

ToxFAQs™ - Nitrato y nitrito

¿Qué son el nitrato y el nitrito?

El nitrato y el nitrito son dos compuestos de nitrógeno que las plantas y los animales necesitan para vivir y crecer. Se presentan de manera natural en la tierra, el agua y el aire. El nitrato y el nitrito también se producen en el cuerpo.

En la industria comercial, la mayoría de los nitratos se usan como fertilizantes para cultivos o el césped. El nitrato y el nitrito también se usan en la conservación de alimentos, algunos medicamentos, y en la producción de municiones y explosivos.



¿Qué ocurre con el nitrato y el nitrito en el medioambiente?

El nitrato y el nitrito se presentan de forma natural en la tierra, el agua, el aire y las plantas. El uso de fertilizantes y los desechos de animales se suman a la cantidad de nitrato que hay en el medioambiente.

El nitrato y el nitrito se disuelven fácilmente en el agua y, por lo tanto, pasan rápidamente a través de la tierra hacia el agua de la superficie y agua subterránea. Por lo general, estas sustancias químicas permanecen en la tierra y el agua hasta que las plantas las absorben o microorganismos las transforman en otra sustancia química (como el nitrógeno). El nitrato y el nitrito no se evaporan al aire.

¿Cómo podría exponerme al nitrato y al nitrito?

El nitrato y el nitrito se encuentran en alimentos como verduras (en especial apio, lechuga y espinaca), frutas, carnes curadas, pescado, productos lácteos, cervezas y cereales. Algunas carnes y productos de carne contienen nitrato de sodio o nitrito de sodio como conservantes. Además, su cuerpo produce estas sustancias químicas de forma natural.

Su exposición a estas sustancias químicas aumentará si bebe agua de pozos que contengan nitrato proveniente de fuentes como desechos de animales o escorrentías con fertilizantes, y si come plantas cultivadas en tierra contaminada.

¿Cómo pueden el nitrato y el nitrito afectar mi salud?

La mayoría de las personas no están expuestas a niveles que causarían problemas de salud.

Algunas personas que comieron alimentos o bebieron líquidos que contenían niveles excepcionalmente altos de nitrito presentaron metahemoglobinemia (menor capacidad de la sangre para transportar oxígeno a los tejidos). Esto también se observó en bebés pequeños (de menos de 6 meses de vida) que tomaban leche de fórmula hecha con agua que tenía niveles de nitrato más altos que los recomendados. Los síntomas que presentaron las personas incluían menor presión arterial, mayor frecuencia cardíaca, dolores de cabeza, cólicos abdominales y vómitos; algunas personas murieron. En estudios con animales, se observaron cambios en el funcionamiento de la tiroides en ratas que comieron o bebieron niveles altos de nitrato o nitrito.

La exposición al nitrato y al nitrito ocurre principalmente al beber agua o comer alimentos que contengan estas sustancias químicas. La mayoría de las personas no están expuestas a niveles lo suficientemente altos para causar problemas de salud.

Nitrato y nitrito

¿Pueden el nitrato y el nitrito causar cáncer?

Algunos estudios en humanos y ratones descubrieron cánceres del tubo digestivo.

El [Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos \(DHHS\)](#) no ha evaluado el nitrato ni el nitrito en cuanto a su carcinogenicidad (capacidad de causar cáncer).

La [Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos \(EPA\)](#) no ha clasificado al nitrato ni al nitrito en cuanto a su carcinogenicidad.

La [Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer \(IARC\)](#) observó que la presencia de nitrito y algunos tipos de aminos o amidas en el ambiente ácido del estómago puede resultar en la producción de algunos compuestos de N-nitroso que causan cáncer. Bajo estas condiciones, la IARC determinó que la ingestión de nitrato y nitrito es probablemente carcinogénica para los seres humanos.

¿Puedo hacerme una prueba médica que detecte nitrato y nitrito?

Existen pruebas que pueden detectar el nitrato y el nitrito en la sangre y la orina. Sin embargo, como su cuerpo produce estas sustancias químicas de manera natural, estas pruebas no son muy útiles para determinar la exposición.

¿Cómo puedo protegerme y proteger a mi familia del nitrato y del nitrito?

Considere comer menos de los alimentos que contienen niveles altos de nitrato o de nitrito. Esto es especialmente importante en el caso de los bebés y niños pequeños. Si vive cerca de un campo agrícola y usa agua de pozo, analice su agua para ver si tiene nitrato o nitrito y, de ser necesario, tome las medidas necesarias para protegerse.

No permita que los niños jueguen en áreas donde se aplican fertilizantes.

Para obtener más información:



Llame a **CDC-INFO** al 1-800-232-4636, o envíe su pregunta en línea en <https://wwwn.cdc.gov/dcs/ContactUs/Form>.

Visite la página de la ATSDR Perfil toxicológico del nitrato y del nitrito: <https://wwwn.cdc.gov/TSP/ToxProfiles/ToxProfiles.aspx?id=1452&tid=258>.

Visite el portal de sustancias tóxicas de la ATSDR: <https://wwwn.cdc.gov/TSP/index.aspx>.

Encuentre y contacte a su representante regional de la ATSDR en http://www.atsdr.cdc.gov/DRO/dro_org.html.