

SISTEMA AUTOMÁTICO PARA AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE DISPNEIA EM PACIENTES COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

PAULO R. OPPERMANN THOMÉ; DANTON PEREIRA DA SILVA JUNIOR; PAULO ROBERTO STEFANI SANCHES; ANDRÉ FROTTA MULLER; PAULO DE TARSO ROTH DALCIN; SÉRGIO SALDANHA MENNA BARRETO; ANDRÉIA KIST FERNANDES; BRUNA ZIEGLER; KARINA TOMASINI

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por uma limitação variável ao fluxo aéreo, em episódios recorrentes de dispnéia, sibilância e tosse. A Escala de Borg pode graduar a intensidade da percepção de dispnéia (experiência subjetiva de desconforto respiratório) nos pacientes, ajudando a avaliar a gravidade da doença. Pacientes asmáticos com baixa percepção de sintomas de obstrução brônquica possuem risco elevado de apresentar uma crise de asma severa ou fatal. Objetivos: Desenvolver um sistema **automático** que simule cargas inspiratórias crescentes, permitindo que o grau de percepção de dispnéia dos pacientes seja avaliado de forma simples e intuitiva. Material e Métodos: Uma válvula respiratória unidirecional foi acoplada a um dispositivo eletromecânico, dotado de um disco de orifícios, simulando até 8 cargas inspiratórias (de 4,4 a 130 L/s/cmH₂O). O paciente respira normalmente, através do bocal e filtro descartáveis do equipamento. As mudanças nas cargas inspiratórias são realizadas a cada 2 minutos. A pressão respiratória é medida continuamente e o paciente indica o grau de sua percepção de dispnéia na Escala de Borg. Estes dados são transmitidos a um computador pessoal onde são visualizados, em tempo real, e armazenados em banco de dados. Resultados: O equipamento desenvolvido mostrou-se técnica e operacionalmente eficaz. As trocas de cargas inspiratórias - automáticas, rápidas (tempo < 240ms), e sincronizadas com a expiração - são virtualmente imperceptíveis aos pacientes. Conclusão: O sistema automático de avaliação da percepção de dispnéia facilita a realização dos procedimentos, reduzindo significativamente o tempo ambulatorial. O sistema será utilizado na avaliação de pacientes com asma, fibrose cística e outras doenças respiratórias.