

SINTOMATOLOGÍA Y CASOS CLÍNICOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A FENOL

Efectos agudos sobre la salud.

Los siguientes efectos agudos (a corto plazo) sobre la salud pueden ocurrir inmediatamente o poco después de la exposición al fenol:

- El contacto puede causar graves irritaciones y quemaduras en la piel y los ojos, con la posibilidad de daño a los ojos.
- Respirar el fenol puede irritar la nariz y la garganta.
- Respirar el fenol puede irritar los pulmones y causar tos y/o falta de aire. A niveles mayores la exposición puede causar una acumulación de líquido en los pulmones (edema pulmonar), una emergencia médica, con una intensa falta de aire.
- A niveles elevados, puede interferir con la capacidad sanguínea de transportar oxígeno y causar dolor de cabeza, fatiga, mareo y piel y labios azulados (metemoglobinemia). A niveles mayores puede causar dificultades respiratorias, colapso y hasta la muerte.
- La exposición alta puede causar dolor de cabeza, mareo, fatiga, desmayo, debilidad, náuseas, vómitos y poco apetito.

Efectos crónicos sobre la salud.

Los siguientes efectos crónicos (a largo plazo) sobre la salud pueden ocurrir algún tiempo después de la exposición al fenol y pueden durar meses o años:

1. Riesgo de cáncer.
 - El fenol causa mutaciones (cambios genéticos).
 - Según los resultados de pruebas que han sido publicados en estudios, no hay indicios de que el fenol cause cáncer en animales.
2. Riesgo para la reproducción.
 - Se ha sometido el fenol a pruebas y no se ha demostrado que afecte a la reproducción.
3. Otros efectos a largo plazo.
 - El fenol puede irritar los pulmones. La exposición repetida puede causar bronquitis con tos, flema y/o falta de aire.
 - Es posible que la exposición alta o repetida cause daño al hígado, riñón y sistema nervioso.
 - El fenol puede causar ritmo cardíaco irregular (arritmia).

Referencias:

Hoja informativa sobre sustancias peligrosas. New Jersey department of health and senior services. Right to know Program, Junio, <http://www2.udec.cl/matpel/sustanciaspdf/f/FENOL.pdf>

CASOS CLÍNICOS

Desinfectantes fenólicos han producido epidemias de hiperbilirrubinemia neonatal cuando se utiliza para limpiar cunas y colchones. Las muertes se han documentado en los lactantes (American Medical Association, Council on Drugs, 1994).

A pesar de que la estenosis esofágica es rara, es una complicación a largo plazo que se puede desarrollar como consecuencia de la intoxicación con fenol (Gossel y Bricker, 1994).

Una dosis oral de 1 g de fenol puede ser letal para el hombre, sin embargo, en casos excepcionales, existen pacientes que han sobrevivido a la ingestión de 65 g o 120 g de fenol. Aproximadamente el 50% de todos los casos estudiados han terminado fatal (Clayton y Clayton, 1981).

El fenol es tóxico si se absorbe y puede llegar a producir la muerte, incluso si el área expuesta es tan pequeña como la mano o el antebrazo (Kirk-Othmer, 1982).

La aplicación de cantidades moderadas en humanos sobre la piel provoca la separación epidérmica y una exposición severa provoca necrosis (Gilman y cols., 1985).

La acción aguda predominante de una dosis tóxica en el hombre afecta al sistema nervioso central, originando un colapso repentino y pérdida del conocimiento (USEPA, 1980).

Referencias:

American Medical Association, Council on Drugs. AMA Drug Evaluations Annual 1994. Chicago, IL: American Medical Association, 1994., p. 1624.

Clayton, G. D., Clayton F. E. (eds.). Patty's Industrial Hygiene and Toxicology: Volume 2A, 2B, 2C: Toxicology. 3rd ed. New York: John Wiley Sons, 1981-1982., p. 2573.

Gilman, A.G., Goodman L.S., Gilman A. (eds.). Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 7th ed. New York: Macmillan Publishing Co., Inc., 1985., p. 969.

Gossel, T.A., Bricker J.D.. Principles of Clinical Toxicology. 3rd ed. New York, NY: Raven Press, Ltd., 1994., p. 222.

Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology. 3rd ed., Volumes 1-26. New York, NY: John Wiley and Sons, 1978-1984., p. V17 381 (1982).

USEPA; Ambient Water Quality Criteria Document: Phenol p.C-20 (1980) EPA 440/5-80-066.