

Sarcopenia: métodos diagnósticos, manejo e riscos. uma revisão

Da Silva, B.N.R.¹, De Souza, P.T.¹, Ferreira, L.S.¹, Abarca, D.R.¹, Martin, N.¹, Fochi M.E.P.^{1,2}.

¹ Medicina UNILAGO – Faculdade de Medicina, União das Faculdades dos Grandes Lagos, SJRP, SP, Brasil;

² CEPAM – Centro de Pesquisa Avançada em Medicina. Faculdade de Medicina, UNILAGO. SJRP, SP, Brasil.

*brunonadv@gmail.com

Keywords: sarcopenia; massa; força; muscular; risco.

Introdução

A sarcopenia é definida pela redução da massa muscular esquelética (MME) e da força, comumente associada ao envelhecimento. Após a meia-idade, a MME diminui em cerca de 6% a cada década ¹, devido a processos fisiopatológicos como a desnervação, disfunção mitocondrial, mudanças inflamatórias e hormonais. A doença pode levar a consequências trágicas para a saúde, a diminuição da massa magra corporal propicia quedas, fraturas, declínio na capacidade funcional, fragilidade e aumento da mortalidade ². Embora mais frequente em idosos acomete faixas etárias distintas, é sistêmica e agravada por alterações hormonais, redução da síntese proteica, má nutrição e inatividade física, possui diversas causas, leva a um aumento dos custos relacionados à saúde e pode ocasionar implicações significativas para o enfermo ³. O presente artigo tem por objetivo apresentar os pormenores da sarcopenia, condições clínicas para conduta, métodos diagnósticos e tratamento. A metodologia utilizada foi de revisão sistemática e a análise da literatura baseada nos critérios de seleção de estudos com busca e coleta de dados por palavras-chave em artigos do “Pubmed”, “Scielo” e “Sciencedirect”.

Resultados e Discussão

A perda de massa muscular do indivíduo com sarcopenia ocorre devido a uma redução do tamanho e número de fibras musculares tipo II,

somada a infiltração de células gordurosas no meio intra e intermuscular; as células satélites, responsáveis por reparar as fibras musculares danificadas também diminuem, devido a própria musculatura afetada pela sarcopenia, disfuncional e fragilizada ¹. Fatores como a disfunção da junção neuromuscular (JNM), a diminuição do número de unidades motoras, inflamações, resistência à insulina, disfunções mitocondriais e o estresse oxidativo intensificam o quadro ¹ e a redução das fibras do tipo II, substituídas por fibras do tipo I e tecido adiposo, como resultado da desnervação de fibras musculares isoladas ¹, agrava a sarcopenia. Os métodos diagnósticos para a doença escalaram a partir de 2010, quando o “European Working Group on Sarcopenia in Older People” (EWGSOP) publicou um artigo detalhado, amplamente difundido, contendo critérios objetivos para o seu rastreamento, os quais: 1. Diminuição da massa muscular; 2. Diminuição da força muscular; e 3. Diminuição do desempenho físico. O diagnóstico sugere sarcopenia caso haja o critério 1 (obrigatoriamente) + critério 2 ou 3 ⁸. Quanto aos exames, a ressonância nuclear-magnética (RNM) e a tomografia computadorizada (TC) ocupam lugar de padrão-ouro na avaliação da massa muscular, mas são caros, não muito acessíveis, e há radiação, em especial na TC ⁸; a análise da composição corporal via “double energy X-ray absorptiometry” (DEXA) é uma opção, capaz de distinguir massa muscular apendicular (MMA), gordura e osso, sua

radiação é mínima, mas não avalia a qualidade do músculo e possui uma taxa de erro de 5-6% em comparação à TC ⁸; a bioimpedância (BI) segue como uma ferramenta muito utilizada, o exame estima gordura, osso, MMA, tem baixo custo e é prático ⁸. Na força física, o dinamômetro manual/preensão palmar é utilizado como exame padrão, e para averiguar o desempenho muscular é medida a velocidade da marcha do paciente ⁸. Nos últimos anos e com novas evidências científicas, além do EWGSOP, muitos grupos ao redor do mundo se formaram para a investigação da sarcopenia ³; o seu estudo, os critérios de diagnóstico e tratamento são importantes, devido às suas consequências ³, contudo não possuem consenso absoluto. O manejo da doença deve ser pautado na compreensão de sua fisiopatologia, pacientes obtiveram melhora através de treinos direcionados à progressão de cargas ^{2,6}, e, apesar de a terapia nutricional não possuir uma eficácia clara na ausência de exercícios físicos ^{6,7}, a ingestão de proteínas, vitamina D, nutrientes antioxidantes e ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa beneficiam o paciente com sarcopenia ^{8,9}. Não há um medicamento totalmente eficaz para o tratamento da doença ^{9,10}, mas a metformina ^{9,11}, o extrato de Ginseng ¹⁰, inibidores de miostatina, testosterona e MSRA (Moduladores Seletivos de Receptor de Androgênio) demonstram ser favoráveis ^{8,9}. O ser humano perde de 1 a 2% de músculo e 1,5 a 5% de força ao ano, a partir dos 50 anos de idade ⁴ e a pirâmide etária da população está cada vez mais envelhecida, aumentando os casos de sarcopenia e o potencial de gravidade. A doença afetava mais de 50 milhões de pessoas no mundo em 2010, com previsão para que atinja 200 milhões até 2050 ², fator preocupante.

Em suma, a sarcopenia provoca constante diminuição da massa muscular e força, ligada ou não ao envelhecimento. É importante o entendimento dos seus mecanismos fisiopatológicos, métodos diagnósticos e tratamento, especialmente na população idosa, a fim de evitar as consequências catastróficas da doença e altos custos no sistema de saúde. A agilidade e efetividade nos procedimentos de diagnóstico, com o uso das tecnologias RNM, TC, DEXA e BI, teste de velocidade de marcha e preensão palmar, apesar de suas restrições, são fundamentais. Ainda que não exista um pensamento unânime a respeito do tratamento, abordagens como exercícios direcionados, administração de determinados nutrientes e drogas mostram resultados positivos. Com o aumento dos casos de sarcopenia, torna-se imprescindível alentar as pesquisas, assim como desenvolver estratégias específicas para o controle dessa condição patológica.

Referências

1. CHO, M.R., LEE, S., SONG, S.K... Journal of Korean Medical Science. **2022**;37(18).
2. CRUZ-JENTOFT, A.J., et al.. Age and Ageing. **2018** Sep 24;48(1):16–31.
3. OLIVEIRA, V., DEMINICE, R.. Revista Portuguesa de Clínica Geral. **2021** Dec 31;37(6):550–63.
4. PONTES, V.C.B. *Journal Hosp Sci*. **2022**, 2, 4-14.
5. MOREIRA, V.G., LOURENÇO, R.A.. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto. **2018** 3;16(2).
6. YOSHIMURA, Y., et al. Journal of the American Medical Directors Association. **2017** Jun 1;18(6):553.e1–16.
7. ROBINSON, S.M., et al. Clinical Nutrition. **2018** Aug;37(4):1121–32.
8. GAGO, L.C., GAGO, F.C.P.. International Journal of Nutrology. **2016**,;09(04):254–71.
9. HARDEE, J.P., LYNCH, G.S.. Current pharmacotherapies for sarcopenia. Expert Opinion on Pharmacotherapy. **2019** May 23;20(13):1645–57.
10. ZHA, W., et al. Biomedicine & Pharmacotherapy = Biomedecine & Pharmacotherapie. **2022** Dec 1;156:113876.
11. ZHU, Y., et al.. Frontiers in Genetics. **2023** 17;14.

Conclusão