
Sarcopenia em idosos pacientes de clínica escola de Fisioterapia: Prevalência e associação com nível de atividade física

Sarcopenia in elderly patients of clinical school of Physical Therapy: Prevalence and association with level of physical activity

Rickson Emmanuel Farias Da Silva 1¹, Thátilla Layane Martins Amorim 2¹, Claudia Marcia Ventura Teixeira Santos, Tatiana Parada Romariz Rodrigues, Luana Vieira Alves Valduga, Gardenia Sampaio de Castro Feliciano, Thalita Lauanna Gonçalves da Silva Ferreira*,

RESUMO

Introdução: A sarcopenia é caracterizada como uma condição que pode se desenvolver nos idosos, sendo um declínio generalizado e progressivo da massa muscular e, conseqüentemente, da força muscular corporal, afetando diretamente a qualidade de vida e as atividades de vida diária do idoso. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de Sarcopenia e a correlação com o nível de atividade física dos pacientes idosos da Clínica Escola de Fisioterapia. **Métodos:** Em uma amostra de 20 idosos, foram aplicados três instrumentos de coleta: 1) Mini Exame do Estado Mental (Mini Mental); 2) Questionário Internacional de Atividade Física (versão curta); e 3) Instrumento de rastreio de sarcopenia (SARC-F + CC). **Resultados:** A amostra obteve 45% dos idosos classificados como ativos e houve sinais sarcopênicos em 30%. **Conclusão:** Os estudos concluíram que a sarcopenia pode se desenvolver em idosos ativos ou não, ocorrendo por multifatores.

Palavras-chave: Sarcopenia; Idosos; Atividade física.

ABSTRACT

Introduction: Sarcopenia is characterized as a condition that can develop in the elderly, being a generalized and progressive decline in muscle mass and, consequently, body muscle strength, directly affecting the quality of life and activities of daily living of the elderly. **Objective:** To evaluate the prevalence of Sarcopenia and the correlation with the level of physical activity in elderly patients at the Clínica Escola de Fisioterapia. **Methods:** In a sample of 20 elderly people, three collection instruments were applied: 1) Mini Mental State Examination (Mini Mental); 2) International Physical Activity Questionnaire (short version); and 3) Sarcopenia Screening Tool (SARC-F + CC). **Results:** The sample obtained 45% of the elderly classified as active and there were sarcopenic signs in 30%. **Conclusion:** The studies concluded that sarcopenia can develop in elderly people who are active or not, occurring due to multifactors.

Keywords: Sarcopenia; Elderly; Physical activity.

INTRODUÇÃO

Com o rápido e progressivo envelhecimento da população do Brasil e do mundo, foi demonstrado demograficamente que da década de 1960 até os dias atuais a população idosa brasileira cresceu aproximadamente 15 milhões, os números indicam que o Brasil se tornará o sexto país com o maior índice percentual de população idosa. Com isso, os idosos necessitam de uma maior atenção em todos os âmbitos da vida e os estudos buscam a cada dia novas maneiras de prevenção e recuperação para pacientes com uma perda progressiva de massa e força muscular. Infelizmente, essa perda é uma das principais causas para a inatividade e dependência física, desencadeando a incapacidade de realização das atividades de vida diária e uma menor qualidade de vida. (Souza e Barros, 2021).

Com o passar da idade, o corpo enfrenta diversas mudanças e, principalmente, ocorre a drástica perda de até 40% de massa e força muscular, interferindo diretamente na independência e qualidade de vida do idoso. Estudos afirmam que uma das formas de prevenir e manter a massa e a força muscular são as atividades físicas e os exercícios resistidos, que atuam diretamente na melhora do equilíbrio, da mobilidade e da marcha, reduzindo o risco de quedas e promovendo a independência (Oliveira e Vieira, 2021).

Estudos mostram que o índice de atividade física está diretamente relacionado a um envelhecimento saudável, quanto mais o idoso mantém um estilo de vida ativo, sendo atividades moderadas ou intensas, menor a chance de desenvolver a sarcopenia e outras condições, como doenças cardiovasculares. Caminhadas, corridas, musculação, natação, todos os exercícios são fundamentais para se manter uma boa saúde e uma melhor qualidade de vida com o passar dos anos, focando em postergar ao máximo a independência do idoso sem quaisquer condições severas (OLIVEIRA et al., 2020).

A sarcopenia é caracterizada como uma condição que afeta principalmente a população idosa, sendo um declínio generalizado e progressivo da massa muscular e, conseqüentemente, da força muscular corporal, afetando diretamente a qualidade de vida e as atividades de vida diária do idoso.

As causas para essa condição se transitam entre endógenas e exógenas, sendo desde alterações celulares, neuro funcionais, hormonais e, principalmente, metabólicas. Com o avançar da idade, o corpo se modifica e regride a produção de diversas proteínas e metabolismo, além dos fatores exógenos, como os hábitos de vida, nutrição e o sexo que colaboram para essa predisposição (Diz et al., 2015).

O desenvolvimento dessa patologia evolui progressivamente durante todo o envelhecimento. Estudos comprovam que a sarcopenia no sexo masculino se desenvolve duas vezes mais após os 60 anos de idade ao ser comparada com o sexo feminino. Além disso, a origem advém de multifatores, mas necessita-se uma ênfase quanto ao perfil étnico- racial do idoso, influenciando diretamente no desenvolvimento dessa perda de massa muscular (Schopf et al., 2017).

Essa condição desenvolve uma insuficiência muscular que acarreta diversas reduções funcionais na vida do idoso, como atividades básicas diárias, disposição, socialização e convívio familiar, contribuindo também para declínios psicossociais. Levando em consideração que a saúde física e mental engloba diversos fatores sociais, físicos e psicológicos, deve-se entender que com o envelhecimento esses fatores se tornam ainda mais sensíveis e relacionados ao declínio do nível de atividade física (OLIVEIRA et al., 2020).

O objetivo do presente estudo é avaliar a prevalência de Sarcopenia e a correlação com o nível de atividade física dos pacientes idosos da Clínica Escola de Fisioterapia.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo transversal realizado através de coleta de campo. A pesquisa foi realizada na Clínica Escola de Fisioterapia, localizada na cidade do Gama no Distrito Federal.

1.1 Amostra

A amostra foi constituída por 20 participantes, com média de idade de 70 anos (± 13), idade mínima de 62 anos e máxima de 88 anos, cuja maior parte foi composta por mulheres 60% (12) e a menor por homens 40% (8). Após as explicações, os voluntários que aceitaram as condições da pesquisa assinaram o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com diretrizes propostas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

1.2 Critérios de Inclusão:

Pacientes com idade igual ou superior a 60 anos de ambos os sexos.

1.3 Critérios de exclusão:

Os fatores de exclusão foram idosos amputados, os que apresentaram disfunções de linguagem e os que não atingiram a pontuação mínima no Mini Exame do Estado Mental (Mini Mental).

1.4 Procedimentos

Em uma amostra de 20 idosos, foram aplicados três instrumentos de coleta: 1) Mini Exame do Estado Mental (Mini Mental); 2) Questionário Internacional de Atividade Física (versão curta); e 3) Instrumento de rastreio de sarcopenia (SARC-F + CC).

Primeiramente foi realizado o Mini Exame do Estado Mental (Mini Mental) para avaliar a função cognitiva e rastreamento de quadros demenciais. O presente exame consiste em perguntas de orientação temporal e espacial, memória imediata, cálculo, evocação das palavras, linguagem e capacidade construtiva visual. Os critérios de avaliação dos resultados foram: Estado normal: acima de 27 pontos; Estado cognitivo alterado: menor ou igual a 24 pontos; Escore médio para depressão não complicada: 25,1 pontos; Prejuízo cognitivo por depressão: 19 pontos.

Em segundo passo, foi realizado o Questionário internacional de atividade física (IPAQ) em sua versão curta, onde se avaliou a intensidade e a frequência de atividade realizada diariamente e semanalmente pelos idosos. O IPAQ é composto por oito questões e classifica os indivíduos em sedentário, insuficiente ativo A e B, ativo e muito ativo, considerando-se como inativos os indivíduos que se encontravam no grupo de sedentários e insuficientes ativos. O questionário IPAQ estima o tempo semanal gasto em atividades de intensidade moderada, vigorosa e caminhada. As perguntas se referem às atividades realizadas no trabalho, lazer, deslocamento e em casa. Os níveis de atividade variam entre:

1. Muito ativo: aquele que cumpriu as recomendações de: a) vigorosa ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou b) vigorosa ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 min por sessão + moderada e/ou caminhada ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 min por sessão.

2. Ativo: aquele que cumpriu as recomendações de: a) vigorosa ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 min por sessão; ou b) moderada ou caminhada ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 min por sessão; ou c) qualquer atividade somada ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 min/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

3. Irregularmente ativo: aquele que realiza atividade física porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Este grupo foi dividido em dois sub-grupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação: Irregularmente Ativo A: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade:

- a) Frequência: 5 dias/semana ou
- b) Duração: 150 min/semana

4. Irregularmente Ativo B: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração.

5. Sedentário: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Por fim, para avaliar e identificar a presença de sarcopenia, foi aplicado o Instrumento de rastreio de sarcopenia (SARC-F) juntamente com a medida da circunferência da panturrilha direita dos idosos. O questionário consiste em simples perguntas objetivas que avaliam a dificuldade para realizar atividades de vida diária e risco de quedas, ao final é preenchido a média das medidas da panturrilha direita do idoso, tendo como critério de pontuação da avaliação da medida: Mulheres ≥ 33 cm (0 pontos); mulheres < 33 cm (10 pontos); homens ≥ 34 cm (0 pontos); homens < 34 cm (10 pontos).

Este trabalho foi realizado dentro do projeto aprovado pelo Comitê de Ética do UNICEPLAC, conforme o parecer 4.526.720, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE), número: 40693020.80000.5058. Todos os participantes de pesquisa citados no trabalho assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

1.5 Análise dos dados

Foi realizada inicialmente a análise descritiva de todas as variáveis e dos instrumentos de coleta. Após essa etapa, foi realizada a análise estatística no software GraphPad Prism onde foi utilizado o teste de Correlação de Pearson, uma medida usada para obter a associação estatística entre duas variáveis contínuas, sendo uma medida adimensional que pode assumir valores no intervalo entre -1 e +1, medindo a intensidade e a direção de relações lineares, no qual se refere ao grau de relacionamento entre duas variáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 são apresentados os dados do item de avaliação do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), sendo avaliados itens como caminhada, trabalhos domésticos, andar de bicicleta e dançar para determinar o nível de atividade física realizada pela amostra. Apenas 20% (4) da amostra se mostraram inativos fisicamente perante essas atividades.

Tabela 1 - Descrição por percentual dos resultados do IPAQ (n=20)

Categorias de níveis atividade física n(%)	
Muito ativo	3 (15%)
Ativo	9 (45%)
Irregularmente Ativo A	0 (0%)
Irregularmente Ativo B	4 (20%)
Sedentários	4 (20%)

Fonte: dados da pesquisa

Na Tabela 02 são apresentados os resultados descritivos dos itens de avaliação do SARC- F+CC. Na dimensão de força, 35% (7) da amostra afirmaram apresentar alguma dificuldade ou 10% (2) apresentaram muita dificuldade/não conseguem carregar 5kg. Na caminhada, 10% (2) relataram alguma dificuldade ou 5% (1) relataram muita dificuldade/não conseguem atravessar um cômodo caminhando. Quanto a levantar da cama ou da cadeira, 40% (8) avaliados apresentam alguma

dificuldade ou 5%(1) apresentam muita dificuldade/não conseguem levantar sem auxílio.

No item sobre quedas, 45% (9) sofreram entre 1 a 3 quedas no último ano e 5% (1) relataram 4 ou mais quedas. Por fim, foi possível identificar que 30% (6) da amostra apresentaram a pontuação máxima para circunferência de panturrilha, o que se torna um forte indicador de risco de sarcopenia.

Tabela 2 - Descrição em percentual dos itens de avaliação do SARC-F+CC (n=20)

Itens de avaliação	0	1	2	10
Força	55% (11)	35% (7)	10% (2)	-
Caminhar	85% (17)	10% (2)	5% (1)	-
Cama/Cadeira	55% (11)	40% (8)	5% (1)	-
Escada	45% (9)	25% (5)	30% (6)	-
Quedas	50% (10)	45% (9)	5% (1)	-
Panturrilha	70% (14)	-	-	30%(6)

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 3 - Coeficiente de Correlação de Pearson

		Idade	Circ. panturrilha
Idade	Pearson	-	-0,633**
	Sig.		0,003
Sarcopenia	Pearson	0,641**	- 0,685**
	Sig.	0,002	<0,001
IPAQ	Pearson	-	0,454*
	Sig.		0,044
		IPAQ	
Sarcopenia	Pearson	0,676**	-
	Sig.	0,001	-

*correlação fraca, ** correlação média

Fonte: dados da pesquisa

Na tabela acima, foram apresentados os resultados do Teste de Coeficiente de Correlação de Pearson, onde se obtiveram os níveis da intensidade da correlação e a significância entre todos os itens aplicados no presente estudo. As correlações foram interpretadas da seguinte maneira: 0 - 0,39 não obtiveram correlação; 0,40 - 0,59 obtiveram correlação fraca; 0,60 - 0,89 obtiveram correlação mediana; e a partir de 0,90 obtiveram correlação forte.

Com base nos resultados do IPAQ mostrados na Tabela 1, foi obtida a prevalência de idosos classificados nas amostras como ativos, tendo em vista que a prática de atividade física leve e moderada é um fator interveniente no indicador de sarcopenia em idosos. Do ponto de vista prático, são necessárias orientações para a prática de atividades como caminhada, corrida e exercícios resistidos, que podem ser ferramentas importantes para evitar a perda de massa e força muscular no processo de

envelhecimento para que essa população possa preservar sua independência no desempenho das atividades de vida diária e qualidade de vida (Oliveira et al., 2020).

O estudo também mostrou que 30% dos idosos avaliados apresentaram indicações de sarcopenia, sendo a circunferência de panturrilha como a principal dimensão para contribuir com essa classificação. Notou-se que todos os idosos classificados com o possível índice de sarcopenia apresentaram o valor de circunferência da panturrilha abaixo do ponto de corte para o sexo. Com a diminuição da força muscular e, conseqüentemente, o aumento da prevalência da sarcopenia fazem com que a qualidade de vida, a funcionalidade e a independência do idoso fiquem comprometidas e influenciam diretamente nas atividades de vida diária que, antes, eram de fácil manejo e após a progressão da idade e a perda de diversas funções se tornam mais difíceis. Estudos também comprovam que a elevação de alguns níveis inflamatórios nos idosos interferem diretamente no aumento das doenças, diminuição da força muscular e aumento da mortalidade (Soares Mendes et al., 2016).

O estudo demonstrou que existe uma correlação média entre o aumento da idade e a diminuição da circunferência da panturrilha diminui, esse resultado corrobora os principais dados encontrados na literatura, Mendes *et al* 2016 demonstrou que a sarcopenia é a perda progressiva de massa muscular esquelética que ocorre devido ao envelhecimento, tendo redução do número e tamanho das fibras musculares e diminuição paralela da força e resistência muscular. Podendo essa ser uma hipótese para correlação existente entre o envelhecimento e a menor na medição da circunferência da panturrilha dos idosos.

A pontuação total do SARC-F + CC obteve correlação média com a idade, pessoas mais idosas apresentaram um valor de questionário mais alto. Segundo Moura *et al.*, 2021 devido ao aumento da idade, diversos fatores se desencadeiam e se associam ao processo de perda de massa muscular, como a degeneração neuromuscular, as alterações na renovação da proteína muscular, alterações nos níveis e sensibilidade hormonal, inflamação crônica e, o principal, o estilo de vida.

Os resultados do IPAQ obtiveram uma fraca correlação com a circunferência da panturrilha, significando que o maior nível de atividade em indivíduos idosos pode estar relacionado com uma circunferência maior da musculatura da panturrilha. Esse resultado está de acordo com achados na literatura onde estudos afirmam que a

atividade física e os exercícios resistidos são importantes formas de prevenir e manter a massa e a força muscular (Oliveira & Vieira, 2021).

Por fim, a pontuação total SARC-F + CC obteve correlação média com os dados do IPAQ, esses dados podem indicar que devido ao aumento da idade, diversos fatores se desencadeiam e associam-se ao processo de perda de massa muscular, como a degeneração neuromuscular, as alterações na renovação da proteína muscular, alterações nos níveis e sensibilidade hormonais, inflamação crônica e, ao principal, o estilo de vida. Diante do exposto parecem necessárias orientações mais direcionadas para a prática de atividades com o objetivo de diminuir o quadro e a chance de Sarcopenia (Viana De Moura et al., 2021).

CONCLUSÃO

O processo de sarcopenia se desenvolve de maneira lenta e silenciosa, afetando, em grande maioria, a população idosa sedentária e ativa, conforme foi mostrado ao longo deste estudo, não foi demonstrado correlação entre a sarcopenia e atividade física, porém ao analisar os frutos de todo esse processo é possível apontar que o envelhecimento e a diminuição da capacidade funcional afeta a qualidade de vida, independência e a funcionalidade dos idosos, tendo consequências nos aspectos sociais e psicológicos. Existem multifatores que colaboram para o desenvolvimento dessa condição, entretanto, necessita-se de longos estudos para aperfeiçoamento das prevenções, diagnóstico precoce e tratamento para evitar grandes perdas funcionais na vida do idoso.

Ao decorrer do estudo, a quantidade de pacientes se tornou uma limitação para desenvolver todas as correlações necessárias. A quantidade ocorreu devido aos critérios de exclusão, na qual, muitos pacientes aptos fisicamente não atingiram pontuações mínimas exigidas no exame mental e foram retirados do estudo, interferindo significativamente no número total de idosos participantes.

Apesar dos estudos mostrarem que a atividade física é indispensável na vida dos idosos, mais fontes de informação ligadas ao assunto seriam de grande valia para estudos futuros, como estudos envolvendo mais participantes, a fim de alcançar resultados com um nível de significância maior.

REFERÊNCIAS

BARROS, M.; SAKAIDA, R.; MARQUES, L. Efeitos do treinamento de força em idosos sarcopênicos: uma revisão de literatura / Effects of strength training in elderly sarcopenic: a literature review. *Revista Científica Faculdades do Saber, Mogi Guaçu*, v. 1, n. 2, p. 121, 2016.

MACEDO, C.; GAZZOLA, J. M.; NAJAS, M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, v. 33, n. 3, 20 dez. 2008.

MENDES, G. et al. Sarcopenia em idosos sedentários e sua relação com funcionalidade e marcadores inflamatórios (IL-6 e IL-10). *Geriatrics, Gerontology and Aging*, v. 10, n. 1, p. 23–28, 1 mar. 2016.

MOURA, G. Uso de suplementos alimentares no manejo nutricional em idosos com sarcopenia. *Saúde.com*, v. 17, n. 3, 27 set. 2021.

OLIVEIRA, D. V. DE et al. As barreiras para a prática de atividade física estão associadas ao indicativo de sarcopenia de idosos? *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 19, n. 1, p. 11, 17 jun. 2020.

OLIVEIRA, D. V. DE et al. A duração e a frequência da prática de atividade física interferem no indicativo de sarcopenia em idosos? *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 27, n. 1, p. 71–77, jan. 2020.

OLIVEIRA, V. A. de; VIEIRA, K. V. S. Benefícios do fortalecimento muscular em idosos com sarcopenia: revisão bibliográfica. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 10, p. 1191–1207, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.2656>. Acesso em: 24 maio 2024. DIZ, J. B. M. et al. Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos transversais amplos em diferentes países. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 18, n. 3, p. 665–678, set. 2015.

OLIVEIRA, M. DE J. et al. Sarcopenia associada ao envelhecimento: fatores que interferem na qualidade de vida do idoso / Sarcopenia associated with aging: factors that interfere with the quality of life of the elderly. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 9, p. 86392–86406, 1 set. 2021.

PEREIRA, C. C. B. et al. Treinamento de força para idosos: uma revisão integrativa. *Medicus*, v. 2, n. 2, p. 6–17, 23 jul. 2020.

SCHOPF et al. Idade, sexo, raça/etnia são fatores intrínsecos associados à perda de massa muscular: uma revisão sistemática. v. 25, n. 2, p. 195–195, 11 ago. 2017.