Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Prevalência de sarcopenia em idosos

Prevalence of sarcopenia in elderly patients

Prevalencia de sarcopenia en adultos mayores

Maria Beatriz Marcondes Macedo Montaño[1], Lara Melo de Souza[1], Marina Fonseca Scheepmaker[1], Beatris de Freitas Tonelotto[1].

RESUMO

Objetivo: Estimar a prevalência de sarcopenia em idosos oncológicos e correlacionar o diagnóstico com variáveis clínicas como IMC, frequência de quedas, circunferência da panturrilha e o resultado no *Timed Up and Go Test* (TUG). **Métodos:** Estudo transversal com 110 pacientes idosos no ambulatório de oncologia de Sorocaba. A coleta incluiu entrevista, questionário SARC-F, dinamometria para força de preensão palmar, medição da circunferência da panturrilha e o TUG. A análise estatística utilizou regressão logística para avaliar a correlação das variáveis com a sarcopenia. **Resultados:** A prevalência de sarcopenia foi estimada, sendo que 51,3% dos indivíduos com circunferência da panturrilha sugestiva de perda muscular apresentaram a condição ($p < 0.001$), evidenciando a relevância dessa variável como preditora. O teste de força de preensão palmar (dinamometria) apresentou uma Curva AUC de 0.746 (probabilidade de classificação correta de 74,6%). Além disso, 74,5% da amostra total obteve resultados no TUG sugestivos de debilidade ou risco de queda. **Conclusão:** O estudo estimou a prevalência de sarcopenia em idosos oncológicos e demonstrou a forte correlação da circunferência da panturrilha com o diagnóstico. Por ser um estudo transversal, não foi possível estimar a sarcopenia como fator de risco para complicações, sendo necessários estudos longitudinais.

Palavras-chave: Sarcopenia, Oncologia, Idoso, Fragilidade, *Timed up and go test*.

ABSTRACT

Objective: To estimate the prevalence of sarcopenia in elderly cancer patients and correlate the diagnosis with clinical variables such as BMI, frequency of falls, calf circumference, and the result of the *Timed Up and Go Test* (TUG). **Methods:** Cross-sectional study with 110 elderly patients in the oncology outpatient clinic in Sorocaba. Data collection included an interview, the adapted SARC-F questionnaire, dynamometry for handgrip strength, calf circumference measurement, and the TUG. Statistical analysis used logistic regression to evaluate the correlation of variables with sarcopenia. **Results:** The prevalence of sarcopenia was estimated, with 51,3% of individuals with calf circumference suggestive of muscle loss presenting the condition ($p < 0.001$), highlighting the relevance of this variable as a predictor. The handgrip strength test (dynamometry) presented an AUC Curve of 0.746 (74,6% probability of correct classification). Furthermore, 74.5% of the total sample obtained TUG results suggestive of frailty or risk of falling. **Conclusion:** The study

[1] Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Sorocaba – SP.

SUBMETIDO EM: 4/2026 | **ACEITO EM: 5/2026** | **PUBLICADO EM: 7/2026**

estimated the prevalence of sarcopenia in the sample of elderly cancer patients and demonstrated a strong correlation between calf circumference and the diagnosis. As a cross-sectional study, it was not possible to estimate sarcopenia as a risk factor for complications; thus, longitudinal studies are necessary.

Keywords: Sarcopenia, Oncology, Elderly, Frailty, *Timed up and go test*.

RESUMEN

Objetivo: Estimar la prevalencia de sarcopenia en adultos mayores oncológicos y correlacionar el diagnóstico con variables clínicas como el IMC, la frecuencia de caídas, la circunferencia de la pantorrilla y el resultado de la prueba *Timed Up and Go Test* (TUG). **Métodos:** Estudio transversal realizado con 110 pacientes adultos mayores atendidos en el ambulatorio de oncología de Sorocaba. La recolección de datos incluyó entrevista, aplicación del cuestionario SARC-F adaptado, dinamometría para evaluar la fuerza de agarre manual, medición de la circunferencia de la pantorrilla y realización de la prueba TUG. El análisis estadístico utilizó regresión logística para evaluar la correlación entre las variables y la sarcopenia. **Resultados:** Se estimó la prevalencia de sarcopenia, observándose que el 51,3% de los individuos con circunferencia de la pantorrilla sugestiva de pérdida muscular presentaban la condición ($p < 0,001$), destacando esta variable como un importante predictor. La prueba de fuerza de agarre manual mostró un área bajo la curva (AUC) de 0,746, correspondiente a una probabilidad del 74,6% de clasificación correcta. Además, el 74,5% de la muestra obtuvo resultados en la prueba TUG sugestivos de debilidad o riesgo de caída. **Conclusión:** El estudio estimó la prevalencia de sarcopenia en la muestra de adultos mayores oncológicos y demostró una fuerte correlación entre la circunferencia de la pantorrilla y el diagnóstico. Debido al diseño transversal, no fue posible establecer la sarcopenia como factor de riesgo para complicaciones, por lo que se requieren estudios longitudinales.

Palabras clave: Sarcopenia, Oncología, Anciano, Fragilidad, *Timed up and go test*.

INTRODUÇÃO

O Brasil vive um período de transição demográfica e epidemiológica, resultando no envelhecimento da população e, consequentemente, as maiores causas de morte estão passando de doenças infecciosas para doenças crônicas e degenerativas (LEBRÃO M, 2009). Isso implica em mais anos vividos com menor qualidade de vida e autonomia, evidenciando a importância de que a senescência pode levar a um processo de fragilidade. Esta está relacionada a três fatores principais: sarcopenia, alterações neuroendócrinas e disfunção imunológica, levando a maior risco de quedas, imobilidade e outras síndromes geriátricas (OLIVEIRA T, BAIXINHO CL, et al., 2018).

A sarcopenia, caracterizada pela perda progressiva de massa muscular esquelética associada a idade, resulta em perda de força e função muscular (BHASIN S, et al., 2020), estando relacionada ao desequilíbrio entre a degradação e síntese de proteínas. Esse processo pode ser agravado por fatores como dieta, uso de medicamentos, falta de atividade física, distúrbios endócrinos, doenças neurodegenerativas e disfunção mitocondrial. Entre suas consequências estão a instabilidade postural, a perda de mobilidade e o aumento da incapacidade funcional e dependência – o que aumenta o risco de traumas e quedas (COOPER C, CEDERHOLM T, et al., 2019). Por sua vez, o câncer tem como processo adverso a caquexia, a qual trata-se de uma perda de peso e massa muscular (CHINDAPASIRT J, 2015), frequentemente associada a inflamação, resistência insulínica, anorexia e aumento da decomposição de proteínas do músculo – condição a qual está associada a desempenho ruim do tratamento, toxicidade da quimioterapia e menor tempo de controle do tumor. Dessa forma, sendo a doença oncológica consumptiva e gerando perda de massa muscular, fica evidente a importância do acompanhamento da sarcopenia em pacientes em tratamentos oncológicos.

Além disso, ressalta-se que o tratamento oncológico é comprometido pela sarcopenia, ao passo que ele também pode gerar seu agravamento, visto que pode acarretar mudanças do músculo esquelético, havendo

consequentemente uma piora no quadro sarcopênico, dificultando ainda mais o tratamento (SANTOS AC, 2021), principalmente em pacientes idosos. Essa piora do quadro depende do tipo de tratamento aplicado, visto que a cirurgia e a radioterapia são loco-regionais, enquanto a quimioterapia, por seu efeito sistêmico, afeta de forma substancial a composição corporal e força muscular.

Para a triagem e rastreio de sarcopenia, utiliza-se o questionário SARC-F (simplequestionnairetorapidly diagnose sarcopenia), que avalia cinco elementos: a força, a capacidade de andar, de levantar-se da cadeira, de subir escadas e o número de quedas – possibilitando estimar as suas consequências, como o prejuízo funcional, o risco de hospitalização, o aumento no tempo de internação, o aumento do risco de infecções hospitalares, o comprometimento da deglutição (disfagia sarcopênica), o aumento do efeito colateral de medicamentos, a não tolerância ao tratamento específico do tumor, a piora da qualidade de vida e a morte precoce. Contudo, como apresenta 81% de especificidade e 60% de sensibilidade (COLUGNATI FB, et al., 2021), é fundamental complementá-lo com avaliações objetivas, como a força de preensão palmar por dinamometria (ROBERTS HC, et al., 2011) e o TimedUpand Go Test (TUG). Este último teste apresenta 90% de sensibilidade e 35,5% de especificidade, e avalia o desempenho relacionado ao equilíbrio, marcha e capacidade funcional do idoso (ALEXANDRE TS, et al., 2012), podendo estimar seu risco de quedas, e portanto, indicar seu grau de fragilidade.

Diante da elevada prevalência da sarcopenia em pacientes com câncer (CHINDAPASIRT J, 2015) e da necessidade de um diagnóstico mais preciso, este trabalho se propõe a abordar a lacuna de conhecimento sobre a prevalência desta condição em idosos acompanhados em ambulatório de oncologia. O estudo visa estimar a prevalência de sarcopenia nessa população e correlacionar o diagnóstico com variáveis clínicas, traçando um perfil do paciente sarcopênico neste contexto.

MÉTODOS

O presente é um estudo observacional analítico transversal, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) apresentando número de protocolo CAAE 69194923.5.0000.5373. Foram entrevistados 110 pacientes idosos (≥60 anos) que, no período de coleta do estudo, estavam em acompanhamento em ambulatório de oncologia de serviço terciário de referência, todos mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, apenas não sendo incluídos para entrevistaos pacientes em tratamento para neoplasias hematológicas e os que estavam realizando quimioterapia ou outras intervenções no dia. A coleta de dados, realizada durante consultas ambulatoriais, seguiu uma ficha estruturada previamente elaborada, que incluía dados sociodemográficos, clínicos (tipo de neoplasia, tratamentos realizados, comorbidades e uso de medicamentos) e variáveis relacionadas à sarcopenia, organizados em planilha Excel após compilados.

A avaliação física incluiu instrumentos para triagem e diagnóstico da sarcopenia. O questionário adaptado SARC-F (*simplequestionnairetorapidly diagnose sarcopenia*) avaliou, por meio de perguntas direcionadas, força, capacidade de deambulação, levantar-se da cadeira, subir escadas e histórico de quedas no último ano, com escore menor ou igual a 4 pontos indicando sarcopenia. O TimedUpand Go Test (TUGT) foi aplicado medindo-se o tempo de marcha de um ponto a outro, totalizando 3 metros de distância, sendo valores superiores a 20 segundos sugestivos de comprometimento funcional. A circunferência da panturrilha esquerda foi medida com fita métrica inelástica no maior diâmetro, adotando ponto de corte de 31 cm, enquanto a força de preensão palmar foi aferida três vezes com dinamômetro na mão não dominante, considerando valores menores que 27 kg para homens e menores que 16 kg para mulheres como indicativos de baixa força muscular.

A padronização das medidas foi garantida pelos pesquisadores, que foramprevіamente treinados para aplicar tais ferramentas, e que conduziram consistentemente as avaliações em dias fixos e sempre com equipamentos calibrados. As entrevistas ocorreram entre março e agosto de 2023, monitorando rigorosamente o período de coleta e a padronização das avaliações.

Utilizou-se estatística descritiva para apresentar os resultados em frequências simples e percentuais, enquanto a análise da associação entre sarcopenia (variável dependente) e variáveis independentes aplicou Qui-Quadrado ou Exato de Fisher para dados categóricos, e análise de variância (ANOVA) para variáveis contínuas. O nível de significância adotado foi 5%, utilizando-se o software STATA 16.0 para o processamento das análises estatísticas. Assim, a descrição detalhada dos pontos de corte e procedimentos metodológicos reforça a reprodutibilidade e rigor científico do estudo.

RESULTADOS

O presente estudo avaliou 110 pacientes idosos em acompanhamento no ambulatório de oncologia do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, serviço terciário de referência. A amostra apresentou distribuição etária com 38,2% entre 60 e 69 anos, 38,2% entre 70 e 76 anos e 23,6% com 77 anos ou mais. Em relação ao perfil clínico, observou-se maior prevalência de neoplasia de próstata (43,6%), seguida de mama (13,6%), além de casos com múltiplas neoplasias (11,8%) e colorretal (10%). Quanto aos tratamentos, houve heterogeneidade, incluindo modalidades isoladas e combinadas de cirurgia, quimioterapia e radioterapia, bem como pacientes ainda sem tratamento instituído. No que se refere ao estado nutricional, a maioria apresentava peso normal (40,9%) ou sobrepeso (39,1%), com baixa frequência de baixo peso. Além disso, 46,4% dos participantes apresentavam mais de uma comorbidade, evidenciando a complexidade clínica da amostra.

Em relação ao questionário SARC-F, 90 participantes (81,8%) foram classificados como “sem sinais sugestivos de sarcopenia”, enquanto 20 (18,2%) apresentaram resultado “sugestivo de sarcopenia, prosseguir com investigação diagnóstica completa”. Portanto, a prevalência de sarcopenia na amostra, por este método, foi de 18,2%. Do ponto de vista clínico, essa prevalência é particularmente relevante por se tratar de uma população oncológica, reconhecidamente mais vulnerável ao catabolismo muscular. O achado sugere que, mesmo em nível ambulatorial, uma parcela expressiva dos pacientes já se encontra em risco para desfechos adversos, reforçando a importância do rastreio sistemático.

Ao analisar a amostra sugestiva de sarcopenia (N=20), a distribuição por faixa etária foi: 30% entre 60 e 69 anos, 40% entre 70 e 76 anos e 30% com 77 anos ou mais. Quanto ao sexo, 8 eram do sexo masculino (40%) e 12 do feminino (60%), evidenciando maior frequência no sexo feminino.

Na amostra total, no TimedUpand Go Test (TUGT), 28 participantes (25,5%) apresentaram desempenho considerado “normal”, 70 (63,6%) foram classificados como “debilidade” e 12 (10,9%) como “risco de queda”. Entre os pacientes sugestivos de sarcopenia, apenas 10% apresentaram desempenho normal, enquanto 50% foram classificados como “debilidade” e 40% como “risco de queda”, evidenciando maior comprometimento funcional nesse grupo. Essa alta frequência de alterações no TUGT, inclusive entre indivíduos não classificados como sugestivos de sarcopenia pelo SARC-F, indica que o comprometimento funcional pode estar presente de forma mais ampla e, por vezes, não ser completamente captado por instrumentos de triagem subjetiva, reforçando a importância da avaliação funcional objetiva na detecção precoce de declínio físico.

Para estudar o impacto do número de quedas no último ano na sarcopenia, observou-se que a prevalência de sarcopenia foi significativamente diferente a depender da quantidade: 12,6% nos indivíduos que não tiveram nenhuma queda, 38,9% nos que tiveram de 1 a 3 quedas e 40% nos que tiveram 4 ou mais quedas, o que demonstra relação progressiva entre quantidade de quedas e sarcopenia.

Devido ao número de variáveis, foi realizada uma regressão logística binomial para averiguar a correlação entre a sarcopenia e diversas variáveis independentes, incluindo sexo, circunferência da panturrilha, tipo de neoplasia, número de quedas no último ano, classificação do Índice de Massa Corpórea (IMC), tratamento (se realizou ou não qualquer tipo de tratamento – cirurgia, quimioterapia e radioterapia) e desempenho no TUGT. O modelo apresentou bom ajuste (R^2 aproximado de 76,3%), indicando elevada capacidade explicativa das variáveis incluídas. Os resultados podem ser observados na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Teste omnibus da razão de verossimilhança – variáveis e impacto na sarcopenia.

Preditor	X^2	gl	p
Sexo	5,500	1	0,019
Circunferência Panturrilha	36,463	1	< ,001
Neoplasia	0,818	1	0,366
Número de Quedas	8,976	1	0,003
IMC	0,361	1	0,548
Tratamento	0,455	1	0,500
TUGT	0,606	1	0,436

Fonte: Montaño MB, et al., 2026.

Observa-se na **Tabela 1**, os valores demonstram que as variáveis de maior impacto são, respectivamente, a circunferência da panturrilha, o número de quedas no último ano e o sexo, corroborado pelos valores de p dessas três variáveis, que apresentam significância estatística. A circunferência da panturrilha destacou-se como importante marcador, uma vez que indivíduos com valores sugestivos de perda muscular apresentaram prevalência de sarcopenia substancialmente maior, enquanto aqueles sem indicativo de perda muscular não apresentaram casos na amostra. Nesse contexto, configura-se como marcador antropométrico simples, de baixo custo e aplicável na prática clínica, com potencial para identificar precocemente alterações na massa muscular.

Tabela 2 - Correlação entre circunferência da panturrilha e sarcopenia (p<0,001).

Sarcopenia	Sugestiva de perda muscular	Não sugestiva de perda muscular	Total
Sim	20 (100%)	0 (0%)	20
Não	19 (21,11%)	71 (78,89%)	90
Total	39 (35,45%)	71 (64,55%)	110

Fonte: Montaño MB, et al., 2026.

Tabela 3 - Correlação entre número de quedas no último ano e sarcopenia (p 0,003).

Sarcopenia	Nenhuma	1 a 3	4 ou mais	Total
Sim	11 (55%)	7 (35%)	2 (10%)	20
Não	76 (84,45%)	11 (12,22%)	3 (3,33%)	90
Total	87 (79,1%)	18 (16,36%)	5 (4,54%)	110

Fonte: Montaño MB, et al., 2026.

Tabela 4 - Correlação entre teste de força de preensão palmar e sarcopenia (p 0,004).

Sarcopenia	Normal	Alterado	Total
Sim	5 (25%)	15 (75%)	20
Não	46 (51,11%)	44 (48,89%)	90
Total	51 (46,36%)	59 (53,64%)	110

Fonte: Montaño MB, et al., 2026.

Posteriormente, avaliaram-se os resultados no teste de força de preensão palmar. Foram adotados valores de corte para o diagnóstico de provável sarcopenia: abaixo de 27 quilograma-força (kgf) para homens e abaixo de 16 quilograma-força (kgf) para mulheres (DODDS RM, et al., 2014). Na amostra total, 59 participantes (53,6%) obtiveram no teste de força de preensão palmar um resultado sugestivo de provável sarcopenia. Em relação aos 20 pacientes sugestivos de sarcopenia pelo SARC-F, 15 (75%) apresentaram um resultado provável de sarcopenia, enquanto 5 (25%) obtiveram um resultado não provável. Dessa forma, observa-se discrepância entre a prevalência identificada pelo SARC-F (18,2%) e a elevada proporção de redução da força de preensão palmar (53,6%), evidenciando que diferentes instrumentos captam dimensões distintas da síndrome. Enquanto o SARC-F enfatiza aspectos funcionais autorreferidos, a dinamometria avalia diretamente a força muscular, permitindo identificar alterações subclínicas ainda não percebidas pelo paciente. Assim, a utilização combinada desses métodos favorece uma avaliação mais abrangente, com maior sensibilidade para detecção precoce e melhor direcionamento das intervenções clínicas.

Tabela 5 - Resultados obtidos no teste de força de preensão palmar.

Preditor	Estimativa	Erro-padrão	Z	p
Intercepto	0,5323	0,6772	0,786	0,432
Dinamômetro	-0,0963	0,0330	-2,917	0,004

Fonte: Montaño MB, et al., 2026.

Tabela 6 - Curva AUC para os resultados no teste de força de preensão palmar.

Especificidade	Sensibilidade	AUC
0,989	0,00	0,746

Nota: O valor de corte é 0.5.
Fonte: Montaño MB, et al., 2026.

A regressão logística binomial apresentada na **Tabela 5** demonstrou que maiores valores de força de preensão palmar estão associados a menor probabilidade de sarcopenia ($p<0,05$), confirmando seu papel como preditor relevante. Na **Tabela 6**, observa-se a análise da curva ROC evidenciando acurácia moderada do teste, com área sob a curva (AUC) de 0,746, indicando boa capacidade discriminatória entre indivíduos com e sem sarcopenia.

Em relação aos tratamentos submetidos, observou-se que, dos 20 pacientes com quadro sugestivo de sarcopenia, 50% foram submetidos à cirurgia e quimioterapia, 15% apenas ao tratamento cirúrgico, 5% exclusivamente à quimioterapia, 5% à cirurgia e radioterapia e 5% à quimioterapia associada à radioterapia. Apenas 1 paciente foi submetido aos três tipos de tratamento e 3 pacientes a nenhum. Esses dados demonstram que a maior parte dos pacientes sugestivos de sarcopenia foi submetida a tratamentos potencialmente impactantes sobre a massa muscular e o estado nutricional. Quanto ao estado nutricional desse grupo,70% apresentavam peso normal, 20% sobrepeso e 10% baixo peso, sem casos de obesidade, reforçando que a sarcopenia pode estar presente mesmo na ausência de baixo peso.

DISCUSSÃO

Um estudo brasileiro de ALEXANDRE TS, et al. (2014) com 1.149 idosos saudáveis com idade de 60 anos ou mais demonstrou uma prevalência total de sarcopenia de 15.4%, sendo de 14.4% nos homens e de 16.1% nas mulheres. Além disso, a amostra foi distribuída em três grupos por idade – 60 a 69, 70 a 79 e igual ou maior que 80 anos – e constatou-se que a prevalência aumentou com a idade, em ambos os sexos. A prevalência de 18,2% encontrada na nossa amostra, composta por pacientes com câncer – uma doença consumptiva – vai ao encontro da literatura, que sugere uma prevalência maior nesta população. Adicionalmente, nosso trabalho evidenciou uma prevalência maior no sexo feminino (34.3%) do que no masculino (10.7%). Quanto à faixa etária dos indivíduos com sarcopenia, a distribuição foi de 30% entre 60 e 69 anos, 40% entre 70 e 76 anos e 30% a partir de 77 anos, não sendo possível concluir, com a amostra isolada, que a prevalência aumente necessariamente com a idade.

Como método de avaliação do desempenho físico, foi utilizado o *TimedUpand Go Test* (TUG), que possibilita a verificação de aspectos do declínio fisiológico e preditores de desfechos adversos relacionados ao envelhecimento(MARTINEZ B, et al., 2015; SILVEIRA MB e FILIPPIN L, 2017),visto que, para sua realização, é necessário participação muscular significativa, tanto para se transferir rapidamente de uma posição sentada para uma posição em pé, quanto para realizar o percurso e voltar à posição original. Na amostra total, 28 participantes (25.5%) terminaram no tempo considerado “normal”, 70 (63.6%) em “debilidade” e 12 (10.9%) em “risco de queda”. Em relação aos 20 pacientes sugestivos de sarcopenia, 2 (10%) terminaram no tempo “normal”, 10 (50%) em “debilidade” e 8 (40%) em “risco de queda”. Este achado condiz com a literatura, que demonstra que a redução da força muscular é mais evidente do que a redução da massa muscular em idosos, sendo um indicador de incapacidade (SILVEIRA MB e FILIPPIN L, 2017).

Para estudar o impacto do número de quedas no último ano na sarcopenia, observou-se que a prevalência de sarcopenia foi significativamente diferente a depender da quantidade: 12.6% nos indivíduos que não tiveram nenhuma queda, 38.9% nos que tiveram de 1 a 3 quedas e 40% nos que tiveram 4 ou mais quedas. Assim, a sarcopenia foi mais prevalente nos indivíduos que apresentaram quedas no último ano, e,

quanto maior o número, maior essa prevalência.Dessarte, o desempenho físico pode ser considerado um indicador relevante para a presença de sarcopenia, condição preditora para a síndrome da fragilidade, risco de quedas e outras comorbidades associadas ao envelhecimento (MARTINEZ B, et al., 2015; SILVEIRA MB e FILIPPIN L, 2017).

Segundo estudo realizado com adultos japoneses por Kawakami R., et al. (2014), a circunferência da panturrilha correlaciona-se positivamente com a massa muscular esquelética apendicular e o índice do músculo esquelético, sendo sugerida pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) como um bom marcador para determinar a relação com o declínio físico, fragilidade e sarcopenia em idosos (KAWAKAMI R, et al., 2014).

Ao analisar os dados, indivíduos com uma circunferência de panturrilha≤ 33 centímetros no sexo feminino e ≤ 34 centímetros no sexo masculino, valores considerados sugestivos de perda muscular segundo Kawakami R, et al. (2014), 51,3% apresentaram sarcopenia, enquanto, nos indivíduos que apresentavam uma circunferência que não era sugestiva de perda muscular, nenhum apresentava sarcopenia. Com isso, observa-se que a medida da circunferência da panturrilha é um procedimento simples e não invasivo de grande relevância para o diagnóstico da condição nutricional e capacidade funcional, apresentando-se, portanto, como medida antropométrica importante, que indica alterações na massa magra que ocorre com a progressão da idade (PAGOTTO V, et al., 2018; MELLO FS, WAISBERG J, et al., 2016).

Outro método utilizado para a avaliação do desempenho físico neste trabalho foi o teste de força de preensão palmar, obtido por meio da dinamometria manual, que permite a avaliação da força muscular. Segundo o Consórcio de Definição e Resultados em Sarcopenia (SDOC) (BHASIN S, et al., 2020), a fraqueza muscular, evidenciada por este teste, apresenta forte concordância com sarcopenia. Conforme DODDS et al. (2014), ospontos de cortes para o diagnóstico de provável sarcopenia são abaixo de 27 quilograma-força (kgf) para homens e 16 quilograma-força (kgf) para mulheres. Ao compararmos os resultados, 53.6% dos pacientes apresentaram força de preensão palmar correspondente a “provável sarcopenia”, enquanto apenas 18,2% apresentaram resultados sugestivos de sarcopenia pelo SARC-F. Dessa forma, evidencia-se o teste de força de preensão palmar como um importante indicador de sarcopenia, uma vez que se relaciona com a força em outros compartimentos do corpo e uma baixa *performance* é forte indicativo de piores desfechos hospitalares, grandes limitações funcionais e baixa qualidade de vida (ROBERTS HC, et al., 2011; CRUZ-JENTOFT AJ, et al., 2019).

Com relação ao tratamento submetido, estudos relatam que pacientes com câncer apresentam alta prevalência de sarcopenia, devido ao caráter consumptivo da doença que reduz a massa muscular e pode levar à caquexia (VEGA MCMD, et al., 2016). Esse quadro pode ser agravado pela toxicidade do tratamento, uma vez que pacientes em terapias com associação de radio e quimioterapia apresentam perda de peso significativa em comparação com os pacientes que não foram submetidos à quimioterapia (BHASIN S, et al., 2020). Correlacionando esses dados, observa-se que, dos 20 pacientes com quadro sugestivo de sarcopenia, 50% foram submetidos à cirurgia e quimioterapia, 15% apenas ao tratamento cirúrgico, 5% exclusivamente à quimioterapia, 5% à cirurgia e radioterapia e 5% à quimioterapia associada à radioterapia. Apenas 1 paciente foi submetido aos três tipos de tratamento e 3 pacientes a nenhum. Observa-se que aqueles submetidos a tratamentos mais invasivos, como o cirúrgico em conjunto com a quimioterapia, apresentaram maior possibilidade de diagnóstico de sarcopenia, o que pode ser explicado pelo aumento da toxicidade aguda, náuseas, inapetência e disfagia que podem ser ocasionados, fatores que contribuem para perda de peso, somado à limitação física durante o período de recuperação da intervenção cirúrgica, que influencia negativamente na massa e força muscular e, também, no desempenho físico(LEITE LEA, et al., 2012).

Em relação à associação entre sarcopenia e o Índice de Massa Corpórea (IMC), obesidade e sarcopenia estão relacionadas à alteração na mobilidade e disfunção funcional em idosos, visto que a alta proporção de gordura corporal pode acarretar na sobrecarga corporal e na limitação de movimentos, impondo estresse adicional nas articulações e nos músculos (DE CAMPOS GC, LOPES CS, et al., 2018; SANTOS VR, et al.,

2017). Com isso, é importante avaliar a correlação entre esses dois quadros, pois impactam na qualidade de vida dos pacientes, podendo levar a declínio nas atividades básicas da vida diária, dependência funcional e incapacidade. Dos pacientes sugestivos de sarcopenia, 10% foram classificados como baixo peso, 70% como peso normal e 20% como sobrepeso. Nenhum dos pacientes com sugestão de sarcopenia foi classificado com algum grau de obesidade, o que condiz com estudos que relatam que indivíduos com baixo peso são mais propensos a ter sarcopenia, fato que pode ser atrelado à baixa ingestão calórica e à escassez de energia que prejudica a composição corporal (PELEGRINI A, et al., 2018).

Sendo assim, os resultados deste trabalho chamam a atenção para a relevância do estudo da sarcopenia em pacientes idosos em acompanhamento oncológico, pois esse é um quadro que os afeta e, por isso, esses se beneficiariam de investigação de sarcopenia e acompanhamento voltado para amenizar os efeitos negativos. O desempenho físico, a força de preensão palmar e a circunferência da panturrilha mostraram-se indicadores relevantes de predição do quadro.

CONCLUSÃO

O trabalho evidencia que a doença oncológica favorece a sarcopenia, apresentando, nesse grupo, prevalência superior à observada em idosos saudáveis. Além disso, identificou maior frequência no sexo feminino e destacou a circunferência da panturrilha e o número de quedas no último ano como principais variáveis associadas a presença de sarcopenia. Ademais, o teste de força de preensão palmar demonstrou capacidade de detectar perda de força mesmo na ausência de comprometimento funcional, configurando-se como marcador precoce relevante e de fácil aplicabilidade. Nesse contexto, foi possível a definição de um perfil clínico do paciente sarcopênico, reforçando a importância da identificação ativa dessa condição, especialmente em pacientes oncológicos, que se mostram mais suscetíveis, além de permitir a identificação de variáveis associadas ao seu desenvolvimento, úteis para seu diagnóstico de forma mais rápida, contribuindo com melhor prognóstico. Assim, evidencia-se que o rastreio sistemático da sarcopenia representa estratégia fundamental na prática clínica, pois possibilita diagnóstico mais precoce e direcionamento de intervenções nutricionais, funcionais e oncológicas, favorecendo acompanhamento mais oportuno, integral e individualizado dessa população, com potencial de melhorar desfechos clínicos e qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Agradecimento especial a agência de fomento PIBIC-CEPE (27977) e ao Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS), os quais foram essenciais para a execução do projeto.

REFERÊNCIAS

1. ALEXANDRE TS, et al. Prevalence and associated factors of sarcopenia among elderly in Brazil: findings from the SABE Study. Journal of Nutrition, Health and Aging, 2014; 18(3): 284-290.
2. ALEXANDRE TS, et al. Acurácia do TimedUpand Go Test para rastrear risco de quedas em idosos na comunidade. Revista Brasileira de Fisioterapia, 2012; 16(5): 381-388.
3. BHASIN S, et al. Sarcopenia definition: the position statements of the sarcopenia definition and outcomes consortium. Journal of the American Geriatrics Society, 2020; 68: 1410-1418.
4. CHINDAPASIRT J. Sarcopenia in cancer patients. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2015; 16(18): 8075-8077.
5. COLUGNATI, FB, et al. Sensibilidade e especificidade do SARC-F na classificação de sarcopenia em idosos: resultados preliminares.Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício,2021;19(4).
6. COOPER C, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age and Ageing, 2019; 48(1): 16-31.
7. CRISTALDO MRA, et al. Rastreamento do risco de sarcopenia em adultos com 50 anos ou mais hospitalizados. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2021; 24(2).

8. DE CAMPOS GC, LOPES CS, LOURENÇO RA. Obesidade sarcopênica e funcionalidade: uma revisão da literatura. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, 2018; 16(2).
9. DIZ JBM, et al. Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos transversais amplos em diferentes países. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2015; 18(3): 665-678.
10. DODDS RM, et al. Grip strength across the life course: normative data from twelve British studies. PLoS ONE, 2014; 9(12): e113637.
11. FRANCIS P, et al. Measurement of maximal isometric torque and muscle quality of the knee extensors and flexors in healthy 50- to 70-year-old women. Clinical Physiology and Functional Imaging, 2017; 37(4): 448-455.
12. KAWAKAMI R, et al. Calf circumference as a surrogate marker of muscle mass for diagnosing sarcopenia in Japanese men and women. Geriatrics&GerontologyInternational, 2014; 15(8): 969-976.
13. LEBRÃO M. Epidemiologia do envelhecimento. Boletim do Instituto de Saúde, 2009.
14. LEITE LEA, et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2012; 15(2): 365-380.
15. MARTINEZ B, et al. Accuracy of the Timed Up and Go test for predicting sarcopenia in elderly hospitalized patients. Clinics, 2015; 70(5): 369-372.
16. MELLO FS, WAISBERG J, SILVA MLN. Circunferência da panturrilha associa-se com pior desfecho clínico em idosos internados. Geriatrics, GerontologyandAging, 2016; 10(2): 80-85.
17. OLIVEIRA T, et al. Risco multidimensional de queda em idosos. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, 2018; 31(2): 1-9.
18. PAGOTTO V, et al. Calfcircumference: clinicalvalidation for evaluationofmusclemass in theelderly. Revista Brasileira de Enfermagem, 2018; 71(2): 322-328.
19. PELEGRINI A, et al. Sarcopenia: prevalence and associated factors among elderly from a Brazilian capital. FisioterapiaemMovimento, 2018; 31.
20. ROBERTS HC, et al. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. Age and Ageing, 2011; 40(4): 423-429.
21. SANTOS VR, et al. Obesity, sarcopenia, sarcopenic obesity and reduced mobility in Brazilian older people aged 80 years and over. Einstein (São Paulo), 2017; 15(4): 435-440.
22. SIEBER CC. Frailty – From concept to clinical practice. Experimental Gerontology, 2017; 87: 160-167.
23. SILVEIRA M, FILIPPIN L. TimedUpand Go como ferramenta de screening para fragilidade em idosos fisicamente ativos. Cadernos Saúde Coletiva, 2017; 25(4): 389-393.
24. SOUZA, et al. Utilização do SARC-F para triagem de sarcopenia em pacientes adultos hospitalizados. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2021. v. 40, n. 3, p. 99-105.
25. VEGA MCM, et al. Sarcopenia and chemotherapy-mediated toxicity. Einstein (São Paulo), 2016; 14(4): 580-584.
26. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization, 1995.