

IMPACTO DO AMIANTO NA SAÚDE DOS BRASILEIROS

IMPACT OF ASBESTOS ON THE HEALTH OF BRAZILIANS

ANABELY AMARAL DE OLIVEIRA¹, GABRIELA MARTINS PEREZ GARCIA^{1*}, BRUNA FRANCILENE SILVA RODRIGUES¹, LUMA LORRAINE DOS REIS SOUZA¹, LAURA PIRES LAGE¹, PABLO MARTINS CHAVES¹, CLAUDIA VASQUES CHIAVEGATTO²

1. Acadêmico do curso de graduação do curso Medicina da Faculdade de Minas - Faminas-BH; 2. Professor Doutor, Disciplina Saúde do trabalhador do curso Medicina da Faculdade de Minas - Faminas-BH.

* Rua Montevidéu 565, 201, Sion, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. CEP:30315-560. gabrielagarcia@gmail.com

Recebido em 20/01/2018. Aceito para publicação em 05/02/2018

RESUMO

O amianto é uma fibra natural mineral extraída de rochas e muito utilizada no meio industrial. Quanto a sua utilização, são discutidos, na literatura médica, os malefícios dessa substância ao meio ambiente e à saúde humana, o que afronta as previsões constitucionais. O Brasil está entre os cinco países com maior produção, exportação e consumo no mundo. O objetivo do presente artigo é correlacionar o uso dessa fibra com as consequentes patologias ocasionadas e apresentar uma visão crítica deste uso no Brasil nos dias atuais. Foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa, com análise de 24 trabalhos científicos e seleção de 10. A relação com as doenças pulmonares já é um fato, quanto às doenças laringeas ainda se encontram em estudos. Há ainda uma necessidade de estudos mais aprofundados quanto à utilização de produtos alternativos. A postura atual do nosso país é pouco admissível, uma vez que os interesses econômicos estão sobrepostos à saúde dos trabalhadores brasileiros.

PALAVRAS-CHAVE: Amianto, trabalhadores e o amianto, amianto no Brasil.

ABSTRACT

Asbestos is a mineral extracted natural fiber rocks and widely used in industry. As its use is discussed in the medical literature, the harmful effects of this substance to the environment and human health, which affront the constitutional provisions. Brazil is among the five countries with the highest production, export and consumption in the world. The purpose of this article is to correlate the use of this fiber and consequent caused disease and present a critical view of this use in Brazil today. an integrative literature review was conducted with scientific 24 work analysis and selection of 10. The relationship with the lung disease is already a fact, as the laryngeal disease still is under study. There is still a need for further studies on the use of alternative products. The current stance of our country is hardly acceptable, since the economic interests are superimposed on the health of Brazilian workers.

KEYWORDS: Asbestos, workers and asbestos, asbestos in Brazil.

1. INTRODUÇÃO

O amianto (do latim, *amianthus* = mancha; incorruptível) ou asbesto (do grego, “inextinguível”) é uma fibra natural mineral extraída de rochas e muito utilizada na indústria para a fabricação de telhas e caixas d’água, devido à resistência, ao baixo custo e à abundância desse mineral na natureza. Ao ser manipulado, ele produz partículas que podem ser inaladas de forma imperceptível pelo ser humano. Devido à diversidade de sua composição e de sua estrutura morfológica, há grupos diversos desse mineral. Os principais são: a) os anfíbolios, mais ricos em ferro e que se subdividem em: amosita, crucidolita, actinolita, tremolita e antofilita, reconhecidos pela comunidade científica como cancerígenos; b) o crisotila, crisótilla, crisotilo ou crisótilo (asbesto branco ou serpentina), mais rico em magnésio e cuja exploração econômica é mais viável do ponto de vista logístico por causa da grande quantidade encontrada e cujos danos à saúde humana ainda são controversos¹.

Quanto à utilização do asbesto, discutem-se, na literatura médica, os malefícios dessa substância ao meio ambiente e à saúde humana, o que afronta as previsões constitucionais. Na modalidade anfíbolica, não há dúvidas quanto aos riscos; no entanto, as pesquisas científicas divergem quando o assunto é a crisotila. De acordo com descrições de MARINO (2015)¹, o Brasil está entre os cinco países com maior produção, exportação e consumo de amianto, sendo responsável por 12% da produção global em 2012.

Dessa forma, o artigo em questão apresenta como principal objetivo correlacionar o uso dessa fibra com as consequentes patologias ocasionadas. Além disso, apresentar uma visão crítica deste uso no Brasil nos dias atuais e o panorama das alternativas atuais para sua substituição.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada neste estudo baseou-se na revisão bibliográfica integrativa. Foi realizada busca por textos científicos nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, tendo como critérios publicação nos últimos seis anos, nas línguas

portuguesa, inglesa ou espanhola, disponíveis online na íntegra e recuperados a partir dos seguintes descritores: “Amianto”; “Trabalhadores e o amianto”; “Amianto no Brasil”. A partir da leitura analítica dos resumos foram selecionados aqueles que permitiam compreensão abrangente do assunto abordado dentro dos objetivos propostos pela revisão.

3. DESENVOLVIMENTO

As fibras de amianto, quando inaladas, são comprovadamente prejudiciais à saúde humana, sendo classificadas como cancerígenas pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC). Podem ocasionar patologias malignas e não malignas, especialmente para o aparelho respiratório, dentre as quais se destacam a asbestose, o mesotelioma de pleura e o câncer de pulmão.

Tendo em vista sua comprovada capacidade carcinogênica, atualmente, 66 países já baniram o amianto, dentre eles, a Bélgica (1998), a França (1996), a Suíça (1989), todos os outros países da União Europeia (a partir de 2005), e nossos vizinhos Argentina (2001) e Chile (2001)².

A legislação brasileira, além de já ter nascido retrógrada com relação aos avanços do banimento pelo mundo, permanece estagnada no tempo, legitimando a flagrante violação à dignidade da pessoa humana, ao valor do trabalho, à existência digna, ao direito à saúde e à proteção ao meio ambiente. O Estado brasileiro ratificou em 18 de maio de 1990, a convenção 162 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que trata da utilização do asbesto em condições de segurança, estabelecendo a proibição do emprego de amianto anfíbio em todo o território nacional. Por sua vez, restou permitido o uso das fibras de crisotila, para as quais a Portaria nº 1, de 28 de maio de 1991, do Departamento de Segurança e Saúde do Trabalhador, alterando o anexo 12 da Norma Regulamentadora número 15 (NR-15), estabeleceu como limite de tolerância a exposição a 2 fibras/cm³, sob a justificativa do baixo teor de nocividade à saúde quando respeitados os níveis de exposição segura².

Na modalidade anfíbio, não há dúvidas quanto aos riscos; entretanto, as pesquisas científicas divergem quando o assunto é a crisotila. Não obstante, a Conferência Europeia do Amianto, ocorrida em 2005, em Bruxelas, ressaltou que “*Nenhuma exposição ao amianto é inócua!*”, igualmente, a Organização Mundial de Saúde (OMS), diante do risco carcinogênico do amianto e do aumento do número de câncer por ele causado nas populações expostas, preconiza que o uso de qualquer tipo do mineral seja abandonado, em documento intitulado “*Eliminación de las enfermedades relacionadas con el amianto*”².

Segundo Borges & Fernandes (2014)³, a conclusão inevitável é que, apesar de a Constituição preconizar um ideal de equilíbrio entre crescimento econômico e proteção ambiental, o predomínio dos interesses das forças econômicas no meio social tem prevalecido, apresentando-se como um grande desafio ao Poder

Judiciário: o de contribuir para a construção e a consolidação de uma racionalidade ambiental, conjugando aspectos substantivos aos aspectos instrumentais.

Pedra *et al.* (2014)⁴ relata que mortalidade por mesotelioma no Brasil é baixa e não corresponde à intensidade da produção e do uso do amianto em nosso país. No entanto, vários fatores podem contribuir para esse fato, como o período de latência extenso que a doença apresenta, a dificuldade de diagnóstico e a disponibilidade de recursos para tal. Segundo informações citadas por Rocha (2013)², os sintomas aparecem geralmente após muitos anos de exposição e o nexo com o trabalho depende da realização de anamnese profissional. Entretanto, a história ocupacional é geralmente pouco observada, escapando ao raciocínio clínico a possibilidade de exposição a fibras de amianto. Ainda segundo Pedra *et al.* (2014)⁴, o mau preenchimento da causa básica da declaração de óbito e a qualidade da assistência no momento da morte colocam em dúvida a consistência das informações do SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade), gerando uma subestimação da magnitude da doença. Além disso, Paseto *et al.* (2014)⁵ comenta sobre a limitação dos bancos de dados para estes estudos nos países latino americanos. Terracini, Pedra e Otero (2015)⁶ também comentam que a sensibilidade dos registros brasileiros acerca dos mesoteliomas é difícil de estimar. Cerca de 75% dos casos registrados foram coletados na cidade de São Paulo, a maior do nosso país.

No estudo de caso-controle de 2009 realizado no Reino Unido relatado por Barber, Wiggans e Fishwick (2016)⁷, 1450 controles pareados por idade (58-68 anos) e selecionados aleatoriamente, 65% dos homens e 23% das mulheres tinham trabalhado em ocupações (não especificadas) que foram classificadas como médio ou alto risco para a exposição com o amianto. E, eles concluíram que houve uma relação com a fibrose pulmonar de 28, 42 e 51% para quem trabalhou 5, 10 e 20 anos respectivamente.

Há também uma possível relação da exposição ao amianto com o câncer de laringe, porém sem resultados ainda conclusivos, o que torna necessário uma maior investigação, uma vez que a maioria dos estudos focam apenas na associação com o câncer de pulmão. Mario e Del Pilar (2015)⁸ descrevem uma revisão sistemática de seis estudos revisados (uma meta-análise, um estudo de coorte e quatro casos-controle) que não relaciona a exposição ao amianto com câncer de laringe, e uma meta-análise que sugere uma associação não significativamente positiva, enquanto outros três estudos tipo caso-controle apresentam relação significativa.

Ainda persistem dificuldades ligadas à ausência do compromisso com a Política Interministerial de Segurança e Saúde do Trabalhador assinada em 2005, a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora⁹ (BRASIL, 2012) e, de acordo com descrições citadas por Neto Ribeiro (2013)¹⁰, o

enfraquecimento dos movimentos sociais e sindicais, que dificultam pressões necessárias para a área. Essas dificuldades estão profundamente vinculadas à tendência neoliberal do Estado Mínimo que o governo vem adotando e ao perfil do SUS não sistêmico, em um Estado omissivo em relação ao papel do trabalho e trabalhador na determinação de situações graves passíveis de controle sanitário.

Entendendo-se a Higiene do Trabalho como a aplicação dos sistemas e princípios que a medicina estabelece para proteger o trabalhador, prevenindo ativamente os perigos que, para a saúde física ou psíquica, se originam do trabalho¹¹, percebe-se o quanto a disciplina tem sido apenas teórica no tangente ao amianto. O desconhecimento por parte dos trabalhadores dos riscos provenientes do contato com o asbesto, as informações sonegadas pelo empresariado e o longo período de latência das mencionadas doenças são uma realidade em nosso país que favorece a perpetuação da exposição danosa. A tais fatores se somam invisibilidade das doenças profissionais e dos óbitos delas decorrentes com consequente violação aos direitos sociais à saúde, ao meio ambiente seguro e saudável, e ao trabalho digno.

Perpetuando-se o risco e o consequente adoecimento, resta aos trabalhadores doentes para os quais ainda é possível o estabelecimento de nexo a busca por reparação material no âmbito da Justiça do Trabalho. De acordo com Rocha (2013)², em relação ao pagamento de indenização por danos materiais e morais decorrentes do desenvolvimento de doenças relacionadas à exposição às fibras de amianto, os tribunais têm aplicado o entendimento da responsabilidade empresarial, prevista na Constituição Federal e no Código Civil, deferindo aos trabalhadores o direito a indenização quando comprovados o dano, o nexo de causalidade entre a doença e a exposição ao amianto decorrente das condições de trabalho da vítima, bem como a culpa presumida do empregador, ou sua responsabilidade objetiva.

Em consonância com os princípios de higiene ocupacional, a substituição do amianto por material com propriedades semelhantes que não gere malefícios à saúde é prioritária¹. Há estudos em curso, no Brasil e no mundo, em busca destas fibras, entretanto, são grandes as dificuldades dado o seu baixo custo e numerosas propriedades. Algumas alternativas têm surgido, apesar dos entraves. Uma solução viável passa pela utilização de *“tecnologia consolidada mundialmente para a produção de telhas onduladas de fibrocimento, sem amianto, que utiliza fibras de polivinil álcool (PVA) e polpa de celulose”*, além do reforço com fibras de polipropileno (PP). Não obstante, os pesquisadores esclarecem as dificuldades para fazer a substituição, que perpassam questões políticas e econômicas, tempo de adaptação e fatores técnicos.

4. CONCLUSÃO

É consenso entre a comunidade científica que o prejuízo à saúde relacionado ao uso do amianto é

incontestável, independente de sua composição e estrutura morfológica. A relação da exposição ao amianto com o adoecimento pulmonar é bem estabelecida, mas há ainda outras doenças cuja relação com o asbesto precisa ser melhor estudada, como no caso do acometimento laríngeo possivelmente relacionado ao amianto.

A ideia do uso controlado com limite de duas fibras por centímetro cúbico é uma falácia, especialmente considerando-se a ausência de fiscalização efetiva e a incongruência de considerar a existência de limite seguro para a exposição a substâncias cancerígenas. A permissividade quanto ao uso das fibras crisotila representa clara sobreposição dos interesses econômicos sobre a saúde dos trabalhadores no Brasil.

A conclusão inevitável é que, embora a Constituição preconize um ideal de equilíbrio entre crescimento econômico e proteção ambiental, o predomínio dos interesses das forças econômicas no meio social apresenta um grande desafio ao Poder Judiciário: o de contribuir para a construção e a consolidação de uma racionalidade ambiental, conjugando aspectos substantivos aos aspectos instrumentais³.

A necessidade de estudos mais aprofundados quanto à utilização de produtos alternativos é latente, e são indispensáveis trabalhos acadêmicos que abordem com maior profundidade o assunto, considerando não somente as propriedades físico-químicas do material como também os aspectos político econômicos tão marcantes no cenário do uso do amianto. Neste contexto a informação da população deve ser prioritária, visando uma mobilização social em favor do triunfo da saúde sobre o poderio econômico.

Logo, o ideal é a promoção da saúde dos trabalhadores, reconhecendo-os como seres humanos dignos, com direito a um ambiente de trabalho saudável e seguro, que lhes garanta um desenvolvimento físico, mental e social condizente com a previsão constitucional de proteção aos trabalhadores. Afinal, defender a posição do Brasil quanto ao uso dessa fibra é admitir como lícita e moral a venda de saúde daqueles que trabalham expostos ao que mundialmente já é conhecido como cancerígeno.

5. REFERÊNCIAS

- [01] Marino AM. Questionamentos decorrentes da utilização do amianto a partir da ADI. Veredas do Direito, Belo Horizonte. 2015; 12(23):141-168.
- [02] Rocha LB. Aspectos jurídicos acerca da exposição do trabalhador ao risco amianto. Curitiba, p. 1-64, 2013.
- [03] Borges HB, Fernandes V. O uso do amianto no Brasil: o embate entre duas racionalidades no Supremo Tribunal Federal. Ambiente & Sociedade, São Paulo. 2014; XVII (2):175-194.
- [04] Pedra F, Oliveira Da Silva P, Mattos IE, Castro HA. Mesothelioma Mortality Rate in Brazil. Revista de Cancerologia. Rio de Janeiro. 2014; 3:199-206.
- [05] Pasetto R, Terracini B, Marsili D, Comba P. Occupational Burden of Asbestos-related Cancer in

- Argentina, Brazil, Colombia, and Mexico. Articles and Reviews, Mount Sinai. 2014; 263-268.
- [06] Terracini B, Pedra F, Otero U. Asbestos-related cancers in Brazil. PERSPECTIVAS, Rio de Janeiro. 2015; 5:903-905.
- [07] Barber CM, Barber W, Ruth R, Fishwick D. Estimating Lifetime Asbestos Exposure in Patients With Idiopathic Pulmonary Fibrosis. The Chartered Society for Worker Health Protection, Buxton. 2016; 2:1-2.
- [08] Mario AB, Ángeles VG, Del Pilar CSM. Cáncer de laringe y exposición laboral al amianto. Medicina y Seguridad del trabajo. 2015; 61:273-283.
- [09] Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Portaria GM/MS nº 1.823, de 23 de agosto de 2012.
- [10] Neto Ribeiro FS. Vigilância em Saúde do Trabalhador: a tentação de engendrar respostas às perguntas caladas. Rev. bras. Saúde ocup., São Paulo. 2013; 38:268-279.
- [11] Perдини H. Meio Ambiente do trabalhador e a proteção do trabalhador. Revista FATEC, São Paulo. 2015; 2(2):165-185.