

**SIMPOSIO FRONTERIZO DE SANIDAD AMBIENTAL  
PARA LA NIÑEZ**

**Salud infantil: impacto ambiental  
y factores sociales  
determinantes**

U.S. Environmental Protection Agency

Presented by Ruth Etzel, M.D., Ph.D.

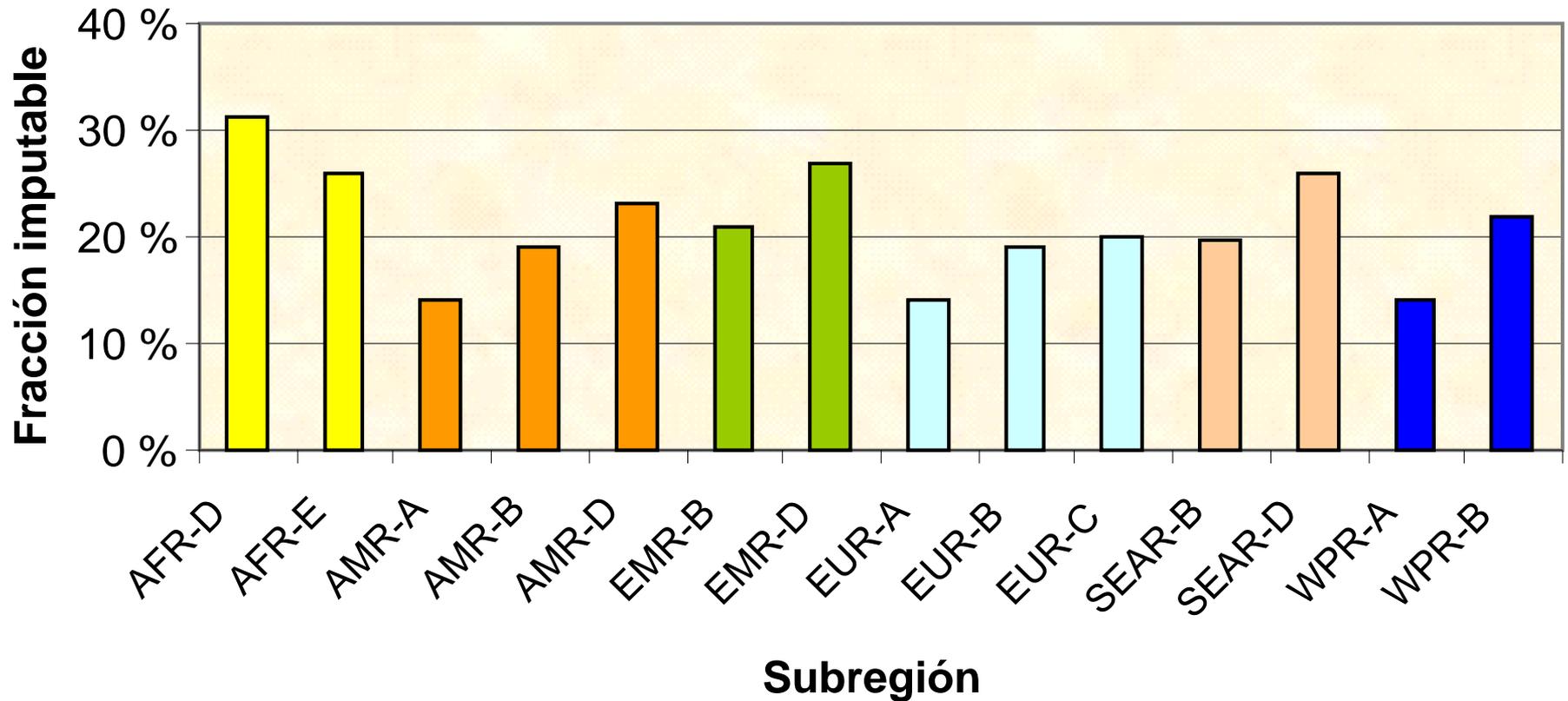
Director | Office of Children's Health Protection



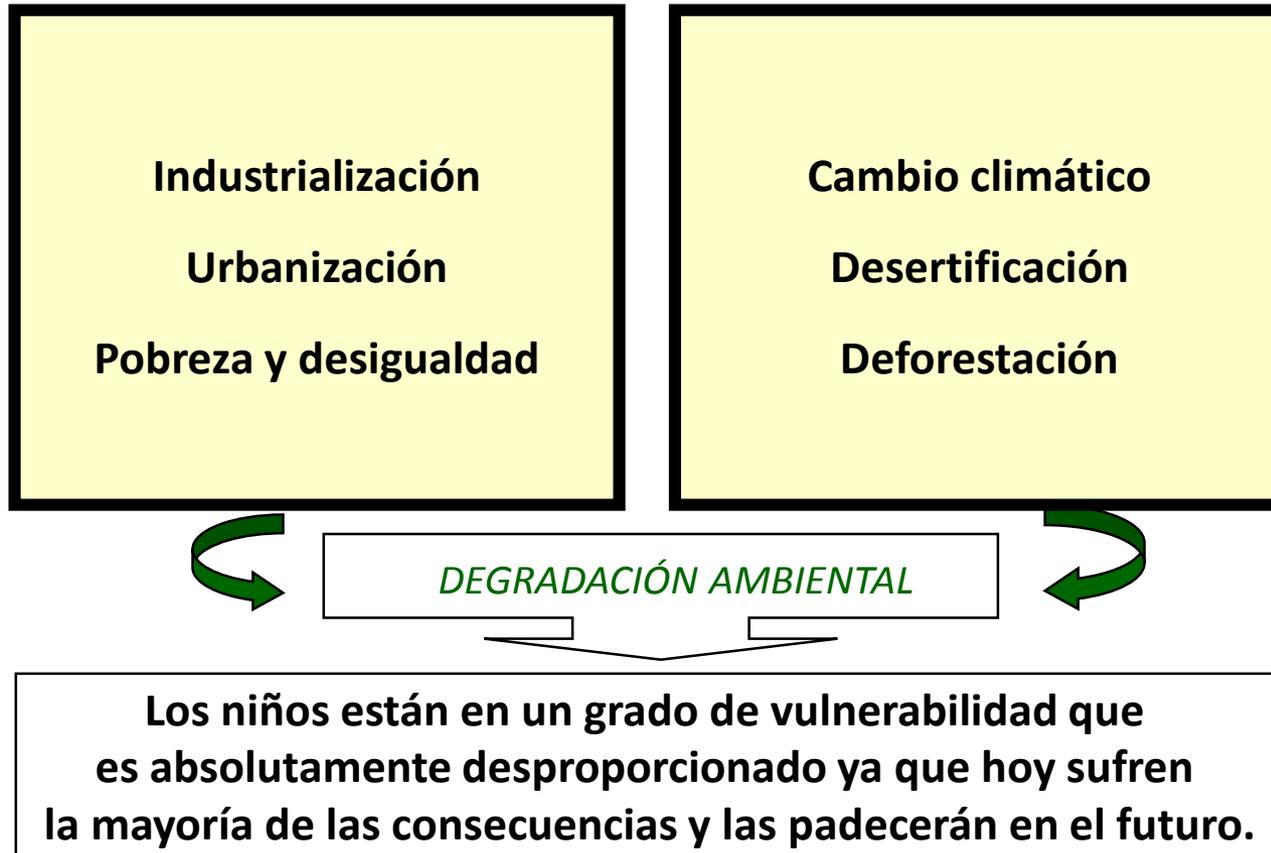


# ¿Cuántas enfermedades podrían evitarse si se modifica el medioambiente?

*Evidencia existente: cálculo reservado del 24 %*



## Aumento de las enfermedades crónicas y discapacidades de desarrollo infantiles

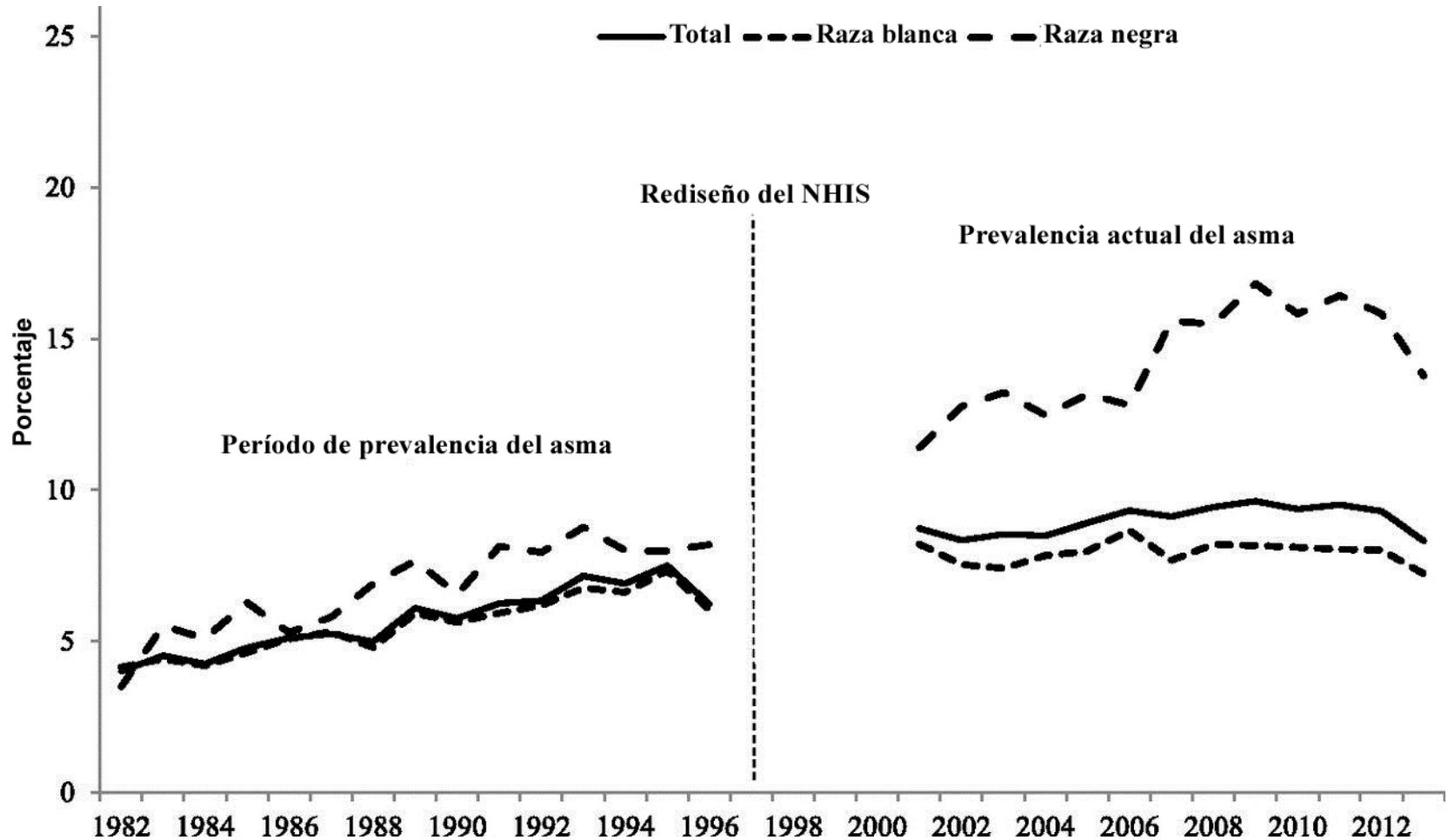


# Sobrepeso y obesidad

- El predominio, prácticamente, se cuadruplicó en los niños estadounidenses.
- El riesgo de mortalidad general aumentó 2.5 veces.
- El riesgo de mortalidad cardiovascular aumentó 4 veces.
- El riesgo de diabetes aumentó 5 veces.
- Tienen riesgos de padecer hipertensión arterial, enfermedades vesiculares y algunos cánceres.



# Tendencia en el predominio del asma por raza: Estados Unidos, 1982–2013



Lara J. Akinbami et al. Pediatrics 2016;137:1-7

# Necesidad de conocer los problemas emergentes

## Amenazas nuevas o que “reaparecen” en la salud y el desarrollo infantil

- Elementos contaminantes orgánicos persistentes
- Desorden endocrino
- Cambio climático mundial
- Micotoxinas
- Disminución del ozono
- Virus del zika
- Otros



OMS



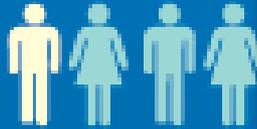
OMS

# Virus del zika

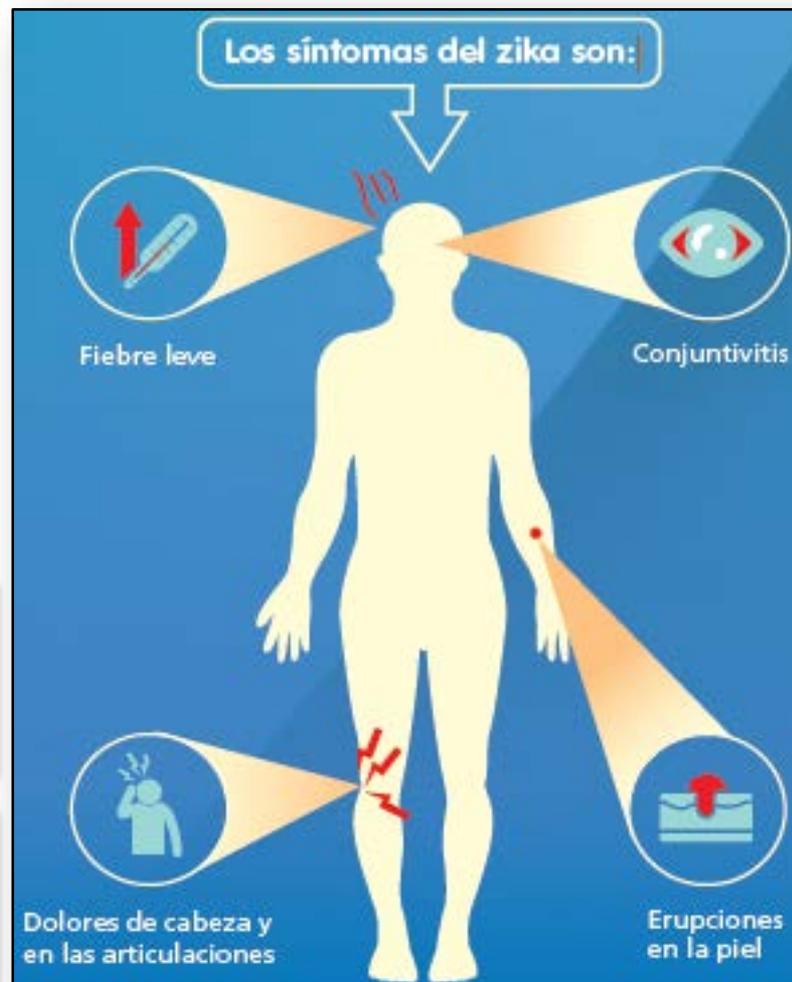
## ¿Qué es el zika?

El zika es un virus que transmite el mosquito *Aedes*, el mismo que transmite dengue y chikungunya.

 Puede comenzar entre dos y siete días después de la picadura del mosquito.

 Una de cada cuatro personas con zika desarrolla síntomas.

 En un número muy pequeño de personas, se pueden encontrar complicaciones después de que enferman con el virus.



# ¿Cómo se previene el zika?

Para evitar la picadura de los mosquitos que transmiten el zika, se recomienda lo siguiente:



Cubrir la piel con ropa de manga larga, pantalones y sombreros



Usar repelente recomendado por las autoridades de salud



Dormir en lugares protegidos con mosquiteros



Una vez por semana, vaciar y limpiar, dar vuelta, cubrir o tirar cualquier envase que pueda tener agua, como llantas/gomas de auto, baldes, macetas, dentro y fuera de la casa, para evitar los criaderos de mosquitos



Usar mallas/mosquiteros en ventanas y puertas para disminuir el contacto con mosquitos

Si se controlan los criaderos de mosquitos *Aedes*, disminuyen las posibilidades de que se transmita el zika, el chikungunya y el dengue.

# ¿Cuál es el tratamiento?

No hay una vacuna ni un medicamento específico contra este virus. Solo se pueden tratar los dolores y la fiebre.

A los pacientes con síntomas de zika, se les recomienda lo siguiente:

Reposar

Consumir líquidos

Tratarse con medicamentos contra la fiebre y los dolores

Descansar bajo mosquiteros

Usar ropa que cubra las extremidades

Si los síntomas empeoran o aparecen otras complicaciones, deben consultar al médico de inmediato



## Las enfermedades infantiles relacionadas con el medioambiente tienen costos elevados a nivel social y económico

- Enfermedad, discapacidad y muerte
- Inasistencia escolar por enfermedad
- Aumento de los gastos médicos
- Pérdida de productividad de los padres por ausencia al trabajo
- Sufrimiento personal de las familias y las comunidades
- Reducción de la productividad a largo plazo del país



OMS

# Expectativa de vida y ubicación



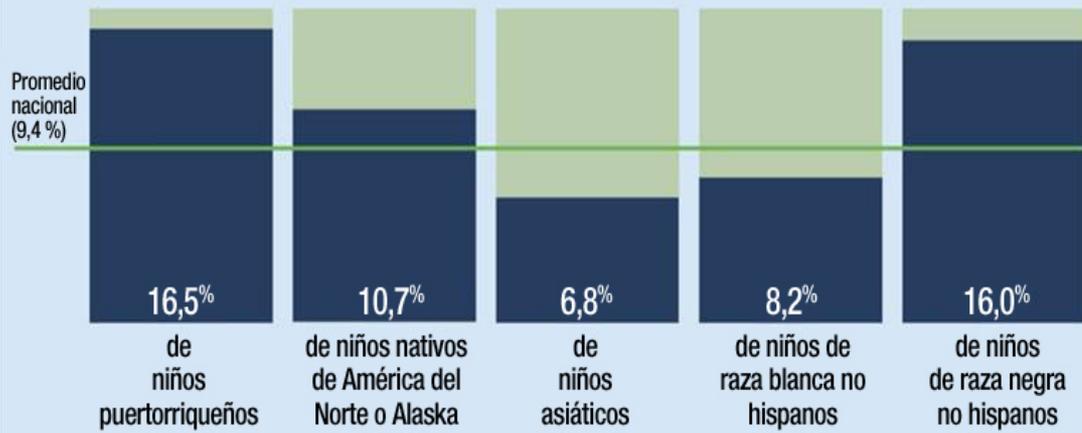
# Definición vigente de la OMS de los factores determinantes a escala social

“... condiciones en las que nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen las personas... Los factores determinantes a escala social de la salud son responsables, en gran medida, de la desigualdad en la salud” .

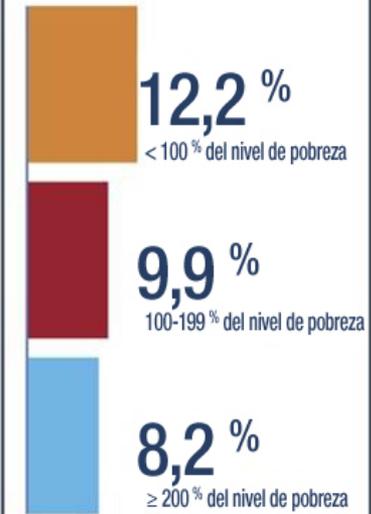


# LOS POBRES Y LOS NIÑOS PERTENECIENTES A GRUPOS MINORITARIOS TIENEN UNA INCIDENCIA MAYOR DE ASMA

**1** de cada **11** niños tiene **ASMA**



## NIÑOS CON ASMA QUE VIVEN EN LA POBREZA



**CASI 7 MILLONES** En los Estados Unidos, CASI 7 MILLONES de niños de 0 a 17 años tienen asma y aquellos que son pobres y pertenecen a grupos minoritarios sufren una incidencia mayor de la enfermedad.

**MÁS DE \$50** Miles de millones Anualmente, MÁS DE \$50 MILES DE MILLONES en gastos médicos están relacionados con el asma.

# Impulsores sociales de las desigualdades en la salud



# Representación de niños

## Egipto: hace 3300 años



# Akhenaten, Nefertiti y sus 3 hijas



# NIÑOS = ADULTOS PEQUEÑOS



*Giotto, Galería Nacional, Washington D. C.*

Hace aproximadamente 600 años, los niños todavía se consideraban “adultos pequeños”.

# LOS NIÑOS NO SON ADULTOS PEQUEÑOS



*Giotto, Galería Nacional, Washington D. C.*



*Rafael, Galería Nacional de Arte, Washington D. C.*

# LOS NIÑOS TIENEN **RIESGOS** **DIFERENTES** DE LOS ADULTOS



*Rafael, Galería Nacional de Arte, Washington D. C.*

1. Exposiciones distintas y únicas
2. Desarrollo fisiológico dinámico
3. Expectativa de vida más extensa
4. Sin poder político

# Los niños no son adultos pequeños

Vulnerabilidad y diferencia fisiológica durante el desarrollo

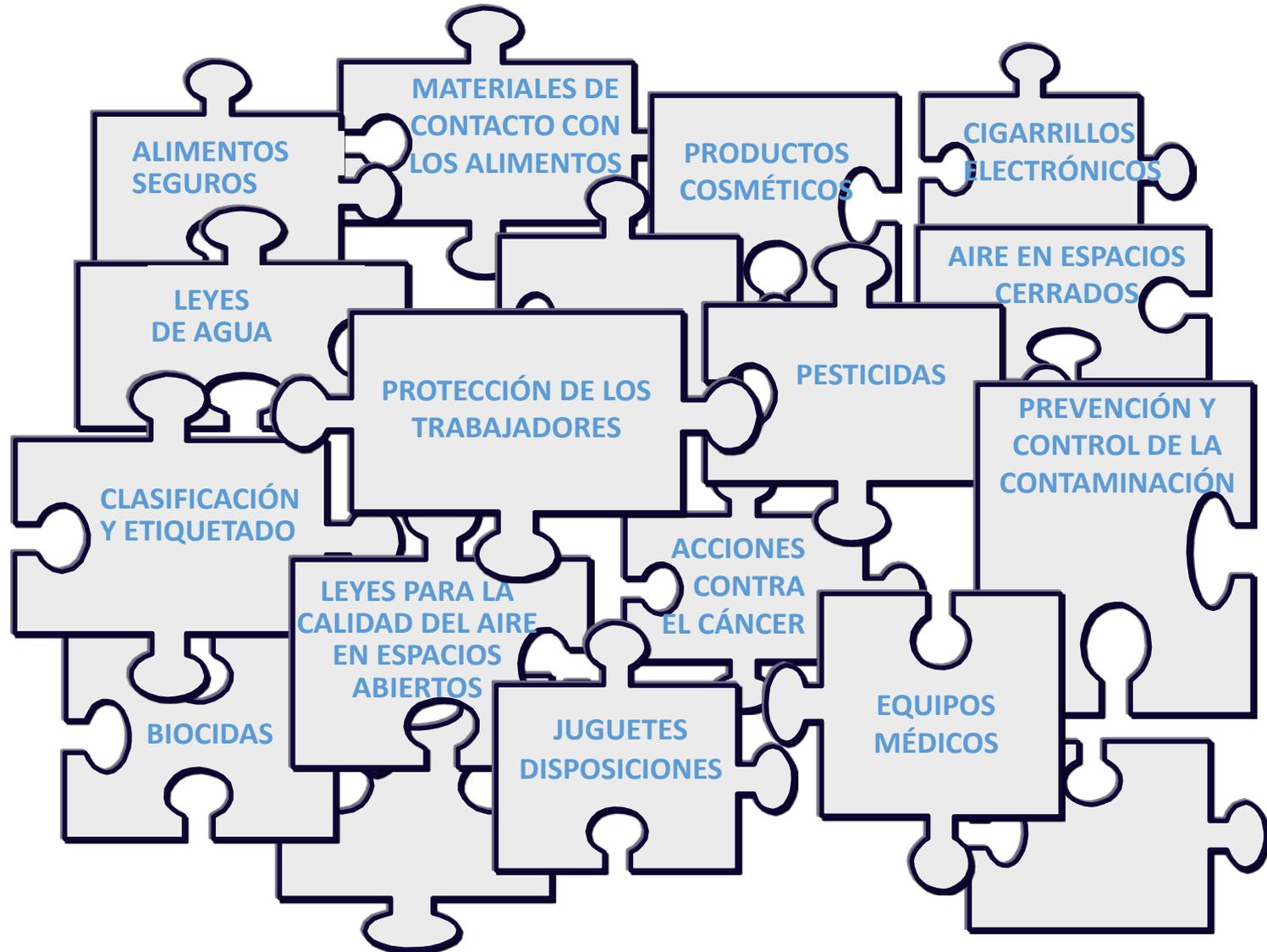


## En la actualidad, se reconoce lo siguiente:

- Vulnerabilidad especial de los niños y fetos en desarrollo a elementos tóxicos y agentes físicos
- Efectos que dependen de la toxicidad, la dosis, el tiempo y la cantidad de exposición
- Los efectos están potenciados por lo siguiente:
  - Pobreza
  - Alimentación deficiente
  - Entornos deteriorados
  - Circunstancias estresantes

# Políticas relevantes para la salud infantil

## Parte de la solución



# Redes y recursos

Las **Unidades de Especialidades Sanitarias Ambientales Pediátricas (PEHSU)** se crearon para que los niños y las comunidades tengan acceso, por lo general, sin costo, a recursos y conocimiento médico especial en el caso de niños que tienen su salud en riesgo debido a un peligro ambiental natural o generado por el hombre.

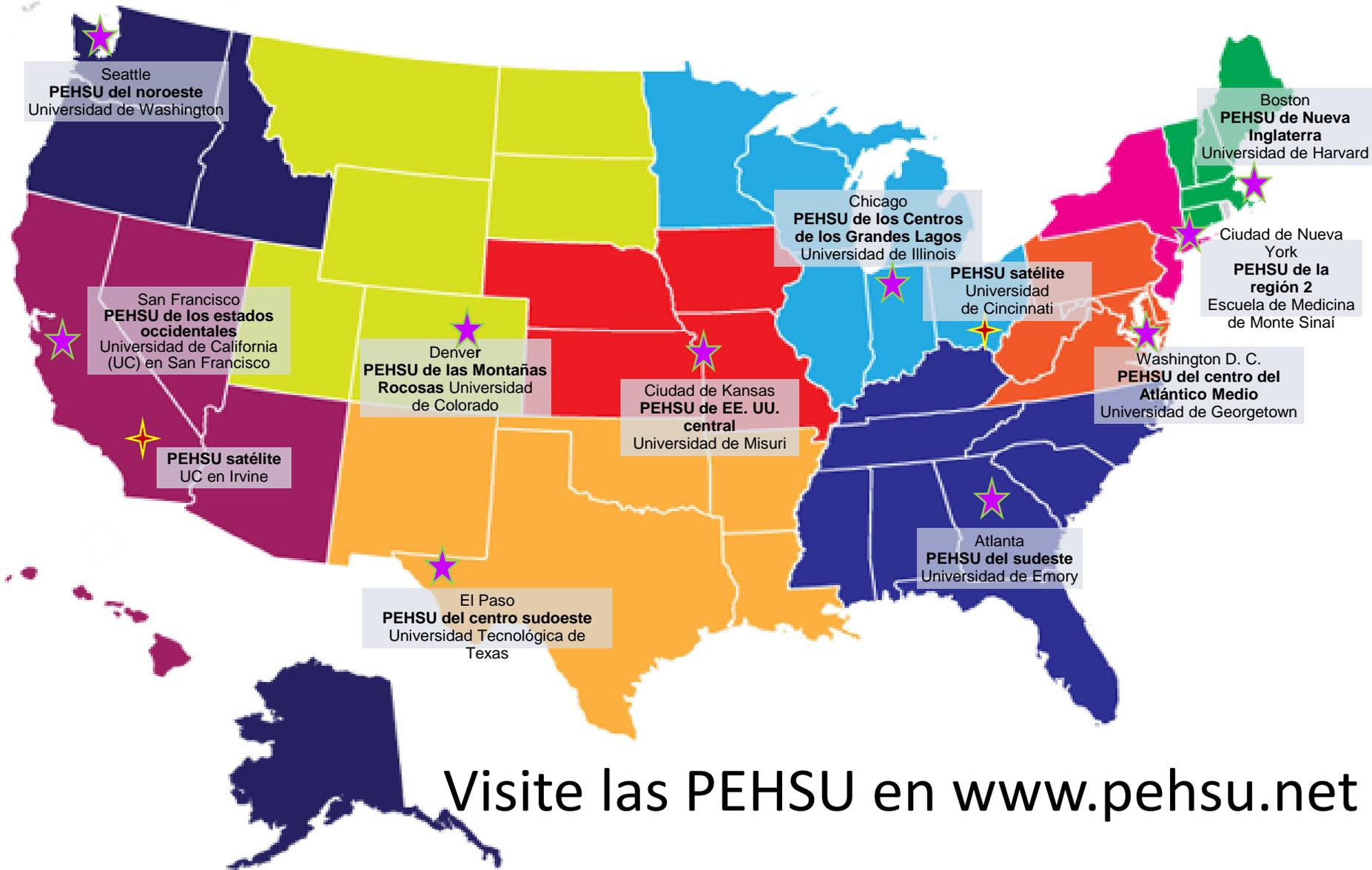
- Ofrecen formación para médicos durante las juntas médicas.
- Organizan conferencias y seminarios para proporcionar capacitaciones.
- Preparan la próxima generación de profesionales de la salud.

# Especialidades de las PEHSU

Debido a que la salud ambiental de los niños abarca una amplia variedad de problemas, la red de PEHSU cuenta con especialistas en las siguientes áreas:

- Pediatría
- Alergia e Inmunología
- Desarrollo neurológico
- Toxicología y toxicología médica
- Medicina ocupacional y ambiental
- Enfermería
- Otras especialidades

# Asociaciones académicas de las PEHSU



Visite las PEHSU en [www.pehsu.net](http://www.pehsu.net)

# Redes y recursos

**Iniciativas del Programa de Salud Ambiental y Ocupacional de la Red de Médicos Clínicos para Trabajadores Golondrina (MCN)** Herramientas educativas para trabajadores agrícolas y sus familias que incluyen recursos para reafirmar el mensaje y respaldar los cambios, así como recursos para llevar a cabo capacitaciones y una intervención más amplia.

<http://www.migrantclinician.org/services/initiatives/occupational-health.html>

# Redes y recursos: MCN

## Plan de estudio y recursos para promotores de salud:

- [Manual de capacitación sobre pesticidas Aunque Cerca... Sano](#): manual de capacitación detallado y diseñado para que los promotores cuenten con la información y los ejercicios a fin de realizar capacitaciones de seguridad sobre pesticidas y reducir las vías de exposición del trabajo a la casa que generan un riesgo de exposición para las familias.
- [Manual de formación sobre pesticidas Poco veneno... ¿No mata?](#): reafirma la información de seguridad sobre pesticidas relevante y las estrategias de difusión comunitaria que fomentan la necesidad de saber en qué momento se deben realizar actividades de educación sobre pesticidas.

# Redes y recursos: MCN

## Materiales de educación para pacientes

- [Aunque Cerca... Sano](#): libro de historietas en español y a color orientado a familias de agricultores para educar a los padres sobre los riesgos que enfrentan los niños si están expuestos a pesticidas y las formas de protegerlos.
- [Lo que bien empieza... bien acaba](#): libro de historietas en español y a color que se refiere a la exposición de mujeres en edad de concebir hijos a los efectos de los pesticidas.
- [Novela radial en español 4](#): estas novelas radiales se crearon como parte del proyecto regional de la EPA, de la MCN que se llevó a cabo en la costa este de Virginia para educar a las familias sobre las inquietudes de la sanidad ambiental.

# Información adicional

- Salud infantil y calidad del aire: <http://www2.epa.gov/children>
- Progreso según la Ley de Aire Limpio: <http://epa.gov/airtrends/>
- Medidas que implementa la EPA para resolver la contaminación del aire en ambientes externos e internos
  - Ozono: <http://www.epa.gov/air/ozonepollution/>
  - Contaminación de partículas <http://www.epa.gov/particles/>
  - Mercurio: <http://epa.gov/mercury/>
  - Plomo: <http://www2.epa.gov/lead>
  - Asma y factores desencadenantes en ambientes cerrados: <http://epa.gov/asthma/>
  - Radón: <http://epa.gov/radon/>
  - Plan de energía no contaminante: <http://www2.epa.gov/carbon-pollution-standards>
- Resiliencia y adaptación al clima: <http://epa.gov/climatechange/impacts-adaptation/>

# Contacto

Ruth Etzel, M.D., Ph.D., directora de la  
Oficina de Protección de Salud Infantil  
Agencia de Protección Ambiental

[HTTP://WWW2.EPA.GOV/CHILDREN](http://www2.epa.gov/children)

(202) 564-2188