

## RESUMO

Rocha FMN. *Relação da poluição atmosférica com a citologia nasal em pacientes com rinite alérgica, residentes na cidade de São Paulo, nas diferentes estações do ano* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2005

A poluição atmosférica tem causado efeitos nocivos à saúde, constituindo uma causa importante do aumento da morbidade e mortalidade cardio-respiratória, principalmente durante o inverno. Diferentes estudos têm demonstrado que a prevalência de rinite alérgica tem aumentado nas áreas urbanas, sugerindo um efeito decorrente da exposição a poluentes. Por essa razão, resolvemos estudar a relação da poluição atmosférica com os achados do citológico nasal em pacientes com rinite alérgica nas quatro estações do ano e compará-los a indivíduos normais. Realizamos a citologia nasal em 20 pacientes alérgicos e 20 indivíduos normais em quatro ocasiões diferentes no ano de 2003, onde realizamos três tipos de colorações: Leishman, PAS e AgNOR. Observamos as diferenças entre os dois grupos e ainda entre eles mesmos no decorrer do ano. A seguir comparamos por método de regressão estatística, os resultados dos citológicos com os níveis de poluentes, de temperatura e de umidade do ar do dia da coleta de secreção nasal e até 07 dias antes. No decorrer do ano, houve perdas de algumas coletas nasais, conseqüentemente excluímos os pacientes com dados incompletos, restando 11 alérgicos e 12 normais. No verão, observamos um aumento significativo de eosinófilos no grupo alérgico ( $p = 0,007$ ) e de células ciliadas no grupo controle ( $p = 0,021$ ). No outono, houve um predomínio de neutrófilos no grupo controle ( $p = 0,027$ ). No inverno, ocorreu um aumento de neutrófilos ( $p = 0,015$ ) no grupo controle e das células caliciformes ( $p = 0,019$ ) no grupo alérgico. Na primavera, ocorreu um aumento dos neutrófilos ( $p = 0,025$ ) no grupo controle. Na coloração do PAS e AgNOR não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Quando comparamos os pacientes entre eles mesmos no decorrer no ano, observamos diferença significativa, quanto às células ciliadas, entre a primavera e o outono ( $p = 0,041$ ) no grupo controle. No grupo alérgico, houve diferença estatisticamente significativa quando comparamos o PAS entre o inverno e o verão ( $p = 0,003$ ), entre o inverno e o outono ( $p = 0,008$ ) e entre a primavera e o inverno ( $p = 0,021$ ). No grupo controle, houve também diferença estatisticamente significativa, quanto ao PAS, entre a primavera e o verão ( $p = 0,005$ ) e entre a primavera e o outono ( $p = 0,003$ ). Através do método AgNOR, não houve diferença quando comparamos os pacientes de cada grupo entre eles mesmos. No grupo alérgico, ocorreu uma associação entre as alterações na celularidade nasal e o PM10, o CO, o O<sub>3</sub>, o SO<sub>2</sub> e o NO<sub>2</sub>, destacando-se o PM10. No grupo controle, observamos uma associação entre as alterações celulares e o O<sub>3</sub>, PM10, SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>, destacando-se o O<sub>3</sub>. A temperatura e

umidade relativa do ar não interferiram no citograma nasal nas diferentes estações. No presente estudo, demonstramos que a elevação aguda dos níveis de poluentes, na cidade de São Paulo, resulta em mudanças na celularidade nasal, com variações distintas, de acordo com a época do ano e com a sensibilidade de cada indivíduo. Pudemos observar que o indivíduo alérgico reage de maneira diferente do indivíduo normal, tanto em relação aos tipos celulares encontrados no citológico, quanto ao tipo de poluente. Constatamos que o PM10, foi o poluente que mais desencadeou alterações inflamatórias na mucosa nasal de pacientes alérgicos, enquanto que nos indivíduos normais, existiu um maior espectro de poluentes ocasionando inflamações, com predominância do O<sub>3</sub>.