

ÁGUA DESTINADA AO CONSUMO HUMANO

RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA RESULTANTES DA EXPOSIÇÃO A MAGNÉSIO

NOTA TÉCNICA

Departamento de Saúde Pública



NOTA TÉCNICA - MAGNÉSIO

Elaborado, em Abril de 2010, por:

Eliana Leão do Prado

Doutoranda em Saúde Pública – Universidade de São Paulo, com protocolo com a Universidade Nova de Lisboa/Escola Nacional de Saúde Pública

leaoprado@usp.br

Revisto, no ano de 2011, pelo Grupo Técnico Regional - Águas de Consumo Humano:

Cândida Pité Madeira, engenheira sanitária - ARSLVT, IP

candidapite@arslvt.min-saude.pt

Carla Barreiros, engenheira sanitária - ARSLVT, IP

carla.barreiros@arslvt.min-saude.pt

Clara Garcia, médica de saúde pública - ACES Ribatejo, USP

mgarcia@cssantarem.srssantarem.min-saude.pt

Lina Guarda, médica de saúde pública - ACES Arco Ribeirinho, USP

linaguarda@csmoita.min-saude.pt

Vera Noronha, engenheira sanitária - ARSLVT, IP

vera.noronha@arslvt.min-saude.pt

1. Introdução

O magnésio provém essencialmente dos alimentos derivados das plantas, das nozes, dos cereais, dos mariscos e das ostras, entre outros. De um modo geral, podemos afirmar que a absorção de cloreto de magnésio através do consumo de água não é a principal via de absorção deste ião pelo organismo humano.

2. Breve referência ao magnésio na água para consumo humano

Na água para consumo humano, os níveis do metal variam de acordo com a fonte de água e com os sais à base de magnésio usados no tratamento. O cálcio e o magnésio presentes nas fontes naturais de água definem a dureza da água.

A presença de magnésio na água potável pode fornecer importantes benefícios para a saúde humana, incluindo a redução da mortalidade por doença cardiovascular, principalmente para muitas pessoas cuja ingestão dietética é deficiente nesse nutriente.

Segundo a *International Agency for Research on Cancer* (IARC), os sais de magnésio surgem naturalmente nas fontes de água.

3. Consequências para a saúde humana

A concentração de magnésio existente na água para consumo humano não representa riscos para a saúde pública.

4. Valores de referência

O Decreto-Lei n.º 306/20707 de 27 de Agosto recomenda que a concentração de magnésio não seja superior a **50 mg/L**.

A Organização Mundial de Saúde recomenda como valor referência do magnésio 50 mg/L, com base em considerações relativas às características organolépticas da água.

5. Conclusão

Não parece existir risco para a saúde para concentrações de magnésio até 50 mg/L, valor guia da OMS, pelo que desde que a água não tenha características organolépticas – cor, cheiro e sabor –

desagradáveis, poderá ser consumida.

6. Bibliografia

- Decreto-Lei n.º 306/2007, D.R., I Série, de 27 de Agosto de 2007.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry - Toxicological profile for Magnesium. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, 2002. [Abril de 2010] Disponível em WWW: <URL: http://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs22.html >.
- Cotruvo J, Bartram J, eds., Calcium and magnesium in drinking-water: Public health significance. Geneve: WHO, 2008. [Abril de 2010] Disponível em WWW: <URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563550_eng.pdf >.
- World Health Organization Organization - Guidelines for Drinking-water Quality. Third Edition Incorporating the First and Second Addenda, Volume 1 – Recommendations. Geneve: WHO, 2008. Disponível em WWW: <URL: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/fulltext.pdf>. ISBN 9241546387.
- World Health Organization - Guidelines for Drinking-water Quality. Fourth Edition. Geneve: WHO, 2011. Disponível em WWW: <URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548151_eng.pdf >. ISBN 9789241548151.