

---

REVISTA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE E  
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE DO SUL

---

REVISTA HCPA 2005; 25 (Supl 1) :1-251



<sup>a</sup>  
Semana Científica  
do Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
12º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde do Mercosul

---

# Anais

REVISTA HCPA - Volume 25 (Supl 1) - Setembro 2005  
International Standard Serial Numbering (ISSN) 0101-5575  
Registrada no Cartório do Registro Especial de Porto Alegre sob nº 195 no livro B, n.2  
Indexada no LILACS

A Correspondência deve ser encaminhada para: Editor da Revista HCPA - Largo Eduardo Zaccaro Faraco - Rua Ramiro Barcelos, 2350  
90035-903 - Porto Alegre, RS - Tel: +55-51-2101.8304 - [www.hcpa.ufrgs.br](http://www.hcpa.ufrgs.br)

## ANÁLISE DA DEPURAÇÃO DO EPITÉLIO PULMONAR COM O USO DA PRESSÃO POSITIVA EXPIRATÓRIA NAS VIAS AÉREAS (EPAP) E SUAS IMPLICAÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS: ESTUDO DE CASO

CLAUDINE BENDER PANTA; SÉRGIO SALDANHA MENNA-BARRETO; ISABELLA MARTINS DE ALBUQUERQUE; DULCIANE NUNES PAIVA; RENATA PETRINI LEONARDO MATTOS; CRISTINE SOUZA LIMBERGER

Uma das maneiras de se avaliar a permeabilidade epitelial pulmonar consiste na medida da taxa de depuração com que o radioaerossol de dietinotriaminopentacetato marcado com tecnécio- $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA se difunde do espaço alveolar em direção ao espaço vascular, sendo útil na detecção precoce de várias pneumopatias. Quando o epitélio pulmonar encontra-se lesado, pode ocorrer um aumento da difusibilidade das partículas em suspensão, ocorrendo um aumento da taxa de depuração pulmonar do soluto radiomarcado. Muitos autores têm demonstrado que a pressão positiva aumenta o transporte de solutos hidrofílicos, através da membrana alvéolo-capilar, no entanto novos estudos são necessários para elucidar os mecanismos deste fenômeno. Este trabalho, realizado nos Setores de Pneumologia e Medicina Nuclear do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, teve por objetivo investigar os efeitos da aplicação de 20 cmH<sub>2</sub>O de pressão positiva expiratória nas vias aéreas (EPAP) sobre a taxa de depuração do  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA em um indivíduo com função respiratória normal, comprovada por espirometria. Um jato nebulizador à um fluxo de 9 l/min possibilitou a geração do aerossol. Uma voluntária de 23 anos, não-tabagista, foi submetida à inalação do aerossol por 3 minutos em volume de ar corrente na posição sentada. Após, contagens seqüenciais da radioatividade do tórax foram realizadas por 30 minutos usando uma gama-câmara de cintilação. A cintigrafia torácica foi obtida em respiração espontânea e sob máscara facial EPAP com 20cmH<sub>2</sub>O na posição sentada. A taxa de depuração do  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA foi determinada através da meia-vida de transferência ( $T_{1/2}$ ) em minutos, isto é, o tempo decorrido para que a contagem radioativa inicial decaia pela metade. Em respiração espontânea o  $T_{1/2}$  foi de 63,44 minutos e após 20 cmH<sub>2</sub>O de EPAP decaiu para 24,20 minutos. Este estudo demonstrou que a EPAP aumentou a taxa de depuração, provavelmente devido ao afastamento das junções interepiteliais decorrentes da insuflação pulmonar.