

Healthy Home Healthy Child

Protecting Your Children from Environmental Pollutants – What You Can Do

SUMMER 2004



DEAR MOMS:

Thank you for being a part of the Mothers & Children Study at the Columbia Center for Children's Environmental Health. This study may help to prevent asthma and other illnesses. Together, with your help, we have been able to look at pollutants your babies could have been exposed to when you were pregnant with them.

Many things you breathe or eat get passed on to your unborn baby, such as pesticides, cockroach particles in dust, second-hand smoke, and air pollution from trucks and buses. These pollutants being studied are common in local neighborhoods. In some cases, when exposures were high, health problems were seen in children. We are sharing the latest study results with you here. Fortunately, there is a lot you can do to reduce your children's exposure to harmful pollutants. Here are some tips to try at home.

PESTS & PESTICIDES

Before your babies were born, we asked you questions about pests in your home and which kinds of pesticides you used to control them. This information helped us to determine babies' exposure to pests and pesticides when they were still in the womb.

Background on pesticides

Pesticides get into our bodies from pest sprays in the air we breathe and from fruits and vegetables that we eat. These pesticides get passed on to your unborn baby and can be bad for both of you. However, exposure to pesticides can be worse for your baby because their bodies are in the process of developing and are not as able as adults to clear chemicals from their systems.

What we found

Pregnant women who were exposed often to pesticide products containing chlorpyrifos and diazinon had smaller babies than women who were exposed infrequently. 26% of 314 babies were born with high exposure to both pesticides.

The good news

The US government banned chlorpyrifos and diazinon from household pesticide products in 2000 and 2001. Since the ban, babies are exposed much less to these harmful pesticides and their birth size has improved. This is very good news since exposure in the womb can continue to affect children's growth even after they are born.

Background on pests

When cockroaches die, their bodies break down into dusty particles that can be breathed in.

What we found

Pregnant women in the study regularly breathed in dusty particles containing cockroach matter that got passed on to their unborn babies. As a result, 54% of 167 babies were born with the beginnings of an allergic response to cockroach. This may increase their risk of developing asthma as they get older.

What you can do

- Keep pests away by closing off spaces in floors and walls where pests can enter your home. Be sure to look for small cracks and crevices behind large appliances (refrigerator, oven) and pieces of furniture (bed, couch).
- Plug small cracks with caulk. For bigger holes, use steel wool or copper mesh and spackling compound.
- Call your landlord to repair holes and leaks to help keep out pests. Building owners are legally required to maintain housing. (See "Resource Guide")
- When controlling pests at home, avoid sprays, bombs, and fogs which are bad to breathe. Instead use sticky traps, bait stations (i.e. Combat), and gels. These products are safer, last longer, and are more effective.
- Never buy Tres Pasitos, Tempo, or Chinese Chalk ("Tiza China"). These rat and roach poison products contain the most harmful ingredients.

TOBACCO SMOKE

In interviews, we also asked if you had ever smoked and if anyone at home was smoking during your pregnancy. The information you gave us helped to identify babies in the womb who were exposed to secondhand smoke.

What we found

Babies in the womb who were exposed to secondhand smoke scored lower on tests of learning ability at age 2 years compared to babies who were not exposed in the womb. Of 226 babies, 40% were exposed to secondhand smoke while in the womb. Children exposed to secondhand smoke in the home after they are born are also likely to score lower on these tests.

Babies in the womb who were exposed to secondhand smoke were likely to be coughing more at 6 months and have a doctor's diagnosis of probable asthma at ages 6 and 12 months, than babies who were not exposed.

What you can do

- Do not allow smoking in closed spaces such as the home or car when pregnant women and/or children are present.
- Ask the smoker to smoke outdoors.
- Help friends and family to quit smoking. (See "Resource Guide")
- Read and talk with your children regularly. This stimulates them to learn and do better in school.

AIR POLLUTION

Remember those backpacks we asked you to wear when you were pregnant? They told us what air pollutants you were exposed to and measured the level of your exposure. High exposure to air pollution can damage cells in the body. This damage could lead to increased risk of disease. We measured damage to cells from air pollution in you and your baby using small samples of blood collected after your baby's birth.

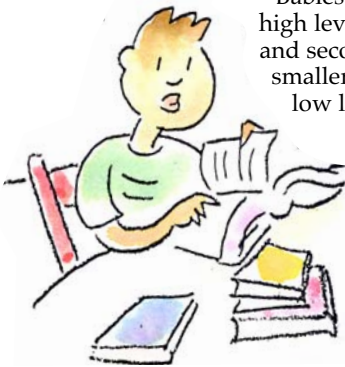
What we found

Everyone in the study was exposed during pregnancy to air pollutants from fuel burning by cars, truck, and buses, industry, and home heating.

Babies exposed in the womb to high levels of BOTH air pollution and secondhand smoke were born smaller than babies exposed to low levels of both pollutants.

Babies exposed in the womb to BOTH air pollution and secondhand smoke had more breathing problems at age 2 than children who were not exposed to both.

Of 214 babies, about 10% were exposed to high levels of both air pollution and secondhand smoke when they were in the womb.



What you can do

- Join a clean air campaign in your community to help reduce air pollution. See phone numbers listed below in the "Resource Guide" for a community organization near you.
- Community action helped lead to the US government banning toxic pesticides from household products. Your activism can help get cleaner buses on local streets and prevent pollution sources from being put in your neighborhoods, such as diesel bus depots and waste transfer stations.

Estudio de Madres e Hijos en la Ciudad de Nueva York

Para proteger a sus hijos de contaminantes ambientales – Qué puede hacer

Verano del 2004

QUERIDAS MADRES:

Gracias por formar parte del Estudio de Madres e Hijos en el Centro de Columbia para la Salud Ambiental del Niño. Este estudio puede ayudar a prevenir el asma y otras enfermedades. Con su ayuda, juntos hemos podido examinar los contaminantes a los que sus bebés pudieron haber sido expuestos cuando ustedes estaban embarazadas de ellos. Muchas cosas que usted respira o come pasan al feto, tales como pesticidas, partículas de cucaracha en el polvo, el humo de otras personas que fuman y aire contaminado por camiones y autobuses. Estos contaminantes que se están estudiando son comunes en los vecindarios locales. En algunos casos, cuando los niveles de exposición fueron altos, se observaron problemas de salud en los niños. Aquí estamos compartiendo con ustedes los últimos resultados del estudio. Afortunadamente, hay muchas cosas que pueden hacer para reducir la exposición de sus hijos a los contaminantes dañinos. Aquí les damos algunos consejos de lo que pueden hacer en casa.



PLAGAS Y PESTICIDAS

Antes de que nacieran sus bebés, le preguntamos acerca de las plagas en su casa y qué tipos de pesticidas usó para controlarlos. Esta información nos ayudó a determinar la exposición de los fetos a las plagas y los pesticidas.

Antecedentes sobre pesticidas

Los pesticidas entran en el cuerpo mediante el rocío de los atomizadores ("esprays") contra plagas, que se encuentra en el aire que respiramos y mediante las frutas y los vegetales que comemos. Estos pesticidas pasan al feto y pueden ser malos para usted y para él. Sin embargo, la exposición a pesticidas puede ser peor para el bebé ya que su cuerpo está en proceso de desarrollo y no puede eliminar las sustancias químicas del organismo como los adultos.

Qué encontramos

Las mujeres embarazadas que fueron expuestas con frecuencia a los productos pesticidas que contienen clorpirifos y diazinon tuvieron bebés más pequeños que las mujeres que fueron expuestas con menos frecuencia. El 26% de 314 bebés nacieron con alto nivel de exposición a ambos pesticidas.

La buena noticia

El gobierno de los Estados Unidos prohibió el uso de clorpirifos y diazinon en los productos pesticidas para el hogar en el 2000 y 2001. Desde la prohibición, los fetos han estado mucho menos expuestos a estos pesticidas dañinos y su tamaño al nacer ha aumentado. Ésta es una muy buena noticia, ya que a lo que haya podido estar expuesto el feto puede continuar afectando el crecimiento de los niños aun después de nacer.

Antecedentes sobre plagas

Cuando las cucarachas mueren, sus cuerpos se descomponen en partículas de polvo que se pueden respirar.

Qué encontramos

Las mujeres embarazadas en el estudio con regularidad respiraban partículas de polvo que contenían restos de cucarachas que pasaban al feto. Por lo tanto, el 54% de 167 bebés nacieron con un comienzo de respuesta alérgica a las cucarachas. Esto puede aumentar el riesgo de presentar asma cuando sean mayores.

Qué puede hacer

- Evite que las plagas puedan entrar en su casa sellando los huecos en los pisos y en las paredes. Asegúrese de buscar pequeñas ranuras y grietas detrás de los aparatos electrodomésticos (refrigerador, horno) y muebles (cama, sofá) grandes.
- Rellene las pequeñas ranuras con masilla ("caulk"). Para los huecos más grandes, use fibra metálica (malla de acero), o malla de cobre y extienda el compuesto sellante ("caulking compound").
- Llame al dueño de su vivienda para que repare los huecos y las goteras para ayudar a evitar las plagas. La ley les exige a los dueños de vivienda que se ocupen del mantenimiento de las mismas. (Vea la "Guía de Recursos")
- Cuando controle las plagas en casa, evite los atomizadores, las bombas y los productos que desprenden humo al usarse los cuales son dañinos al respirarlos. En su lugar use trampas engomadas, cebo/carnada (eso es, Combat), y sustancias gelatinosas ("gel" o "jalea"). Estos productos son más seguros, duraderos y eficaces.
- Nunca compre Tres Pasitos, Tempo, ni Chinese Chalk ("Tiza China"). Estos productos venenosos para ratas y cucarachas contienen los ingredientes más dañinos.

HUMO DEL TABACO

En las entrevistas, le preguntamos también si alguna vez había fumado y si alguien en la casa fumó durante su embarazo. La información que nos dio ayudó a identificar a los fetos que fueron expuestos al humo de otras personas que fuman.

Qué encontramos

Los bebés que durante el embarazo fueron expuestos al humo de otras personas que fuman, mostraron resultados más bajos en las pruebas que miden la capacidad de aprendizaje a los 2 años de edad comparados con los bebés que no fueron expuestos durante el embarazo. De 226 fetos, el 40% fue expuesto al humo de otras personas que fuman. Los niños expuestos al humo de otras personas que fuman en la casa también tienen la probabilidad de mostrar resultados más bajos en estas pruebas.

Los fetos que fueron expuestos al humo de otras personas que fuman mostraron posibilidad de toser más a los 6 meses de edad y de tener el diagnóstico médico probable de asma a la edad de 6 y 12 meses, que los fetos que no fueron expuestos.

Qué puede hacer

- No permita que fumen en lugares cerrados tales como la casa o el automóvil cuando estén presentes mujeres embarazadas y/o niños.
- Pídale al fumador que fume al aire libre.
- Ayude a los amigos y a los familiares a dejar de fumar. (Vea la "Guía de Recursos")
- Léale a sus hijos y converse con ellos con regularidad. Esto los estimula a aprender y a tener mejor desempeño en la escuela.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

¿Recuerda aquellas mochilas que le pedimos que cargara cuando estaba embarazada? Nos indicaron a qué contaminantes del aire fue expuesta y midieron el nivel de su exposición. El alto nivel de exposición al aire contaminado puede dañar las células del cuerpo. Este daño podría aumentar el riesgo de enfermedad. En usted y su bebé medimos el daño en las células por aire contaminado usando pequeñas muestras de sangre recolectadas después de nacer su bebé.

Qué encontramos

En el estudio todas las mujeres durante el embarazo fueron expuestas a contaminantes en el aire producidos por la combustión de carburantes por la industria, los automóviles, camiones, autobuses, y la calefacción de la casa.

Los fetos expuestos a niveles altos TANTO de contaminación del aire como del humo de otras personas que fuman nacieron más pequeños que los fetos expuestos a niveles bajos de ambos contaminantes.

Los fetos expuestos TANTO a la contaminación del aire como al humo de otras personas que fuman presentaron más problemas respiratorios a la edad de 2 años que los niños que no fueron expuestos a ambos contaminantes.

De 214 fetos, aproximadamente el 10% fue expuesto a niveles altos tanto de contaminación del aire como de humo de otras personas que fuman.



Qué puede hacer

- Únase a una campaña a favor del aire puro en su comunidad para ayudar a disminuir la contaminación del aire. Vea los números de teléfono que se anotan a continuación en la "Guía de Recursos" para que encuentre una organización comunitaria cerca de usted.
- La acción comunitaria ayudó a que el gobierno de los Estados Unidos prohibiera los pesticidas tóxicos en los productos para el hogar. Su activismo puede ayudar a tener autobuses más limpios en las calles locales e impedir que se ubiquen fuentes de contaminación, tales como depósitos de autobuses diesel y plantas procesadoras de desperdicios o desagües en sus vecindarios.



*Healthy Home
Healthy Child*

Columbia Center for Children's Environmental Health
Mailman School of Public Health
Columbia University
100 Haven Avenue, Tower III, Suite 25F
New York, NY 10032

GUÍA DE RECURSOS

Para dejar de fumar, llame a:

Smoking Cessation Clinic (Clínica Para Dejar de Fumar)
en la Universidad de Columbia en el 212-543-5905
Smoking Cessation Clinic (Clínica Para Dejar de Fumar)
en el Hospital New York-Presbyterian en el 212-939-6000
Smoking Cessation Program (Programa Para Dejar de Fumar)
en el Hospital Lincoln,
o a Morrisania Diagnostic and Treatment Center
(Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Morrisania),
o a Segundo Ruiz Belvis Diagnostic and Treatment Center
(Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Segundo Ruiz Belvis)
en el 718-579-4934/-4912
Heart of Harlem Smoking Cessation Program
(Programa Corazón de Harlem Para Dejar de Fumar)
en el 212-305-3424
New York City Department of Health and Mental Hygiene
(Departamento de Salud e Higiene Mental de la Ciudad de
Nueva York) en el 311

Para unirse a una campaña local a favor del aire puro, llame a: West
Harlem Environmental Action, Inc.
(Acción Ambiental en el Oeste de Harlem)
en el 212-961-1000
o llame a South Bronx Clean Air Coalition
(Coalición a favor del Aire Puro en el Sur del Bronx)
en el 718-742-5770

Si los dueños de vivienda no ayudan a hacer reparaciones, llame a:

para viviendas que son propiedad de la
ciudad en el 212-491-4229
para viviendas de NYCHA
(Autoridad de Viviendas de la Ciudad de Nueva York)
en Manhattan en el 212-306-3000
para viviendas de NYCHA
(Autoridad de Viviendas de la Ciudad de Nueva York) en el
Bronx en el 718-654-8626
311 si usted le alquila a un dueño de vivienda privada

Para consultas legales gratuitas, llame a:

Harlem Tenants Council, Inc.
(Consejo de Inquilinos de Harlem) en el 212-316-2240
Legal Aid Society's Community Law Office
(Oficina de Abogados para la Comunidad de la Sociedad de
Ayuda Legal) en el 212-426-3000
Bronx Legal Services
(Servicios Legales del Bronx) en el 718-928-3700
Bronx Legal Aid Society (Sociedad de Ayuda Legal del Bronx) en
el 718-681-8712

RESOURCE GUIDE

To quit smoking, call:

Smoking Cessation Clinic at Columbia University,
212-543-5905
Smoking Cessation Clinic at New York-Presbyterian Hospital,
212-939-6000
Smoking Cessation Program at Lincoln Hospital,
Morrisania Diagnostic and Treatment Center, or
Segundo Ruiz Belvis Diagnostic and Treatment Center,
718-579-4934/-4912
Heart of Harlem Smoking Cessation Program,
212-305-3424
New York City Department of Health and Mental Hygiene, 311

To join a local clean air campaign, call:

West Harlem Environmental Action, Inc.,
212-961-1000
or South Bronx Clean Air Coalition,
718-742-5770

If building owners do not help make repairs, call:

212-491-4229
for city-owned HPD buildings,
212-306-3000
for NYCHA buildings in Manhattan,
718-654-8626
for NYCHA buildings in the Bronx,
311 if you rent from a private landlord

For free legal counseling, call:

Harlem Tenants Council, Inc.,
212-316-2240
Legal Aid Society's
Community Law Office,
212-426-3000
Bronx Legal Services,
718-928-3700
Bronx Legal Aid Society,
718-681-8712



COLUMBIA CENTER
FOR CHILDREN'S
ENVIRONMENTAL
HEALTH

MAILMAN SCHOOL OF PUBLIC HEALTH
Columbia University