

14-12-2023

O Método de Ramazzini (IV) As Doenças dos Mineiros

Agnes Zoé Garal

[Assessora de Imprensa Sindical. Supervisora de *clipping*]

“Doenças dos Mineiros” (2016, 29-37) - primeiro capítulo de As Doenças dos Trabalhadores - inicia afirmando que graves doenças decorrentes das nocividades da mineração “*afligem os mineiros e os operários que trabalham com minerais: ourives, alquimistas, destiladores de aguardente, oleiros, espelheiros, fundidores, estanhadores, pintores*” etc. Os cavouqueiros [cavadores], prossegue Ramazzini, que buscam veios metálicos subterrâneos e inalam seus “*danos pestíferos passando grande parte de sua vida nas profundas entranhas da terra, como se entrassem diariamente no inferno, [...] adoecem de: dispneia, física, apoplexia, caquexia, paralisia, tumores nos pés, perdas de dentes, úlceras nas gengivas, dores articulares e tremores.*” “*Os pulmões e o cérebro são muito atacados [...] aspiram, junto com o ar, exalações minerais [...] o gás metálico inspirado [...] tem o poder de obstruir os vasos pneumônicos [...] padecem de asma e tosse (seca e úmida), da qual sofrem os escavadores de metais, cunhadores de moedas [em ouro, prata, cobre, ferro, bronze etc] e outros operários do gênero [...] Leciona, assim, a olhar as doenças dos artífices no coletivo, correlacionando-as a ambientes e processos de trabalho semelhantes, na dimensão humana e na ótica do que hoje se denomina saúde coletiva. Lições que se desvaneceram com a especialização e fragmentação da arte médica. Nos séculos sucedentes, sob a égide da lógica contratual da força de trabalho de interesse à industrialização massiva, e da epidemiologia ocupacional capturada pelo capital, estatísticas limitadoras mediram riscos visando “melhor conservar” os operários mesmo à beira de colapsarem no trabalho. Visto que “príncipes e comerciantes geralmente obtêm gordos proventos do trabalho dos mineiros, porque precisam de metais para quase todas as indústrias, donde a necessidade da melhor conservação dos operários, propondo cuidados preventivos e remédios para suas doenças, como os antigos fizeram e também se faz nos nossos tempos.” Os piores criminosos eram condenados ao perigoso ofício de extração de metais, castigo também aplicado aos servos e suplícios dos mártires cristãos. Os desertores e servos mineiros eram obrigados a vestirem túnica com capuz e exibirem a cabeça raspada/semirraspada. Nota que nas minas úmidas, com água estagnada, as pernas dos cavouqueiros estragam-se e o fogo usado para quebrar as pedras agita as emanções tornando-as mais pestíferas. E destas, afirma, a mais truculenta e perniciososa é a das minas de mercúrio. Nestas minas, em 4 meses de trabalho, os operários se tornam trêmulos, vertiginosos e paráliticos devido a lesões mercuriais nos nervos e só conseguem trabalhar até três anos. Ramazzini cita diversos autores dedicados aos estudos da mineralogia, seus efeitos, enfermidades e medicamentos preventivos e paliativos, como Giörgio Agricola e a obra *De re metallica* (Sobre a matéria metálica). Cita também uma possível limitação legal de jornada diária (6 horas) desses mineiros.*

Do século XVIII até aqui, o conhecimento humano identificou na natureza, ou desenvolveu, diversas formas físico-químicas e combinações do mercúrio, associando-as a usos, riscos e efeitos decorrentes da exposição de pessoas e animais. Descreveu-se o hidrargirismo (intoxicação aguda ou crônica por exposição intensa ou prolongada a vapores de mercúrio): tremores (lábios, língua, dedos); náuseas, vômitos, diarreia; irritabilidade, tristeza, ansiedade,

insônia, medo, perda de memória, timidez excessiva, fraqueza muscular, sono agitado, suscetibilidade emocional, hiperexcitabilidade ou depressão; distúrbios renais. Desenvolveram-se quelantes para o tratamento da toxicidade. O conhecimento avançou. Os sistemas de informação de agravos foram multiplicados e informatizados. Continuam não correlacionando agravos, suas causas e efeitos no caleidoscópio de combinações possíveis que refletem o adoecimento e a morte no mundo do trabalho real. Ramazzini, com indignação, nos legou seu Método. Precisamos seguir seus passos... ..

Reconhecidamente corrosivo e venenoso, ainda hoje, a aplicabilidade do mercúrio é de larga amplitude: explosivos, fabricação de espelhos, têxteis, instrumentos de medidas (termômetros, barômetros, aparelhos de pressão mecânicos, eletrodos), catalisador de reações químicas, agrovenenos, purgante, vermífugo, diurético, desinfetante/antisséptico, medicamento contra sífilis, amálgama odontológico (este já substituído) etc. Mas seu uso mais nefasto está na mineração do ouro e da prata em que, mediante aquecimento, atua como agregador das partículas dos metais ‘nobres’ separando-as dos demais minerais. Com tamanha versatilidade, não é de se esperar que “príncipes, comerciantes” e industriais de tantas cadeias produtivas “de onde obtêm gordos proventos” promovam seu banimento. Ao contrário, mesmo cientes dos agravos decorrentes de sua exploração e uso, e também daqueles que atingem os operários nas minas e usos do amianto (asbestose), sílica (silicose), ferro (siderose), chumbo (saturnismo), e outras do gênero, o mercúrio continua a adoecer e matar trabalhadores, moradores e consumidores de alimentos e outros produtos contaminados pelo mercúrio. Tudo sob a vigência do [acordo internacional](#) que previa metas para o Brasil com prazo até 2020. No início de 2023, foi tornada pública a catástrofe (crime) humanitária no território [Yanomami](#) (Roraima/BR) decorrente do garimpo ilegal de ouro e cassiterita. A contaminação por mercúrio (que na [Amazônia](#) se inicia na ditadura militar) adoeceu e matou indígenas, atingiu rios e peixes, devastou a floresta, expulsou animais, e seus efeitos continuam, inclusive nos próprios garimpeiros. Sem ter como se alimentar, indígenas morreram de fome e de diversas doenças agravadas pela intoxicação por mercúrio. O Brasil não produz mercúrio, importa-o. E o ‘[revende](#)’ ao garimpo ilegal, crime com o envolvimento de empresários, químicos, dentistas, pesquisadores, políticos, governantes etc. Será muito esperar que brasileiros cientes dos perigos do mercúrio não participem desses crimes que mataram e incapacitaram milhares de pessoas? Como os japoneses ([Doença de Minamata](#), 1956) na poluição da Baía homônima por rejeitos da indústria química Chisso (fertilizantes e outros), de 1932 a 1968, que utilizava o mercúrio como catalisador. A contaminação dos pescados e de sua cadeia alimentar intoxicou 5 mil pessoas (cerca de 900 mortos) ([veja](#)) e é bem conhecida. Diversas outras intoxicações de trabalhadores ocorreram/ocorrem em nosso país (SP, BA, PE, RJ etc), grande parte nas indústrias de cloro/soda, e mundo afora. No RJ (1989), o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Química denunciou casos de contaminação de trabalhadores expostos ao mercúrio metálico em uma indústria de cloro/soda, mobilizando o Programa de Saúde do Trabalhador da Secretaria Estadual de Saúde/RJ e outras instituições ([veja](#)). Ação de Vigilância em Saúde do Trabalhador ([Visat](#)), com o sindicato e a academia, constatou que a empresa utilizava equipamentos/instalações obsoletos/degradados multiplicando pontos de vazamento do mercúrio de difícil controle. Detectou-se sinais e sintomas e elevada concentração de mercúrio em dezenas de trabalhadores que foram acompanhados dando origem a rotinas de monitoramento clínico, epidemiológico, sanitário e ambiental com foco na saúde do trabalhador.



Essas ações mostram que Ramazzini vive em cada um de nós, trabalhadores.

Podemos, e devemos, transformar as condições de trabalho em nossos dias...

Aplicar o Método de Ramazzini em nosso cotidiano é mantê-lo vivo.

Praticar a Visat, prevista em nossa legislação, é um modelo eficaz de nós, trabalhadores, enfrentarmos o capitalismo.

É, sobretudo, um modelo factível de nos mantermos vivos. Vamos nessa, camaradas?

Fotografias ainda não existiam nos 1700. A narrativa sensível e imagética de Ramazzini impregna nossas retinas. Não lhes parece estranho que os ‘filhos de Minamata’ tenham nascido com malformações congênicas e, hoje, no Brasil do garimpo ilegal e dos agrovenenos, os efeitos do mercúrio e de outros tóxicos sobre as gerações vindouras não sejam monitorados? Como nascerão os futuros bebês das crianças Yanomami que sobreviverem? Não podemos esquecer nem deixar esmorecer a indignação.



Menina de 12 anos, vítima congênita da doença de Minamata.
[Minamata, Japão, 1972.](#)



Criança Yanomami contaminada por mercúrio, verminose e malária.
Roraima/BR, Jan. 2023.

■ ■ ■

Referências: - Vasconcellos LCF, Gaze R. *Saúde, trabalho e ambiente na perspectiva da integralidade: o método de Bernardino Ramazzini*. Revista *Em Pauta*, 32(11):65-88. 2013; - [Ramazzini, B. As Doenças dos Trabalhadores](#). Trad. Raimundo Estrêla. 4 ed. São Paulo: Fundacentro. 2016; - Pacheco-Ferreira, H. [Perigo silencioso: trabalhadores intoxicados por mercúrio em uma indústria de cloro/soda](#). In: Acsegrad, G. (org.) *Avessos do prazer: drogas, Aids e direitos humanos [online]*. 2 ed. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005.

OBS. Os textos expressam a opinião de seus autores, não necessariamente coincidente com a dos coordenadores do Blog e dos participantes do Fórum Intersindical. A cada reunião ordinária, os textos da Coluna Opinião do mês são debatidos, suscitando divergências e provocando reflexões, na perspectiva de uma arena democrática, criativa e coletiva de encontros de ideias em prol da saúde dos trabalhadores.