

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del cloro sobre la salud. Para más información, por favor llame al Centro de Información de ATSDR al 1-888-422-8737. Esta hoja informativa forma parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos sobre la salud. Es importante que usted entienda esta información ya que esta sustancia puede ser dañina. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia tóxica dependen de la dosis, la duración, la manera como usted está expuesto, sus hábitos y características personales y de la presencia de otras sustancias químicas.

**IMPORTANTE: Gente que trabaja en plantas que usan cloro para manufacturar otras sustancias químicas corren el mayor riesgo de exposición al cloro. El cloro gaseoso produce irritación de los ojos, la piel y las vías respiratorias. La exposición a altos niveles puede producir lesiones corrosivas en los ojos, la piel y el tejido respiratorio, lo que puede causar edema pulmonar y, en casos extremos, la muerte. El cloro gaseoso se ha encontrado en por lo menos 60 de los 1,591 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).**

### ¿Qué es el cloro?

A temperatura ambiente, el cloro es un gas amarillo-verdoso, más pesado que el aire, que tiene un fuerte olor irritante. Puede ser convertido a líquido bajo presión o bajas temperaturas.

El cloro es usado principalmente como blanqueador en la manufactura de papel o telas y para fabricar una amplia variedad de productos.

### ¿Qué le sucede al cloro cuando entra al medio ambiente?

- Cuando se libera al aire, el cloro reaccionará con el agua formando ácido hipocloroso y ácido clorhídrico, los que son removidos de la atmósfera por la lluvia.
- El cloro es ligeramente soluble en agua. Reacciona con el agua formando ácido hipocloroso y ácido clorhídrico. El ácido hipocloroso se degrada rápidamente. El ácido clorhídrico también se degrada; sus productos de degradación reducirán el pH del agua (la harán más acídica).
- Como el cloro es un gas, raramente se encuentra en el suelo. Si es liberado al suelo, el cloro reaccionará con la humedad formando ácido hipocloroso y ácido clorhídrico. Estos compuestos pueden reaccionar con otras sustancias en el suelo.

- El cloro no se acumula en la cadena alimentaria.

### ¿Cómo podría yo estar expuesto al cloro?

- La población general probablemente no está expuesta al cloro gaseoso, pero puede estar expuesta a productos fabricados a partir del cloro, como el hipoclorito de sodio, usado como desinfectante en el agua potable y en piscinas y como blanqueador común de uso doméstico.
- El cloro gaseoso es usado para sintetizar otros productos químicos y para fabricar blanqueadores y desinfectantes. Por lo tanto, los trabajadores empleados en ocupaciones en las que se manufacturan estos productos pueden inhalar cloro gaseoso o experimentar contacto con la piel.

### ¿Cómo puede afectar mi salud el cloro?

El cloro gaseoso es irritante y corrosivo para las vías respiratorias, los ojos y la piel. Los efectos dependen de la cantidad a la que se expone y de la duración de la exposición. La exposición a bajas concentraciones de cloro gaseoso (1 a 10 ppm) puede producir dolor de garganta, tos e irritación de los ojos y la piel. La exposición a niveles más altos puede producir quemaduras en los ojos y la piel, respiración rápida, estrechamiento de los bronquios, jadeo, coloración azul de la piel, acumulación de líquido en los pulmones y dolor en el área

La dirección de ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.cdc.gov/es/>

de los pulmones. La exposición a niveles aun más altos puede producir quemaduras graves en los ojos y la piel, colapso pulmonar y la muerte.

Alguna gente puede sufrir una reacción inflamatoria al cloro. Esta condición es conocida como síndrome de malfuncionamiento reactivo de las vías respiratorias (RADS, por las siglas en inglés), que es un tipo de asma causado por ciertas sustancias irritantes o corrosivas.

Si el cloro líquido entrara en contacto con su piel, puede sufrir congelación de la piel.

Si usted traga un producto que contiene hipoclorito de sodio, puede producirse cloro gaseoso corrosivo en su estómago y causar graves lesiones corrosivas.

No sabemos si la exposición al cloro causa efectos sobre la reproducción.

### **¿Qué posibilidades hay de que el cloro produzca cáncer?**

Ni el Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ni la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ni la EPA han clasificado al cloro en cuanto a su carcinogenicidad. No hay ninguna información adicional para determinar si la exposición al cloro produce cáncer.

### **¿Cómo puede el cloro afectar a los niños?**

La exposición al cloro puede afectar a los niños de la misma manera que a los adultos. No sabemos si los niños tienen diferente susceptibilidad al cloro que los adultos. En general, los niños pueden ser más vulnerables que los adultos a la acción de agentes corrosivos porque sus vías respiratorias tienen menor diámetro.

No sabemos si la exposición al cloro puede producir defectos de nacimiento u otros efectos sobre el desarrollo.

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

- La mayoría de las familias no estarán expuestas a niveles altos de cloro gaseoso.
- Los productos domésticos que contienen sustancias tales como hipoclorito de sodio (el cual puede liberar cloro gaseoso) deben almacenarse en lugares seguros, fuera del alcance de los niños.

### **¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al cloro?**

Los exámenes para detectar específicamente la presencia de cloro en la sangre o en la orina generalmente no son de utilidad. Si ha ocurrido una exposición grave, los análisis de sangre y de orina y otras pruebas pueden indicar si ha ocurrido daño en los pulmones y en el tracto gastrointestinal. Algunos de estos exámenes pueden realizarse en el consultorio del doctor, mientras que otros pueden requerir que visite un hospital o clínica.

### **¿Qué recomendaciones ha hecho el gobierno federal para proteger la salud pública?**

La EPA ha establecido un límite para cloro en el agua potable de 4 miligramos de cloro por litro de agua potable (4 mg/L) y también recomienda que los niveles de cloro en lagos y arroyos se limiten a 10 mg/L para prevenir posibles efectos a la salud al beber agua o comer pescado contaminado con esta sustancia.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 1 parte de cloro por millón de partes de aire (1 ppm) en el trabajo. La Conferencia Americana de Sanitarios Industriales de Gobierno (ACGIH) recomienda un valor límite (TLV) promedio de 0.5 ppm de cloro durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas a la semana, y un nivel de exposición breve (STEL) de 1 ppm de cloro.

**¿Dónde puedo obtener más información?** Para más información, contacte a la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, División de Toxicología, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-888-422-8737, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.gov/es/> en español. La ATSDR puede informarle donde encontrar clínicas de salud ocupacional y ambiental. Sus especialistas pueden reconocer, evaluar y tratar enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas. Usted también puede contactar su departamento comunal o estatal de salud o de calidad ambiental si tiene más preguntas o inquietudes.

