

**Introdução:** Todo epitélio mucoso apresenta uma diferença de potencial negativa em relação ao interior das células. Este potencial é gerado principalmente pelo fluxo de íons sódio (Na) e cloro (Cl). Nos portadores de fibrose cística (FC) esta medida está elevada devido a alteração do gene CFTR que leva à hiperabsorção de Na e impermeabilidade ao Cl. A medida da diferença de potencial nasal (DPN) possibilita quantificar esta voltagem e avaliar a resposta da mucosa à infusão de drogas, tais como o amiloride, que bloqueia os canais de Na. Espera-se que nos portadores de FC a queda da DPN após o amiloride seja maior. O DPN tem sido usado como teste diagnóstico em casos suspeitos. **Objetivo:** Avaliar a resposta da DPN à infusão de amiloride em portadores de FC e comparar com a resposta em não portadores de FC. **Material e métodos:** A DPN foi medida em 9 pacientes adultos com FC clássica e 7 voluntários sem FC utilizando-se a técnica descrita por Leal et al. Após o estabelecimento da DPN basal instila-se seqüencialmente na narina: 1) solução padrão; 2) sol. padrão com amiloride; 3) sol sem cloro+ amiloride; 4) sol. sem cloro+amiloride+isoproterenol. Os valores da DPN são registrados continuamente e formam uma curva de resposta. Considerou-se a resposta ao amiloride a diferença entre os valores entre as fases 1 e 2. **Resultados e conclusões:** A média da DPN basal foi -30 mV no grupo FC e -12mV no grupo sem FC. A média da queda da DPN após o amiloride foi -17 mV no grupo FC, variando de -5 a -32, e - 6,8 mV nos sem FC, variando de -2 a -11mV. A queda do DPN no grupo FC foi maior, possibilitando diferenciar entre os grupos, de acordo com o descrito na literatura. A resposta ao amiloride reflete a inibição da hiperabsorção ao Na que ocorre na FC.