

Exposição às substâncias cancerígenas no ambiente de trabalho: ameaça a saúde dos catadores de lixo do Brasil

Exposure to carcinogens in the workplace: a threat to health of waste pickers in Brazil

La exposición a carcinógenos en el lugar de trabajo: una amenaza para la salud de los recicladores en Brasil

Thaís Fernandes de Oliveira

RESUMO

No Brasil, estima-se que o número de catadores de materiais recicláveis seja de aproximadamente 500 mil. Nos “lixões” os catadores lidam com resíduos domésticos, industriais, hospitalares, comerciais dentre outros, onde não há nenhum tipo de segregação de materiais mais contaminados para os menos contaminados. A exposição a diversas substâncias nocivas à saúde, dentre elas as substâncias cancerígenas, merecem destaque, pois possui o potencial para alterar a estrutura do genoma e/ou a expressão da informação genética, aumentando o risco para o desenvolvimento de câncer.

Palavras-chaves: saúde do trabalhador, ambiente de trabalho, substâncias cancerígenas.

ABSTRACT

In Brazil, it is estimated that the number of

collectors of recyclable materials is about 500 thousand. In “dumps” scavengers deal with household, industrial, hospital, commercial and others where there is no kind of segregation most contaminated to least contaminated. The exposure to various harmful substances health, among them carcinogenic, are noteworthy because it has the potential to change the structure of the genome and / or expression of genetic information, increasing the risk for developing cancer.

Keywords: occupational health, working environment, carcinogenic substances.

RESUMEN

En Brasil, se estima que el número de recolectores de materiales reciclables es de unos 500 mil. En “vertederos” carroñeros acuerdo con hogar, industriales, hospitalarios, comerciales y otras en las que no hay ninguna clase de segregación más contaminado a menos contaminado. La exposición a diversas sustancias perjudiciales de la salud, entre ellos

cancerígenos, son dignos de mención, ya que tiene el potencial de cambiar la estructura del genoma y / o expresión de la información genética, aumentando el riesgo de desarrollar cáncer. **Palabras clave:** salud ocupacional, medio ambiente de trabajo, las sustancias cancerígenas.

INTRODUÇÃO

No Brasil, estima-se que o número de catadores de materiais recicláveis seja de aproximadamente 500 mil, diariamente esses trabalhadores enfrentam uma rotina exaustiva nos aterros espalhados pelo território nacional, por 12 horas ininterruptas, sob sol quente, puxando carrinhos com cerca de 200 quilos de lixo (4 toneladas por mês), percorrem mais de vinte quilômetros por dia sendo, para no fim do dia trocar os resíduos coletados por um valor simbólico insuficiente, na maioria das vezes, para sua própria sobrevivência¹. Comumente, os catadores de lixo desconhecem os riscos pelos quais estão expostos ou mesmo cientes os ignoram, pois é desses resíduos que sobrevivem².

Os aterros são classificados como sanitários, controlados e “lixões”³. Os sanitários utilizam tecnologias para minimizar os impactos ambientais e os possíveis riscos à saúde humana; nos controlados, o lixo é apenas coberto por terra sem medidas para a coleta e tratamento; no lixão, a deposição dos resíduos não segue normas operacionais e é feita a céu aberto³. O lixão da Cidade Estrutural do Distrito Federal surgiu com a criação de Brasília e hoje é um aterro controlado localizado a poucos minutos do Centro de Brasília fonte de renda de cerca de 1.600 catadores.

Nesses ambientes de trabalho os catadores lidam com resíduos domésticos, industriais, hospitalares, comerciais dentre outros, onde não há nenhum tipo de segregação do mais contaminado para o menos contaminado⁴. A exposição a diversas substâncias nocivas a saúde, dentre elas as substâncias cancerígenas, merecem destaque, pois possui o potencial para alterar a estrutura do genoma e/ou a expressão da informação genética, aumentando o risco para o desenvolvimento de câncer⁵.

O desenvolvimento do câncer no ambiente de trabalho é uma questão relevante a ser discutida. Câncer é o nome dado ao crescimento desordenado de células, esse processo, chamado de carcinogênese em geral, ocorre lentamente e em alguns casos não apresenta nenhum sintoma específico, o que dificulta e retarda o diagnóstico precoce^{5,6}. A complexidade desse processo associa-se aos fatores de risco hereditários, riscos ambientais, suscetibilidade individual, hábitos de vida (alimentação, vícios), profissão/ocupação e a exposição à radiação e a agentes químicos e físicos⁷.

Segundo as estimativas da Organização Internacional do Trabalho (OIT), aproximadamente 440 mil pessoas morreram no mundo em 2005 como consequência da exposição a substâncias perigosas no trabalho⁵. Num país como o Brasil, para o qual foram estimados 518.510 novos casos da doença para 2012, significa dizer que, pelo menos, 20.000 pessoas desenvolverão câncer devido ao seu ambiente de trabalho⁷.

Pelo menos, 19 tipos de tumores, destes o de pulmão, pele, fígado, laringe, bexiga e leucemias estão relacionados à ocupação e ao

ambiente de trabalho⁸. No Brasil, a legislação específica do Ministério do Trabalho e Emprego reconhece como agentes cancerígenos, apenas cinco substâncias: benzeno, 4-aminodifenil, benzidina, beta-naftilamina e 4-nitrodifenil^{9, 10, 11, 12}.

Nos aterros à exposição as substâncias cancerígenas ocorre rotineiramente, visto que os trabalhadores não reconhecem os riscos a qual estão expostos, o que influencia na não utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI)². O termo “exposição” denota o contato com qualquer atributo que possa ser relevante para a saúde do indivíduo, sejam fatores ambientais, biológicos ou relacionados à situação socioeconômica, atuando isoladamente ou em interação com fatores genéticos¹³.

O contato com essas substâncias ocorre frequente pela via respiratória e cutânea, sendo que as reações adversas mais comuns são: queimaduras, reação alérgica, danos na produção do sangue, irritação ocular e dermatites, sendo que as precárias condições de trabalho nos aterros aumentam os riscos à exposição e a contaminação às substâncias cancerígenas, e isso se refere ao não uso de (EPI)¹⁴.

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento de câncer ocupacional incluem as condições de trabalho: os equipamentos, sua manutenção, se são usados abertos ou fechados, se possuem sistemas de exaustão para gases ou poeiras eventualmente formadas, se existem formas seguras para descartar os resíduos, se existem medidas predeterminados nos casos de derrames, vazamentos, tombamento de caminhão e com

o manejo dos produtos químicos¹⁵.

Além da questão ambiental relacionada aos aterros brasileiros, as péssimas condições de trabalho que prejudicam a saúde dos trabalhadores também devem ser consideradas como problemas a serem superados. É preciso que a política de atenção integral a saúde dos trabalhadores institua ações de prevenção e promoção a saúde a fim de reduzir os agravos a saúde advindos da ocupação.

O câncer ocupacional é silencioso, o trabalhador que muitas vezes se expõe a situações de risco para garantir o sustento de sua família não tem consciência de que a sua saúde está em risco¹⁶. Os sinais e sintomas do câncer podem demorar a surgir ou serem inespecíficos, induzindo a diagnósticos e tratamentos errôneos ou tardios⁵.

A atenção a saúde aos trabalhadores dos aterros brasileiros deve ser ampliada e revista, visto que esses trabalhadores são expostos a riscos biológicos, sociais e psicológicos¹⁷. A análise da exposição às substâncias pela qual os trabalhadores dos aterros são submetidos e a identificação do perfil epidemiológico dessa classe trabalhadora é essencial para a garantia de melhores condições de vida e de trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Medeiros, LFR; Macedo, KB. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? *Psicol. Soc.* [online]. 2006, vol.18, n.2, pp. 62-71. ISSN 1807-0310.
2. Dall’agnol, CM; Fernandes, FS. Saúde e autocuidado entre catadores de lixo: vivências no trabalho em uma cooperativa

de lixo reciclável. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2007, vol.15, n.spe, pp. 729-735. ISSN 0104-1169.

3. Gouveia, N; Prado, RR. Riscos à saúde em áreas próximas a aterros de resíduos sólidos urbanos. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2010, vol.44, n.5, pp. 859-866. Epub Sep 03, 2010. ISSN 0034-8910.

4. Universidade estadual de São Paulo. Formas de disposição de resíduos. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/aplicada/ead/residuos/res12.html>. Acesso em 19 de dez. 2012.

5. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho. Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Prevenção e Vigilância, Área de Vigilância do Câncer relacionado ao Trabalho e ao Ambiente; organizadora Fátima Sueli Neto Ribeiro. – Rio de Janeiro: Inca, 2012. 187 p. ISBN 978-85-7318-195-1.

6. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Educação; organização Luiz Claudio Santos Thuler. – 2. ed. rev. e atual.– Rio de Janeiro : Inca, 2012. 129 p. ISBN 978-85-7318-201-9

7. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2012 – Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca, 2011. 118 p. ISBN 978-85-7318-194-4

8. As profissões e o câncer. Disponível

em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/16305a004aee4bbb8f17df0a0f96b963/vigilancia_rc17.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em 10 de jan. 2013.

9. Costa DF. Prevenção da exposição a benzeno no Brasil [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009. 179 p.

10. Moreira, GM; Gomes, SF. Intoxicação ocupacional pelo benzeno: um assunto de saúde ambiental. *Rev. bras. odontol.*, jul./dez. 2011. Rio de Janeiro, v. 68, n. 2, p. 171-4,

11. Costa, MAF; Costa, FB. Benzeno: uma questão de saúde pública. *Interciência APR* 2002, Vol. 27 nº4

12. Brasil. Ministério da Saúde. Risco químico: atenção à saúde dos trabalhadores expostos ao benzeno. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.48 p.: il. – ISBN 85-334-1146-4.

13. Ribeiro FSN, Wunsch Filho V. Avaliação retrospectiva da exposição ocupacional a cancerígenos: abordagem epidemiológica e aplicação em vigilância em saúde. *Cad. Saúde Pública*, jul-ago, 2004. Rio de Janeiro, 20(4):881-890,

14. Cordeiro, CJD; Pereira, PS; Duarte, AE; Barros, M; Souza, MM. Prejuízos causados aos catadores que trabalham no lixão do município de Juazeiro do Norte – CE. *Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer*, Goiânia, v. 8, n.15; p. 2553 2012

15. Freitas, NBB. Cadernos de Saúde do trabalhador: Risco devido à substâncias químicas, 2000

16. Algranti E, Buschinelli JTP, De Capitani EM. Câncer de pulmão ocupacional. J Bras Pneumol. 2010;36(6):784-794

17. Bedor, C. N. G. Study of carcinogenic potential of pesticides used in fruit production and its implications for the Health Surveillance. 2008. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Recife, 2008

Artigo apresentado em 16/07/2013

Artigo aprovado em 10/08/2013

Artigo publicado no sistema em: 13/09/2013