100F05045

Salud Ambiental Infantil 2005

Resumen de las Actividades de EPA

La misión de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency, EPA) es proteger la salud humana y el medio ambiente. Luego de que en 1993 el Consejo Nacional de Investigaciones publicara el documento *Pesticidas en las Dietas de Infantes y Niños*, EPA lanzó un gran esfuerzo a nivel federal para ocuparse del riesgo exclusivo que enfrentan los niños por su exposición a una multitud de agentes ambientales.

Los niños tienen una constitución física diferente a la de los adultos, y por lo tanto pueden ser más vulnerables a las exposiciones ambientales.

Considérese que:

- El sistema neurológico, inmunológico, digestivo y los demás sistemas orgánicos de los niños están en desarrollo, y por lo tanto, sus mecanismos de desintoxicación no siempre funcionan de manera protectiva.
- En proporción a su masa corporal, los niños ingieren más alimentos, beben más líquidos y respiran más aire que los adultos, por lo tanto los alimentos y líquidos que consumen y el aire que respiran deben ser sanos para su salud.
- Frecuentemente, los modelos de comportamiento de los niños – tales como el hecho de gatear o llevarse objetos a la boca – dan como resultado una mayor exposición a los contaminantes ambientales.

Debido a las características mencionadas anteriormente, los niños pueden no estar suficientemente protegidos por los estándares reglamentarios que han sido establecidos sobre la base de los riesgos a los que están expuestos los adultos. Para proteger la salud de los niños de la variedad de contaminantes y agentes de polución que puede afectarlos a través del aire que respiran, el agua que beben y los alimentos que ingieren, EPA ha forjado más asociaciones con otras organizaciones y ha incrementado la cantidad de medidas necesarias para atender este tema.

Dirigimos nuestros esfuerzos con el fin de asegurar que las casas habitadas por niños, y las escuelas y áreas recreativas que ellos frecuentan, brinden las condiciones ambientales necesarias para su normal desarrollo y crecimiento. Centramos nuestras acciones en la prevención de la exposición como primera línea de defensa contra los contaminantes ambientales dañinos y continuamos trabajando para mejorar las protecciones ambientales y prevenir los impactos sobre la salud. En esta publicación anual, se destaca una variedad de los más recientes trabajos realizados por EPA.

EPA
United States Environmental Protection Agency

Premios de Salud Ambiental Infantil

Los Premios de Salud Ambiental Infantil lanzados en 2005 tienen por propósito aumentar el conocimiento e información sobre el tema, estimular actividades y reconocer los esfuerzos realizados para proteger a los niños de los riesgos de salud asociados al medio ambiente a nivel local, regional, nacional e internacional. Además de los Premios a la Excelencia otorgados, EPA reconoció la labor de otras 113 organizaciones por su dedicación a la protección de la salud infantil.

2005
Ganadores del
Premio a la Excelencia

- Agency for Toxic Substances and Disease Registry, *Great Lakes Human Health Effects Research Program*, Atlanta, Ga.
- The American Legacy Foundation, *Truth®, Youth Advisory Panel, Youth Speakers Bureau, and Youth Empowerment* Grants, Washington, D.C.
- American Lung Association of Washington, *Master Home Environmentalist Program™*, Seattle, Wash.
- The Association of Occupational and Environmental Clinics, Pediatric Environmental Health Specialty Unit Program (PEHSU), Washington, D.C.
  - The Rocky Mountain Region PEHSU, Denver, Colo.
  - The Southeast PEHSU, Atlanta, Ga
  - The Southwest PEHSU, Tyler, Texas
- *Childhood Lead Action Project*, Providence, R.I.

- Columbia Center for Children's Environmental Health, *IPM Interventions and Healthy Homes Healthy Child Community Education and Outreach Project*, New York, N.Y.
- The Farmworker Justice Fund, Inc., *Project Clean Environment for Healthy Kids*, Washington, D.C.
- The Farmworker Justice Fund, Inc., *Project Clean Environment for Healthy Kids*, Washington, D.C.
- Meghan Pasricha, *The Anti-Tobacco Action Club*, Hockessin, Del.
- The National Nursing Centers Consortium, *Lead Safe Babies*, Philadelphia, Pa.
- Public Health Seattle and King County, *The Healthy Homes Asthma Project*, Seattle, Wash.
- Public Health Seattle and King County, *The Tacoma Smelter Plume Project*, Seattle, Wash.
- The Real World Foundation, Asthma *Free School Zone*, New York, N.Y.
- City of St. Louis Department of Health, Department of Public Safety, *Lead Safe St. Louis Task Force*, St. Louis, Mo.
- West Harlem Environmental Action (WE ACT), *Environmental Health Program*, New York, N.Y.
- The Western North Carolina Regional Air Quality Agency, *Western North Carolina School Bus Retrofit Project*, Asheville, N.C.

Para consultar información más detallada sobre los premios del año 2006, visite en Internet www.epa.gov/children

Ayudando a los Niños a Respirar Más Fácilmente

La polución del aire, tanto de interiores como de exteriores, puede afectar adversamente la salud infantil y constituye una amenaza importante para su normal crecimiento y desarrollo. Según los datos del año 2002, en Estados Unidos el asma es una enfermedad que afecta a más de 6 millones de niños menores de 18 años.

- **Control del Asma:** EPA se ocupa de aumentar el nivel de conocimiento sobre la importancia de controlar los desencadenantes ambientales del asma para que los asmáticos puedan reducir la cantidad y gravedad de los ataques, las visitas a las salas de emergencia, las hospitalizaciones y las jornadas escolares y laborales perdidas. Si bien es cierto que el asma afecta a muchas personas, la disparidad de las consecuencias sobre la salud de esta enfermedad se presenta más comúnmente en las poblaciones de afroamericanos y en alguna medida entre la población hispana. El predominio del asma también se presenta más marcadamente entre los niños de estas poblaciones y entre las familias de bajos ingresos y nivel educativo limitado. EPA ha desarrollado la publicación titulada Ayude a su *Hijo a Tomar Control del Asma* para brindar información específicamente dirigida a controlar y superar las consecuencias del asma. Para recibir una copia de este folleto, llame al 1-800-438-4318 o visite en Internet www.epa.gov/asthma.

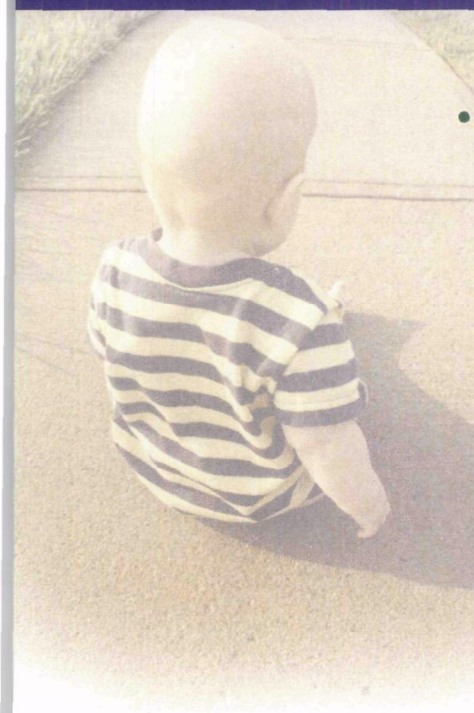
- **Simple Things:** EPA y el Consejo de Anunciantes están auspiciando una *Campaña de Servicio Público sobre Asma Infantil* para elevar el nivel de comprensión del asma, sus desencadenantes y las maneras de limitar la exposición a los factores ambientales que puede provocar ataques de asma. Este año, el mensaje de la campaña se centra en las "Cosas Simples" que pueden hacer los padres para controlar el asma de sus hijos. Los materiales de difusión para televisión, radio y periódicos, están redactados en inglés y en español. Como resultado de esta campaña, desde marzo de 2001, más de un millón de espectadores de todo tipo han visitado el sitio Web de esta campaña y la línea telefónica de asistencia ha recibido 40,000 llamadas. Visite en Internet www.epa.gov/asthma.

- **Premio Nacional de Liderazgo Ambiental para el Control del Asma:** A través de la distinción otorgada por este premio, EPA expresa su reconocimiento a aquellos planes de salud y profesionales de atención médica que han demostrado liderazgo en el control de los desencadenantes ambientales como parte de un programa más amplio del control del asma. Los ganadores del año 2005 son: Optima Health (Virginia Beach, VA) y Hospitales y Clínicas de Salud Infantil Mercy de Kansas City, MO. Adicionalmente, el Plan Vecinal de Salud de Rhode Island y el Centro Médico Infantil de Connecticut fueron reconocidos con menciones de honor. La información referida a los premios del 2006 está disponible en www.epa.gov/asthma.

- **Aprendizaje sobre la Calidad del Aire:** La calidad del aire local afecta nuestra manera de vivir y respirar. Para los niños, cuyos pulmones están en proceso de desarrollo, la calidad del aire local puede ser lo suficientemente pobre como para limitar sus actividades al aire libre. El sitio Web AIRNOW fue desarrollado conjuntamente con el Servicio Meteorológico Nacional, el Servicio de Parques Nacionales y otras organizaciones y tiene como objetivo suministrar al público el pronóstico diario de la calidad del aire y las condiciones de la calidad del aire en tiempo real en más de 300 ciudades de EE.UU. Visite en Internet www.airnow.gov.

- **EnviroFlash:** Este servicio suministra información gratuita sobre el pronóstico de polución de ozono y partículas a través de mensajes electrónicos y mensajes de texto de teléfono móvil. Para sumarse a los más de 5,000 suscriptores de este servicio en 38 ciudades, visite en Internet www.airnow.gov y haga clic sobre el logotipo de EnviroFlash.

EnviroFlash
Your Environmental News Flash



- **Buses Escolares Diesel:** Mediante la iniciativa llamada *The Clean School Bus USA* se han creado asociaciones con líderes comunitarios, industriales y de negocios para mejorar la salud de los niños escolarizados de todo el país reduciendo la polución producida por los buses escolares que utilizan combustible diesel. Los buses están siendo readaptados con tecnología de control de emisiones, transformados para funcionar con combustibles más limpios o remplazados por modelos más nuevos y con emisiones menos contaminantes. Al mes de abril de 2005, la implementación de este programa incluyó 150 distritos escolares reduciendo las emisiones de más de 20,000 buses escolares que trasportan a más de dos millones de niños. Viste en Internet www.epa.gov/cleanschoolbus.

Prevención de la Exposición Infantil al "Humo de Segunda Mano"

Un estudio recientemente realizado por EPA, indica que aproximadamente 3 millones de niños menores de 6 años están expuestos al humo ambiental del tabaco, especialmente en los hogares de bajos ingresos y bajo nivel educativo. Esta condición de "fumadores pasivos" producida por el humo ambiental del tabaco aumenta el riesgo de que los niños de sufran episodios asmáticos, infecciones del oído medio y del tracto respiratorio inferior, como por ejemplo neumonía y bronquitis, y resfríos, tos y jadeos recurrentes como también una disminución de la función pulmonar.

- **Haga la Promesa de Mantener su Hogar Libre de Humo:** Con la participación de más de 1,000 organizaciones nacionales, estatales y locales que promueven la campaña llamada *Haga la Promesa de Mantener su Hogar Libre de Humo*, EPA está ayudando a los padres, personas a cargo del cuidado de los niños, maestros, profesionales médicos y demás personas a proteger a los niños del humo ambiental producido por el tabaco. La campaña alienta a que las personas no fumen en el hogar, automóvil o en cualquier otro lugar en presencia de los niños. La promesa puede hacerse en línea visitando en Internet www.epa.gov/smokefree.

Protección de los Niños de la Exposición Excesiva al Sol

Los niños deben estar protegidos de la exposición excesiva al sol y a sus rayos ultravioletas (UV). Los rayos UV están clasificados como carcinógenos para los humanos, y la exposición excesiva al sol puede causar efectos graves sobre la salud, entre los que se incluyen cáncer de piel, daño ocular, cataratas y supresión del sistema inmunológico. Aunque el cáncer de piel es prevenible, en los Estados Unidos es el tipo de cáncer más común.

- **SunWise:** Actualmente, más de 12,000 escuelas y centros informales de aprendizaje (superando 10,500 instituciones educativas participantes en el 2004) están registrados en el Programa SunWise. Este programa iniciado en el año 2000, enseña a los niños y a las personas a cargo de su cuidado cuáles son las maneras de protegerse de la exposición excesiva a los rayos solares. Se ha comprobado que los materiales educativos del programa SunWise son efectivos en los niños de entre cinco y doce años de edad, reduciendo las quemaduras del sol en un 11% y disminuyendo el deseo de estar bronceado en un 10%. Los materiales y la información están disponibles en Internet en inglés y en español en el sitio www.epa.gov/sunwise.

Protección de los Niños del Envenenamiento por Plomo

El plomo es tóxico y particularmente dañino para los niños pequeños. El envenenamiento o intoxicación con plomo puede prevenirse y los efectos dañinos de esta intoxicación son en su mayor parte irreversibles. Si bien la toxicidad del plomo en los niños ha sido identificada desde hace más de 100 años, las nuevas investigaciones demuestran que el plomo es dañino para el desarrollo del cerebro aún cuando se presenten muy bajos niveles de plomo en el torrente sanguíneo. El envenenamiento por plomo en los niños puede causar disminución de la inteligencia, discapacidades del lenguaje y auditivas, hiperactividad, problemas de comportamiento y otras consecuencias adversas para la salud.

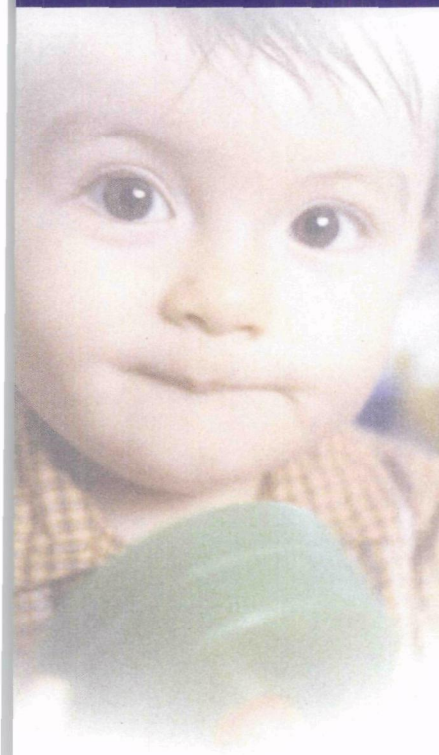
- **Educación sobre Plomo:** Los niños pertenecientes a las minorías, los niños de familias de bajos ingresos y los niños que viven en casas antiguas, tienden a tener una mayor exposición y más altos niveles de plomo en la sangre que el promedio nacional. EPA y Head Start brindan enseñanza a maestros, padres y niños en 75 centros Head Start ubicados en Nueva York, Filadelfia, Los Ángeles, Chicago y Houston y mediante la distribución de materiales informativos sobre los peligros del envenenamiento por plomo y la realización de sesiones de capacitación, están llegando a aproximadamente 61,000 personas. Visite en Internet www.epa.gov/lead.

- **Subsidios para el plomo:** EPA ha establecido un programa competitivo de subsidios para reducir el número de casos de niños enve-nenados por plomo en poblaciones vulnerables, como aquellas con niveles de plomo en la sangre más altos de lo normal. Además, EPA proporciona subsidios a comunidades americanas nativas para ayudarles a evaluar el estado de niños envenenados por plomo y para implementar programas educativos efectivos.

Protección de los niños del mercurio en el pescado

Algunos tipos de pescados y mariscos contienen mayores niveles de mercurio que pueden ser perjudiciales para el sistema nervioso en desarrollo de un bebé no nacido o de un niño pequeño. Los riesgos del mercurio en pescados y mariscos dependen de la cantidad comida y del nivel de mercurio presente. Por ello, la Administración de Alimentos y Medicamentos (Food and Drug Administration — FDA) y EPA aconsejan a las mujeres embarazadas o que puedan quedarse embarazadas, a las madres lactantes y a los niños pequeños que no consuman ciertos tipos de pescados y que coman pescados y mariscos que tienen un nivel más bajo de mercurio.

- **Consumo de pescado y salud:** El año pasado, EPA y la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), comenzaron a distribuir el folleto titulado *What You Need to Know About Mercury in Fish and Shellfish*, (*Lo Que Necesita Saber Sobre el Mercurio en los Pescados y Mariscos*), destinado a mujeres en edad de quedarse embarazadas y a los médicos. Se distribuyeron aproximadamente cinco millones de copias de este folleto en inglés y en español a más de 200.000 miembros de organizaciones médicas y de salud pública de Estados Unidos. EPA y la FDA promovieron el programa de información sobre el pescado en las principales conferencias médicas y de salud ambiental. EPA continúa también distribuyendo el folleto *Should I Eat the Fish I Catch?* (*¿Debería Comer el Pescado que Pesco?*) (con versiones en inglés, español, coreano, vietnamita, hmong y camboyano), que trata sobre las formas de reducir los riesgos de salud derivados de comer pescado que contiene contaminantes químicos. Los representantes de la EPA distribuyeron este folleto en la 2005 National Boy Scout Jamboree. Visite http://www.epa.gov/waterscience/fish/.



Pesticidas Fuera del Alcance de los Niños

Los niños pueden estar expuestos a los pesticidas a través de sus dietas, el agua que beben o por las actividades desarrolladas en sus casas o en la escuela. Dicha exposición puede derivar en una variedad de efectos adversos para la salud, como por ejemplo envenenamiento agudo, disrupción del sistema hormonal e inmunológico, problemas respiratorios, daño neurológico y cáncer. Por estas razones, es importante regular el uso de los pesticidas, mantener los pesticidas fuera del alcance de los niños y reducir la exposición de los niños a los pesticidas.

- **Prevención del Envenenamiento:** Durante el último año, fueron reportados a los centros de intoxicaciones más de 70,000 casos de niños expuestos a pesticidas. Son muchos los casos quedan sin reportar. EPA y la Asociación Americana de Centros de Control de Envenenamiento están trabajando conjuntamente para aumentar el conocimiento y la importancia de la prevención del envenenamiento con pesticidas. Por ejemplo, recientemente se difundió información sobre este tema en Despierta América, un programa de televisión que llega a más de un millón de hogares hispanohablantes.

- **Asistencia Comunitaria:** La exposición ocupacional y las barreras idiomáticas ponen a muchos hispanos en alto riesgo de exposición a pesticidas. Las etiquetas de los productos pesticidas, las cuales contienen importante información sobre el uso y atención de emergencias, están escritas en inglés, y por lo tanto, es posible que las instrucciones no puedan ser comprendidas fácilmente por los 28 millones de hispanohablantes que viven en los Estados Unidos. En un esfuerzo por llegar a esta población, EPA participó en una serie de entrevistas en los medios de comunicación con una audiencia de más de 3 millones de personas.

EPA y la *National Head Start Association* están elevando el nivel de conciencia sobre este tema para prevenir el envenenamiento con pesticidas en los niños creando materiales que ofrecen recomendaciones para evitar la presencia de pesticidas con una lista de verificación cuarto por cuarto. Puede consultar estos materiales en www.epa.gov/pesticides.

Capacitación de Profesionales y Personal de Atención de la Salud para el Tratamiento de las Enfermedades Ambientales

EPA es consciente de que los profesionales y personal a cargo de la atención de la salud pueden jugar un papel clave para ayudar a prevenir, diagnosticar y controlar los riesgos de salud de los niños relacionados al medioambiente. Sin embargo, la mayoría de las personas a cargo de la atención médica no están capacitadas formalmente en materia de salud ambiental. EPA está creando un grupo de líderes de salud ambiental infantil en América del Norte y en todo el mundo.

- **Unidades Especializadas en Salud Ambiental Pediátrica:** Estas unidades pediátricas llamadas PEHSUs, por sus siglas en inglés, de *Pediatric Environmental Health Specialty Units* ofrecen consultas, información, capacitación y derivaciones para profesionales médicos, agencias y para el público general sobre temas de salud ambiental pediátrica. Existe una red

de 13 Unidades en América del Norte y se están creando varias en el resto del mundo. Este año, la Organización Mundial de la Salud, la Asociación Internacional de Pediatría y los delegados a la reunión de Ministros de Salud y Medio Ambiente de las Américas endosaron la adaptación y expansión de un modelo PEHSUs para otras naciones. Las unidades PEHSUs están apoyadas por la Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades y por EPA y están administradas por la Asociación de Clínicas Ocupacionales y Ambientales. En el año 2005, estas unidades fueron galardonadas con uno de los quince Premios a la Excelencia de Salud Ambiental Infantil. Para obtener más información, visite en Internet www.aoec.org y www.atsdr.cdc.gov/child/ochchildhlth.html.

- **Materiales de Capacitación para Países en Desarrollo:** EPA apoya el esfuerzo de la Organización Mundial de la Salud en el desarrollo de amplios materiales de capacitación para profesionales y personal de atención de la salud a nivel internacional. Los materiales han sido probados en sesiones de capacitación en varios países y abarcarán una profusión de temas de salud ambiental infantil para prestadores capacitados formal e informalmente y serán presentados en varios formatos, incluyendo un libro, panfletos y por medios electrónicos. Visite en Internet www.who.int/ceh.

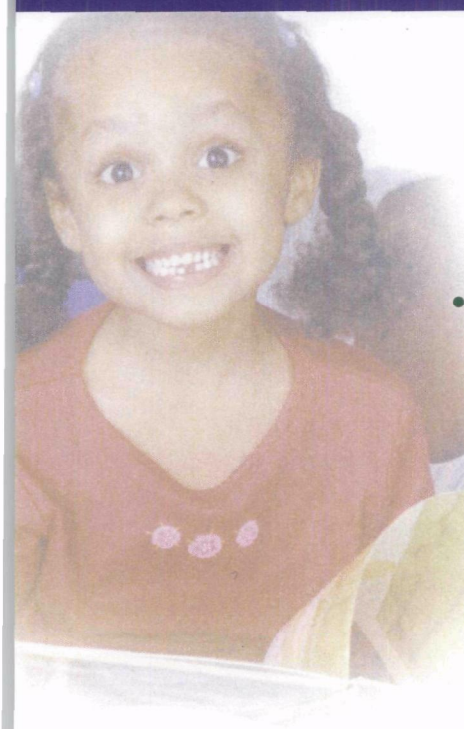
- **Materiales Educacionales sobre la Polución del Aire:** EPA ha creado varios recursos para profesionales de la salud con el fin de que sean utilizados cuando informan a sus pacientes sobre los efectos que tiene la polución del aire sobre la salud. Para descargar hojas informativas sobre el asma y afiches de temas médicos, visite en Internet www.airnow.gov y haga clic sobre *"Health Providers"*.

- **Ozono y Salud:** En los Estados Unidos, durante los meses de verano, millones de personas están expuestas a niveles de smog u ozono a nivel del suelo que pueden causar síntomas respiratorios molestos o perjudiciales. El curso llamado *El Ozono y la Salud de sus Pacientes* es un plan de capacitación en línea para profesionales médicos que describe los mecanismos fisiológicos responsables de los síntomas, tales como los cambios de la función pulmonar relacionados a la exposición al ozono ambiental. Este curso también brinda consejos para los pacientes sobre la exposición al ozono y ofrece herramientas prácticas para ayudarlos a comprender cuáles son los desencadenantes de los síntomas del asma y cómo aliviarlos. Visite en Internet www.epa.gov/air/oaqps/eog/ozonehealth.

- **Moho y Salud:** Durante el pasado otoño, el Centro de Salud Ambiental de Interiores del Centro de Salud de la Universidad de Connecticut, editó con el apoyo de EPA la publicación titulada *Orientación para Médicos Clínicos en el Reconocimiento y Control de los Efectos sobre la Salud Relacionados a la Exposición al Moho y Humedad de Interiores*. Esta publicación gratuita está disponible en Internet http://oehc.uchc.edu/clinser/indoor.htm.

- **Información sobre la Potabilidad del Agua de Grifo:** Este video/DVD de educación continua llamado *Tap Into Prevention* explica los potenciales riesgos para la salud resultantes de la exposición a los contaminantes microbianos y químicos del agua de grifo y presenta una demostración de las medidas que pueden tomar los profesionales y personal de la atención de la salud en sus prácticas. Visite en Internet www.epa.gov/safewater/ healthcare/index.html.

- **Iniciativa del Asma Pediátrico:** Con el apoyo de EPA, la Fundación Nacional de Enseñanza Medioambiental y el Instituto Nacional de Ciencia de Salud Ambiental definieron las competencias y desarrollaron formularios de antecedentes ambientales para registrar los desencadenantes del asma de tipo ambiental. Estas herramientas están desarrolladas sobre las mejores prácticas actuales y recursos existentes. Visite en Internet www.neetf.org/health/ asthma.htm.



Estudio de las Exposiciones Ambientales y la Salud Infantil

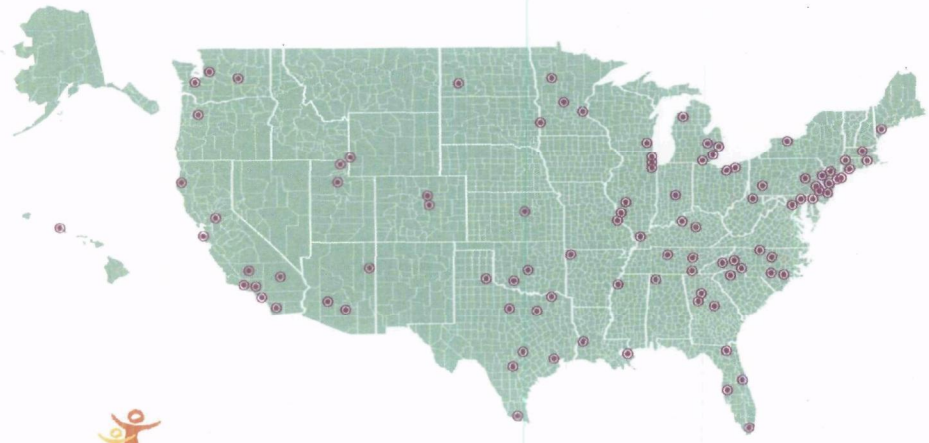
- **Estudio Nacional de Salud Infantil:** Mediante este esfuerzo se examinarán los efectos de las influencias ambientales sobre la salud y el desarrollo de más de 100,000 niños de Estados Unidos, haciendo un seguimiento de los mismos desde antes de su nacimiento hasta la edad de 21 años. El objetivo de este estudio es el de mejorar la salud y bienestar de los niños. El estudio define el término "ambiente" de manera más amplia y tomará en consideración una cantidad de temas entre los que se incluyen:

  - Factores ambientales naturales y producidos por el hombre
  - Factores biológicos y químicos
  - Condiciones ambientales de los lugares frecuentados por niños
  - Factores sociales
  - Influencias y consecuencias de comportamiento
  - Genética
  - Influencias y diferencias culturales y familiares
  - Lugares geográficos

Los investigadores analizarán la interacción de estos elementos entre sí y cuáles son los efectos beneficiosos y/o perjudiciales que podrían tener sobre la salud de los niños. Mediante el estudio de los niños a través de las diferentes fases de crecimiento y desarrollo, los investigadores estarán en condiciones de comprender el rol de estos factores sobre la salud y la enfermedad. Para este estudio se han designado más de 100 localidades a lo largo y a lo ancho de los Estados Unidos en las cuales se buscará reclutar e inscribir a las familias que cumplan los requisitos para participar del mismo. Las localidades fueron seleccionadas de manera tal de garantizar que estén representados equitativamente los niños de todo el país.

El *Estudio Nacional de Salud Infantil* será uno de los recursos de información disponible con mayor caudal de datos para responder a las preguntas relacionadas a la salud y desarrollo infantil y conformará la base de lineamientos, intervenciones y

Localidades Nacionales Seleccionadas para el Estudio Infantil



THE NATIONAL CHILDREN'S STUDY
HEALTH GROWTH ENVIRONMENT

políticas relacionadas a la salud infantil de las próximas generaciones. Se prevé que los resultados preliminares del primer año de estudio estarán disponibles en 2008-2009. El estudio está autorizado por la Ley de Salud Infantil promulgada en el año 2000 y está a la espera de financiación asegurada. Los patrocinadores del estudio son los Institutos Nacionales de Salud y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (ambos forman parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos) y EPA. Visite en Internet www.nationalchildrensstudy.gov y únase al listserv de estudio en ncs@mail.nih.gov.

- **Interés Internacional en el Estudio Nacional de Salud Infantil:** El *Estudio Nacional de Salud Infantil* ha despertado el interés de muchos otros países sobre cómo mejorar los estudios de investigación sobre la salud ambiental infantil. Por consiguiente, el Estudio se ha mancomunado con la Organización Mundial de la Salud para promover la investigación en países desarrollados y en vías de desarrollo. La investigación desarrollada en ese marco puede integrarse con las cuestiones relacionadas a la investigación del Estudio para el beneficio de todos.

La cooperación internacional en materia de investigación de la salud ambiental infantil extiende el alcance y campo de aplicación del estudio y presenta oportunidades de contar con diferentes enfoques para el diseño del estudio. Las medidas comunes a todos los estudios del medio ambiente y la salud infantil que participen longitudinalmente en este tema de investigación fortalecen todos los estudios y construyen las infraestructuras globales de la salud ambiental pediátrica. Alrededor del mundo, los investigadores están en mejores condiciones de estudiar las enfermedades infantiles raras pero importantes, tales como el cáncer y los defectos de nacimiento.

- **Puntos Sobresalientes del Estudio de Investigación sobre el Asma:** Las investigaciones sobre el asma realizadas por EPA y otros colaboradores sobre las causas, desencadenantes y mejores prácticas para el control de esta enfermedad están proporcionando información científica crucial para tratar esta creciente amenaza para la salud pública. El documento de EPA titulado Puntos Sobresalientes del Estudio de Investigación sobre el Asma resume los logros de las investigaciones realizadas sobre asma durante los últimos cinco años y reseña los lineamientos futuros para la investigación sobre el asma. Para más información sobre este documento, visite en Internet www.epa.gov/ord/asthma.

- **Centros de Investigación:** Las EPA y el Instituto Nacional de Ciencia de Salud Ambiental (NIEHS) iniciaron un programa exclusivo para financiar Centros de Investigación de Salud Ambiental Infantil con el fin de estudiar el rol que cumplen las exposiciones ambientales en los trastornos infantiles de importancia. Varios de los centros enfocan sus investigaciones en las poblaciones de minorías económicamente desaventajadas. Para más información, visite en Internet http://cfepa.saicsolutions.com/ ncerepa/centres/.

Existe una mini monografía que incluye información general y seis documentos de "Lecciones aprendidas" elaborados por los centros, en www.ehp.niehs.nih.gov

University of California, Berkeley
Efectos de los pesticidas para agricultura en mujeres embarazadas y niños

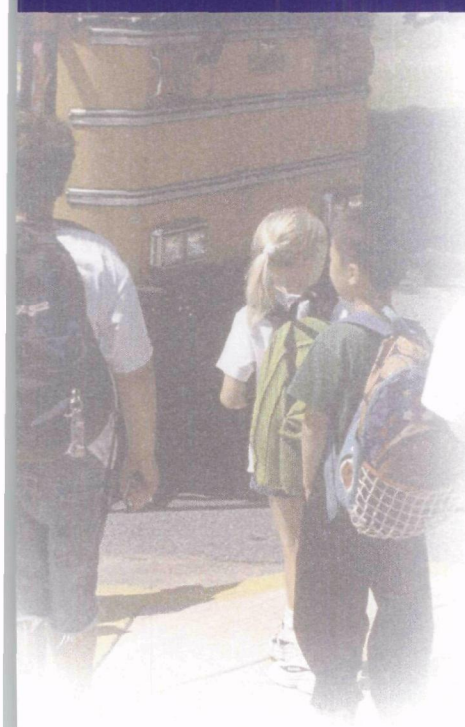
University of Southern California
Efectos de la polución del aire en el asma

Johns Hopkins University
Agentes contaminantes del aire y sus efectos alérgenos en el asma

Columbia University
Pesticidas hogareños, contaminantes del aire, humo de tabaco ambiental y metales pesados y sus efectos sobre el crecimiento, asma y riesgos de cáncer

Mt. Sinai Medical School
Exposiciones a pesticidas, PCBs, ftalato y fenol y sus efectos sobre el crecimiento y desarrollo

University of Washington
Efectos de los pesticidas para agricultura en los niños de zonas rurales



University of California Davis
Pesticidas para cultivo y el autismo infantil
www.vetmed.ucdavis.edu/cceh/

Children's Hospital Cincinnati
Efectos del tabaco y el plomo en el desarrollo neurológico
www.cincinnatichildrens.org/research/project/enviro/default.htm

University of Med/Dentistry New Jersey
y químicos ambientales, desarrollo del autismo www.eohsi.rutgers.edu/childhood/index.shtml

University of Illinois at Urbana-Champaign
Efectos del PCB y el mercurio en el desarrollo neurológico y pérdida de la audición www.cvm.uiuc.edu/vb/friends_center/

Harvard University
Mezclas de metales en residuos de minería y crecimiento y desarrollo neurológico infantil
www.hsph.harvard.edu/niehs/children/index.html

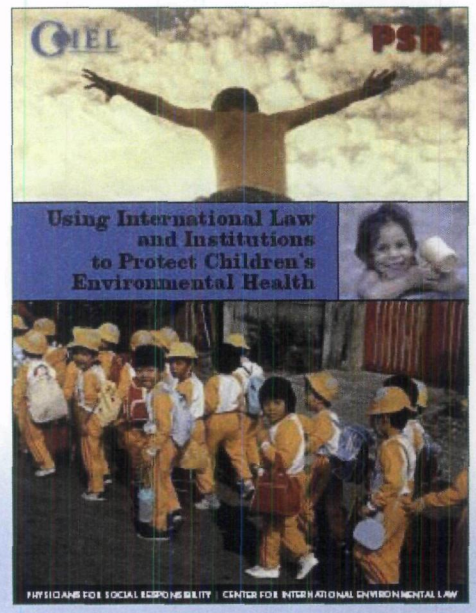
Protección de los Niños Más Allá de Nuestras Fronteras

Las cuestiones relacionadas a la salud ambiental infantil abarcan al mundo entero. EPA trabaja con organizaciones internacionales, organizaciones no-gubernamentales y otros países para destacar los puntos de importancia, compartir herramientas y construir las políticas necesarias para proteger a los niños en todas partes del mundo.

- **Indicadores Globales:** Proteger a los niños de la exposición a los peligros ambientales requiere que adquiramos *una mejor comprensión de la relación* entre las condiciones ambientales y sus consecuencias sobre la salud. Con el apoyo de EPA, la Organización Mundial de la Salud está liderando un esfuerzo conjunto que tuvo su origen en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible y cuyo fin es el de crear indicadores globales para la salud ambiental infantil. Para más información, visite en Internet www.who.int/ceh/indicators/en/.

- **Ley Internacional:** EPA apoyó la edición de una nueva publicación de Physicians for Social Responsibility y del Centro de *Derecho Internacional Ambiental que* brinda a los individuos, instituciones y países una manera lógica de tratar las amenazas de salud ambiental. Para consultar la publicación *Using International Law and Institutions to Protect Children's Environmental Health*, visite en Internet www.envirohealthaction.org/ child ren/ articles.cfm?article_ID=219.

- **Alianza para la Reducción de Riesgos Causados por el Mercurio:** El *Programa* de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) acordó en desarrollar e implementar alianzas con otras organizaciones como una metodología para reducir los riesgos causados por el mercurio en la salud humana y el medioambiente. EPA está trabajando junto con otras agencias gubernamentales, UNEP, países, estados, industria, grupos ambientalistas y organizaciones intergubernamentales para *desarrollar cinco asociaciones globales* en los cuatro sectores que representan la mayoría de todas las emisiones globales



atmosféricas de mercurio: explotación minera de oro a nivel artesanal y de baja escala; industria fabril cloro-alcalina, combustión de carbón y productos, e investigación del transporte y destino del mercurio. Se prevé que el trabajo conjunto en estos temas pueda ayudar a los países a caracterizar y reducir los usos, emisiones y exposiciones de y al mercurio. Para consultar información adicional, visite en Internet www.chem.unep.ch/mercury/partnerships/.

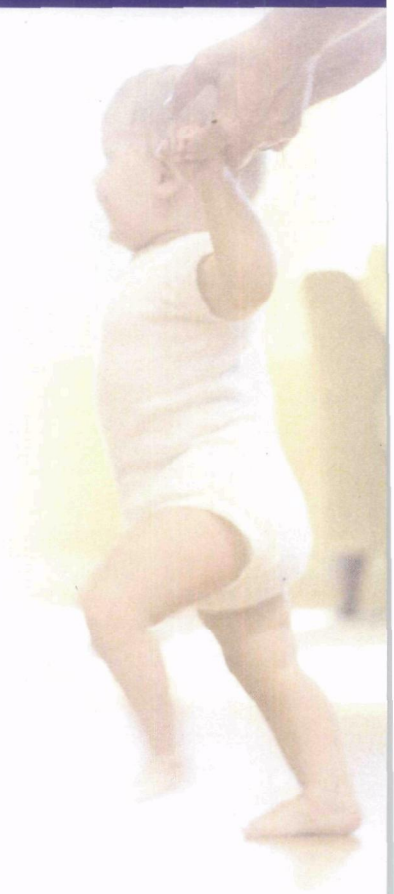
- **Humo de Cocinas de Interiores:** Los combustibles sólidos utilizados para cocinar en interiores amenazan la salud de más del 75 por ciento de los hogares en muchas partes de África y Asia. En todo el mundo mueren al año 1.6 millones de personas, en su mayoría mujeres y niños, por la inhalación del humo denso causado por los fuegos tradicionales utilizados para cocinar y calentar los hogares. En las viviendas de casi tres mil millones de personas del mundo entero donde se usan como combustible leña, carbón, residuos de carbón y estiércol, el humo presente en el interior de los hogares también causa una alta susceptibilidad en los niños menores de cinco años a las infecciones respiratorias. Existen más de 100 organizaciones públicas y privadas que están trabajando conjuntamente a través de la Alianza a Favor del Aire Puro de Interiores (Partnership for Clean Indoor Air) que está patrocinada por EPA, para reducir para el año 2010 la exposición a la polución del aire de interiores producida por emisiones de combustión de energía en los hogares de 5 millones de personas. Para más información, visite en Internet www.PCIAonline.org.

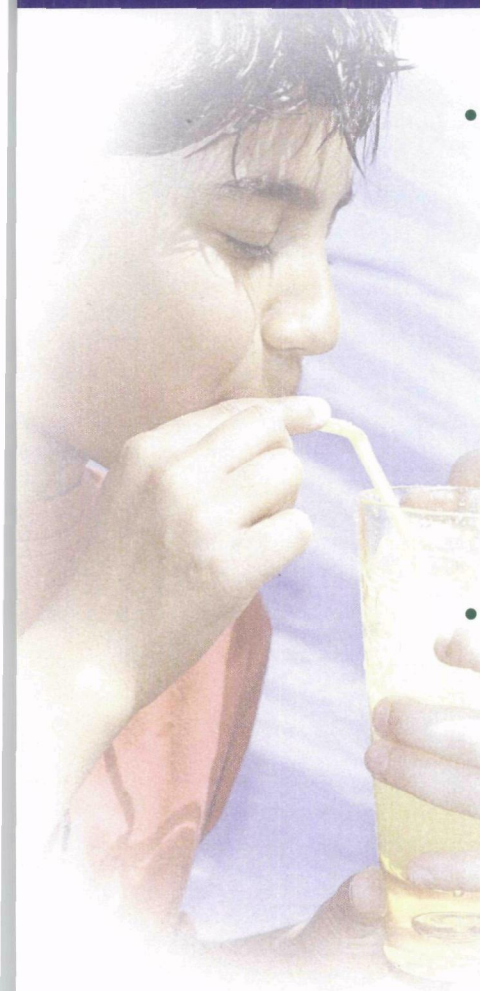
- **Alianza a Favor de Combustibles y Vehículos Menos Contaminantes:** Los vehículos motorizados son responsables de una porción considerable de la polución del aire en las ciudades del mundo entero. EPA es un participante clave de la *Alianza a Favor de Combustibles y Vehículos Menos Contaminantes (Partnership for Clean Fuels and Vehicles)* que tiene como meta eliminar el plomo de la gasolina y reducir el azufre de los combustibles diesel adoptando tecnologías menos contaminantes para los vehículos. Para más información, visite en Internet www.unep.org/PCFV.

Utilización de Pautas y Regulaciones para la Protección de los Niños

La política de EPA del año 1995 garantiza que "la agencia efectúa todas las evaluaciones y caracterizaciones de riesgos y desarrolla todos los estándares ambientales de salud pública establecidos para la nación evaluando los riesgos de salud para los infantes y niños de manera consistente y explícita". (EPA, 20 de octubre de 1995)

- **Pautas para la Evaluación de los Carcinógenos:** En marzo de 2005, fueron expedidos los documentos *Pautas para los Riesgos Cancerígenos y Pautas y Orientación Suplementarias sobre las Exposiciones a Temprana Edad* con el fin de asistir a EPA en la tarea de evaluar los riesgos de cáncer resultantes de la exposición a agentes químicos y demás contaminantes del ambiente. En las pautas suplementarias se describen los posibles enfoques que podría utilizar EPA para evaluar las exposiciones con riesgo de cáncer para niños de entre 0 y 16 años de edad e incluye una revisión de los materiales científicos existentes sobre los efectos de los agentes químicos en la salud de los animales y los humanos. Los documentos y la información adicional están disponibles en Internet www.epa.gov/cancerguidelines.





- **Regla Interestatal del Aire Puro:** Esta Regla ha sido diseñada con la intención de reducir la polución del aire que circula entre los límites estatales de 29 estados de la Región Este. EPA calcula que en el año 2015, esta regla brindará beneficios de salud y ambientales que superarán en más de veinticinco veces el costo de su aplicación y cumplimiento. Cuando esta regla esté completamente implementada, reducirá las emisiones de SO_2 en algo más del 70 por ciento y las emisiones de NO_x por más del sesenta por ciento en comparación a los niveles del año 2003 de las áreas afectadas, evitando la pérdida de millones de jornadas laborales y escolares.

- **Plomo en el Agua Potable:** EPA está iniciando el *Plan de Reducción de Plomo en el Agua Potable* para fortalecer, actualizar y clarificar los requerimientos existentes aplicables a las compañías de suministro de agua y a los estados para probar y reducir el plomo en el agua potable. Esta acción, que subsigue a un amplio análisis y evaluación de las regulaciones sobre la presencia de plomo en el agua potable que se están implementando actualmente, reforzará la supervisión, tratamiento, control del plomo en la línea de servicio e información para los clientes. El plan también se ocupa de los niveles de plomo del agua de grifo en las escuelas y guarderías infantiles.

- **Regla de Riesgo de las Emisiones Residuales de los Hornos de Hulla:** EPA expidió la primera de una serie de requerimientos de reducciones de emisiones conocidos como estándares de riesgo residual que establecen reducciones para emisiones adicionales de los contaminantes tóxicos del aire de los hornos de hulla — o carbón bituminoso. Con esta medida, EPA enmendó los estándares de máximo control alcanzable mediante la tecnología (MACTS) para incluir requerimientos más estrictos y ocuparse de los riesgos de salud no considerados por la implementación de los estándares de emisiones de EPA establecidos por la agencia en octubre de 1993. La evaluación de riesgo realizada para el establecimiento de esta regla es la primera a la cual se le han aplicado las nuevas Pautas y Orientación Suplementarias sobre las Exposiciones a Temprana Edad.

Haciendo Escuelas Más Saludables

Más de 53 millones de niños y casi 3 millones de adultos pasan una considerable parte del día en 112,000 establecimientos de escuelas públicas y privadas; varios de estos establecimientos poseen condiciones ambientales que pueden inhibir el aprendizaje e imponer riesgos importantes para la salud de los niños y el personal.

- **Herramienta para Evaluar los Ambientes Escolares Saludables:** EPA ha desarrollado un software que resultará en una gran herramienta para ayudar a los distritos escolares a realizar programas de autoevaluación ambiental, salud y temas de seguridad en todas las instalaciones de sus escuelas. Esta herramienta didáctica, llamada *Instrumento Didáctico de Evaluación Ambiental* (IDEA), puede ser adaptada para reflejar los requerimientos, normas y prioridades estatales y locales e incluye una lista de verificación integrada que refleja los elementos cruciales de todos los programas regulatorios y voluntarios de EPA que afectan a las escuelas. Utilizando el software IDEA, los distritos escolares estarán en condiciones de hacer un seguimiento del estado de un número virtualmente ilimitado de las condiciones de las instalaciones escolares, generar un amplio rango de informes sobre dichas condiciones y administrar de mejor manera sus recursos. Para más información, visite en Internet www.epa.gov/schools.

- **Programa de Limpieza y Prevención de Químicos:** En 2004, EPA lanzó la campaña llamada *Schools Chemical Cleanout* para quitar las existencias de químicos peligrosos de las escuelas y para alentar un manejo seguro de los químicos. En diez programas piloto se sacaron más de 75,000 libras de químicos peligrosos y se creó un ambiente de aprendizaje más seguro para más de 400,000 estudiantes. En Tenesí,

se removieron más de 14,000 libras de químicos peligrosos de 46 escuelas. Visite en Internet www.epa.gov/osw/ conserve/ clusters/schools.htm.

- **Manual Escolar de la Unidad Especializada en Salud Ambiental Pediátrica (PEHSU):** La Unidad PEHSU de la Región 4, acaba de publicar un libro de recursos titulado *Safe and Healthy School Environments* que aplica los métodos y perspectivas de la salud ambiental al entorno escolar. Visite en Internet www.sph.emory.edu/PEHSU/.

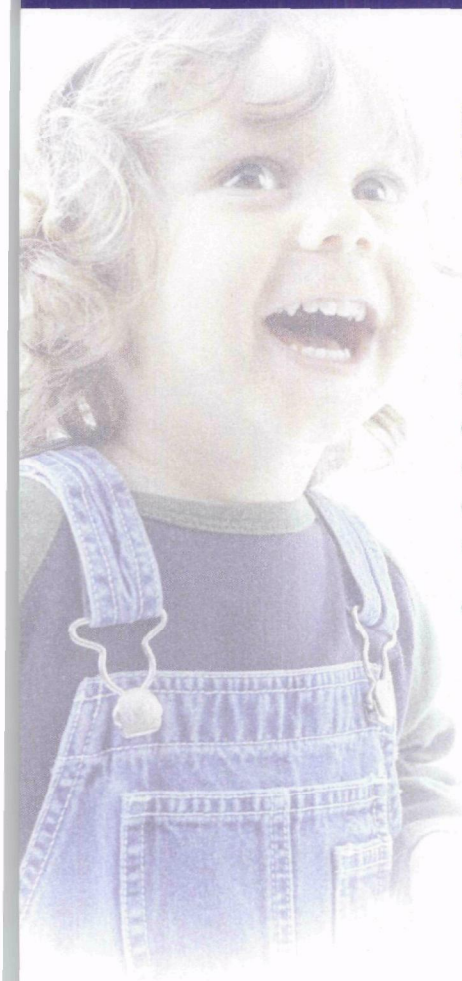
- **Establecimientos Escolares:** EPA trabajó junto al *Council of Education Facility Planners International* para desarrollar el documento *Escuelas para Comunidades Exitosas: Un Elemento del Crecimiento Inteligente* para explicar cómo y por qué las comunidades deberían usar los principios de crecimiento inteligente para construir escuelas. Esta publicación ayuda a que las comunidades puedan invertir en escuelas que les brinden a los niños el mejor ambiente de aprendizaje posible, usar el dinero de los contribuyentes atinadamente y expresar adecuadamente los valores y la visión de la comunidad. Para más información, visite en Internet www.cefpi.org.

- **Mejoramiento de la Calidad del Aire de las Escuelas:** El veintidós por ciento de las escuelas de nuestro país se ha ocupado de las cuestiones relacionadas a la calidad del aire de interiores utilizando orientación consistente con el Programa de Materiales Escolares para el Control de la Calidad del Aire de Interiores (*Indoor Air Quality Tools for Schools*, IAQ TfS). Mediante la aplicación de este programa se han apoyado a las escuelas por aproximadamente una década para reducir las exposiciones a los contaminantes ambientales de interiores. El núcleo central del Programa es el IAQ TfS Kit que es un conjunto de herramientas que ofrece las mejores prácticas aplicables, orientación para la industria y medidas prácticas de control presentadas en un formato diseñado para ayudar al personal escolar a identificar, resolver y prevenir los problemas relacionados a la calidad del aire. Para más información, visite en Internet www.epa.gov/iaq/schools.

- **Red de Mentores del Programa de Materiales Escolares para el Control de la Calidad del Aire de Interiores:** La red de mentores del programa llamado *IAQ TfS* comenzó en 2003 y fue establecida para brindarles a los educadores y defensores de ambientes escolares de interiores saludables un foro de colaboración donde intercambiar ideas y discutir la manera de ocuparse de los temas de la calidad del aire de interiores. Esta red es un recurso para los distritos escolares que están comenzando a implementar nuevos programas de control de calidad del aire de interiores. Para sumarse a los más de 50 miembros actuales, dirija su correo electrónico a guarneiri.michele@epa.gov.

- **Premios para Escuelas que Aplican Prácticas Efectivas de Control de la Calidad del Aire de Interiores:** El Programa de Premios *IAQ TfS* brinda incentivos y reconocimiento público a escuelas y distritos escolares que implementan consistentemente prácticas efectivas de control de la calidad del aire. Más de 250 distritos escolares y organizaciones afiliadas han recibido reconocimiento por sus logros sobresalientes y liderazgo en mejorar la calidad del aire de interiores. Para obtener formularios e información más detallada, visite en Internet www.epa.gov/iaq/schools/awards.

- ***Amianto*:** La Ley de Respuesta de Emergencia a Peligro de Amianto (Asbestos Hazard Emergency Response Act — AHERA) exige a los colegios que realicen inspecciones de amianto y que presenten a los estados planes de gestión que estén a disposición del público. EPA ha comenzado a reeducar a las autoridades locales de educación sobre los requisitos federales para el amianto en las escuelas y AHERA, asociándose con la Asociación Nacional de Padres y Maestros, la Asociación Nacional de Educación, la Asociación Estadounidense de Administradores de Escuelas y el Departamento de Educación. La agencia está distribuyendo materiales actualizados de alcance sobre el amianto en las escuelas y la conformidad con AHERA, además de colaborar con otras agencias federales, tales como la Oficina de Asuntos de Aborígenes para distribuir información a las tribus.



Principios de Crecimiento Inteligente y Salud Infantil

Un desarrollo urbano que incorpore los principios de crecimiento inteligente puede brindar evidentes beneficios para la salud infantil, incluyendo una mejor calidad del aire y del agua, ciudades con mayores facilidades para trasladarse a pie y preservación de los espacios verdes.

- **Subvenciones para Crecimiento Inteligente:** EPA subvencionó cinco programas diseñados para proteger a los niños de los riesgos medioambientales mediante la implementación de los principios de crecimiento inteligente. Estas subvenciones incluyeron una auditoría de facilidades para trasladarse a pie, un programa de recorridos seguros para ir a la escuela, desarrollo de programas curriculares de los principios de crecimiento inteligente y salud infantil, creación de un camino multiuso conectando las escuelas y una iniciativa para erradicar los peligros de exposición al plomo en las viviendas. Las subvenciones se otorgaron enfatizando aquellos proyectos caracterizados por ideas innovadoras y repetibles bajo la aplicación del concepto de crecimiento inteligente y salud ambiental infantil. Visite en Internet www.epa.gov/smartgrowth/grants.

Acciones Estatales y Comunitarias para Proteger a los Niños

Las oficinas regionales de EPA trabajan conjuntamente con los estados de varias maneras creativas e innovadoras con el fin de promover protecciones ambientales para preservar la salud de los niños.

- En la Región 10 de EPA, la Unidad Especializada en Salud Ambiental Pediátrica (PEHSU) de la Región Noroeste reunió a más de 150 profesionales médicos para la realización de un curso sobre "Controversias y Avances en el Campo de la Pediatría de Salud Ambiental". En 2006, el enfoque se centrará en los niños y los pesticidas. Véase el sitio Web de la PEHSU de la Región 10 en http://depts.washington.edu/ pehsu/index.html.

- La Región 8 de EPA, la Unidad Especializada en Salud Ambiental Pediátrica (PEHSU) de Rocky Mountain, los estados, universidades, centros médicos y agencias locales llevaron a cabo tres reuniones sobre salud ambiental infantil que dieron como resultado varias acciones. Por ejemplo, Montana ha creado una red de salud ambiental infantil; Montana y Utah han desarrollado páginas Web informativas de excelente calidad; el gobernador de Utah decretó octubre de 2004 como el Mes de la Salud Infantil y las asociaciones de salud pública y de salud ambiental de Colorado, Utah y Wyoming han incluido temas de salud ambiental infantil en las agendas de sus conferencias anuales. Visite el sitio Web de la Unidad Especializada en Salud Ambiental Pediátrica de Rocky Mountain: http://rmrpehsu.org/ y www.epa.gov/ region8/humanhealth/ children.

- Mediante la realización de conferencias, ferias de salud y programación en los medios de comunicación, la Región 4 de EPA, junto al Servicio de Investigación, Educación y Extensión Estatal Cooperativa del Departamento de Agricultura de EE.UU. y la institución 1890 Traditional Black Land Grant Colleges and Universities incrementaron la información y conocimiento sobre los peligros ambientales para la salud de los niños, llegando con su mensaje al 80 por ciento de los condados de la Región Sudeste contabilizando una audiencia de aproximadamente 17 millones de personas. Se ha establecido un grupo de trabajo sobre salud infantil en cada uno de los estados de la Región 4.

- Con el apoyo de EPA y de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el Consejo Ambiental de los Estados y la Asociación de Funcionarios Estatales y Territoriales de Salud están implementando una agenda nacional de medidas para reducir los desencadenantes ambientales del asma infantil. Véase en Internet

Catching Your Breath: Strategies to Reduce Environmental Factors that Contribute to Asthma in Children www.astho.org/ pubs/ CatchingYourBreathReport.pdf

Enseñanza para Niños

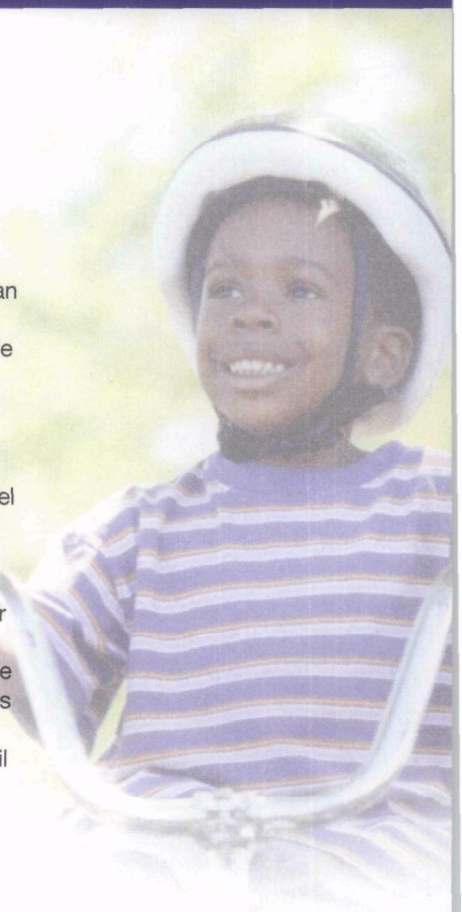
Los niños están ávidos de aprender sobre el medioambiente y sus cuerpos. EPA posee materiales y programas para educar a los niños sobre la salud ambiental infantil.

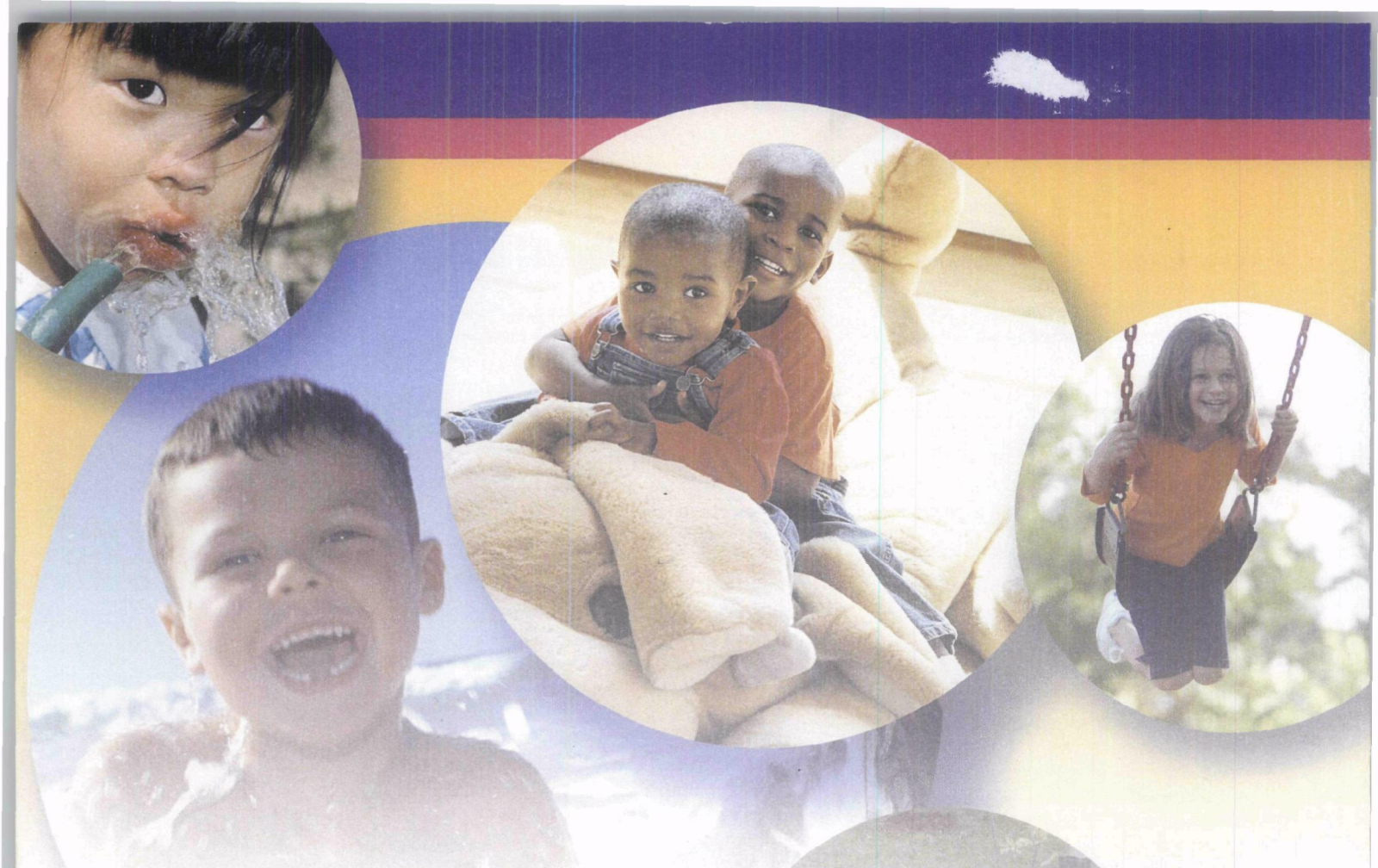
- **Folleto de Recursos para Jóvenes:** *Vive, Aprende y Juega: El folleto titulado Tune-In to Your Environment* es un nuevo material de recursos para niños de entre 10 y 16 años. Este folleto contiene información, ilustraciones, actividades y música sobre temas de salud ambiental infantil. El folleto está disponible en www.epa.gov/ncepihom/ ordering.htm

- **Actividades con Grupos Juveniles:** Durante los tres últimos años, la Región 4 de EPA y el Consejo de Niñas Exploradoras del Noroeste de Georgia auspiciaron el Día de Concientización sobre el Medioambiente". Más de 50 voluntarios de EPA desarrollaron actividades para ayudar a que más de 700 niñas exploradoras obtuvieran sus credenciales Eco-Action and Environmental Health. Asimismo, la Región 4 ha desarrollado un conjunto de herramientas didácticas para posibilitar que otras organizaciones reproduzcan estas actividades. La Región 8 de EPA y su Consejo de Niñas Exploradoras a nivel local, también auspiciaron conjuntamente un día de entrega de credenciales de salud ambiental infantil para niñas que cursan desde 3° grado de la escuela primaria hasta la escuela secundaria.

- **Información sobre la Calidad del Aire:** El conjunto de herramientas didácticas desarrollado por EPA llamado *Air Quality Kits-To-Go* brinda educación para niños sobre temas de polución del aire. Estos materiales fueron creados originalmente para que los empleados de la agencia dieran clases sobre la polución del aire en los distritos escolares locales; la popularidad de estos materiales incitó a EPA a desarrollar un programa nacional. Visite en Internet www.epa.gov/apti.

- **"En el Aire":** EPA y el Earth Ways Center del Jardín Botánico de Missouri desarrollaron materiales educativos para estudiantes que cursan desde kindergarten hasta 12° grado con el fin de ayudarlos a comprender de qué manera los comportamientos individuales y colectivos causan tóxicos que se volatilizan en el aire y de qué forma estos contaminantes afectan su salud. *In the Air* recibió el premio de Salud Ambiental Infantil 2005 otorgado por EPA. Para descargar de Internet materiales gratuitos, visite www.intheair.org.





Protección de los niños, Protección de nuestro futuro.

La protección de las condiciones ambientales de los lugares donde viven, crecen y estudian los niños les permite progresar y desarrollarse en adultos productivos. Las enfermedades ambientales son mayormente prevenibles, de tratamiento muy costoso y a menudo los efectos sobre la salud son irreversibles. La constitución física de los niños es diferente a la de los adultos, sus cuerpos están en desarrollo, los niños interactúan con el ambiente de manera diferente y sus juegos se desarrollan con un mayor contacto con muchos contaminantes dañinos.

La salud de los niños depende de la calidad de las condiciones ambientales. Desde el vientre de la madres hasta la cuna, desde sus hogares hasta la escuela, desde las comunidades locales hasta la aldea global, las condiciones ambientales de todos los lugares frecuentados por niños deben ser seguras.

Para obtener más información, visite el sitio Web de la Oficina de Protección de Salud Infantil de EPA : **www.epa.gov/children.**

EPA United States Environmental Protection Agency

Office of Children's Health Protection

October 2005

EPA 100-F-05-045

Reciclado/Reciclable
Material impreso con tintas a base de aceite vegetal sobre papel reciclado
Procesado sin cloro