

070-TL ANÁLISE DE VARIÁVEIS ESPIROMÉTRICAS POR REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA O DIAGNÓSTICO DE DISTÚRBO VENTILATÓRIO RESTRITIVO

Daquino, L.; Barros, J.A.

LABORATÓRIO DE FUNÇÃO PULMONAR DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. CURITIBA-PR, BRASIL

Distúrbio ventilatório restritivo (DVR) pode ser definido como uma diminuição na capacidade de ventilar os pulmões devido a limitação na expansão pulmonar. É caracterizado funcionalmente pela redução da capacidade pulmonar total (CPT). Normalmente o "padrão ouro" no diagnóstico de um DVR requer a medida da CPT através da técnica de diluição de gás hélio ou pletismografia. **Objetivo:** Definir a capacidade da espirometria para diagnosticar DVR usando como padrão ouro a medida da CPT obtida através da técnica de diluição de gás hélio e sem o apoio dos outros dados clínicos do paciente. **Métodos:** Foram arrolados no estudo 368 pacientes no período de janeiro a dezembro de 1999, sendo 54 classificados como portadores de DVR pela medida da CPT. Ao investigar-se a relação entre as variáveis espirométricas envolvidas no estudo e a chance de ocorrência de um DVR promoveu-se um ajuste por um modelo estatístico de regressão logística. Considerando-se os critérios definidos na análise estatística as variáveis espirométricas preditoras de DVR foram: CVF, FEF75%, VEF1/CVF%, FEF25-75%/CVF% e TET/pósBd. O resultado do modelo selecionado no estudo para o cálculo da probabilidade estimada de um DVR foi: $K = \exp(1,0191 - 15,0141(CVF) - 7,1939(FEF75\%) + 4,5528(VEF1/CVF\%) + 6,1835(FEF25-75\%) + 0,2148(TET/pósBd)$ $P = K/(1+K)$ Onde: P = probabilidade de um paciente ter DVR. **Conclusão:** Com o modelo de regressão logística final a espirometria é capaz de estimar a probabilidade de DVR para cada paciente e pode-se variar o ponto de corte para a classificação de restritivo ou não restritivo e também calcular a sensibilidade, especificidade, acurácia, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo para cada um destes pontos.

071-TL VARIAÇÃO DOS VOLUMES PULMONARES NOS DISTÚRBIOS VENTILATÓRIOS OBSTRUTIVOS

Kahan F, Menna Barreto S, Fiterman J

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Introdução: Os volumes pulmonares obedecem à determinantes mecânicos diferentes. Em pacientes com distúrbio ventilatório obstrutivo (DVO), principalmente de origem tabágica, aumentos do volume residual (VR) podem anteceder ou não serem seguidos de aumentos da capacidade pulmonar funcional (CRF) e da capacidade pulmonar total (CPT). **Objetivo:** Estudar a variação relativa dos volumes pulmonares em pacientes com DVO estratificados conforme ATS. **Métodos:** Foi estudado o comportamento dos volumes pulmonares obtidos por pletismografia antes da prova broncodilatadora em 244 pacientes adultos com diagnóstico espirométrico de DVO. **Resultados:** Dos 69 pacientes com DVO leve, 71%, 48% e 30% aumentaram o VR, a CRF e a CPT, respectivamente. Dos 77 pacientes com DVO moderada, 83%, 52% e 34% aumentaram o VR, a CRF e a CPT, respectivamente. Dos 98 pacientes com DVO grave, 96%, 91% e 46% aumentaram o VR, a CRF e a CPT, respectivamente (DVO grave versus Moderado e Leve $p < 0,005$). Quando calculados pelo percentual de aumento em relação ao limite superior do previsto nos três grupos de DVO, foram os seguintes os aumentos respectivos: VR 31%, 43% e 79%; CRF 15%, 21%, 33%; CPT 8%, 62%, 14%. Em pacientes com DVO grave o aumento percentual do VR e da CRF foi significativamente maior do que os valores encontrados nos com DVO leve e moderado ($p < 0,05$). **Conclusão:** O VR é o compartimento pulmonar que aumenta mais precocemente, de forma mais consistente e em proporção à obstrução do fluxo aéreo.

072-TL ESTRATÉGIAS ALTERNATIVAS PARA A ESTIMATIVA DA POTÊNCIA CRÍTICA EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

Malaguti C, Neder JA, Dal Corso S, De Fuccio MB, Duarte SR, Cendon S, Lerário MC, Nery LE

SETOR DE FISIOLÓGIA CLÍNICA DO EXERCÍCIO E FUNÇÃO PULMONAR (SEFICE), DISCIPLINA DE PNEUMOLOGIA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)

Introdução: A potência crítica (PC) representa a maior taxa de trabalho que pode ser sustentada prolongadamente. Embora a existência da PC já tenha sido demonstrada em pacientes com DPOC submetidos à cicloergometria, necessita-se, para a sua estimativa, uma série de 4 testes de alta intensidade, realizados estes em dias separados (PC_{4sep}). **Métodos:** Com o intuito de estabelecer uma estratégia clinicamente factível para a estimativa da PC, nós avaliamos 6 homens com DPOC estável de grau moderado ($VEF_1 = 49,83 \pm 6,5\%$ prev.). Os valores de PC_{4sep} foram comparados com aqueles obtidos por: (i) duas combinações de 2 testes no mesmo dia, sendo um de alta (A) e o outro de baixa (B) intensidade (PC_{2A-B} e PC_{2B-A}), (ii) 2 testes realizados em dias separados (PC_{2sep}) e (iii) 3 testes também realizados em dias separados (PC_{3sep}). **Resultados:** O rendimento das estimativas envolvendo duas cargas no mesmo dia (i) foi inferior às estratégias (ii) e (iii); a média das diferenças (x D) e o intervalo de confiança (95%) relativos à PC_{4sep} são mostrados na tabela abaixo. Observar que a utilização de uma terceira carga (PC_{3sep}) não melhorou substancialmente a acurácia na estimativa da PC quando comparada com a técnica PC_{2sep} . **Conclusão:** A PC pode ser estimada clinicamente pelo uso de 3 ou, alternativamente, 2 testes - desde que eles sejam realizados em dias separados.

	$PC_{4sep}-PC_{2A-B}$	$PC_{4sep}-PC_{2B-A}$	$PC_{4sep}-PC_{2sep}$	$PC_{4sep}-PC_{3sep}$
* x Δ (W)	14,2	-10,7	-2,4	1,6
DP (W)	56	7,53	3,96	1,27
IC 95% (W)	(-44 / 73,0)	(-18,65 / -2,8)	(1,79 / -6,5)	(0,26 / 2,94)

*diferenças de várias alternativas de estimativa da PC em relação a PC_{4sep} . CAPES, CNPq e FAPESP

073-TL EFEITO DO TRANSPLANTE HEPÁTICO SOBRE A CAPACIDADE DIFUSIONAL EM PACIENTES COM CIRROSE HEPÁTICA

Garcia E, Zanotelli ML, Cantisani GPC, Marroni CA, Brandão ABM

PAVILHÃO PEREIRA FILHO - GRUPO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO DO HOSPITAL DOM VICENTE SCHERER - SANTA CASA DE PORTO ALEGRE

Introdução: Alterações na função pulmonar associadas ao diagnóstico de cirrose hepática são bem conhecidas, dentre elas a diminuição da capacidade de difusão do monóxido de carbono (CO). **Objetivo:** Avaliar a alteração na capacidade de difusão do CO em pacientes cirróticos submetidos a transplante hepático. **Métodos:** Foram avaliados 78 pacientes com diagnóstico de cirrose hepática, submetidos a transplante hepático a partir de março de 1993, com o objetivo de análise comparativa de função pulmonar no período pré-transplante e após 6 meses de transplante pelo menos. A idade média do grupo estudado foi 52,3 anos, sendo 52 do sexo masculino e 26 do sexo feminino. Desse grupo perdeu-se o seguimento de 15 por óbito (9), insuficiência renal (4), insuficiência ventilatória (2). Foram avaliados: radiograma de tórax, espirometria, difusão com CO, gasometria arterial com ar ambiente e sob oxigênio a 100%, e ecocardiograma com pesquisa de shunt. **Resultados:** Não houve diferença estatística entre os grupos, no período pré e pós-transplante hepático, exceto para a difusão com CO ($p = 0,0011$), a qual apresentou elevação após o transplante. **Conclusão:** O transplante hepático melhora a capacidade difusional do CO de pacientes cirróticos, no grupo estudado:

PERÍODO	CVF(%)	VEF1(%)	DIFUSÃO CO(%)	SHUNT PRESENTE
PRÉ-TRANSPLANTE	97	101	61	9
PÓS (6meses)TRANSPLANTE	99	99	87	3

074-TL AVALIAÇÃO DA INTENSIDADE DA DISPNEIA INDUZIDA POR DIFERENTES ESTÍMULOS BRONCOCONSTRITORES

Suguiwaka TR, Boaventura LC, Caldeira RD, Martinez JAB, Terra-Filho J, Vianna EO FMRP - USP - PNEUMOLOGIA

Introdução: Identificar a obstrução brônquica por meio da sensação de dispnéia é fundamental para o paciente asmático, mas nem sempre ocorre devido a peculiaridades do paciente ou do broncoespasmo. **Objetivo:** Observar se, para semelhantes quedas de VEF₁, diferentes estímulos broncoconstritores levam à mesma intensidade de dispnéia. **Métodos:** Vinte indivíduos asmáticos foram submetidos a teste de broncoprovocação por exercício em esteira. Foram realizadas medidas de VEF₁ pré-exercício, imediatamente após e 5, 10, 15, 20, 30, 45 minutos pós-exercício. A intensidade de dispnéia era relacionada a cada medida do VEF₁. O teste de broncoprovocação por metacolina foi realizado com inalações crescentes, de 0,03 a 16mg/ml. Após cada inalação era relatada a intensidade da dispnéia. **Resultados:**

Queda entre 10 e 15% do VEF ₁		
Grupo exercício		Grupo metacolina
Sem dispnéia	30 %	Sem dispnéia 45 %
Dispnéia leve	40 %	Dispnéia leve 35 %
Dispnéia moderada	30 %	Dispnéia moderada 20 %
Dispnéia grave	0 %	Dispnéia grave 0 %
Queda entre 20 e 25% do VEF ₁		
Sem dispnéia	10 %	Sem dispnéia 25 %
Dispnéia leve	60 %	Dispnéia leve 25 %
Dispnéia moderada	30 %	Dispnéia moderada 35 %
Dispnéia grave	0 %	Dispnéia grave 15 %

Conclusões: Para quedas entre 10 e 15%, ambos os grupos apresentaram distribuição similar entre sem dispnéia, dispnéia leve e moderada. Com maior intensidade do broncoespasmo (20-25%), o estímulo por metacolina levou a migração para maiores valores de intensidade de dispnéia (até grave), fato não observado no broncoespasmo induzido pelo exercício.

075-TL COMPARAÇÃO DAS RESPOSTAS CARDIORRESPIRATÓRIA E DE TROÇAS GASOSAS NOS TESTES DO DEGRAU E CICLOERGÔMETRO EM CONDIÇÕES ISOMETABÓLICAS NA DOENÇA PULMONAR INTERSTICIAL (DPI)

Duarte SR; Pereira CAC; Guimarães SML; Dal Corso S; Malaguti C; DeFuccio M; Neder JA; Nery LE

SETOR DE FISIOLÓGIA CLÍNICA DO EXERCÍCIO E FUNÇÃO PULMONAR (SEFICE), DISCIPLINA DE PNEUMOLOGIA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)

Introdução: O teste do degrau é usado para avaliar a capacidade funcional de pacientes em diferentes doenças. Entretanto, pouco se conhece sobre a demanda cardiorrespiratória e de trocas gasosas quando comparados os testes do degrau e cicloergômetro (ciclo) em pacientes com DPI. **Métodos:** 29 pacientes (18 homens/62%) com DPI avançada ($D_{CO} = 47,1 \pm 17,4\%$ prev) foram submetidos a: um teste incremental limitado por sintomas, em cicloergômetro; dois testes do degrau por 6 min, em dias diferentes e um teste submáximo em cicloergômetro (condições isometabólicas ao degrau). **Resultados:** Todos os pacientes realizaram com sucesso o teste do degrau, apesar do estresse metabólico ter sido próximo do máximo (90% $VO_{2,pico}$). Os resultados mais relevantes foram: (* $p < 0,05$; Ciclo > Degrau 1 e Degrau 2)

Média ± DP	Degrau 1	Degrau 2	Ciclo
VO_2 (L/min)	0,99 ± 0,22	1,00 ± 0,23	1,00 ± 0,22
V_E (L/min)	45,0 ± 10,0	44,5 ± 10,2	51,0 ± 14,0 *
f (rpm)	35,4 ± 8,3	35,0 ± 8,3	37,6 ± 9,1 *
Vc (L)	1,30 ± 0,33	1,31 ± 0,32	1,39 ± 0,36 *
Δ SpO _{2, resp-ox}	7,9 ± 3,5	8,1 ± 3,6	8,1 ± 3,7
FC (bpm)	134 ± 14,5	134 ± 14,1	136 ± 14,7

CAPES, CNPq e FAPESP

Conclusão: O teste do degrau foi tolerável e reproduzível em DPI avançada. Em condições isometabólicas, o teste do degrau apresentou alterações semelhantes de trocas gasosas e menor estresse ventilatório do que o cicloergômetro. CAPES, CNPq e FAPESP.