

causa da hemoptise. Evoluiu por 3 anos com sintomas de rinossinusite recorrente tendo realizado septoplastia com anestesia geral em 2 ocasiões. Nesse tempo iniciou com dispneia aos moderados esforços apesar de um exame físico sem alterações. Realizou testes laboratoriais gerais (incluindo FAN e ANCA), angioTC tórax, espirometria, volumes pulmonares, difusão pulmonar, broncoprovocação com metacolina e ecocardiograma que não mostraram alterações significativas. Assim, realizou teste de exercício cardiopulmonar com respostas circulatórias e metabólicas normais, mas interrompendo o exercício com dispneia intensa (9/10), estridor inspiratório e achatamento das alças fluxo-volume. Diante da suspeita de obstrução alta de via aérea fez nova broncoscopia que evidenciou estenose traqueal subglótica. Após 2 procedimentos de dilatação da estenose por broncoscopia rígida evoluiu com resolução anatômica dessa obstrução e resolução da queixa de dispneia.

Conclusões: estenose traqueal é uma causa rara de dispneia, resultando de intubação orotraqueal ou traqueostomia em cerca de 90% dos casos. Pode ser causada por doenças inflamatórias, neoplasias, outras causas de trauma e compressão (anéis vasculares) ou, então, ser idiopática. Pacientes com estenose traqueal podem ter dificuldade diagnóstica pela ausência de alterações no exame clínico ou por terem a dispneia ao esforço atribuída à asma. A realização do teste de exercício é crucial ferramenta para avaliar o bom funcionamento integrado dos sistemas fisiológicos e apontar para uma possível etiologia subjacente.

2664

### **DETERMINANTES E CONSEQUÊNCIAS DO EXCESSO VENTILATÓRIO DURANTE O EXERCÍCIO EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR INTERSTICIAL**

KIMBERLI DANTAS KÄFER; FRANCIELE PLACHI; FERNANDA MACHADO BALZAN; RICARDO GASS; DANILO CORTOZI BERTON

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

#### **INTRODUÇÃO:**

O excesso ventilatório durante o exercício é comumente observado em doenças cardiopulmonares crônicas, sendo associado a desfechos clínicos relevantes como dispneia e intolerância ao exercício. Os determinantes fisiológicos subjacentes ao aumento da resposta ventilatória à demanda metabólica ( $\uparrow \dot{V}E/\dot{V}CO_2$ ) e sua implicação na intolerância ao exercício na doença pulmonar intersticial (DPI) fibrosante crônica permanecem incertos.

#### **OBJETIVO:**

Investigar os determinantes fisiológicos e as consequências clínicas do excesso ventilatório durante o exercício em pacientes com DPI fibrosante crônica.

#### **MÉTODOS:**

Vinte e sete indivíduos com DPI fibrosante crônica (18 [67%] homens; 62,3±10,1 anos; mMRC 2 [1-3]) e 11 controles (58,4±8,4 anos; 6 [55%] homens; mMRC 0 [0-0]) pareados por sexo e idade foram submetidos a um teste de exercício cardiopulmonar incremental em cicloergômetro limitado por sintomas com medidas seriadas de capacidade inspiratória e dispneia. Amostras de sangue arterial ou capilar foram obtidas dos pacientes.

#### **RESULTADOS:**

Conforme esperado, os pacientes apresentaram função pulmonar reduzida em relação aos controles (CVF=63±15 vs 97±9 % pred.; DLCO= 35 (30-48) vs 73 (71-88) % pred; p<0,05). Observou-se no grupo DPI baixo consumo de O<sub>2</sub> no pico de exercício ( $\dot{V}O_{2pico}$  75±17 vs 120±27 % pred) e elevada ineficiência ventilatória ( $\dot{V}E/\dot{V}CO_{2NADIR}$  39±9 vs 27±3 L/L) (p<0,01). Os pacientes também desenvolveram restrições ventilatórias precoces à expansão do volume corrente (volume de reserva inspiratório em isocarga de 40W 0,69±0,12 vs 1,03±0,13 L; p<0,001) e relataram maiores pontuações de dispneia que os controles (BorgDpico 5,9±0,5 vs 3,3±0,9; p<0,05). Os fatores de repouso preditores do  $\uparrow \dot{V}E/\dot{V}CO_{2NADIR}$  ao exercício em uma análise de regressão linear multivariada são a relação espaço morto/volume corrente (coeficiente de determinação 47%) e o gradiente alvéolo-arterial de O<sub>2</sub> (coeficiente de determinação 13%). A pressão arterial/capilar de CO<sub>2</sub> não mostrou relação com o aumento do  $\dot{V}E/\dot{V}CO_{2NADIR}$ .

#### **CONCLUSÕES:**

O excesso ventilatório durante o exercício na DPI fibrosante crônica é uma consequência do aumento da ventilação "desperdiçada" e de um elevado drive hipóxico, levando a restrições ventilatórias mecânicas precoces e dispneia intolerável.

3144

### **EFETIVIDADE DA ULTRASSONOGRRAFIA TORÁCICA NA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA DO DIAFRAGMA**

GUILHERME SIQUEIRA JORDAN; RODRIGO GUELLENEGR GHEDINI; ALINE SPADER; CRISTIANO FEIJÓ ANDRADE UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Objetivo: O presente estudo propôs a utilização da ultrassonografia torácica com o objetivo de auxiliar na identificação dos pontos motores do diafragma para a aplicação da estimulação elétrica transcutânea. Metodologia: A amostra foi composta por pacientes admitidos na unidade de internação adulto do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A localização dos pontos motores do diafragma foi realizada utilizando um eletrodo do tipo caneta. A excursão diafragmática foi mensurada através de ultrassonografia. A corrente foi aplicada à superfície cutânea através de eletrodos autoadesivos nos pontos motores do diafragma. Resultados: Não houve diferença estatisticamente significativa na excursão e no tempo de contração do diafragma quando comparadas às imagens, antes e durante a eletroestimulação, em cada hemicúpula. Em relação ao traçado gerado pela excursão do diafragma, visualizado por ultrassonografia no modo M, em ambas hemicúpulas, verificou-se alteração na sua forma quando o músculo era estimulado eletricamente. Conclusão: Com o auxílio da ultrassonografia é possível localizar os pontos motores do diafragma e, por consequência, contrai-lo através de estímulos elétricos.