

CONFIABILIDADE INTRA E INTERAVALIADOR DE MEDIDAS DE ESPESSURA MUSCULAR E ÂNGULO DE PENAÇÃO OBTIDAS POR ULTRASSONOGRAFIA MUSCULOESQUELÉTICA ULTRAPORTÁTIL EM IDOSOS

Clara Takako Moriguchi¹; Juliana Ávila Duarte; Jordana Soares Chaves; Matheus de Lima Ruffini; Adolfo Moraes de Souza; Renno Magalhães Mendonça Vilela; Daniel dos Santos Rozenquanz; Gabriela Festugato Maranhão; Diego Pires de Moura; Letícia Neri Martins Santana; Julia Vitória de Souza Alves; Joana Martins Peteffi

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

INTRODUÇÃO

A sarcopenia é uma doença muscular progressiva e generalizada, associada a quedas, declínio funcional, fragilidade e mortalidade. Métodos de avaliação da estrutura muscular têm limitações de custo, disponibilidade e exposição à radiação. A ultrassonografia musculoesquelética (USM) é prática, não invasiva, portátil e de baixo custo — mas a heterogeneidade de protocolos ainda dificulta sua padronização.

OBJETIVO

Avaliar a confiabilidade intra e interavaliador das medidas de espessura do reto femoral, do vasto intermédio e do ângulo de penação do reto femoral obtidas por USM ultraportátil em idosos.

MÉTODOS

Estudo metodológico observacional de confiabilidade realizado em hospital terciário, entre julho e setembro de 2025, com indivíduos saudáveis >60 anos. A avaliação utilizou equipamento ultraportátil (VScan GE), transdutor linear e protocolo padronizado. Os participantes permaneceram em decúbito dorsal, com joelhos estendidos e leve apoio sob os joelhos. As imagens foram obtidas a ¾ da distância entre a espinha ilíaca anterossuperior e a borda superior da patela, com o transdutor perpendicular à pele. Foram mensuradas a espessura do reto femoral e do vasto intermédio em corte transversal e o ângulo de penação do reto femoral em corte longitudinal. Dois avaliadores independentes realizaram três medidas consecutivas por variável, sendo a média utilizada na análise. A confiabilidade foi estimada pelo coeficiente de correlação intraclasse (ICC). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (84205524.1.0000.5327).

RESULTADOS

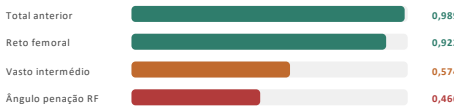
Foram avaliados 70 idosos. A espessura muscular anterior da coxa (total) apresentou a maior confiabilidade do estudo; o ângulo de penação e o vasto intermédio mostraram maior variabilidade interavaliador.

CONFIABILIDADE INTRA-AVALIADOR (ICC)

Variável	Aval. 1	Aval. 2
Reto femoral	0,980	0,977
Vasto intermédio	0,981	0,415
Ângulo de penação RF	0,938	0,793
Espessura total anterior	0,993	0,993

CV do vasto intermédio (Aval. 2) = 55,4% — maior variabilidade do estudo.

CONFIABILIDADE INTERAVALIADOR (ICC)



Excelente ≥0,90 Boa 0,75–0,90 Moderada 0,50–0,75 Pobre <0,50

Classificação de Koo & Li (2016)

CONCLUSÃO

A USM ultraportátil é um método confiável para mensuração da espessura da musculatura anterior da coxa em idosos, com excelente concordância intra e interavaliador. A reprodutibilidade foi menor para o ângulo de penação e a espessura do vasto intermédio, indicando necessidade de padronização do protocolo e treinamento dos avaliadores para aplicação clínica.

REFERÊNCIAS

- Baek SH, et al. PLoS One. 2023;18(1):e0280202
- Prell T, Grimm A, Axer H. Front Med. 2024;11:1333205
- Cruz-Jentoft AJ, et al. Age Ageing. 2019;48(1):16–31.
- Malmstrom TK, et al. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2016;7(1):28–36.
- Ozturk Y, et al. Nutrition. 2022;101:111692.
- Perkisas S, et al. Eur Geriatr Med. 2018;9(6):739–757
- Rustani K, et al. Arch Gerontol Geriatr. 2019;83:151–154