

Associação entre e o ângulo de fase e a qualidade muscular em homens e mulheres acima de 60 anos

FERNANDA DOMECCG, VICTOR H DOMECCG, GABRIEL ESPINOSA, GABRIEL MORAES, JULIANA MORAES, BEATRIZ FONSECA, AMANDA MONTEIRO, MARCELO R FACIO, FELIPE S MANZANO, CHRISTIANE S PRADO e FABRICIO BRAGA DA SILVA

Laboratório de Performance Humana, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL - Casa de Saúde São José, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL.

Fundamentos

O ângulo de fase (AF) é parâmetro obtido através da análise da Bioimpedância corporal (BIC) sendo um marcador de integridade da membrana celular. Estudos recentes têm associado o AF a vários desfechos clínicos incluindo mortalidade.

Objetivos

Avaliar a associação entre o AF e a presença de alterações da qualidade muscular (QM) em pacientes acima de 60 anos (P60+) encaminhados para a realização de teste cardiopulmonar do exercício (TCPE)

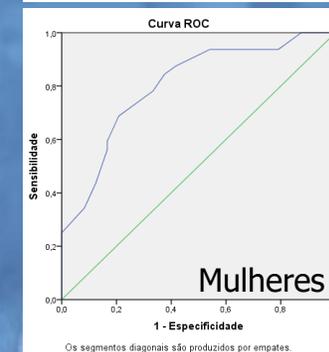
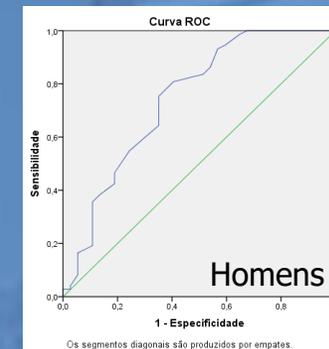
Materiais e Métodos

Imediatamente antes da realização do TCPE, os P60+ foram submetidos a uma bateria de teste funcionais, dentre e eles a avaliação da força de prensão manual (PM) e a BIC (InBody® 770). O Volume muscular (VM) foi definido pela massa muscular apendicular indexada e a função muscular (FM) foi definida pela PM. A QM foi classificada como normal-N (VM e FM normais), pré-sarcopenia (VM reduzido com FM normal); dinapenia (VM normal e FM reduzida) ou sarcopenia (VM e FM reduzidos). Todas as alterações da QM foram agrupadas para efeito de comparação. Um modelo multivariado (MV) foi criado contendo variáveis com $p < 0,1$ na análise univariada ou importância clínica, a fim de determinar preditores independentes de redução da QM.

Resultados

Foram avaliados 160 P60+ (69,5±6 anos; 108 homens [67,5%]). Desses 36,6% tinham alteração da QM 33,3 e 42,9% respectivamente para homens-H e mulheres-M ($p=0,23$). No MV foram incluídos além do AF, idade, sexo, potência máxima atingida no TCPE, % do VO2 máximo e potência no primeiro limiar ventilatório. Após ajuste o AF foi preditor independente de redução da QM (OR=0,3 IC95% 0,15-0,6). As áreas sob a curva RC do para o diagnóstico de QM reduzida pelo AF foram 0,743 (IC95% 0,63-0,84) e 0,804 (IC95% 0,68-0,92) respectivamente para H e M. Os melhores pontos de corte foram <4,80 para H e <4,30 para M com sensibilidade e especificidade de 75 e 65%; e 75 e 77% respectivamente para H e M.

Variável	QM normal	QM reduzida	P Valor
Média do AF	5,07±0,6	4,2±0,8	$p < 0,001$



Conclusão

Esses dados sugerem que existe uma associação entre o ângulo de fase e a qualidade muscular.

1- Yamada, Minoru, et al. "Phase angle is a useful indicator for muscle function in older adults." *The journal of nutrition, health & aging* 23.3 (2019): 251-255.