

Mercúrio metálico - ToxFAQs™

Sob a autoridade da Lei de Emendas de Superfund e Re-autorização de 1986 (SARA, Superfund Amendments and Reauthorization Act), a Agência para o Registo de Substâncias Tóxicas e Doenças (ATSDR, Agency for Toxic Substances and Disease Registry) trabalha para prevenir e mitigar efeitos adversos na saúde humana e diminuição na qualidade de vida resultantes da exposição a substâncias nocivas no ambiente. Para tal, a ATSDR presta apoio a entidades federais, estatais e de saúde local. A ATSDR também fornece informações sobre perigos químicos a médicos de clínica geral e a cidadãos individuais mediante solicitação.

DESTAQUES: O mercúrio é um elemento natural. A forma mais simples de mercúrio é mercúrio metálico ou líquido. É utilizado em vários produtos comercialmente disponíveis, bem como em alguns dispositivos médicos e processos industriais. Embora esta forma de mercúrio não seja imediatamente absorvida pelo corpo humano através do toque ou trato digestivo, é vaporizado à temperatura ambiente e a inalação destes vapores pode ser prejudicial para a sua saúde. Se derramado em casa, o mercúrio metálico pode representar perigo para si e para a sua família se não for imediatamente limpo e removido.

O que é o mercúrio metálico?

O mercúrio é um elemento natural. É o único metal na Terra que é líquido à temperatura ambiente. O mercúrio metálico é a forma pura de mercúrio. É um líquido brilhante, de cor prateada clara, muito mais pesado do que água. O mercúrio metálico é utilizado em termómetros orais, barómetros, esfigmómetros (dispositivos utilizados para medir a pressão arterial), termostatos de parede para aquecimento ou arrefecimento, lâmpadas de luz fluorescente, algumas baterias, interruptores de luz eléctrica, alguns reguladores de medição de gás interiores (em casas construídas antes de 1960) e para vários outros fins. É também utilizado em algumas práticas religiosas étnicas e culturais e é a forma de mercúrio que é normalmente utilizado em laboratórios de química de escolas do ensino básico e secundário. O mercúrio metálico é a forma de mercúrio que muitos adultos se lembram de esfregar em moedas para as tornar mais brilhantes quando eram crianças, e é por este motivo que muitas pessoas não compreendem o perigo real da exposição a mercúrio metálico. É verdadeiramente “um lobo em pele de cordeiro”.

De que forma posso estar exposto a mercúrio metálico?

As pessoas podem ser expostas a mercúrio metálico quando os termómetros de vidro ou outros dispositivos que contenham mercúrio se partem, ou quando o mercúrio é levado para casa (com maior frequência, por crianças) das escolas, locais industriais abandonados ou outros locais onde possa estar armazenado. Se não for pronta e imediatamente limpo e removido, pode espalhar-se com os passos, limpeza ou aspiração, representando assim uma potencial ameaça à saúde. Os movimentos ao longo da casa, ou para automóveis ou autocarros escolares, espalhou a contaminação de mercúrio em várias situações no passado. Embora o risco para a saúde não seja grande aquando do derrame, irá aumentar ao longo do tempo se o mercúrio não for devidamente removido. Nas temperaturas ambientes das casas, o mercúrio evapora-se lentamente. Os vapores de mercúrio são mais pesados do que o ar e tendem a ficar perto do chão ou de fonte de mercúrio, mas pode entrar no sistema

de ventilação e espalhar-se pela casa. No exterior, os vapores de mercúrio tendem a desaparecer rapidamente, mas no interior (em especial com as janelas fechadas), os vapores de mercúrio irão acumular-se no ar. As pessoas podem absorver mercúrio metálico nos seus corpos quando inalam os vapores. Devido ao tempo que é passado em casa, isto significa que a exposição ao mercúrio pode ser uma preocupação, especialmente para crianças e mulheres grávidas.

De que forma pode o mercúrio entrar no meu corpo?

O mercúrio metálico é absorvido no corpo principalmente através da inalação de vapores aéreos. O mercúrio metálico não consegue entrar intacto na pele muito bem e, por isso, tocar nos grânulos de mercúrio é menos problemático do que respirar os vapores. Se ingerir o mercúrio metálico (o que não é, obviamente, recomendado), passa pelo seu corpo quase sem ser absorvido. Logo, em quase todas as circunstâncias, a inalação de vapores de mercúrio no ar é a única fonte real de entrada de mercúrio metálico no corpo humano.

De que forma pode o mercúrio metálico afectar a minha saúde?

O sistema nervoso é sensível ao mercúrio metálico. A exposição a níveis muito elevados de vapor de mercúrio metálico pode provocar danos no cérebro, rins e pulmões e pode prejudicar gravemente um feto em desenvolvimento. A exposição a concentrações de vapor de mercúrio suficientemente elevadas para provocar efeitos graves podem também provocar tosse, dores no peito, náuseas, vômitos, diarreia, aumento da pressão arterial e ritmo cardíaco, erupções cutâneas e irritação ocular. A exposição a níveis mais baixos de mercúrio no ar durante períodos de tempo prolongados poderá provocar efeitos mais subtis, como irritabilidade, perturbações no sono, timidez excessiva, tremores, problemas de coordenação, alterações na visão e audição e problemas de memória. A maioria dos efeitos de mercúrio que resulta da exposição prolongada a um nível mais baixo são revertíveis, assim que a exposição terminar e o mercúrio sair do seu corpo.

Mercúrio metálico

De que forma pode o mercúrio afectar as crianças?

As crianças muito novas são mais sensíveis aos efeitos do mercúrio do que os adultos. As crianças com 5 anos de idade ou menos são consideradas particularmente sensíveis aos efeitos do mercúrio no sistema nervoso, dado que o seu sistema nervoso central se encontra em desenvolvimento. Algumas crianças expostas a níveis elevados de vapor de mercúrio desenvolvem uma condição reversível designada por acrodínea, em que as palmas das mãos e sola dos pés ficam frequentemente vermelhas e macias, antes de começarem a descamar. As crianças com acrodínea podem também ter alterações de humor, aumento de irritabilidade, dificuldade em dormir e dores nos músculos e articulações. Os níveis de exposição suficientemente elevados para provocar acrodínea podem também provocar tosse ou dor na zona do peito. A acrodínea é normalmente, mas nem sempre, associada a concentrações de mercúrio na urina de 100 microgramas (ou mais) de mercúrio por litro de urina. Quando as grávidas são expostas ao mercúrio, este pode passar do corpo da mãe para o feto em desenvolvimento; pode também passar para a criança a amamentar através do leite materno. No entanto, dado que a própria amamentação tem benefícios significativos para a saúde, deve consultar-se um médico antes de interromper a amamentação porque a mãe pode ter sido exposta a mercúrio.

Existe um teste médico para demonstrar se estive exposto ao mercúrio?

Existem testes disponíveis para medir os níveis de mercúrio no corpo. São utilizadas amostras de sangue e urina para exposição ao mercúrio metálico. Assim que a exposição for interrompida, o nível de mercúrio no sangue começa a cair rapidamente e, por isso, os testes ao sangue só são úteis em exposições prolongadas ou muito recentes. Os níveis de mercúrio na população geral dos EUA são normalmente inferiores a 5 microgramas de mercúrio por litro de sangue total, mas os níveis de mercúrio no sangue não são considerados um bom indicador de efeitos tóxicos. Como o mercúrio metálico que é absorvido pelo corpo é expelido quase exclusivamente na urina, as amostras de urina são o melhor indicador de exposição a esta forma de mercúrio. As amostras de urina podem ser recolhidas ao longo de um período de 24 horas, ou podem ser recolhidas uma vez (preferencialmente logo depois de acordar de manhã) e ajustada para uma substância designada por creatinina, que

ocorre naturalmente na urina. As concentrações de mercúrio na urina superiores a 10 microgramas por litro indicam que uma pessoa foi exposta a níveis muito superiores de mercúrio do que a população média. No entanto, não é indicador de que irão ocorrer necessariamente problemas de saúde.

O que devo fazer se partir um termómetro ou encontrar mercúrio derramado em casa?

Existem vários métodos que pode utilizar para lidar com um termómetro partido ou se encontrar mercúrio metálico em sua casa. De modo geral, o procedimento é remover, em primeiro lugar, a maior quantidade possível de mercúrio metálico e depois tentar remover quaisquer vapores.

No entanto, não deve utilizar, em caso algum, uma vassoura ou aspirador para remover o mercúrio líquido.

O seguinte excerto do Alerta nacional de padrões continuados de exposição ao mercúrio metálico, da ATSDR e EPA, aborda a limpeza. Em primeiro lugar, retire as crianças da zona do derrame. Limpe os grânulos do mercúrio metálico envolvendo-o numa folha de papel ou recolhendo-o com um conta-gotas. Depois de apanhar o mercúrio metálico, coloque-o num saco de plástico ou recipiente de vácuo. O papel ou conta-gotas deve ser também embalado e eliminado de forma adequada, de acordo com as orientações fornecidas pelos responsáveis ambientais ou pelo seu departamento de saúde local. Tente ventilar a divisão para o exterior e isole-a do resto da casa. Utilize ventoinhas para acelerar a ventilação. Se forem encontradas grandes quantidades de mercúrio metálico (por exemplo, um jarro), certifique-se de que o mercúrio metálico se encontra num recipiente de vácuo e contacte o seu departamento de saúde local para obter indicações sobre como pode eliminá-lo com segurança.

Se for derramada uma grande quantidade, abandone a área e contacte o seu departamento de saúde local e bombeiros. Não basta que o deite fora, procure indicações de profissionais. Existem várias outras fontes que descrevem como fazer a limpeza, incluindo as autoridades de saúde e ambientais locais e centro antivenenos. Algumas comunidades têm disponíveis conjuntos com instruções em lojas de retalho, normalmente lojas de ferramentas e de bricolage. Estão disponíveis instruções detalhadas na Internet de várias fontes. Um recurso que pode tentar é Health Care Without Harm em: Health Care Without Harm, Center for Health, Environment and Justice, P.O. Box 6806, Falls Church, VA 22040. Telefone: 1-703-237-2249. E-mail: noharm@iatp.org. Internet: <http://www.noharm.org>.

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.