

Nitratos y agua potable

(Artículo publicado en el Levante-EMV el 3 de noviembre de 2018)



*Joan Josep Poveda y Luisa Bertó, y Ana Boned
Farmacéuticos y médico
Centro de Salud Pública Gandia*

Abrir el grifo y beber un vaso de agua puede parecer un gesto sencillo, pero muchos profesionales trabajan para que el agua que tomamos sea potable y no suponga ningún riesgo para la población. La gestión del agua es responsabilidad municipal y se realiza bien directamente o a través de empresas especializadas siendo el Centro de Salud Pública el que vigila y controla que esa gestión sea correcta y adopta las medidas necesarias cuando se detecta un riesgo.

En el último listado de municipios vulnerables a la contaminación de sus aguas por nitratos de origen agrario hay 35 que pertenecen al Departamento de Salud de Gandia, pero sólo cuatro presentan niveles superiores en el agua de red.

El agua es esencial para la vida, sin embargo su consumo si está contaminada -con sustancias inorgánicas como los nitratos, microbios u otras impurezas- puede suponer un riesgo para la salud. El suelo y las aguas presentan de manera natural una pequeño nivel de nitratos, no obstante, dicha concentración puede aumentar considerablemente como consecuencia de determinadas prácticas agrícolas -incluida la aplicación excesiva de fertilizantes nitrogenados y estiércol- y la gestión inadecuada de aguas residuales y excretas.

En general, la fuente más importante de exposición humana al nitrato es a través de las verduras y de la carne presente en la dieta y en menor medida del agua potable.

El principal riesgo para la salud de la exposición mantenida a nitratos es una alteración de la sangre que dificulta su oxigenación, que en términos médicos se conoce como metahemoglobinemia. Determinados grupos poblacionales son especialmente sensibles a este síndrome, como son los bebés menores de cuatro meses, las embarazadas, los pacientes en tratamiento con medicamentos para el estómago y las personas con ciertas enfermedades hematológicas. Por tanto, se desaconseja que estas personas consuman agua con un alto nivel de nitratos de forma continuada. Esta recomendación no afecta a las madres e hijos con lactancia natural dado que los nitratos no pasan a la leche materna. No se ha registrado ningún caso de esta enfermedad ligado a los nitratos en los últimos 30 años.

Las técnicas convencionales de tratamiento de aguas de consumo humano - coagulación, sedimentación, filtración y cloración- no son efectivas para la eliminación de nitratos.

Para retirar dichos compuestos se requieren métodos más sofisticados -como el intercambio iónico, la desnitrificación biológica, la osmosis inversa y la electrodiálisis- que, además de ser más complejos, suponen una inversión económica importante. Por consiguiente, es crucial que las intervenciones dirigidas a atajar este problema incluyan no sólo el tratamiento de las aguas ya contaminadas, sino también medidas preventivas, como el cambio en las prácticas agrarias y la información a la población expuesta.