

## **Chamado para uma proibição internacional do amianto**

**Para eliminar a pesada carga de doenças e mortes causadas mundialmente pela exposição ao amianto, o Colégio Ramazzini faz um chamamento por um imediato banimento total da extração mineral e do uso de amianto. Para ser efetivo, o banimento deve ser em âmbito internacional e adotado em cada país do mundo.**

O amianto ou asbesto é um risco ocupacional e ambiental de proporções catastróficas. O amianto foi responsável por mais de 200.000 mortes nos Estados Unidos e causará milhões de mortes a mais em todo o mundo. A profunda tragédia da epidemia do amianto é que todas as doenças e mortes causadas por ele são totalmente evitáveis.

Substitutos mais seguros existem e foram introduzidos de maneira bem-sucedida em muitos países. Os graves riscos de exposição ao amianto e a disponibilidade de poder contar com materiais substitutos mais seguros levaram um número crescente de países a eliminarem totalmente a importação e seu uso. Nos Estados Unidos, os usos do amianto foram drasticamente reduzidos ao longo dos anos. O amianto já foi banido em vários países, entre os quais Suécia, Noruega, Dinamarca, Holanda, Finlândia, Alemanha, Itália, Bélgica, França, Áustria, Polônia e Arábia Saudita.

### **O Colégio Ramazzini**

O Colégio Ramazzini é uma sociedade acadêmica internacional que examina assuntos críticos em medicina ocupacional e ambiental. O Colégio se dedica à prevenção de doenças e à promoção da saúde. O nome do Colégio deriva de Bernardino Ramazzini, o pai da medicina do trabalho, que foi professor de Medicina nas Universidades de Módena e Pádua no final dos séculos XVII e começo do XVIII. O Colégio é composto de 180 médicos e cientistas de 30 países, eleitos como membros. O Colégio é uma organização independente de interesses comerciais.

### **Antecedentes**

As conseqüências do uso do amianto na sociedade contemporânea internacional têm sido amplamente documentadas na literatura científica mundial. O número de doentes e mortos entre os trabalhadores expostos ao amianto na mineração, construção e indústria pesada é bastante conhecido. O pioneiro trabalho dos investigadores britânicos, sul-africanos e italianos<sup>1-3</sup> criou a base para as investigações definitivas levadas a cabo

por Irving Selikoff e seus colegas com os trabalhadores em isolamento térmico nos Estados Unidos. Os estudos monumentais de Selikoff mostraram primeiro o grande aumento de mortalidade dos trabalhadores em isolamento térmico,<sup>4</sup> e mais tarde a relação sinérgica entre o fumo e o trabalho com amianto<sup>5</sup>. Homens que foram seguidos por mais de 20 anos a partir da primeira exposição ao amianto apresentaram um excessivo risco de adoecer de câncer de pulmão e mesotelioma, bem como risco de desenvolver outras neoplasias<sup>6</sup>. Estes riscos afetam não são somente trabalhadores expostos ao amianto, mas também suas famílias e vizinhos(pela poeira contida nas roupas ou através da emissão das fábricas), usuários de produtos contendo amianto e a população em geral.

Amianto é um termo genérico aplicado a certas fibras minerais de há muito conhecidos por sua resistência térmica, à tração e isolamento acústico. Do ponto de vista mineral, o amianto se divide em 2 grandes grupos: serpentinas e anfibólios. Há um único tipo de amianto derivado da serpentina, chamado crisotila, também conhecido como amianto branco. O do tipo anfibólio incluem 5 espécies de amianto: amosita, crocidolita, tremolita, antofilita e actinolita. Dois destes são as formas de maior valor comercial: amosita, ou amianto marrom, e a crocidolita, ou amianto azul. Os outros anfibólios são de pouca importância comercial.

Todos os tipos de amianto causam asbestose, uma fibrose pulmonar progressiva. Todos os amiantos podem causar câncer de pulmão e mesotelioma maligno.<sup>7,8</sup> Amianto foi classificado com um reconhecido carcinogênico para os seres humanos pela Agência de Proteção Ambiental americana(EPA) e pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer(IARC) da Organização Mundial da Saúde(OMS).<sup>9,10</sup> Indicações iniciais que a crisotila poderia ser menos perigosa do que as outras formas de amianto não se sustentaram.<sup>11</sup> A predominância de evidências científicas até o momento demonstram que a crisotila também provoca câncer, incluindo câncer de pulmão e mesotelioma.<sup>12,13</sup> A crisotila canadense, que é isenta de anfibólios, tem sido associada com mesotelioma.<sup>14</sup>

Um importante pesquisador sobre amianto, Julian Peto, e seus colegas projetaram que as mortes por mesotelioma entre indivíduos do sexo masculino na Europa Ocidental aumentarão de aproximadamente 5.000 em 1.998 para em torno de 9.000 pelo ano de 2.018. Somente na Europa Ocidental, exposições passadas causarão 250.000 mortes por mesotelioma nos próximos 35 anos. O número de mortes por câncer de pulmão causadas por amianto é no mínimo igual ao número de mortes por mesotelioma, sugerindo que serão mais de 500.000 mortes por câncer provocado pelo amianto na Europa Ocidental nos próximos 35 anos.<sup>15</sup> Na Suécia, Jarvholm relatou que o número de mortes causadas todo ano por

mesoteliomas malignos é maior que o número de mortes causadas naquele país por todos os acidentes de trabalho.<sup>16</sup>

### **A necessidade da proibição**

Um imediato banimento internacional da extração mineral e uso do amianto é necessário porque os riscos não podem ser controlados por tecnologia nem por regulamentos sobre práticas no trabalho. O mais restritivo limite de exposição ocupacional para amianto crisotila no mundo de 0,1f/cc está associado com estimativa de risco de vida de 5/1.000 para câncer de pulmão e 2/1.000 para asbestose.<sup>17</sup> Este limite de exposição pode ser tecnicamente obtido nos Estados Unidos e em outros poucos países altamente industrializados, mas os riscos residuais ainda são muito altos para serem aceitos. Em países de industrialização mais recente envolvidos em extração mineral, manufatura e construção, exposições ao amianto são muito mais freqüentemente elevadas e o potencial para epidemia de doenças do amianto é grandemente aumentado.<sup>18,19</sup>

Cientistas e autoridades responsáveis em países que ainda permitem o uso do amianto não deveriam ter ilusão que o “uso controlado do amianto” é uma alternativa realista ao banimento. Além disto, o melhor controle do ambiente de trabalho não pode prevenir exposições ocupacionais e ambientais aos produtos ainda em uso ou resíduos. Exposição ambiental ao uso contínuo do amianto é ainda um problema sério. Um estudo recente sobre mulheres residentes nas comunidades em áreas próximas da extração mineral no Canadá encontrou uma incidência 7 vezes aumentada na taxa de mortalidade por cânceres pleurais.<sup>20</sup> Grandes quantidades de amianto permanecem como herança de práticas anteriores de construção em muitos milhares de escolas, residências e prédios comerciais em países desenvolvidos e se acumulam em milhares de comunidades em países em desenvolvimento.

Uma proibição internacional da extração mineral e uso do amianto é necessária porque ações de país por país têm dispersado mais que eliminado os riscos à saúde pelo amianto. A indústria do amianto tem uma poderosa influência econômica e política sobre muitos países. Mesmo nos Estados Unidos, a indústria do amianto teve sucesso em 1991 ao derrubar a recomendação do banimento e eliminação progressiva do amianto por uma decisão técnica nos tribunais. Canadá, Rússia e outros países exportadores de amianto detêm importantes mercados nos países de industrialização recente. Condições atuais de uso em países em desenvolvimento se assemelham àquelas que existiam nas nações industrializadas antes dos perigos do amianto serem amplamente reconhecidos.

As táticas comerciais da indústria do amianto são muito parecidas àquelas da indústria do tabaco. Na ausência de sanções internacionais, as perdas resultantes do consumo reduzido de cigarros nos países desenvolvidos são compensadas por grandes vendas aos povos dos países em desenvolvimento. De maneira semelhante, o mundo desenvolvido respondeu à catástrofe do amianto para a saúde humana com um progressivo banimento de seu uso. Em resposta a isto, a indústria do amianto está progressivamente transferindo suas atividades comerciais e riscos à saúde para os países em desenvolvimento.

As corporações multinacionais do amianto apresentam uma deplorável história de exploração internacional. Estas empresas abriram grandes e rentáveis mercados internos e externos no Brasil, e em outros países na América do Sul e Índia, Tailândia, Nigéria, Angola, México, Uruguai e Argentina. Brasil é na atualidade o quinto maior produtor e consumidor de amianto do mundo, depois da Rússia, Canadá, Cazaquistão e China.<sup>21</sup> Enquanto a quantidade de amianto usado nos Estados Unidos é menor que 100g/cidadão por ano, no Brasil, a média é mais do que 1.000g/cidadão por ano. Nos países em desenvolvimento, o uso de amianto tem aumentado a uma taxa média anual de 7%.

## **Conclusão**

Os graves riscos do amianto à saúde são completamente evitáveis. Os riscos por exposição ao amianto não são aceitáveis nem em nações desenvolvidas, nem naquelas de industrialização recente. Além disto, existe disponibilidade de substitutos mais seguros e apropriados. Uma proibição mundial imediata da produção e uso do amianto é de há muito esperada, completamente justificada e absolutamente necessária.

### **Collegium Ramazzini**

#### **Sede Internacional**

Castello dei Pio

41012 Carpi/Modena

Itália

### **Secretariado General**

Castello di Bentivoglio

40010 Bentivoglio

Bologna

Itália

TEL.: 39 051 6640650

FAX: 39 051 6640223

## Referências

1. Doll R. Mortality from lung cancer in asbestos workers. *Brit J Industr Med.* 1955;12:81-86.
2. Wagner JC, Sleggs CA, Marchand P. Diffuse pleural mesothelioma and asbestos exposure in the North Cape Province. *Brit J Industr Med.* 1960;17:260-271.
3. Vigliani EC, Mottura G, Maranzana P. Association of pulmonary tumors with asbestos in Piedmont and Lombardy. *Ann NY Acad Sci.* 1964;132:558-574.
4. Selikoff IJ, Hammond EC, and Churg J. Asbestos exposure and neoplasia. *JAMA.* 1964;188:22-26.
5. Selikoff IJ, Hammond EC, Churg J: Mortality experiences of asbestos insulation workers, 1943-1968. In: H.A. Shapiro: Pneumoconiosis. Proceedings of the International Conference, 180-186. Oxford University Press, Johannesburg, Cape Town, 1969.
6. Selikoff IJ, and Seidman H. Asbestos-associated deaths among insulation workers in the United States and Canada, 1967-1987. *Ann NY Acad Sci.*, 1991;643:1-14.
7. International Program on Chemical Safety: Environmental health criteria 77: Man-made mineral fibres. World Health Organization, Geneva, 1988.
8. Dement JM, Brown DP, Okun A. Follow-up study of chrysotile asbestos textile workers: cohort mortality and case-control analyses. *Am J Ind Med.* 1994;26:431-437.
9. Environmental Protection Agency: Airborne asbestos health assessment update. EPA/6000/8-84/003E, EPA, Washington, DC, June 1986.
10. International Agency for Research on Cancer: IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Suppl. 7., 106-16. IARC, Lyon, France, 1987.

11. UNEP, ILO, WHO: Chrysotile Asbestos. Environmental Health Criteria 203. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 1998.
12. Smith AH, and Wright CC. Chrysotile asbestos is the main cause of pleural mesothelioma. *Am J Ind Med.* 1996;30:252-266.
13. Stayner LT, Dankovic DA, Lemen RA. Occupational exposure to chrysotile asbestos and cancer risk: a review of the amphibole hypothesis. *Am J Public Health.* 1996;86:179-186.
14. Frank AL, Dodson RF, Williams MG. Carcinogenic implications of the lack of tremolite in UICC reference chrysotile. *Am J Ind Med.* 1998;34:314-317.
15. Peto J, Decarli A, La Vecchia C, Levi F, Negri E. The European mesothelioma epidemic. *British Journal of Cancer,* 1999;79:566-572.
16. Jarvholm B, Englund A, Albin M. Pleural mesothelioma in Sweden: an analysis of the incidence according to the use of asbestos. *Occup Environ Med.* 1990;56:110-113.
17. Stayner L, Smith R, Bailer J, Gilbert S, Steenland K, Dement J, Brown D, Lemen R. Exposure-response analysis of risk of respiratory disease associated with occupational exposure to chrysotile asbestos. *Occup Environ Med.* 1997;54:646-652.
18. Giannasi F, and Thebaud-Mony A. Occupational exposures to asbestos in Brazil. *Int J Occup Environ Health.* 1997;3:150-157.
19. Izmerov N, Flovskaya L, Kovalevskiy E. Working with asbestos in Russia. Castleman BI. *Int J Occup Envir Health.* 1998;4:59-61 (letter).
20. Camus M, Siemiatycki J, and Meek, B. Nonoccupational exposure to chrysotile asbestos and the risk of lung cancer. *New Engl J Med.* 1998;338:1565-71.
21. Harington JS and McGlashan ND. South African asbestos: production, exports, and destinations, 1959-1993. *Am J Ind Med.* 1998;33:321-325.

**Publicado por: ABREA – Visite: <http://www.abrea.com.br>**