

Embarazo y Salud Ambiental:

“Cuidar y proteger: antes, durante y después”



Medio ambiente

- Todos los factores físicos, químicos, biológicos y sociales que pueden afectar el origen, el crecimiento, el desarrollo y la supervivencia de un organismo en un determinado lugar

“EL AMBIENTE” Incluye:

- Sustancias químicas industriales
- Agroquímicos
- Agentes físicos (altas temperaturas, radiación, ruido)
- Subproductos de combustión y de procesos industriales (dioxina)
- Alimentos y nutrientes
- Medicamentos
- Factores sociales y económicos
- Aire



La salud ambiental es una nueva mirada sobre
viejos problemas de contaminación,
física, química, biológica y social.



24% de la carga de morbilidad mundial se debe a la exposición a riesgos ambientales evitables.

33% de las enfermedades de los niños menores de cinco años se debe a la exposición a riesgos ambientales



Fuente: Prüss-Üstün, Annette. Ambientes saludables y prevención de enfermedades :
Hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente.

Ginebra: OMS,2006

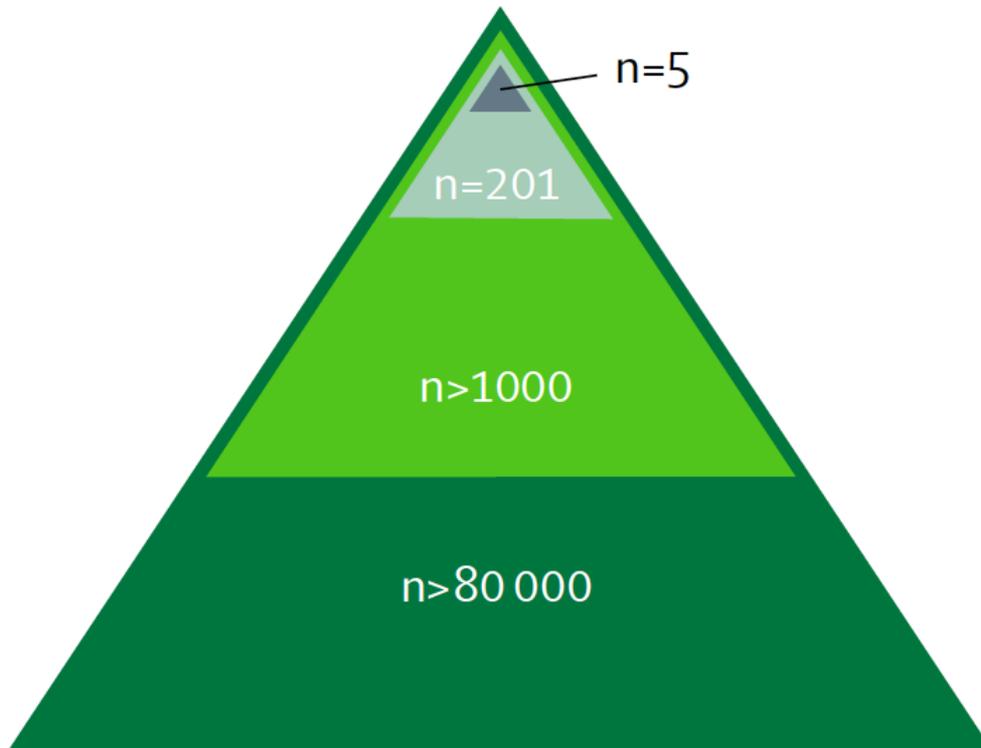
Factores que cambiaron en los últimos 20 años

- Enfermedades infecciosas (naturales-inducidas)
- Pesticidas (organofosforados, fungicidas, herbicidas)
- Cambios en la dieta
- Ingeniería genética múltiples campos
- Plásticos
- Drogas de consumo
- Sustancias químicas contaminantes
- Metales pesados
- Radiación (campos electromagnéticos)
- Aire

Sustancias Químicas en el Ambiente a nivel internacional

- Hay entre 70-100.000 en el comercio internacional
- La producción se incrementa en alrededor de un 3.4% anual
- 4800 de estos químicos son de producción de altos volúmenes y exceden el millón de libras (453.592 kg) de uso anual
- Para el año 2020, los países de bajos ingresos lideraran la producción mundial de grandes volúmenes.

Grandjean P, Landrigan P. -Lancet 2006;368:2167-2178.



Chemicals known to be toxic to human neurodevelopment

Chemicals known to be neurotoxic in human beings

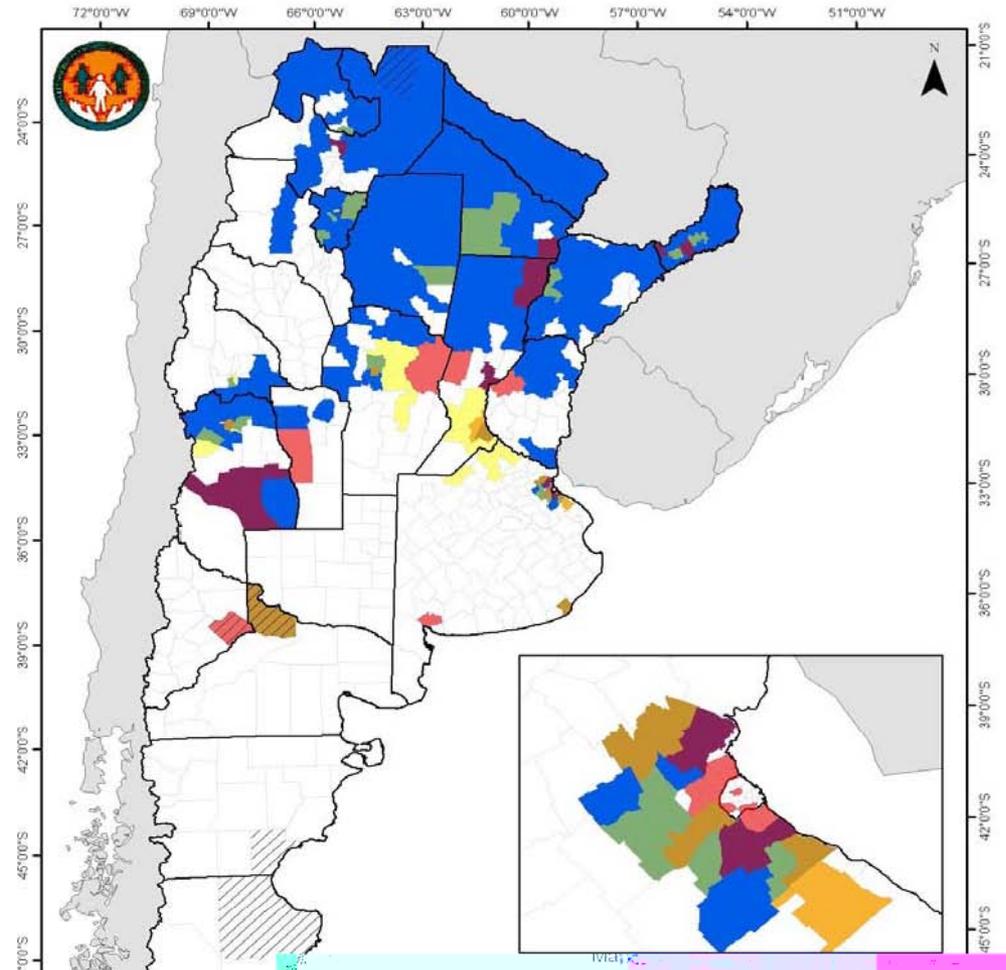
Chemicals known to be neurotoxic in experiments

Chemical universe

Plomo, metilmercurio, PCBs, Arsénico y tolueno

¿Cómo es la situación en Argentina?

Mapa de Alto Riesgo Ambiental de la Niñez por superposición de actividades industriales y agrícolas y presencia de saneamiento básico insuficiente

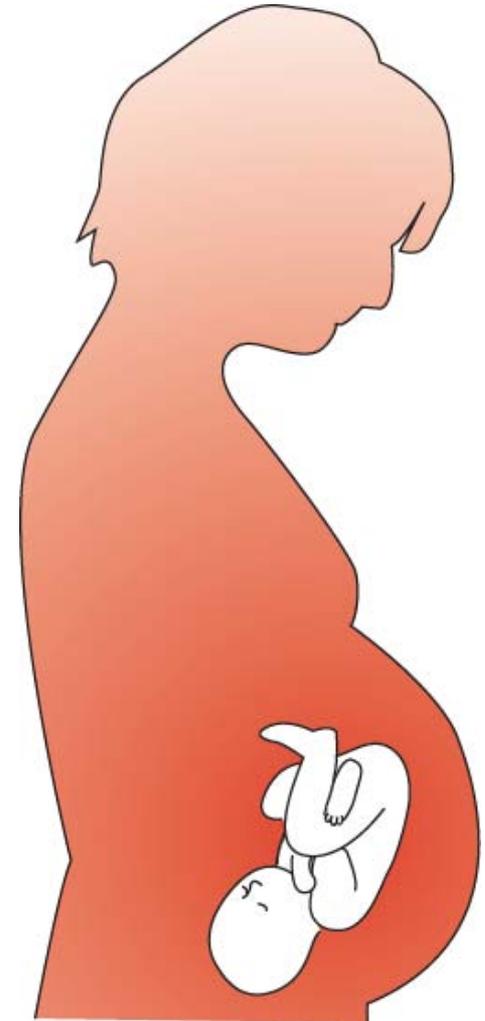


Atlas del Riesgo Ambiental de la Niñez de Argentina
Defensoría del Pueblo de la Nación

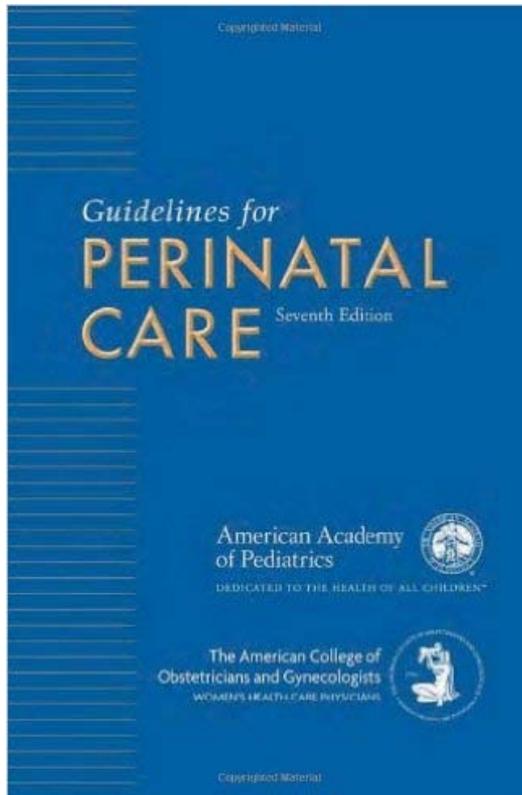
¿Pero que sucede con las personas?

El período fetal es una ventana de susceptibilidad aumentada

- Las exposiciones prenatal se asocian con una disminución del crecimiento fetal y el impedimento del desarrollo (y otros efectos)
- Las intervenciones precoces son útiles
- La identificación de los riesgos derivados de la exposición ambiental temprana es clave para la prevención de la enfermedad y la discapacidad:
 - en la niñez
 - adolescencia
 - edad adulta
 - futuras generaciones



Lineamientos para el cuidado perinatal, 7ª. Edición AAP Comité sobre el Feto y el Recién Nacido y ACOG Comité sobre la Práctica Obstétrica



Editores: Laura E. Riley, MD, FACOG; Ann R. Stark, MD, FAAP;
Associate Editors: Sarah J. Kilpatrick, MD, PhD, FACOG;
Lu-Ann Papile, MD, FAAP

Resultados adversos de salud relacionados con la preconcepción y la exposición prenatal a sustancias químicas ambientales

Fertilidad y embarazo

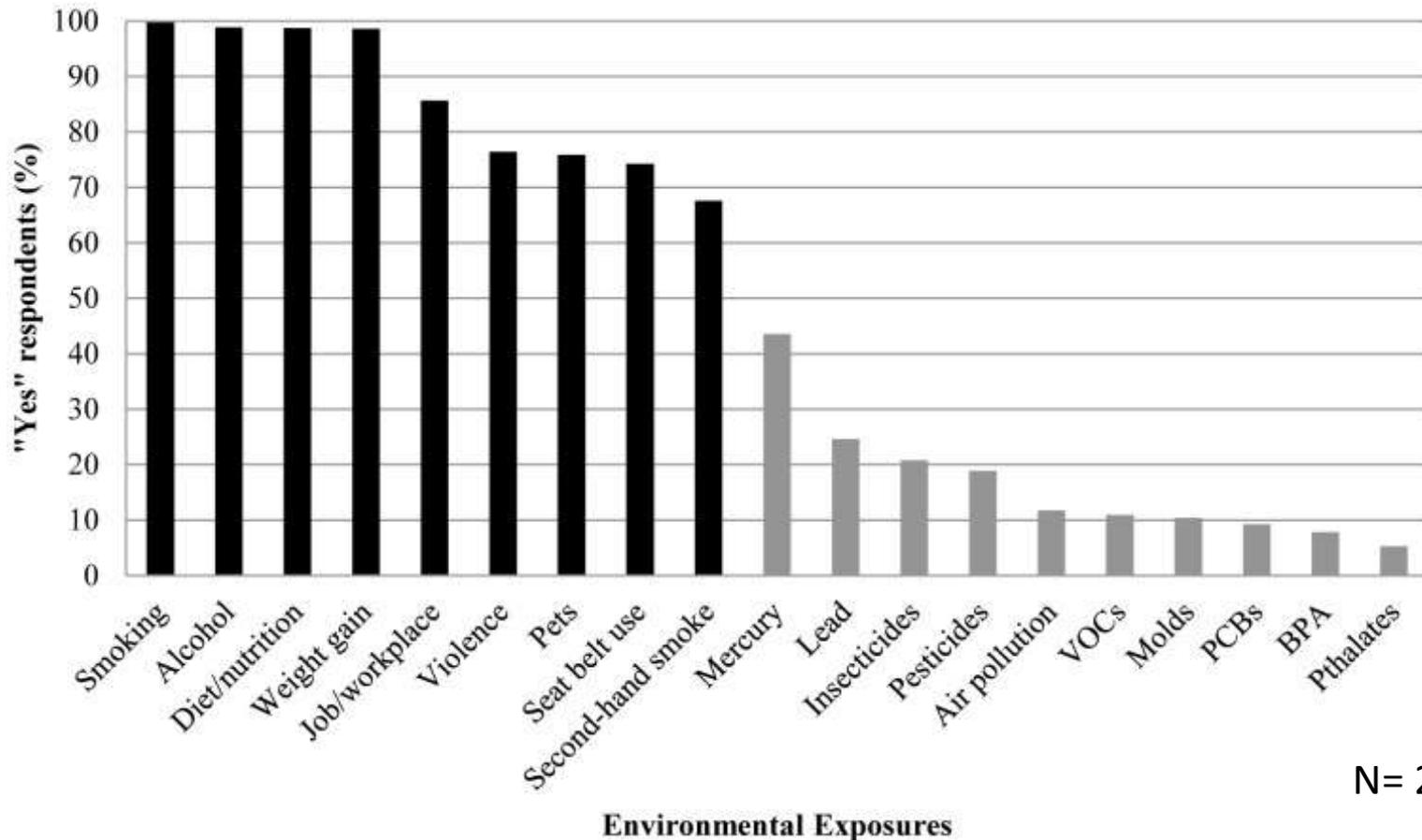
- Disminución de la calidad del semen con **PCB**
- El aborto espontáneo y muerte fetal con **disolventes**
- Retraso del crecimiento fetal con **pesticidas**
- La pérdida fetal, bajo peso al nacer, parto prematuro con **contaminantes del aire**
- Bajo peso fetal y al nacimiento, malformaciones congénitas con **tolueno**
- Edad gestacional acortada con **ftalatos**
- Bajo peso al nacer con **PCB**
- Reducción del peso al nacer y el crecimiento fetal con **compuestos perfluorados**

Resultados adversos de salud relacionados con la preconcepción y la exposición prenatal a sustancias químicas ambientales ⁽²⁾

Neurodesarrollo

- Alteración cognitiva y del desarrollo neurológico, aumento de problemas de atención y comportamiento, de trastornos de déficit de atención con hiperactividad y reducción en la capacidad de memoria de trabajo a la edad con **plaguicidas**
- Deterioro del neurodesarrollo en las niñas y reducción en función ejecutiva a la edad de 4-9 años con **ftalatos**
- Deterioro intelectual con **plomo**
- Reducción del rendimiento cognitivo, problemas de desarrollo neurológico, y resultados psicomotoras disminuidos con **metilmercurio**

Porcentaje de respuestas afirmativas a la pregunta: ¿Conversa ud. habitualmente sobre este tema durante la consulta prenatal?



N= 2.514

Consejería a pacientes sobre la prevención prenatal a exposiciones ambientales, estudio de metodología mixta realizado a obstétricas EEUU

DISEÑO: encuesta nacional online a fellows de la ACOG y a 3 grupos focales de obstetras.

RESULTADOS:

- 17.957 encuestados, tasa de respuesta: 2513 (14%)
- 78% de los respondentes, acordaron que podrían reducir la exposición de sus pacientes mediante consejería
- 50% muy ocasionalmente tomaban una historia de salud ambiental;
- < 20% informaron que preguntaban sobre posibles exposiciones habituales
- Solo 1 en 15 manifestaron haber recibido algún tipo de capacitación

Los impedimentos mencionados incluyeron: falta de conocimiento , incertidumbre sobre la evidencia; preocupación sobre la falta de capacidad de las pacientes para reducir las exposiciones de riesgo y miedo de causar ansiedad en aquellas.

Encuesta sobre SAI a pediatras de la SAP 2004-05

Los pediatras menores de 30 años aportaron, proporcionalmente, el mayor número de respuestas

- El 7,8 % de los encuestados admitió tener *mucha información* sobre SAI, 60% alguna y el 31% poca o ninguna
- Menos del 20% admitieron que *siempre* registraban información sobre ambiente en las historias clínicas
- El 16% de los padres consultaron "*muchas veces*" sobre amenazas ambientales: aire interior, agua y aire exterior .
- Mientras que, sólo el 2%, lo hizo sobre plomo, ruido y mercurio
- El 90% de los pediatras relacionaron *enfermedades respiratorias* con ambiente, mientras que, sólo el 18% relacionó a éste con *alteraciones endócrinas*

Dr. Daniel Beltramino

El ambiente en la práctica pediátrica: Estudio de las actitudes, creencias y prácticas en Salud Ambiental

- 1500 miembros de la Academia de Pediatría del estado de Nueva York
- 20.3% respuestas .
- Acordaron que el rol del ambiente en la salud de los niños es **significante**
- Expresaron su alta auto-eficacia en el tratamiento de la exposición al **plomo**, pero su sus habilidades manifiestas para tratar contaminación con **pesticidas, mercurio y moho** fue mucho menor. El **93,8%** realizarían derivación a especialista de estos pacientes.
- Los encuestados están de acuerdo en que los niños padecen enfermedades prevenibles de origen ambiental, pero no se sienten capacitados para educar a las familias acerca de las exposiciones comunes.

Leonardo Trasande MD, et al . Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine. Vol. 83/4 2006



Insuficiente formación
Escasa información

Problemas para completar el interrogatorio sobre salud ambiental

- Falta de conciencia de los profesionales sanitarios y los encargados de tomar decisiones
- Falta de formación e información sobre temas de salud ambiental
- Limitado tiempo disponible para la consulta
- Servicios y centros de salud con sobredemanda y falta de personal
- Falta de compensación por el tiempo dedicado a tomar una historia ambiental
- Falta de motivación y / o frustración

Forjando nuestro legado: La salud reproductiva y el medio ambiente

Universidad de California-San Francisco 2015

“Cuando se trata de nuestra salud reproductiva, nuestro bienestar **se ha reducido a alrededor del 50%** con respecto a la generación de nuestros abuelos.

-Los recuentos de esperma han disminuido un 50% en los últimos 50 años.

-Jóvenes menores de 25 años de edad, sufren dificultades para concebir y mantener sus embarazos.

-En comparación con hace 30 años, ahora un 26 % más de mujeres desarrollan cáncer de mama, un 46 % más de hombres desarrollan cáncer de testículo y un 76 % más de hombres desarrollan cáncer de próstata.

- 30% más de bebés nacen en partos prematuros y, en promedio, los bebés nacen ahora una semana antes que hace 15 años.

La 2a y 3a malformación congénita más común actualmente son aquellas de los órganos reproductores masculinos.”

ACOG eModules

Articles & Resources

Clinical Review

Committee Opinions

Department Publications

Episiotomy

Green Journal

Guidelines for
Adolescent Health Care

Guidelines for Perinatal
Care

Guidelines for Women's
Health Care

The Ob-Gyn Workforce

Obstetric Care
Consensus Series

Patient Education FAQs



The American College of
Obstetricians and Gynecologists
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS



COMMITTEE OPINION

Number 575, October 2013

**The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Health Care for Underserved Women
American Society for Reproductive Medicine Practice Committee
The University of California, San Francisco Program on Reproductive Health and the Environment**

This Committee Opinion was developed by the American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Health Care for Underserved Women and the American Society for Reproductive Medicine Practice Committee with the assistance of the University of California, San Francisco (UCSF) Program on Reproductive Health and the Environment. The Program on Reproductive Health and the Environment endorses this document. This document reflects emerging clinical and scientific advances as of the date issued and is subject to change. This information should not be construed as dictating an exclusive course of treatment or procedure to be followed.

[PDF Format](#)

Exposure to Toxic Environmental Agents

ABSTRACT: Reducing exposure to toxic environmental agents is a critical area of intervention for obstetricians, gynecologists, and other reproductive health care professionals. Patient exposure to toxic environmental chemicals and other stressors is ubiquitous, and preconception and prenatal exposure to toxic environmental agents can have a profound and lasting effect on



www. FIGO.org

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Gynecology and Obstetrics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijgo



SPECIAL COMMUNICATION

International Federation of Gynecology and Obstetrics opinion on reproductive health impacts of exposure to toxic environmental chemicals☆

Gian Carlo Di Renzo^a, Jeanne A. Conry^b, Jennifer Blake^c, Mark S. DeFrancesco^b, Nathaniel DeNicola^b, James N. Martin Jr.^b, Kelly A. McCue^b, David Richmond^d, Abid Shah^d, Patrice Sutton^e, Tracey J. Woodruff^{e,*}, Sheryl Ziemins van der Poel^f, Linda C. Giudice^g

^a International Federation of Gynecology and Obstetrics, London, UK

^b American College of Obstetricians and Gynecologists, Washington, DC, USA

^c Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, Ottawa, ON, Canada

^d Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, London, UK

^e Program on Reproductive Health and the Environment, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA

^f World Health Organization, Geneva, Switzerland

^g American Society for Reproductive Medicine, Birmingham, AL, USA

ARTICLE INFO

Keywords:

Developmental health
Environmental chemicals
Reproductive environmental health
Toxic chemicals
Women's health

ABSTRACT

Exposure to toxic environmental chemicals during pregnancy and breastfeeding is ubiquitous and is a threat to healthy human reproduction. There are tens of thousands of chemicals in global commerce, and even small exposures to toxic chemicals during pregnancy can trigger adverse health consequences. Exposure to toxic environmental chemicals and related health outcomes are inequitably distributed within and between countries; universally, the consequences of exposure are disproportionately borne by people with low incomes. Discrimination, other social factors, economic factors, and occupation impact risk of exposure and harm. Documented links between prenatal exposure to environmental chemicals and adverse health outcomes span the life course and include impacts on fertility and pregnancy, neurodevelopment, and cancer. The global health and economic burden related to toxic environmental chemicals is in excess of millions of deaths and billions of dollars every year. On the basis of accumulating robust evidence of exposures and adverse health impacts related to toxic environmental chemicals, the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) joins other leading reproductive health professional societies in calling for timely action to prevent harm. FIGO recommends that reproductive and other health professionals advocate for policies to prevent exposure to toxic environmental chemicals, work to ensure a healthy food system for all, make environmental health part of health care, and champion environmental justice.

© 2015 Published by Elsevier Ireland Ltd. on behalf of International Federation of Gynecology and Obstetrics.

FEDERACION INTERNACIONAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

XXI CONGRESO MUNDIAL

4-9 Octubre 2015

WORKSHOP PRE-CONGRESO

Cumbre sobre Forjando nuestro legado Planetario:

Definiendo una agenda ambiental para la salud reproductiva

“... Sobre la base de la acumulación de substancial evidencia de las exposiciones y los efectos adversos para la salud, relacionados con los productos químicos tóxicos ambientales, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) **se une a otras sociedades principales de salud reproductiva profesionales para pedir medidas oportunas para prevenir el daño**”.

FIGO recomienda que los **profesionales de la salud reproductiva** y otros aboguen por políticas para evitar la exposición a productos químicos tóxicos ambientales, trabajen para asegurar un sistema de **alimentación saludable** para todos, incorporar la salud ambiental en **la atención de salud**, y el **liderazgo** de la justicia ambiental.”



INTERNATIONAL FEDERATION OF GYNECOLOGY & OBSTETRICS

Recommendations for Preventing Exposure to Toxic Chemicals



Recomendación 1:
Abogar por **políticas** orientadas a prevenir la exposición a sustancias químicas tóxicas ambientales

Recomendación 2:
Trabajar para asegurar un sistema de **alimentos** saludable para todos

Recomendación 3:
Incorporar **la salud ambiental** al cuidado de la salud

Recomendación 4:
Apoyar/liderar la **justicia ambiental**

La educación médica de obstetras y ginecólogos debería incorporar salud ambiental.

Se convocó a una reunión entre el Centro Atlántico Medio para la Salud Infantil y Medio Ambiente y el Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Universidad George Washington para comenzar la integración de temas de salud ambiental en la educación médica para obstetras-ginecólogos. Se identificaron varias vías para incorporar temas de salud ambiental, específicas para obstetricia y ginecología en la educación médica, incluyendo:

- **requisitos de educación continua,**
- **inclusión de temas de salud ambiental en los exámenes de certificación**
- **plan de estudios**

[Am J Obstet Gynecol](#). 2015 Feb;212(2): [Tinney VA](#)¹, [Paulson JA](#)², [Bathgate SL](#)³, [Larsen JW](#)³.

¹²Mid-Atlantic Center for Children's Health and the Environment, Child Health Advocacy Institute, Children's National Health System, Washington

³Department of Obstetrics and Gynecology, The George Washington University School of Medicine and Health Sciences, Washington, DC.

Seminario de la Asociación de Colleges Médicos EEUU, 2015

Salud Ambiental y Educación Médica: Un déficit reconocido

Malika Fair, M.D., M.P.H.

Antecedentes

- Los estudiantes que se gradúan como médicos sintieron que su instrucción de salud pública era inadecuada y que ello se incrementó de 22.1% en 2013 a 27,1% en 2014.
- Entre 2009-2013, 34-40% de los estudiantes de medicina que se graduaron cada año creían que su **instrucción en salud ambiental fue inadecuada.**

Seminario de la Asociación de Colleges Médicos EEUU, 2015

Salud Ambiental y Educación Médica: Un déficit reconocido

Malika Fair, M.D., M.P.H.

Objetivo del seminario:

- Analizar el ámbito de la medicina ambiental y su relevancia para la práctica clínica.
- Tratar alternativas para la enseñanza de Salud ambiental en escenarios clínicos relevantes y como fundamento de perspectivas de salud poblacional

Consulta preconcepcional

Proceso que se inicia con la entrevista que realiza un profesional de la salud a una mujer o a una pareja, antes de la concepción con el objetivo de detectar, corregir, o disminuir factores de riesgo reproductivo.

Esta intervención permite identificar, condiciones de tipo biológico, hábitos, comportamiento, sociales, o ambientales que pudieran constituirse en riesgo para la salud materno perinatal



¿Qué ha dificultado el avanzar del conocimiento a la acción ?

Etzel, Ruth 2010, EHP 118:a420-a421

- La formación de los profesionales de Salud
- Los problemas de salud relacionados con el ambiente y su enfoque
- La relación con otros sectores, otros saberes, otros enfoques, otras soluciones
- Los riesgos para la salud ambiental están lejos del control de Salud Pública
- La implementación de acciones de prevención que deben ser gestadas desde lo individual, lo comunitario y lo institucional.

¿Cuál es la situación?

- Legislación ambiental existente pero...
- Resoluciones bien fundamentadas con falla en su cumplimiento, sin contralor de su implementación
- Público descreído (hace años que lo hago y nunca...)
- Entidades de formación con planes no actualizados
- Servicios con gran demanda donde se omite la consejería preventiva
- Población juvenil con total descrédito del efecto del consumo:
tabaco, alcohol, drogas, productos químicos, cosméticos, otros

¿Que se necesita?

- Entender y aumentar el conocimiento sobre los riesgos ambientales y sus posibles efectos, en los profesionales de salud y los tomadores de decisión
- Mejorar la calidad de la evaluación del paciente, su familia y su comunidad.
- Asegurar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de aquellos pacientes con problemas de salud relacionados al medio ambiente.
- Buscar modalidades simples de intervención y prevención
- Optimizar los mecanismos de articulación y coordinación con otros sectores para encaminar las acciones que trascienden al sector salud
- Mejorar la comunicación de riesgos ambientales a pacientes, padres, comunidad e incrementar el uso de los medios de comunicación

¿Cómo avanzar? Próximos pasos

- Trabajar en forma organizada, consensuada y responsable: Estado, instituciones de formación de RRHH de salud, sociedades científicas, organismos de cooperación, ONGs
- Optimizar los mecanismos de articulación y coordinación con otros sectores para encaminar las acciones que trascienden al sector salud
- Abogar por un marco regulatorio reglamentado, operativo y con capacidad para sancionar

“...sound
as a bell”

Wise doctor.

Wise mother.

Fortunate youngster.

Regular physical examinations plus all the methods developed to prevent or inhibit even the once-casual diseases are now routine in American life.

The magnificent advance made in *guarding* health by fighting illness *before* it strikes is still another proud chapter in the history of the medical profession.



*According
to a recent
Nationwide
survey:*

More Doctors Smoke Camels than any other Cigarette

The "T-Zone"...T for Taste and Throat



Your "T-Zone" is a most critical "laboratory" when it comes to cigarettes. Try the rich, full flavor of Camel's costlier tobaccos on your taste. See how your throat reacts to Camel's cool mildness. Like millions of other smokers, you too may say, "Camels suit my 'T-Zone' to a 'T'!"

• The makers of Camels take an understandable pride in the results of a nationwide survey among 115,597 doctors by three leading independent research organizations.

When queried about the cigarette they themselves smoked, the cigarette named most by the doctors was... Camel. And these doctors represented every branch of medicine—general physicians, surgeons, diagnosticians, and specialists.

Like you, doctors smoke for pleasure. The rich, full flavor and cool mildness of Camel's superb blend of costlier tobaccos are just as appealing to them as to you. Compare Camels—in your own "T-Zone."

CAMELS *Costlier
Tobaccos*



U.S. Smokers
Tobacco Co.
Raleigh, N.C.



WHEN LOOKING GOOD IS BAD FOR BABY:

How to Avoid Toxic Personal Care Products During Pregnancy



168 unique chemical ingredients including parabens, sulfates, phthalates, formaldehyde, triclosan, and more are found in the haircare, skincare, and makeup products women use on average daily.

The European Union has banned over 1,000 chemicals from cosmetic products. The U.S. has banned just eight.



287 toxic chemicals have been found in personal care products.

Only 11% of the 100,000 personal care products available in the U.S. have been tested for safety.

Easy Steps to a Safer Pregnancy

Looking good doesn't have to mean exposing your growing baby to toxic chemicals. Check out these known dangers found in common personal care products as well as the safer alternatives to try while pregnant.

Let your lips be free. According to one study, over 60% of pregnant women use lipstick while having sex. You're clearly committed to looking good.

➔ **Change wisely or go nude.**



Don't get red by mosquitoes. Mosquitoes are attracted to red lipstick. If you're wearing lipstick, use a natural, mineral-based lipstick. Or, use a natural lip balm with SPF.

➔ **Use lip balm or go nude.**

Pass on perfume and scents. The National Cancer Institute reports that 10% of women use perfume, cologne, and scented candles. These products contain many chemicals that can be harmful to your baby.

➔ **Use unscented products.**

Be anti-antibacterials. Antibacterials are found in many personal care products, including hand soap, body wash, and toothpaste. They can be harmful to your baby.

➔ **Use regular soap and water wash just as well.**



Lookout for lead. Lead is a known neurotoxin that can harm your baby's brain and nervous system. It is found in many cosmetics, including lipstick, eye makeup, and nail polish.

➔ **Look for lead-free alternatives.**



Ban the parabens. Parabens are used as preservatives in many personal care products. They can be harmful to your baby.

➔ **Use paraben-free makeup.**



Never say dye. Hair dyes contain chemicals that can be harmful to your baby.

➔ **Wait until after delivery to color your hair.**

Good news! Making simple changes and using healthier products can contribute to a healthy pregnancy and a healthy child.

