

Esta hoja informativa responde las preguntas de salud más frecuentes acerca del benceno. Para obtener más información, llame al Centro de Información de la ATSDR al 1-800-232-4636. Esta hoja informativa es parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos en la salud. Es importante que usted entienda esta información porque esta sustancia puede hacerle daño. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia peligrosa dependen de la dosis, la duración, la manera en que usted fue expuesto, así como de sus características y hábitos personales, y de si hay o no otras sustancias químicas presentes.

**Puntos importantes:** El benceno es una sustancia química ampliamente usada que se origina tanto en procesos naturales como en actividades humanas. La inhalación de benceno puede causar somnolencia, mareos y pérdida del conocimiento; la exposición prolongada al benceno produce efectos en la médula ósea y puede causar anemia y leucemia. El benceno se ha encontrado en al menos 1000 de los 1684 sitios de la "Lista de prioridades nacionales" identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

## ¿Qué es el benceno?

El benceno es un líquido incoloro con un olor dulce. Se evapora al aire muy rápidamente y se disuelve levemente en el agua. Es altamente inflamable y se forma tanto en procesos naturales como en actividades humanas.

El benceno es usado ampliamente en los Estados Unidos; se encuentra entre las 20 sustancias químicas principales por volumen de producción. Algunas industrias usan benceno para producir otras sustancias químicas que se usan para fabricar plásticos, resinas, nailon y otras fibras sintéticas. El benceno también se usa para fabricar ciertos tipos de caucho, lubricantes, tinturas, detergentes, medicamentos y pesticidas. Entre las fuentes naturales de benceno se encuentran la emisiones provenientes de los volcanes y de los incendios forestales. El benceno también es parte natural del petróleo crudo, de la gasolina y del humo del cigarrillo.

## ¿Qué ocurre con el benceno cuando se libera en el medioambiente?

- Los procesos industriales son la principal fuente de benceno en el medioambiente.
- El benceno puede pasar al aire desde el agua y la tierra.
- En el aire reacciona con otras sustancias químicas y se degrada en unos pocos días.
- El benceno en el aire puede adherirse a la lluvia o a la nieve, y ser llevado de vuelta a la tierra.
- Se degrada más lentamente en el agua y en la tierra, y puede pasar al agua subterránea a través de la tierra.
- El benceno no se acumula en las plantas ni en los animales.

## ¿Cómo podría exponerme al benceno?

- El aire libre contiene niveles bajos de benceno provenientes del humo del tabaco, estaciones de servicio, el tubo de escape de vehículos motorizados y emisiones industriales.
- Los vapores (o gases) de productos que contienen benceno —como pegamentos, pinturas, cera para muebles y detergentes— también pueden ser una fuente de exposición.
- El aire alrededor de sitios de desechos peligrosos o de estaciones de servicio tendrá niveles de benceno más altos.
- También podría exponerse al trabajar en industrias que produzcan o usen benceno.

## ¿Cómo puede el benceno afectar mi salud?

Inhalar niveles muy altos de benceno puede ser fatal; inhalar niveles altos puede causar somnolencia, mareos, frecuencia cardíaca rápida, dolores de cabeza, temblores, confusión y pérdida del conocimiento. Comer o beber alimentos que contengan niveles altos de benceno puede causar vómitos, irritación del estómago, mareos, somnolencia, convulsiones, frecuencia cardíaca rápida y la muerte.

El principal efecto de la exposición prolongada al benceno se da en la sangre. El benceno produce efectos dañinos en la médula ósea y puede causar una disminución de glóbulos rojos, lo que puede producir anemia. También puede causar sangrados excesivos y puede afectar al sistema inmunitario, aumentando la probabilidad de contraer infecciones.

Algunas mujeres que respiraron altos niveles de benceno durante muchos meses tuvieron menstruaciones irregulares y una disminución del tamaño de los ovarios, pero no se sabe con certeza que el benceno haya causado esos efectos. No se sabe si el benceno afecta la fertilidad de los hombres.

## ¿Qué probabilidades hay de que el benceno cause cáncer?

La exposición prolongada a altos niveles de benceno en el aire puede causar leucemia, particularmente leucemia mieloide aguda, conocida a menudo como LMA. Este es un cáncer de los órganos que producen la sangre. El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ha determinado que el benceno es un cancerígeno conocido. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la EPA han determinado que el benceno es carcinogénico en los seres humanos.

## ¿Cómo puede el benceno afectar a los niños?

La exposición al benceno puede afectar a los niños de la misma manera que a los adultos. No se sabe si los niños son más vulnerables a la intoxicación por benceno que los adultos.

El benceno puede pasar de la sangre de la madre al feto. En estudios en animales se ha observado bajo peso al nacer, retraso en la formación de los huesos y daño en la médula ósea cuando las hembras preñadas respiraron benceno.

## ¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al benceno?

La exposición al benceno se puede reducir al limitar el contacto con gasolina y humo del cigarrillo. Se alienta a las familias a no fumar en su hogar, en ambientes cerrados o cerca de los niños.

## ¿Hay algún examen médico que determine si he estado expuesto al benceno?

Hay varias pruebas que pueden determinar si usted ha estado expuesto al benceno. Hay una prueba para medir la cantidad de benceno en el aliento; esta prueba debe

realizarse poco tiempo después de la exposición. También se puede medir el benceno en la sangre; sin embargo, debido a que el benceno desaparece rápidamente de la sangre, esta prueba solo sirve en exposiciones recientes.

En el cuerpo, el benceno se convierte en productos llamados metabolitos. Ciertos metabolitos pueden medirse en la orina. El metabolito ácido S-fenilmercaptúrico en la orina es un indicador sensible de la exposición al benceno. Sin embargo, esta prueba debe hacerse poco tiempo después de la exposición y no es un indicador confiable de la cantidad de benceno a la que ha estado expuesto porque los metabolitos en la orina pueden provenir de otras fuentes.

## ¿El gobierno federal ha hecho recomendaciones para proteger la salud de los seres humanos?

La EPA ha establecido un nivel máximo permisible de benceno en el agua potable de 5 partes de benceno por mil millones de partes de agua (5 ppm).

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 1 parte de benceno por millón de partes de aire en el lugar de trabajo (1 ppm) en turnos de 8 horas y semanas laborales de 40 horas.

## Referencias

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2007. Toxicological Profile for Benzene (*Update*). Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

## ¿Dónde puedo obtener más información?

Si tiene preguntas o inquietudes, comuníquese con el departamento de salud o de control de calidad ambiental de su comunidad o estado, o...

### Para obtener más información, comuníquese con la siguiente entidad:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry  
Division of Toxicology and Human Health Sciences  
1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57  
Atlanta, GA 30329-4027

Teléfono: 1-800-CDC-INFO · 888-232-6348 (línea TTY)

Correo electrónico: Comuníquese con CDC-INFO

La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR) también puede decirle dónde encontrar centros de salud ocupacional y ambiental. Estas clínicas se especializan en el reconocimiento, la evaluación y el tratamiento de enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas.

### Línea de información y asistencia técnica:

Teléfono: 888-422-8737

### Para solicitar perfiles toxicológicos, comuníquese con la siguiente entidad:

National Technical Information Service  
5285 Port Royal Road  
Springfield, VA 22161  
Teléfono: 800-553-6847 o 703-605-6000

### Descargo de responsabilidad

Algunos archivos PDF pueden ser conversiones electrónicas de una copia en papel u otros archivos electrónicos de texto ASCII. Estas conversiones pueden haber generado errores en la traducción de caracteres o de formato. Los usuarios deben remitirse a la copia original en papel del perfil toxicológico para obtener el texto, las cifras y las tablas oficiales. Las copias originales en papel se pueden obtener siguiendo las instrucciones que aparecen en la página principal de perfiles toxicológicos, que también contiene otra información importante acerca de los perfiles.

La información que aparece aquí era correcta al momento de su publicación. Por favor comuníquese con la agencia correspondiente para saber si hubo cambios a las regulaciones o directrices citadas.