos alternativos. Consorta realiza contratos de compra de productos ambientalmente seguros que no tienen un impacto negativo sobre otros aspectos de la salud; que son fabricados por empresas comprometidas con la reducción del flujo de desechos de los procesos industriales; que combinan características amistosas para el medio ambiente y economía; que son de alta calidad; que ofrecen la misma o mejor funcionalidad que los productos corrientes; y que están

pronta y confiablemente disponibles a precios razonables. Consorta toma en cuenta los impactos sobre la salud y el medio ambiente causados por el mercurio, el cloruro de polivinilo, la incineración de desechos médicos y los plaguicidas cuando realiza sus decisiones de compra.

A medida que evoluciona y madura su esfuerzo en materia de adquisiciones con preferencia ambiental, Consorta continuará su política de colaborar con los fabricantes para desarrollar productos alternativos que sean más seguros para los pacientes, el personal y el medio ambiente.

Más información en:
www.consorta.org

■ El Pacto con América -Productos de salud y belleza más seguros

El Pacto con América [Compact with America] proporciona la oportunidad para que los fabricantes de productos de belleza se comprometan a entregar a sus clientes productos de salud y belleza más seguros. El Pacto es parte de un esfuerzo mayor denominado "La Campaña de los Cosméticos Seguros" [The Safe Cosmetics Campaign], una coalición de grupos de salud pública, educacionales, religiosos, de trabajadores, de mujeres, ambientalistas y de consumidores. El objetivo de la campaña es proteger la salud de los consumidores y los trabajadores exigiendo que la industria de productos de salud y belleza elimine gradualmente el uso de sustancias

químicas que se sabe o se sospecha que son carcinógenos, mutágenos y toxinas reproductivas.

En enero de 2003, la Unión Europea (UE) modificó la directiva sobre cosméticos (76/768/EEC) a fin de prohibir el uso de sustancias químicas que se sabe o se sospecha fuertemente que causan cáncer, mutaciones o defectos congénitos. A las empresas se les exige retirar estas sustancias químicas de los productos cosméticos vendidos en la UE, a más tardar en septiembre de 2004. Dado que la normativa de la UE exige que todos los productos cosméticos que contienen sustancias químicas tóxicas sean reformuladas para el mercado de la UE, se les está solicitando a las empresas de cosméticos de Estados Unidos que coloquen estos productos reformulados en todos los mercados que atienden -y que pongan en práctica planes de sustitución que reemplacen los materiales peligrosos por alternativas más seguras en un plazo de tres años.

Más información sobre el Pacto con América en:
www.safecosmetics.org

Creación de una política sobre sustancias químicas

■ Unión Europea: Registro, evaluación y autorización de sustancias químicas (REACH)

Existen actualmente más de 85.000 sustancias químicas sintéticas de uso comercial y otras 2.000 se suman cada año. Muchas de estas sustancias químicas ingresan a nuestro medio ambiente y algunas son reconocidamente peligrosas para los humanos y los animales, causando cáncer y daños al cerebro, al sistema nervioso y al sistema reproductivo. Pero la mayoría de estos productos químicos no son sometidos a pruebas para verificar sus efectos sobre la salud humana y debido a ello hay un gran desconocimiento sobre la forma en que estas sustancias afectan nuestra salud.

En la Unión Europea (UE), se están realizando esfuerzos para abordar este asunto. En febrero de 2001 se propusieron regulaciones para la gestión de las sustancias químicas industriales. El eje de este documento es la propuesta de un nuevo sistema llamado REACH (Registro, evaluación y autorización de sustancias químicas), que exige que las empresas que fabrican o importan más de una tonelada de una sustancia química, la registren en una base de datos

centralizada. Esta nueva política garantizará que la información básica sobre todos los productos químicos en el mercado estará registrada en un archivo. También responsabilizará al sector industrial respectivo por la seguridad de los productos químicos y permitirá acelerar las medidas relacionadas con productos químicos del más alto interés. Las sustancias químicas utilizadas en grandes cantidades (más de 100 toneladas anuales) serían evaluadas por las autoridades gubernamentales para determinar la necesidad de pruebas o restricciones adicionales. Los productos químicos del más alto interés estarían sujetos a un proceso de autorización según el cual las empresas tendrían que solicitar permiso para usar esos productos. Sería responsabilidad de las empresas demostrar que pueden ser utilizados con seguridad. REACH usa el Principio de Precaución como su principio guía; un objetivo importante de REACH es impulsar la substitución de productos químicos peligrosos por otras sustancias menos peligrosas, cuando haya alternativas apropiadas disponibles.

La Comisión Europea, con información relevante proporcionada por el Parlamento Europeo

y otras entidades, finalizó la redacción del anteproyecto de ley destinado a implementar la iniciativa REACH en octubre de 2003. Aunque el sistema REACH tendrá un máximo impacto en la UE, la información generada estará disponible en forma pública a nivel internacional, y las lecciones aprendidas con la puesta en práctica del nuevo sistema serán valiosas para los gobiernos, las organizaciones sin fines de lucro y las empresas de otros países. Las políticas de REACH protegerán a las generaciones actuales y futuras de la exposición a sustancias químicas tóxicas y estimularán a la industria a innovar para producir productos más verdes y seguros.

Más sobre REACH en:
www.chemicalspolicy.org

■ Progresos en Estados Unidos

En Estados Unidos se han iniciado los esfuerzos para entregar información y promover la discusión sobre políticas similares a REACH en las empresas y en los niveles administrativos locales, estatales, regionales y federales. Se le dio el nombre de Carta de Louisville para Productos Químicos más Seguros [The Louisville Charter for Safer Chemicals] a esta plataforma destinada a crear un medio ambiente seguro y saludable a través de la innovación. La Carta de Louisville afirma: Un primer paso para crear un ambiente seguro y saludable es una reforma mayor de nuestras políticas nacionales en materia de sustancias químicas. Cualquier reforma debe:

- Exigir soluciones y sustitutos más seguros --procurar la eliminación del uso y de las emisiones de sustancias químicas peligrosas, modificando los procesos de producción, haciendo sustituciones por productos químicos más seguros, rediseñando productos y sistemas, y recompensando la innovación. La substitución por productos y procesos más seguros incluye la obligación por parte de los sectores público y privado de invertir en investigación y desarrollo en materia de sustancias químicas, productos, materiales y procesos sostenibles.
- Eliminar gradualmente las sustancias químicas persistentes, bioacumulativas o altamente tóxicas --darle prioridad a la eliminación de sustancias químicas que se degradan con lentitud, que se acumulan en los tejidos grasos o que son muy peligrosas para los humanos o el medio ambiente.
- Otorgar al público y a los trabajadores el derecho total a saber --etiquetar los productos que contienen sustancias químicas peligrosas, hacer una relación de las cantidades de sustancias químicas peligrosas utilizadas en la agricultura y en las instalaciones industriales, y proporcionar acceso al público a la información sobre seguridad de las sustancias químicas.
- Actuar en respuesta a advertencias tempranas --actuar para prevenir el daño cuando exista evidencia creíble de que está ocurriendo un daño o de que es probable que ocurra, aún cuando quede algún grado de incertidumbre sobre la naturaleza y magnitud exactas del daño.
- Exigir amplia información de seguridad para todas las sustancias químicas --asumir que una sustancia química es muy peligrosa a menos que se cuente con amplia información de seguridad sobre la sustancia y exigir que los fabricantes proporcionen estos datos antes de 2015 para que un producto químico pueda permanecer en el mercado -este es el principio de "Sin datos no hay mercado."
- Adoptar medidas inmediatas para proteger a las comunidades y a los trabajadores --cuando las comunidades y los trabajadores se ven expuestos a niveles de sustancias químicas que presentan un peligro inmediato para la salud, es necesaria la acción inmediata para eliminar estas exposiciones.

Dar respuesta a todas estas demandas es un primer paso para reformar un sistema de gestión de sustancias químicas con 30 años de antigüedad, que no logra proteger la salud pública y el medio ambiente.

Al poner en práctica la Carta de Louisville y comprometerse a la innovación en materia de productos químicos y procesos más seguros, el gobierno de Estados Unidos y las empresas estadounidenses estarán abriendo camino hacia una economía más sana y una sociedad más sana.

Más información sobre la Carta de Louisville en:
www.cectoxic.org

R E F E R E N C I A S

La información sobre problemas de salud de este manual proviene de www.protectingourhealth.org, el sitio web científico del Colaborativo en Salud y el Ambiente, CHE. Este sitio le sigue la pista a las evidencias científicas emergentes sobre las relaciones entre enfermedades, trastornos e incapacidades y posibles causas ambientales. En www.protectingourhealth.org hay documentos revisados por pares sobre evidencias científicas relacionadas con el asma, los problemas de aprendizaje y el cáncer de mama, junto con la totalidad de las fuentes de referencia. Este sitio también tiene más información sobre la relación entre los contaminantes ambientales y los defectos congénitos, el cáncer del cerebro, la leucemia infantil, la endometriosis, la infertilidad y los cánceres del ovario, la próstata y los testes. Otras fuentes de este manual son:

Jemal, A , Clegg, LX, Ward E, Ries LAG, Wu, X, Jamison, PM, et al. 2004 Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2001, with a special feature regarding survival. [Informe anual a la nación sobre la situación del cáncer, 1975-2001, con un documento especial sobre supervivencia.] Cancer 101(1):3 - 27.

Y los sitios web de:

The Environmental Health Strategy Center - Portland, Maine
www.preventharm.org

Health Care Without Harm - Washington, DC
www.noharm.org

Washington Toxics Coalition - Seattle, Washington
www.watoxics.org

Beyond Pesticides - Washington, DC
www.beyondpesticides.org

The Trust for America's Health - Washington, DC
www.healthyamericans.org

The Breast Cancer Fund - San Francisco, California
www.breastcancerfund.org

The American Nurses Association - Washington, DC
www.nursingworld.org

The Science and Environmental Health Network - Ames, Iowa
www.sehn.org

The City of Santa Monica, California
www.santa-monica.org

The California Air Resources Board - Sacramento, California
www.arb.ca.gov

Consorta, Schaumburg, Illinois
www.consorta.org

The Campaign for Safe Cosmetics - San Francisco, California
www.safecosmetics.org

Lowell Center for Sustainable Production - Lowell, Massachusetts
www.chemicalspolicy.org

Citizens Environmental Coalition - Albany, New York
www.cectoxic.org

Environmental Health Sciences - White Hall, Virginia
www.environmentalhealthnews.com

CHE, The Collaborative on Health and the Environment
Commonweal
PO Box 316,
Bollinas, CA 94924. 415-868-0970.
www.healthandenvironment.org
info@healthandenvironment.org



CHE
The Collaborative on Health
and the Environment
Commonweal
PO Box 316
Bolinas, CA 94924
415-868-0970
www.cheforhealth.org
info@cheforhealth.org



Printed with soy-based inks on Zanders Ikono,
a 100% totally chlorine-free paper.

