

Análise de diferentes medidas de eficiência ventilatória no diagnóstico diferencial entre insuficiência cardíaca e doenças pulmonares como causa de dispneia

CHRISTIANE S PRADO, BEATRIZ MARINHO, JULIANA MORAES, BEATRIZ FONSECA, GABRIEL ESPINOSA, AMANDA MONTEIRO, GABRIEL MORAES, MARCELO R FACIO, FERNANDA DOMECCG, LEANDRO TOLEDO e FABRICIO BRAGA DA SILVA.

Fundamentos

O Teste Cardiopulmonar do Exercício (TCPE) é uma importante ferramenta no diagnóstico diferencial de dispneia (DDD). Vários parâmetros auxiliam nesse processo dentre eles o VE/VCO₂ slope. Embora a inclinação (Slope-S VE/VCO₂), seja o parâmetro mais utilizado o intercepto ventilatório (VEi) teoricamente equivalente ao espaço morto tem sido utilizado no DDD. Ambos são considerados marcadores de eficiência ventilatória (EF)

Objetivos

Comparar medidas diferentes de S e VEi da curva VE/VCO₂ na diferenciação entre pacientes (P) com insuficiência cardíaca (IC) e doenças crônicas pulmonares (DCP) encaminhados para TCPE.

Materiais e Métodos

P com diagnóstico definido de IC independente da fração de ejeção e P com diagnóstico radiológico e funcional de DCO foram avaliados com TCPE em bicicleta ergométrica com protocolo de rampa individualizado. O S e VEi foram calculados em 6 pontos diferentes: Repouso(R) até o segundo limiar ventilatório (LV2), R até o máximo(M), início do aquecimento (Aq) até o LV2, Aq até M, início do exercício incremental (E) até o LV2 e E até M. A comparação entre as variáveis foi feita de acordo com suas distribuições e a curva ROC foi construída para as que mostrassem diferença.

Resultados

Foram avaliados 53 pacientes (64±14,7 anos; 50,9% IC). A taxa de incremento da rampa foi 11±4 e 10,5±3W para IC e DCP respectivamente (p=0,2). Foram significativos os seguintes parâmetros de EF:

Eficiência Ventilatória	Cardiopata (mediana([Interquartil]))	Pneumopata (mediana([Interquartil]))	p valor	ASROC(IC95%)
S-R até M	43,8[34,2;54,1]	35,9[31,6;40,2]	0,033	0,658(0,5-0,8)
VEi-R até M	2,3[-0,8;4]	3,9[2,27;5,6]	0,09	0,732(0,59-0,87)
S-Aq até M	41,6[33;53]	35,9[31,3;42]	0,01	0,673(0,52-0,82)
VEi-Aq até M	1,9[-1,8;4,1]	4,8[1,5;5,9]	0,003	0,745(0,6-0,88)
S-E até M	43,3[34;55,7]	36,8[31;42]	0,018	0,673(0,52-0,82)
VEi-E até M	0,9[-4,5;4,4]	3,6[1,17;6,25]	0,018	0,697(0,55-0,84)

Conclusão

Todos os parâmetros de EF envolvendo medidas até o esforço máximo foram capazes de diferenciar portadores de IC de DCP, provavelmente pela contribuição da hiperventilação após o LV2 geralmente impossibilitada na DCP e presente nas cardiopatias.

Referências:

- Arena, Ross, et al. "Peak VO₂ and VE/VCO₂ slope in patients with heart failure: a prognostic comparison." *American heart journal* 147.2 (2004): 354-360.
- Triantafillidou, Christina, et al. "The role of cardiopulmonary exercise test in IPF prognosis." *Pulmonary medicine* 2013 (2013).