

Esta ficha informativa responde às perguntas de saúde mais frequentes (FAQ) sobre o cádmio. Para mais informações, contacte o Centro de Informação CDC para o número 1-800-232-4636. Esta ficha informativa pertence a uma série de resumos sobre substâncias perigosas e os seus efeitos na saúde. É importante que compreenda esta informação, porque esta substância pode prejudicá-lo. Os efeitos da exposição a qualquer substância perigosa dependem da dose, duração, forma da exposição, características e hábitos pessoais, e se estão presentes outros químicos.

DESTAQUES: A exposição ao cádmio ocorre principalmente no local onde são produzidos os produtos com cádmio. A população em geral é exposta através da inalação de fumo de cigarros ou ingestão de alimentos contaminados com cádmio. O cádmio provoca lesões nos rins, pulmões e ossos. Foi encontrado cádmio em pelo menos 1014 dos 1669 locais da Lista de Prioridades Nacional (NPL, National Priorities List) identificados pela Agência de Proteção Ambiental (EPA, Environmental Protection Agency).

O que é o cádmio?

O cádmio é um elemento natural na crosta terrestre. É normalmente encontrado como mineral combinado com outros elementos, como oxigénio (óxido de cádmio), cloro (cloreto de cádmio) ou enxofre (sulfato de cádmio, sulfureto de cádmio).

Todos os solos e rochas, incluindo carvão e fertilizantes minerais, contêm algum cádmio. A maioria do cádmio utilizado nos Estados Unidos é extraído durante a produção de outros metais, como zinco, chumbo e cobre. O cádmio não corrói com facilidade e tem muitas utilizações, incluindo baterias, pigmentos, revestimentos de metal e plásticos.

O que acontece ao cádmio quando entra no ambiente?

- O cádmio entra no solo, água e ar a partir de minas, indústrias, queima de carvão e de resíduos domésticos.
- O cádmio não se decompõe no ambiente, mas pode mudar de forma.
- As partículas de cádmio no ar podem deslocar-se durante longas distâncias antes de caírem no chão ou água.
- Algumas formas de cádmio podem dissolver-se na água.
- O cádmio fixa-se fortemente às partículas do solo.
- Os peixes, plantas e animais assimilam cádmio do ambiente.

Como posso estar exposto ao cádmio?

- Através da ingestão de alimentos que contenham cádmio; são encontrados níveis baixos em todos os alimentos (os níveis mais elevados podem ser encontrados em vegetais com folhas, grãos, legumes e carne de fígado).
- Através do fumo de cigarros ou inalação de fumo de cigarros.
- Através da inalação de ar contaminado no local de trabalho.
- Através da ingestão de água contaminada.
- Ao residir perto de infraestruturas industriais que libertam cádmio para o ar.

De que forma pode o cádmio afectar a minha saúde?

A inalação de níveis elevados de cádmio pode prejudicar gravemente os pulmões. A ingestão de alimentos ou água com níveis muito elevados irrita gravemente o estômago, provocando vômitos e diarreia.

A exposição de longo prazo a níveis mais baixos de cádmio no ar, alimentos ou água leva à acumulação de cádmio nos rins e a possível doença renal. Os outros efeitos de longo prazo são lesões nos pulmões e ossos frágeis.

Qual é a probabilidade de o cádmio provocar cancro?

O Departamento de Saúde e Serviços Humanos (DHHS, Department of Health and Human Services) e a Agência Internacional para a Investigação no Cancro (IARC, International Agency for Research on Cancer) determinaram que o cádmio e compostos de cádmio são carcinogéneos humanos. A EPA determinou que o cádmio é um potencial carcinogéneo humano (grupo B1).

De que forma pode o cádmio afectar as crianças?

Espera-se que os efeitos na saúde em crianças sejam idênticos aos efeitos observados em adultos (danos nos rins e pulmões, dependendo da via de exposição).

Alguns estudos em animais indicam que os animais mais jovens absorvem mais cádmio do que os adultos. Os estudos em animais também indicam que os mais jovens são mais suscetíveis do que os adultos a perda de massa óssea e diminuição na resistência óssea devido a exposição ao cádmio.

Não sabemos se o cádmio provoca deficiências congénitas nas pessoas. Os estudos em animais expostos a níveis elevados de cádmio durante a gravidez revelaram efeitos nocivos nos jovens. Os animais jovens expostos a cádmio antes do nascimento revelaram efeitos no comportamento e aprendizagem. Existe também alguma informação de estudos de animais em como as exposições suficientemente elevadas ao cádmio antes do nascimento podem reduzir o peso corporal e afectar o esqueleto nos jovens em desenvolvimento.

De que forma podem as famílias reduzir os riscos de exposição ao cádmio?

- Não deixe que as crianças brinquem com pilhas. Elimine devidamente as pilhas de níquel-cádmio.
- O cádmio é um componente do fumo de tabaco. Evite fumar e fumar em espaços fechados, como dentro de casa ou no carro, para limitar a exposição de crianças ou de outros familiares.
- Se trabalhar com cádmio, cumpra todas as precauções de segurança para evitar transportar pó que contenha cádmio do trabalho na sua roupa, pele, cabelo ou ferramentas.
- Uma dieta equilibrada pode reduzir a quantidade de cádmio ingerida no corpo através de alimentos ou líquidos.

Existe algum teste médico para determinar se fui exposto a cádmio?

O cádmio pode ser medido no sangue, urina, cabelo e unhas. A medição de cádmio na urina revelou que reflete adequadamente a quantidade de cádmio no corpo.

A quantidade de cádmio no seu corpo revela a sua exposição recente ao cádmio. A quantidade de cádmio na urina revela a sua exposição recente e passada.

O governo federal fez recomendações para proteger a saúde humana?

A EPA determinou que não é esperado que a exposição ao cádmio na água potável em concentrações de 0,04 miligramas por litro (0,04 mg/l) durante 10 dias provoque quaisquer efeitos adversos numa criança.

A EPA determinou que não é esperado que a exposição ao longo da vida a 0,005 mg/l de cádmio provoque quaisquer efeitos secundários.

A Food and Drug Administration (FDA) determinou que a concentração de cádmio na água engarrafada para consumo não deve exceder 0,005 mg/l.

A Administração da Segurança e da Saúde no Trabalho (OSHA, Occupational Safety and Health Administration) estabeleceu um limite de uma média de 5 µg/m³ para um dia de trabalho de 8 horas ao longo de uma semana de trabalho de 40 horas.

Referências

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2012. Toxicological Profile for Cadmium. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

Onde posso obter mais informação?

Para mais informação, contacte a Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Telefone: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178.

ToxFAQs™ O endereço de Internet via WWW é <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

A ATSDR pode dar-lhe informações sobre como encontrar clínicas de saúde ocupacional e ambiental. Os seus especialistas podem reconhecer, avaliar e tratar doenças resultantes da exposição a substâncias perigosas. Pode também contactar o departamento da comunidade, saúde pública ou de qualidade ambiental se tiver mais dúvidas ou preocupações.