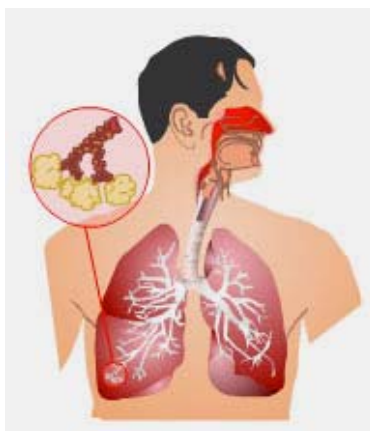


OS PERIGOS DA EXPOSIÇÃO À POEIRA



Os perigos existentes nos trabalhos da construção são bastante variados. A poeira, dentre eles, por ser um agente tão natural na atividade, não tem recebido a suficiente atenção.

A poeira é composta por partículas suspensas no ar, liberadas durante os processos de trituração, manejo, pulverização ou decomposição de materiais sólidos. Quando a poeira é inalada, as partículas maiores encontram algumas defesas naturais do trato respiratório e ficam retidas nos pelos do nariz, no muco existente na traqueia, brônquios e nos bronquíolos. Entretanto, é bem provável que as partículas menores atinjam as partes mais profundas dos pulmões.



Existem certas partículas que se tornam muito perigosas quando aderem a algumas áreas do sistema respiratório; outras, porém, se tornam muito mais perigosas ainda quando ingressam nos alvéolos pulmonares, onde é feita a transferência de oxigênio. A inalação da poeira pode apresentar efeito imediato, como por exemplo, uma irritação do nariz e garganta, ou retardado, como no caso da silicose, pneumoconiose decorrente da superexposição às partículas da sílica.

Lamentavelmente há situações em que os efeitos da superexposição a certas partículas tais como à sílica e ao asbesto não são evidentes senão depois de oito, dez, quinze ou mais anos, quando já se tornam difícil de tratar.

Entre as partículas mais comuns presentes na indústria da construção estão as de:

- *Sílica*, presente nos trabalhos de britagem, nos jateamentos de areia, que certamente ainda existem, nas demolições etc;
- *Asbesto*, existente na retirada e destruição dos telhados e caixas d'água de amianto de galpões ou de velhas construções;
- *Chumbo*, proveniente dos serviços de jateamento para limpeza de superfícies pintadas;
- *Madeira*, quando serradas ou lixadas;
- *Fibras minerais artificiais*, utilizadas nos serviços de isolamento;
- *Poeiras orgânicas*, provenientes dos excrementos de pombos e até de morcegos, nas demolições de antigos prédios.



Medidas de controle

Para poder reduzir o nível de perigo dos particulados é necessário conhecer a natureza de cada um deles para, desta forma, limitar a exposição do trabalhador. Uma das formas mais adequadas para se atingir este objetivo é a divulgação de dados sobre os malefícios resultantes da exposição a estes agentes. Assim, todos poderão avaliar o potencial do perigo existente em suas atividades.

Em alguns casos as exposições podem ser reduzidas a partir da troca de materiais, já no início da construção, por outros menos poluidores. Por exemplo, materiais de isolamento, pintura sem a presença de chumbo na composição etc. É muito importante conhecer a maneira *como e onde* se vai aplicar, retirar ou trabalhar os materiais utilizados. O corte e o lixamento em mármore, granito, ardósia, concreto etc. têm suas emissões substancialmente reduzidas quando estes materiais são antecipadamente molhados. Nos casos em que não possam ser molhados, as reduções dos particulados no ambiente devem ser feitas com a adoção de processos de exaustão.

Os locais onde certos materiais são manuseados têm também muita influência nos valores de concentração de poeira. É possível que níveis perigosos de particulados sejam atingidos quando as atividades são levadas a cabo nos ambientes fechados. Ao contrário, nos ambientes ao ar livre, abertos, a presença é naturalmente reduzida.

Respiradores

Quando as medidas de controle não atingem um nível aceitável de efetividade, o uso de equipamentos de proteção respiratória pode prover uma defesa confiável contra a presença de partículas perigosas no ambiente de trabalho.



Os respiradores pertencem a dois grupos distintos: os respiradores *purificadores* de ar e os *fornecedores* de ar. Seus nomes justificam por si sós suas funções. Os purificadores de ar depuram o ar do ambiente de trabalho; os fornecedores de ar transferem para a respiração o ar a partir de uma fonte externa, como, por exemplo, um cilindro ou um compressor.



Os filtros mecânicos retêm os particulados presentes no ambiente de trabalho e são utilizados de acordo com as características da poeira. Estes filtros têm a capacidade de promover uma considerável proteção, mas o uso não é recomendado nas seguintes situações:



- a) na presença de gases tóxicos;
- b) nos ambientes deficientes de oxigênio;
- c) quando a atmosfera no ambiente for desconhecida.

Os filtros de alta eficiência são os que promovem a melhor proteção. Para que o respirador possa oferecer a melhor defesa é necessário que esteja em perfeita condição de funcionamento e se ajuste adequadamente ao rosto do usuário.

Higiene

A higiene pessoal constitui um aspecto muito importante para a redução das exposições à poeira. As partículas podem se transferir das mãos para o cigarro ou para o alimento e, assim, ingressarem no organismo. O sistema gastrointestinal é uma via importante para o ingresso de partículas de chumbo no organismo quando a atividade do trabalhador está voltada para a remoção de pintura antiga.

Os trabalhadores devem lavar bem as mãos antes de fumar, comer ou beber. Não se deve consumir nenhum tipo de alimento em qualquer área onde haja a presença de poeira perigosa.

Para se afastar dos efeitos maléficos da poeira é indispensável que o trabalhador conheça os materiais com os quais trabalha, bem como a maneira como e onde vão ser utilizados. Deste modo, os perigos podem ser reduzidos mediante a implantação das seguintes medidas de controle:

- a) alternância de materiais e procedimentos;
- b) ventilação;
- c) confinamento de processos;
- d) isolamento do trabalhador;
- e) proteção respiratória;
- f) higiene pessoal.



GRacco 1980