

018

MODELOS EXPERIMENTAIS PARA O ESTUDO DOS EFEITOS DA EXPOSIÇÃO AGUDA OU CRÔNICA DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA (MATERIAL PARTICULADO) SOBRE O ORGANISMO.*Carina Duarte Venturini, Thiago Gomes Heck, Carlos Eurico da Luz Pereira, Ana Cláudia Zanchi, Alexandre Maslinkiewicz, Cláudia Ramos Rhoden (orient.) (IPA).*

Estudos demonstram que a poluição atmosférica exerce efeitos deletérios sobre a saúde, principalmente sobre o sistema cardiorrespiratório, assim como associação entre exposição à material particulado (PM) e aumento de admissões hospitalares, especialmente em pacientes com doença respiratória crônica prévia. O PM é constituído por compostos de carbono aos quais ficam adsorvidos diferentes metais e microorganismos, responsáveis pela toxicidade dos mesmos. PMs são classificados, de acordo com o seu diâmetro aerodinâmico, em partículas ultrafinas, finas ou "coarse" (grosseiras), com alvos teciduais diferentes. Nosso objetivo é descrever dois modelos animais de exposição ao PM. O primeiro, modelo do aerossol, os animais são expostos (dentro de caixas) a PM em um local de intenso tráfego automotor em Porto Alegre, mimetizando a inalação destes poluentes pela população. Duas caixas de vidro (50cmX30cmX30cm) estão conectadas à uma bomba de vácuo gerando fluxo constante de ar, calculado para a quantidade de ratos em cada caixa. Uma com filtro na entrada do ar (retendo partículas maiores do que 10µm) - grupo controle - e outra sem filtro - grupo de exposto. Este método permite análise de respostas agudas ou crônicas do organismo. O outro modelo é o da instilação de solução de PM previamente extraído de um filtro exposto a poluição atmosférica. Retira-se 25cm² do filtro, pesa-se (P inicial) e imerge-se em 50ml de solução fisiológica estéril para posterior transferência das partículas, do filtro para a solução (com sonificador) por 12 horas. Após, retira-se o filtro da solução e coloca-o em estufa (60⁰C, 24 hs) e pesa-o novamente (P final). Concentrações de PM (100-750 µg) são instiladas na traquéia de ratos previamente anestesiados para análise de respostas agudas. Ambos os métodos constituem ferramentas importantes para analisarmos, os efeitos da inalação de PM da cidade de Porto Alegre em diferentes sistemas fisiológicos, horários, temperaturas e estações do ano. (Fapergs).