



Noviembre de 2007

## La diabetes y los peligros ambientales

*Información para adultos mayores y sus cuidadores*

*Si le han diagnosticado diabetes o síndrome metabólico, que es un precursor de la diabetes y de la enfermedad cardiovascular, es posible que usted sea más sensible a los peligros ambientales, como la contaminación del aire y el calor extremo.*

**E**ntre las personas de 65 o más, 20% de los hombres y 15% de las mujeres en Estados Unidos padecen diabetes. Más de 60 millones de personas en los Estados Unidos (EE.UU.) tienen diabetes o síndrome metabólico<sup>1,2</sup>, un precursor de la diabetes y de la enfermedad cardiovascular (enfermedad del corazón y ataque cerebral).

La diabetes se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte en los EE.UU. para los hombres y las mujeres de 65 años o más<sup>3</sup> y le cuesta más de 132.000 mil millones de dólares anuales a nuestro país<sup>1</sup>.

### ¿Qué es la diabetes?

La diabetes ocurre cuando el cuerpo no produce insulina, una hormona que se produce en el páncreas. También ocurre cuando la persona no responde correctamente a la insulina. No se conoce la causa exacta de la enfermedad, aunque al parecer intervienen factores genéticos

y de estilo de vida, como la obesidad y la falta de ejercicio.

Hay varios tipos de diabetes, pero de lejos los más comunes son el Tipo 1 y el Tipo 2. La diabetes tipo 2, que afecta a más del 90% de los diabéticos, es más común entre los adultos mayores. Las personas con exceso de peso y que se mantienen inactivas tienen más probabilidades de contraer diabetes tipo 2.

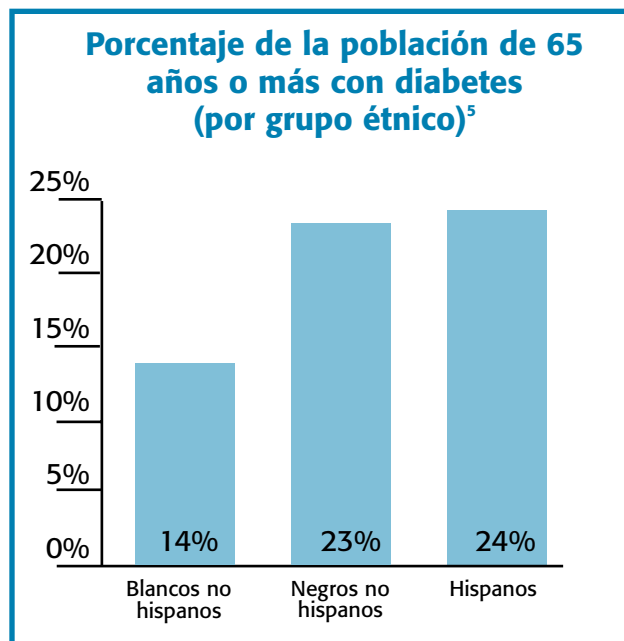
La diabetes aumenta el riesgo de un ataque al corazón, de ataque cerebral y de complicaciones relacionadas con la mala circulación. Puede crear problemas a largo plazo, inclusive la ceguera, la enfermedad cardíaca y vascular, el ataque cerebral, la insuficiencia renal, las amputaciones y el daño a los nervios.

La exposición a los peligros ambientales, como la contaminación del aire y el calor extremo, pueden empeorar la salud de las personas con diabetes.

**Esta hoja informativa resume la manera en que los factores ambientales pueden afectar la salud de los adultos mayores que viven con diabetes y sugiere maneras de reducir la exposición a la contaminación del aire y a los calores extremos.**

## La diabetes es más común entre los grupos minoritarios

En 2001 la diabetes fue la quinta causa de muerte entre las mujeres hispanas e indígenas norteamericanas, y la sexta causa de muerte entre los hombres hispanos e indígenas norteamericanos. La diabetes ocurre con más frecuencia entre los afroamericanos; algunos asiáticoamericanos, los nativos de Hawaii y otros estadounidenses de las islas del Pacífico. Las personas no hispanas de raza negra notifican niveles considerablemente más altos de diabetes, comparadas con blancos no hispanos (23% comparado con 14%). Los hispanos también notifican niveles más altos de diabetes que los blancos no hispanos (24% comparado con 14%)<sup>4</sup>.



## Los factores ambientales pueden afectar la salud de las personas con diabetes

### Calidad del aire

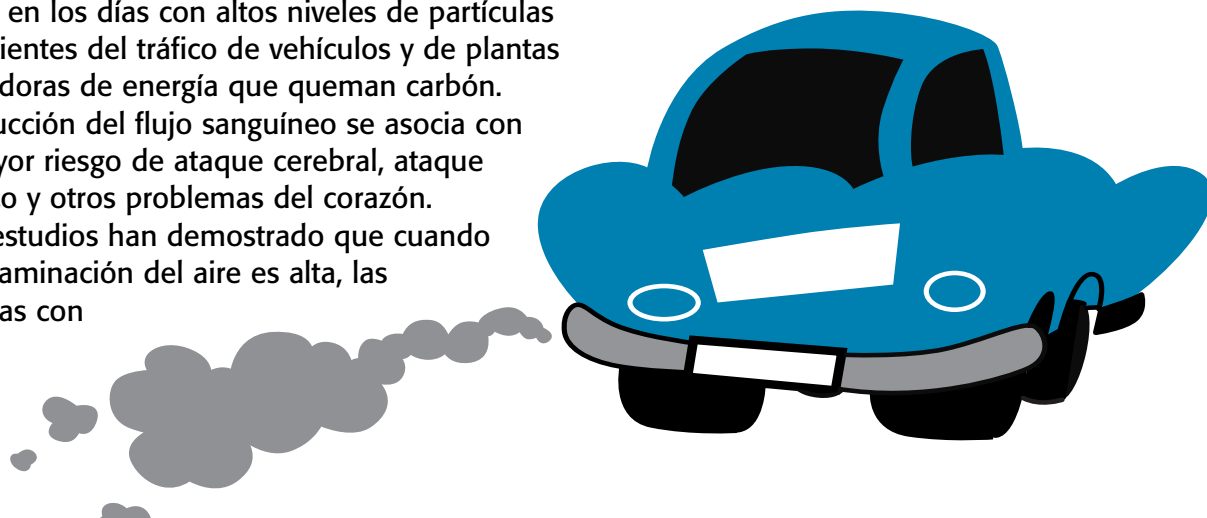
Se considera que las personas con diabetes corren alto riesgo para su salud si se exponen a partículas dañinas, o contaminación del aire, tanto en interiores como exteriores. El aspirar partículas dañinas (por ejemplo humo, gases del escape de los coches, emisiones de las industrias y humo de los combustibles fósiles) puede aumentar su peligro de sufrir de un ataque cardíaco o cerebral.

Un estudio reciente halló que en los adultos que viven con diabetes la capacidad de sus vasos sanguíneos de controlar el flujo de sangre se reduce en los días con altos niveles de partículas provenientes del tráfico de vehículos y de plantas generadoras de energía que queman carbón. La reducción del flujo sanguíneo se asocia con un mayor riesgo de ataque cerebral, ataque cardíaco y otros problemas del corazón. Otros estudios han demostrado que cuando la contaminación del aire es alta, las personas con

diabetes muestran cifras más altas de internación en hospitales y de fallecimientos relacionados con problemas cardiovasculares.<sup>5,6</sup>

### Calores extremos

La exposición a temperaturas por encima de los 90 grados Fahrenheit (35 grados Celsius) puede ser muy peligrosa, especialmente cuando la humedad también es alta. Es posible que la diabetes haga que a su cuerpo le resulte más difícil regular su temperatura<sup>7</sup> durante períodos de calor extremo. Si usted tiene diabetes, debe tomar precauciones durante periodos de calor extremo. La mejor defensa es evitar la exposición a las temperaturas extremas. El aire acondicionado es una de las mejores maneras de protegerse contra la enfermedad y la muerte<sup>8</sup> relacionadas con el calor.



# ¿Qué puede hacer para reducir al mínimo la exposición a los peligros ambientales?

## LIMITE EL CONTACTO CON LOS PELIGROS AMBIENTALES

### ■ **Reduzca la exposición al tráfico y a la contaminación del aire exterior**

Fíjese en los pronósticos del índice de calidad del aire (en inglés, AQI, Air Quality Index) para saber cuándo el aire será poco saludable para grupos sensibles. Consulte con su profesional de la salud sobre la reducción de su nivel de actividad cuando el AQI sea elevado. Si fuera de su casa hay humo por incendios de bosques o de otros tipos, o si vive en un edificio con otras familias en el cual hay humo de la cocina o de otros tipos, ponga el acondicionador para que recircule el aire y mantenga las ventanas cerradas hasta que pase el humo. Reduzca el tiempo que pasa en el tráfico. Evite la actividad física. Limite el ejercicio físico cerca de calles o caminos congestionados.

### ■ **Mantenga el humo alejado de espacios interiores**

Evite el humo del tabaco. Cuando pueda, pídale a los fumadores que fumen afuera. Frecuente restaurantes, bares y otros lugares públicos donde esté prohibido fumar. Ventile correctamente las cocinas y las chimeneas de leña.

### ■ **Tome precaución con los trabajos en la casa**

Si piensa pintar algún cuarto, hágalo cuando pueda dejar puertas y ventanas abiertas, y use ventiladores para airear el espacio. Tome frecuentes descansos al aire libre. Evite los cuartos recién pintados durante varios días.

Antes de remodelar una casa construida antes de 1978, tome precauciones para evitar la exposición a la pintura con plomo. No emplee máquina lijadora, soplete de propano, pistola de aire caliente, rasqueta en seco ni papel de lija en seco para quitar pintura con plomo. Estos métodos levantan niveles inaceptables de polvo y humo que contienen plomo.

### ■ **Protéjase durante periodos de calor extremo**

Use el aire acondicionado o vaya a edificios que tengan aire acondicionado en su vecindario. Tómese un baño o una ducha fresca. Use ropa liviana, holgada y de colores claros. Pregúntele a su médico o enfermera si los medicamentos que toma aumentan su sensibilidad a enfermedades relativas al calor.

Beba muchos líquidos, pero evite los que contienen cafeína o alcohol. Estas bebidas pueden causar deshidratación y aumentar su carga de hidratos de carbono.

Si el médico limita su ingesta de líquidos, no deje de preguntarle cuánto debe beber en situaciones de calor extremo.

La Iniciativa de la EPA sobre el Envejecimiento trabaja para proteger la salud de los adultos mayores contra los riesgos ambientales mediante estrategias de gestión y prevención de riesgos, educación e investigación. Si desea más información sobre esta iniciativa de la EPA, consulte [www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging).



## Recursos adicionales:

- **U.S. EPA**  
Calidad del aire interior: [www.epa.gov/iaq/](http://www.epa.gov/iaq/)  
Índice de Calidad del Aire:  
[www.epa.gov/airnow](http://www.epa.gov/airnow)
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention):  
<http://www.cdc.gov/diabetes/>
- Instituto Nacional contra la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales: (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases):  
<http://diabetes.niddk.nih.gov/>
- Sociedad Americana contra la Diabetes (American Diabetes Association):  
[www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)

## Notas

1 Instituto Nacional contra la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases). Hoja informativa con estadísticas nacionales sobre la diabetes: información general y cálculos nacionales sobre la diabetes en los Estados Unidos, 2005. Bethesda, MD:

U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, 2005.

2 Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalencia del síndrome metabólico entre los adultos estadounidenses (Prevalence of the metabolic syndrome among US adults): resultados de la Tercera Encuesta Nacional sobre Salud y Nutrición. JAMA 2002; 287(3): 356-9.

3 Foro Federal Interagencial sobre Estadísticas Relativas al Envejecimiento (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics). Actualización 2006 sobre personas mayores: Indicadores claves de bienestar. Washington, DC. U.S. Governmental Printing Office. Mayo de 2006.

4 Foro Federal sobre Estadísticas Relativas al Envejecimiento (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics). Personas mayores 2004: Indicadores claves de bienestar. Washington, DC. U.S. Governmental Printing Office. Noviembre de 2004.

5 Goldberg MS, Burnett RT, Bailar JC 3rd, Brook J, Bonvalot Y, Tamblin R, Singh R, Valois MF, Vincent R. La asociación entre la mortalidad diaria y la contaminación por partículas en el aire en Montreal, Quebec, 2: mortalidad por causas específicas. Environ Res. 2001; 86(1): 26-36.

6 Zanobetti A, Schwartz J. El daño cardiovascular causado por partículas suspendidas en el aire: ¿son los diabéticos más susceptibles? Epidemiology 2002; 13(5): 588-92.

7 USEPA. Guía para situaciones de calor excesivo. Oficina de programas atmosféricos (Excessive Heat Events Guidebook. Office of Atmospheric Programs (6207J)). Washington, DC. EPA 430-B-06-006. Junio de 2006.

8 Naughton MP, Henderson A, Mirabelli MC, Kaiser R, Wilhelm JL, Kieszak SM, Rubin CH, McGeehin MA. La mortalidad relacionada con el calor durante una ola de calor en Chicago en 1999 (Heat-related mortality during a 1999 heat wave in Chicago). Am J Prev Med. 2002; 22(4): 328-9.



Spanish translation of: *Diabetes and Environmental Hazards*

Publication Number EPA 100-F-07-022