



## **Análise do ângulo de fase de adultos idosos com baixa massa e força muscular**

Leonardo Quesadas Gomes <sup>1</sup>  
IFR<sup>2</sup>  
BDT<sup>3</sup>  
VRS<sup>4</sup>  
LAG<sup>5</sup>

O ângulo de fase (AngF) predito pela impedância bioelétrica (BIA) é um indicador de integridade e hidratação celular, que pode indicar a distribuição de massa magra e gorda no corpo humano, além da massa celular. Paralelamente, o indicativo de massa magra combinado com a integridade celular, especialmente de células musculoesqueléticas, pode fazer do AngF também um bom indicador de força muscular. Em pessoas idosas, a utilização desta variável pode ser de grande valia, especialmente para detectar a redução acentuada destes dos componentes força e massa muscular. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi comparar os valores de AngF de adultos idosos com alto e baixo valores de massa muscular e força. Para tanto, 187 adultos idosos ( $71,6 \pm 7,3$  anos) de ambos os sexos (76,5% mulheres) foram avaliados por BIA tetrapolar em decúbito dorsal, quando foi mensurado os valores de resistência (R) e reatância (Xc). O AngF foi calculado a partir de equação, considerando a razão entre Xc e R. A massa muscular foi mensurada a partir de absorciometria radiológica de dupla energia (DXA), quando foi calculada a massa muscular apendicular (MMA), e critério para baixa massa muscular de 2DP abaixo da população jovem adulta foi utilizado. A força foi mensurada por dinamometria de prensão manual (Din), e pontos de corte do Grupo de Trabalho Europeu para Sarcopenia em Pessoas Idosas de 2019 foi utilizado. Na análise estatística foi utilizada estatística descritiva para caracterização da amostra e teste t de Student para amostras independentes, com nível de significância estabelecido em 5%. Do total de adultos idosos, 23,5% foram classificados com baixa massa muscular, enquanto 42,2% foram classificados com baixa força. Os valores de AngF dos idosos com massa muscular normal e baixa foram, respectivamente,  $5,17 \pm 0,76^\circ$  e  $4,92 \pm 0,69^\circ$  ( $p=0,29$ ), e os valores para força normal e baixa foram, respectivamente,  $5,25 \pm 0,79^\circ$  e  $4,92 \pm 0,66^\circ$  ( $p=0,002$ ). Maiores valores de AngF indicam melhores funções das membranas celulares, e conseqüentemente, melhores integridades e funções celulares, que resulta em melhor força muscular, além do fato de que o maior AngF é, via de regra, em adultos idosos, influenciado pelos maiores valores de R, indicando ou maiores valores de massa magra, ou menores valores de gordura corporal, ou ambas as situações. Neste caso, os valores de AngF bem distinguiram os grupos com alta e baixa massa e força muscular, e se torna um bom método para avaliação em adultos idosos.

---

<sup>1</sup> Mestrando do Curso de Ciências do Movimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, leonardo.quesadas@unesp.br;

<sup>2</sup> Mestrando do Curso de Ciências do Movimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, ismael.figueiredo@unesp.br;

<sup>3</sup> Graduado do Curso Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente; beatriz.dalarme@unesp.br;

<sup>4</sup> Doutor pelo Curso Ciências da Motricidade da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente; vanessa.ribeiro-santos@unesp.br;

<sup>5</sup> Professor orientador: Prof. Dr. Luis Alberto Gobbo - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, luis.gobbo@unesp.br;