

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E PREVALÊNCIA DE SARCOPENIA EM MULHERES IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS

Nivea Maria Piccolomini Dias Pires¹, Josiane de Oliveira Almeida², Camila Delinski Bet³

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional (EN) e a prevalência de sarcopenia em mulheres idosas institucionalizadas, através de uma pesquisa do tipo transversal. A amostra foi constituída por 14 mulheres idosas de uma Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) em Ponta Grossa - PR. O EN foi avaliado pela Mini Avaliação Nutricional (MAN) e por medidas antropométricas: Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Panturrilha (CP), Adequação da Circunferência do Braço (Ad CB), Circunferência da Cintura (CC), e Relação Cintura/Quadril (RCQ). A determinação de provável sarcopenia foi realizada de acordo com a EWGSOP2. Na identificação de casos de sarcopenia foi utilizado o SARC-F e SARC-C, e na avaliação da evidência de sarcopenia foi realizado o teste de preensão palmar e o teste de levantar e sentar na cadeira. Nas pacientes em que foi detectada a presença de provável sarcopenia foi aplicado um questionário de frequência alimentar proteico. Foi observado um elevado número de mulheres idosas com excesso de peso, sendo também encontrado um percentual em risco de desnutrição e desnutrida. Foi encontrado uma elevada prevalência de provável sarcopenia. Os instrumentos de triagem de sarcopenia utilizados SARC-F e SARC-C demonstraram bom desempenho para identificar sinais sugestivos de sarcopenia, no entanto, o SARC-F demonstrou ser mais efetivo. Estudos como esse tornam-se muito importante, com o intuito de identificar estados nutricionais inadequados e sarcopenia, a fim de intervir de forma a recuperar o EM e evitar a progressão da sarcopenia e suas consequências na saúde e na qualidade de vida das mulheres idosas.

Palavras-chave: Desnutrição. Instituição de longa permanência para idosos. Avaliação nutricional. Antropometria.

1 - Nutricionista, Unicesumar, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

2 - Docente, Nutricionista, Unicesumar, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

ABSTRACT

Assessment of nutritional status and prevalence of sarcopenia in institutionalized elderly women

The aim of this study was to evaluate the nutritional status (NS) and the prevalence of sarcopenia in institutionalized elderly women, through a cross-sectional survey. The sample consisted of 14 elderly women from a Long-Term Care Facility for the Elderly (LTCF) in Ponta Grossa - PR. The NS was assessed by the Mini Nutritional Assessment (MNA) and by anthropometric measurements: Body Mass Index (BMI), Calf Circumference (CC), Adequacy of Arm Circumference (Ad CB), Waist Circumference (WC), and Waist/Hip Ratio (WHR). The determination of probable sarcopenia was performed according to the EWGSOP2. The SARC-F and SARC-C were used to identify cases of sarcopenia, and the handgrip test and the chair stand-up test were performed to assess the evidence of sarcopenia. In patients in whom the presence of probable sarcopenia was detected, a protein food frequency questionnaire was applied. A high number of elderly women were observed to be overweight, and a percentage at risk of malnutrition and malnourished was found. A high prevalence of probable sarcopenia was found. The sarcopenia screening instruments used, SARC-F and SARC-C, demonstrated good performance in identifying signs suggestive of sarcopenia; however, SARC-F proved to be more effective. Studies such as this become very important in order to identify inadequate nutritional status and sarcopenia, in order to intervene in order to restore nutritional status and prevent the progression of sarcopenia and its consequences on the health and quality of life of elderly women.

Key words: Malnutrition. Homes for the aged. Nutrition assessment. Anthropometry.

3 - Docente, Engenheira de Alimentos, Unicesumar, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

Autor correspondente:
Josiane de Oliveira Almeida
josiane.o.almeida@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento causa alterações morfológicas e fisiológicas, tais como: modificações da composição corporal com o aumento da gordura corporal principalmente na região abdominal, redução da massa corporal magra e líquidos corporais, sendo essas duas últimas relacionadas com a perda da massa muscular esquelética, com redução do metabolismo energético de repouso, alterações no paladar, olfato e digestivas com redução da motilidade do tubo digestório e redução da secreção gástrica (Costa e colaboradores, 2023).

Essas alterações comprometem as condições de saúde e estado nutricional (EN) do idoso, levando muitas vezes à desnutrição, e além dessas alterações existem outros fatores que podem estar associados: situação social, psicológicas (demência e depressão), saúde (doenças crônicas não transmissíveis, disfagia, polifarmácia, alterações na mastigação, perda da capacidade funcional, autonomia, sarcopenia, entre outros fatores (Pontes e colaboradores, 2025; Gomes e colaboradores, 2024; Araujo e colaboradores, 2020).

A sarcopenia, considerada uma síndrome geriátrica, é reconhecida como uma doença muscular com o código de diagnóstico (CID-10-M62.84).

De acordo com a definição preconizada pelo European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) a sarcopenia é uma desordem progressiva e generalizada do músculo esquelético associada com maior probabilidade de quedas, fraturas, deficiências físicas e mortalidade (Cruz-Jentoft e colaboradores, 2019; Silva e colaboradores, 2023; Zanotti e Wender 2020).

As causas da sarcopenia são multifatoriais: avanço da idade, ingestão calórica e/ou proteica inadequada, má absorção, distúrbios gastrointestinais, proteólise, caquexia, sedentarismo, neoplasia, doença endócrina, perda da integridade neuromuscular, doenças inflamatórias e uso de medicamentos que causam anorexia (Brito e colaboradores, 2024; Conceição e colaboradores, 2020).

Sobre o aspecto financeiro, a sarcopenia aumenta os custos dos serviços de saúde, pois aumenta o risco de hospitalização e o custo dos cuidados durante a hospitalização. Estes custos apresentam-se

cinco vezes mais altos quando comparados com a hospitalização de idosos sem sarcopenia (Oliveira, Deminice, 2021).

Em idosos institucionalizados a prevalência de sarcopenia pode aumentar 5,2% a cada ano e em casos mais graves pode aumentar a dependência dos idosos, elevando a necessidade de cuidados e custos mais significativos (Santos, 2024).

Mesmo na população saudável existe uma proporção substancial de idosos que apresentam sarcopenia. E o diagnóstico precoce pode prevenir desfechos adversos (Xavier, Aquino, 2020).

Tendo em vista que a prevenção ou, o diagnóstico precoce da desnutrição e/ou sarcopenia pode evitar as complicações oriundas destas, sobre a saúde das mulheres idosas institucionalizadas, reduzindo a dependência, a necessidade de cuidados e os custos para as ILPIs, o objetivo do presente estudo foi avaliar o EN e a prevalência de sarcopenia em mulheres idosas institucionalizadas de uma ILPI da cidade de Ponta Grossa-PR.

MATERIAS E MÉTODOS

O presente estudo foi do tipo quantitativo transversal, de natureza aplicada e objetivo descritivo. Foram avaliadas mulheres idosas institucionalizadas em uma ILPI do município de Ponta Grossa - Paraná.

A amostra foi constituída por 14 mulheres idosas, que obedeceram aos seguintes critérios de inclusão: idade de 60 anos ou mais; hábeis para comunicação com a avaliadora; não apresentar demência ou comprometimento cognitivo severo, como doença de Alzheimer ou outras desordens neurológicas; hábeis para realizar os testes propostos e capacidade de locomoção.

Os critérios de exclusão corresponderam: presença neoplasias, sequela de acidente vascular encefálico e idosas permanentemente acamadas.

A coleta de dados ocorreu após autorização do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Cesumar - UniCesumar, sob parecer de aprovação número 5.446.362 e autorização do responsável pela ILPI. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a participação no estudo não foi obrigatória.

O EN das mulheres idosas foi avaliado inicialmente, por meio da triagem nutricional e avaliação global através da aplicação individual do questionário Mini Avaliação Nutricional (MAN).

E na sequência foram realizadas as medidas antropométricas (Peso; Estatura; Circunferência da Panturrilha (CP); Circunferência do Braço (CB); Circunferência da Cintura (CC); Circunferência do Quadril (CQ). E foram calculados o Índice de massa corporal (IMC), a Relação Cintura/Quadril (RCQ) e a adequação da CB.

A massa corporal foi obtida por meio de uma balança digital da marca Balmak devidamente calibrada, com capacidade máxima de 150 kg e resolução de 100 g. A paciente ficou em pé posicionada no centro da plataforma da balança, com as palmas das mãos voltadas para o corpo, vestindo roupas leves e descalça.

A estatura foi determinada por um estadiômetro de parede da marca MD, com campo de medição de 0 a 200 cm, com resolução em milímetros. Quando não foi possível a determinação direta da estatura, esta foi estimada por meio da equação proposta por Chumlea e colaboradores, (1985).

A determinação da provável presença de sarcopenia foi realizada de acordo com a European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2) em que: ausência de sarcopenia quando encontrada força muscular adequada, provável sarcopenia quando encontrada baixa força muscular, sarcopenia quando encontrada (baixa força muscular + baixa massa muscular) e sarcopenia grave quando encontrada baixa força muscular + baixa massa muscular + baixa performance física.

Para a identificação de pacientes com risco de sarcopenia e com o objetivo de comparar dois instrumentos de triagem validados para a triagem de sarcopenia, foi utilizado o questionário SARC-F de acordo com a recomendação da EWSOP2 e SARC-C (Barbosa-Silva e colaboradores, 2016).

Para avaliação da evidência de sarcopenia foi realizada a avaliação da força de preensão e/ou o teste da cadeira com pontos de corte específico para cada teste. A força de preensão palmar (kg) foi avaliada utilizando um dinamômetro eletrônico manual 90 kg calibrado da marca Instrutherm, na mão dominante, estando o indivíduo sentado com o braço

posicionado em um ângulo de 90°. Foram realizadas três medidas alternadas, com descanso de um minuto entre as aferições. Os valores das três aferições foram anotados e foi considerado o maior valor.

No teste de sentar e levantar foi utilizada uma cadeira com encosto, sem apoio para os braços e altura em torno de 46 cm. O teste foi iniciado com a paciente sentada na cadeira, com as costas apoiadas no encosto e os pés apoiados no chão. A paciente foi orientada a sentar completamente na cadeira, levantar-se estendendo totalmente os joelhos, sem realizar compensações posturais, mantendo os braços cruzados à frente do tórax. Todas as pacientes repetiram o procedimento 5 vezes o mais rápido possível. O tempo gasto foi anotado, e comparado com o ponto de corte, se o tempo gasto para levantar e sentar 5 vezes for maior que 16 segundos será considerado inadequado.

Nas pacientes que foram detectadas a presença de provável sarcopenia foi analisada a frequência do consumo proteico, através de um questionário de frequência alimentar, com a finalidade de verificar a correlação entre o consumo proteico e a presença de provável sarcopenia.

Para os dados quantitativos foram calculados as médias e desvio padrão (DP). E para os dados qualitativos foram calculadas frequência relativa e frequência absoluta. Para o teste de correlação a fim de determinar se existiria associação entre as variáveis (IMC, CP, CC, RCQ, adequação da CB) e o SARC-F e SARC-C foi utilizado o Teste de Pearson ($p < 0,005$). Para tabulação dos dados foi utilizado o Microsoft Excel e para a análise estatística foi usado o software IBM SPSS Statistics.

RESULTADOS

Foram avaliadas 14 idosas, com idade mínima de 62 anos e idade máxima de 93 anos, sendo que, 57,1% com idade entre 60 e 79 anos, e 42,9% com idade superior a 80 anos. A idade média das idosas que participaram da pesquisa foi de 76,4 anos.

No Tabela 1 estão expressas as médias DP das variáveis quantitativas.

Pela observação da Tabela 2, pôde-se verificar que, 28,6% das idosas apresentaram EN de eutrofia/adequado de acordo com Lipschitz (1994) e pela adequação da CB.

Tabela 1 - Valores de média e desvio padrão das variáveis quantitativas avaliadas.

Variáveis	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
IMC	14	13	38	26,67%	6,88
Adequação da CB	14	74	135	99,06	18,32
RCQ	13	0,80	1,03	0,91	0,08
CC	13	76	120	96,35	13,55
CP	14	27	40	33,86	4,59

Tabela 2 - EN de mulheres idosas avaliado através do IMC e pela Adequação da CB.

Classificação IMC	Resultado n/%	Adequação da CB	Resultado n/%
Obesidade Grau 3	0/0	Obesidade	1 (7,1)
Obesidade Grau 2	2/14,3	Excesso de Peso	3 (21,4)
Obesidade Grau 1	2/14,3	Adequado	4 (28,6)
Excesso de Peso	2/14,3	Déficit leve	4 (28,6)
Eutrofia	4/28,6	Déficit moderado	2 (14,3)
Baixo Peso	4/28,6		

Na classificação do EN de acordo com a adequação da CB, 7% das idosas apresentaram obesidade e 21% excesso de peso.

O baixo peso foi encontrado em 28,6% das idosas de acordo com a classificação de Lipschitz (1994) e segundo a adequação da CB, 28,6% e 14,3% das idosas apresentaram déficit leve e déficit moderado, respectivamente.

Pela observação da Tabela 3 verifica-se que 76,9% das mulheres idosas apresentaram CC maior que 88 cm e RCQ maior que 0,85, demonstrando risco muito elevado para doenças cardiovasculares.

Tabela 3 - Resultados das avaliações da RCQ, CC e CP das idosas avaliadas.

Variáveis	n/%
CP (cm)	
≤33	6/42,9
>33	8/57,1
CC (cm)	
<80	3/23,1
≥80	0/0
≥88	10/76,9%
RCQ	
<0,85	3/23,1
≥0,85	10/76,9

Tabela 5 - Resultados da aplicação do SARC-F e SARC-CalF.

Sarcopenia	SARC-F (n=14) n/%	SARC-C (n=14) n/%
Com sinais sugestivos de sarcopenia	11/78,6	6/42,9
Sem sinais sugestivos de sarcopenia	3/21,4	8/57,1

Após a aplicação dos instrumentos de triagem SARC-F e SARC-C e aplicação do teste de levantar e sentar na cadeira e do teste

Com relação a CP (Tabela 3) considerando valores menores ou igual a 33 cm como baixa massa muscular e valores acima de 33 cm como massa muscular adequada, 42,9% das avaliadas apresentaram baixa massa muscular e 57,1% apresentaram massa muscular adequada.

A Tabela 4 traz os resultados referentes a avaliação do EM através da MAN.

Tabela 4 - Resultados do EN das idosas avaliadas através da aplicação do MAN (triagem ou triagem + avaliação global).

Estado Nutricional	n/%
Normal	7/50 %
Sob risco de desnutrição	6/43%
Desnutrida	1/7%

Com relação ao risco de sarcopenia, após aplicação do instrumento de triagem SARC-F (Tabela 5) foi observado que 11 idosas (78,6%) das mulheres idosas apresentaram sinais sugestivos de sarcopenia, e foi prosseguido com o teste de preensão palmar e com o teste de levantar e sentar na cadeira. Após aplicação do SARC-F e SARC-C foi realizado o teste de levantar e sentar na cadeira e o teste de força de preensão palmar (Tabela 6).

da força de preensão palmar foi possível realizar o diagnóstico de provável sarcopenia.

Para diagnóstico de provável sarcopenia considerou-se as idosas que obtiveram classificação da força de preensão palmar como fraca, e/ou aquelas idosas que não

conseguiram realizar o teste de levantar e sentar da cadeira ou que foram capazes de realizar o teste, mas gastaram tempo superior a 16 segundos para realizá-lo.

Tabela 6 - Resultados do teste de levantar e sentar na cadeira e do teste de força de preensão palmar

Testes	Com sinal de sarcopenia SARC-F (n=11)	Com sinal de sarcopenia SARC-Calf (n=6)
Força de preensão palmar	n/%	n/%
Fraca	7/63,6	5/83,3
Normal	4/36,4	1/16,7
Forte	0/0	0/0
Teste de sentar e levantar da cadeira		
<16 segundos	1/9,1	0/0
>16 segundos	3/27,3	1/16,7
Incapaz de realizar ou completar o teste	7/63,6	5/83,3

A tabela 7 traz os dados acerca do diagnóstico de provável sarcopenia e sinais sugestivos de sarcopenia.

Tabela 7- Resultados de provável sarcopenia ou ausência de sarcopenia, obtidos após a aplicação dos instrumentos de triagem SARC-F e SARC-Calf, teste de preensão palmar e teste de levantar e sentar da cadeira.

Diagnóstico de Sarcopenia	SARC-F (n=11)	SARC-C (n=6)
Ausente	1 (9,1%)	0 (0%)
Provável	10 (90,9%)	6 (100%)

Com relação ao questionário de frequência alimentar foi verificado que as fontes proteicas oferecidas para as idosas semanalmente são: carne vermelha (3 vezes na semana), carne de porco ou frango (2 vezes na semana), ovos (1 vez na semana), linguiça de frango (uma vez na semana), feijão (todos os dias) e leite (todos os dias).

As carnes são ofertadas 1 vez ao dia durante o almoço, o feijão é ofertado no almoço e no jantar na sopa, o leite é ofertado no café da manhã, lanche da tarde e 2 vezes na semana o leite é ofertado na vitamina de frutas ou na forma de iogurte.

Das 10 mulheres idosas avaliadas que apresentaram o diagnóstico de provável sarcopenia, 4 idosas (40%) não consomem carne em todos os dias que essa é ofertada, consumindo dessa forma menos que 5 vezes por semana. A linguiça de frango tem uma boa aceitabilidade, sendo consumida pelas 10 idosas (100%), quando essa é ofertada. O ovo não é consumido apenas por 1 idosa (10%). O

feijão e o leite não são consumidos todos os dias por 3 idosas (30%).

DISCUSSÃO

Existe uma alta prevalência de desnutrição em idosos, sendo que a desnutrição é definida como qualquer desequilíbrio nutricional.

No entanto, o termo desnutrição tem sido usado como sinônimo de subnutrição, a qual é encontrada em indivíduos que não consomem quantidades adequadas de calorias, proteínas e outros nutrientes por meio da alimentação para a manutenção adequada das funções orgânicas e reparação dos tecidos (Araujo e colaboradores, 2020).

Na população de idosos a maioria dos casos de desnutrição documentados na literatura se refere à subnutrição (Vieira, Lima, 2021; Faria, Costa, 2022).

Na população de idosos acima de 65 anos 14 % apresentam desnutrição e em ILPIs esses números são maiores, estima-se que 36% dos residentes encontram-se em estado de desnutrição (Araujo e colaboradores, 2020).

A identificação do EN dos idosos não é uma tarefa fácil, as alterações da composição corporal e distribuição de gordura, faz com que os métodos utilizados para a avaliação do EN de adultos não possam ser aplicados nessa população. Além disso, existem uma escassez de pontos de cortes validados para essa faixa etária. Sendo recomendado a utilização de várias medidas antropométricas e instrumento de triagem para a correta determinação do EN do idoso (Ferreira, Silva, Paiva, 2020).

No presente estudo um dos métodos utilizados para a determinação do EN foi através da classificação do IMC, utilizando os pontos de cortes de acordo com Lipschitz (1994), que considera as alterações da composição corporal e distribuição de gordura que correm durante o envelhecimento.

Com o avanço da idade existe uma redução na correlação entre o IMC e a porcentagem de gordura corporal, que ocorre devido as alterações corporais, como diminuição óssea, muscular e de água corporal e aumento e redistribuição de gordura, assim, a gordura corporal não pode ser determinada utilizando peso e estatura (Ferreira, Silva, Paiva, 2020).

Observou-se que 42,9% das idosas avaliadas encontraram-se acima do peso, este resultado está próximo aos valores encontrados por Zanotti, Wender (2020), em que 44,8% das mulheres idosas institucionalizadas avaliadas encontraram-se com excesso de peso.

Outro estudo conduzido por Barcelos e colaboradores, (2023) observaram que 38% das idosas apresentaram excesso de peso e 38 % obesidade.

As pesquisas realizadas por Lasmar e colaboradores, (2024) e Aquino e colaboradores, (2019) também encontraram valores elevados de mulheres idosas com excesso de peso, com 54,5% e 57,2% das idosas, respectivamente.

Mesmo que no presente estudo, os valores encontrados foram inferiores aos apontados nas pesquisas citadas acima, esse número (42,9%) é elevado e preocupante, pois o excesso de peso está diretamente relacionado com doenças crônicas não transmissíveis, como Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica e Dislipidemias (Souza e colaboradores, 2024).

O EN de baixo peso foi encontrado em 28,6% das idosas, esses valores são os inferiores aos encontrados por Aquino e colaboradores, (2019) que encontraram 58,8% de idosas com baixo peso de acordo com o IMC, e acima dos valores encontrados por Zanotti, Wender (2020), que encontraram 18,8% de idosas com baixo peso. Verificou-se que o valor encontrado no presente estudo está dentro da faixa encontrada na literatura (entre 58,8% e 18,8%).

A desnutrição é prevalente na população de idosos e pode ser um fator de risco para o aumento da mortalidade e

infecções, diminuição da força muscular, incapacidade funcional e redução da qualidade de vida.

Quando foi utilizado a adequação da CB para determinar o EN das idosas, verificou-se que 28,5% das idosas apresentaram excesso de peso e 42,9% das idosas apresentaram déficit de peso. Valores que vão de encontro com os encontrados por Fauro e colaboradores, (2020), onde 45,5% das idosas estavam em déficit de acordo com a CB.

No presente estudo ocorreu uma alta prevalência de adiposidade abdominal, pois 76,9% avaliadas apresentaram CC maior que 88cm e RCQ maior que 0,85. Esses dados corroboram com os encontrados na literatura, como nos quais foram encontrados um percentual de 67,4% (Maniva e colaboradores, 2019) e 92,5% (Loureiro e colaboradores, 2020).

Zanotti, Wender (2020) também encontraram 80,2% de idosas com risco elevado para doenças cardiovasculares de acordo com a CC e 63, 8% de idosas com risco elevado para doenças cardiovasculares de acordo com a RCQ.

Esse resultado demonstra um aumento da gordura abdominal na maioria das idosas avaliadas, essa redistribuição do tecido adiposo na região abdominal acontece durante o processo de envelhecimento e é mais evidente em mulheres (Borges, 2019), sendo um fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial, resistência a insulina, diabetes tipo II, câncer endometrial, hipercolesterolemia e aterosclerose (Soares, Mesquita, França-Botelho, 2019).

A CP pode ser utilizada como um método não invasivo e de baixo custo para avaliação da massa muscular na prática clínica, permitindo a identificação precoce de sarcopenia. A CP tem sido apontada como uma medida que permite mensurar a massa muscular e a prevalência de sarcopenia, prever o risco de incapacidade, perda da autonomia e mortalidade (Bezerra e colaboradores, 2023).

A identificação de massa muscular diminuída pode ser obtida através da utilização dos pontos de corte ≤ 33 para mulheres e ≤ 34 para homens nas avaliações de rotina em idosos (Pagotto e colaboradores, 2018; Barbosa-Silva, e colaboradores, 2016).

Esses novos pontos de corte, diferentes do valor de <31 cm, apresentou maior capacidade em prever a massa muscular diminuída sendo positivamente correlacionada

com a massa muscular esquelética apendicular e índice muscular esquelético, podendo ser utilizado como um marcador para o diagnóstico de sarcopenia (Pontes, 2022).

No presente estudo, 42,9% das avaliadas apresentaram baixa massa muscular e 57,1% apresentaram massa muscular adequada de acordo com a CP.

Este resultado está abaixo dos encontrados por Simone e colaboradores, (2024) que encontraram 69,2% de mulheres idosas institucionalizadas com baixa massa muscular de acordo com a CP considerando o ponto de corte <31cm. E acima dos valores encontrados por Zanotti, Wender (2020) os quais encontraram 20,5% de idosas institucionalizadas com baixa massa muscular utilizando o ponto de corte <31cm.

A MAN é um método de avaliação nutricional subjetiva, com alta sensibilidade e especificidade na identificação de risco nutricional e desnutrição em idosos. No presente estudo 43% e 7% das idosas avaliadas pelo MAN encontraram-se sob risco de desnutrição e desnutridas, respectivamente.

Esses se assemelham com os de Campos, Carvalho, Leite, (2020), onde encontraram que 55,6% de idosos institucionalizados apresentavam risco de desnutrição, 8,3% estavam desnutridos e 36,1% estavam com EN adequado. Outro estudo encontrou que 31,8% das mulheres idosas como desnutridas e 50,0% em risco de desnutrição (Junior e colaboradores, 2019).

A fim de identificar o risco de sarcopenia são utilizados instrumentos de triagem como o SARC-F e SARC-C, sendo métodos baratos e acessíveis. Como o SARC-F e SARC-Calf é respondido pelo próprio paciente, o resultado reflete a percepção de suas condições desfavoráveis (Oliveira e colaboradores, 2021).

E na maioria das vezes detecta casos severos de sarcopenia. Sendo recomendado para avaliação e indicação de tratamento da sarcopenia na prática clínica.

O SARC-F apresenta 28,9% a 55,3% de sensibilidade e 68,9% a 88,9% de especificidade, já o SARC-C apresenta 45,9% a 57,2% de sensibilidade e 87,7% a 91,3% de especificidade (Barbosa-Silva e colaboradores, 2016; Voelker e colaboradores, 2021).

O SARC-C associa a CP ao SARC-F, e essa associação melhorou significativamente o desempenho da triagem de sarcopenia quando comparado com o questionário original

do SARC-F, possibilitando seu uso na prática clínica (Barbosa-Silva e colaboradores, 2016; Krzysińska-Siemaszko e colaboradores, 2020).

A determinação da sarcopenia de acordo com a European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2) considera: ausência de sarcopenia quando foi encontrada força muscular adequada, provável sarcopenia quando foi encontrada baixa força muscular, sarcopenia quando for encontrada (baixa força muscular + baixa massa muscular) e sarcopenia grave quando foi encontrada baixa força muscular + baixa massa muscular + baixa performance física (Cruz-Jentoft e colaboradores, 2019).

O diagnóstico de sarcopenia é confirmado pela presença de baixa quantidade muscular ou baixa qualidade muscular. Quando é encontrada baixa força muscular, baixa qualidade/quantidade muscular e baixo desempenho físico, a sarcopenia é considerada severa. Na diretriz atualizada o desempenho físico é usado para classificar a severidade da sarcopenia (Cruz-Jentoft e colaboradores, 2019).

Sendo assim, na presente pesquisa quando foi encontrado sinal sugestivo de sarcopenia pelo instrumento de triagem SARC-F ou SARC-C, foi seguida a investigação diagnóstica e nos casos em que foram encontrados redução da força pelo teste de força de preensão palmar e/ou pelo teste de sentar e levantar da cadeira, ocorreu o diagnóstico de provável sarcopenia.

Considerando todas as idosas que participaram do presente estudo (n=14), 71,4% (n=10) e 42,9% (n=6) apresentaram diagnóstico de provável sarcopenia, quando avaliadas pelo SARC-F e SARC-C, respectivamente.

Em um estudo realizado por Zanotti, Wender (2020), foi encontrado que 52,3% das idosas institucionalizadas apresentaram diagnóstico de sarcopenia. Já Zanin e colaboradores, (2018) encontraram 24,2% de prevalência de sarcopenia em mulheres idosas institucionalizadas e Andrade e colaboradores, (2020) encontraram a prevalência de 39,4%.

Quando foi utilizado o SARC-F os valores de provável sarcopenia encontrados (71,4%) foram maiores que os encontrados na literatura Zanotti, Wender (2020) e Zanin e colaboradores, (2018). Já quando foi utilizado o SARC-Calf os valores encontrados de provável sarcopenia (42,9%) está dentro da faixa

encontrada na literatura, entre 52,3% (Zanotti, Wender, 2020) e 21,2% (Zanin e colaboradores, 2018).

As características das diferentes populações estudadas, a idade média das mulheres idosas, e comorbidades, podem ser responsáveis pelas diferenças encontradas nos diferentes estudos, sendo difícil estabelecer um padrão de prevalência de sarcopenia para uma população diferente.

No presente estudo, os dois instrumentos de triagem apresentaram bom desempenho para diagnosticar sinais sugestivos de sarcopenia na população avaliada. No entanto, o SARC-F conseguiu detectar um maior número de mulheres de idosas com sinais sugestivos de sarcopenia, com posterior comprovação de provável sarcopenia pelo teste preensão palmar e/ou pelo teste de sentar e levantar da cadeira.

O SARC-C leva em consideração a CP, e o elevado número de mulheres idosas com excesso de peso, com IMC acima de 27 kg/m² no presente estudo, pode ser responsável por este instrumento ter subestimado o número de idosas com sinais sugestivos de sarcopenia.

Novas pesquisas têm proposto a utilização de um fator de correção da CP pelo IMC, com o intuito de reduzir a interferência da maior quantidade de tecido adiposo nos valores de CP para ser utilizado como marcador de massa muscular (Gonzalez e colaboradores, 2021; Melo, Rodrigues, Coelho, 2024).

Essa consideração pode ser confirmada pelos resultados de correlação, na qual foi verificada correlação negativa ($p < 0,005$) do IMC e CP com o SARC-C, quanto maior o IMC e CP menor o valor de SARC-C. E correlação negativa da CB com o SARC-F e SARC-C, quanto maior o valor de CB menor o valor de SARC-F e SARC-C.

Com relação ao questionário de frequência alimentar, das 10 mulheres idosas avaliadas que apresentaram o diagnóstico de provável sarcopenia, 4 idosas (40%) consomem todas as fontes proteicas ofertadas. E 6 idosas (60%) não consomem um ou mais tipos das fontes proteicas ofertadas diariamente.

Foi verificado que as porções diárias de fontes proteicas ofertadas para as idosas estão abaixo das recomendações para essa população. Mesmo as idosas que apresentam uma boa aceitabilidade das fontes proteicas, consomem 1 porção de carne ao dia, o ideal seria 2 porções, devido à maior necessidade

proteica (1,0 a 1,2 g de proteína/kg/dia) (Braspen Jornal, 2019), e 2 porções de leite ao dia, o recomendado seria 3 porções de leite ou derivados por dia. Já as leguminosas foram ofertadas 2 vezes no dia, estando acima do recomendado que é 1 porção diária (Philippi, 2024).

O menor consumo das fontes proteicas pelas idosas, seja pela baixa aceitabilidade ou pela menor oferta, aliado à comorbidades, avanço da idade, hábitos de vida, falta de atividade física devido às limitações por aspectos físicos, e condições sociais podem contribuir para o alto percentual encontrado para o diagnóstico de provável sarcopenia na população estudada.

CONCLUSÃO

Foi possível verificar um elevado número de mulheres idosas com excesso de peso, o que pode contribuir para uma maior incidência de doenças crônicas não transmissíveis.

Também foi encontrado um percentual de mulheres idosas em risco de desnutrição e desnutrida, o que pode aumentar a susceptibilidade a infecções, redução da imunidade, perda da qualidade de vida e aumento da morbimortalidade.

Com a relação à sarcopenia, foi encontrada uma elevada prevalência na população estudada, provavelmente pelo menor consumo de fontes proteicas, seja pela baixa aceitabilidade ou pela menor oferta, aliado à comorbidades, hábitos de vida, falta de atividade física devido a limitações por aspectos físicos, e condições sociais.

Os instrumentos de triagem de sarcopenia utilizados SARC-F e SARC-C demonstraram bom desempenho para identificar sinais sugestivos de sarcopenia. No entanto, o SARC-F conseguiu detectar um maior número de idosas com sinais sugestivos de sarcopenia, com posterior comprovação de provável sarcopenia. O SARC-C leva em consideração a CP e o elevado número de idosas com excesso de peso, com IMC acima de 27 kg/m² no presente estudo, pode ser responsável por este instrumento ter subestimado o número de idosas com sinais sugestivos de sarcopenia.

Estudos como esse tornam-se relevantes, com o intuito de identificar desnutrição ou obesidade, presença de sarcopenia, a fim de intervir de forma a

recuperar o EN e evitar a progressão da sarcopenia e suas consequências na saúde e na qualidade de vida das mulheres idosas.

REFERÊNCIAS

1-Andrade, N.O.; Montalvão, G.H.M.R.; Gama, I.C.S.; Santana, M.P.; Luchesi, B.M.; Kwiatkoski, M. Avaliação da sarcopenia em idosos em extrema longevidade utilizando diferentes métodos e sua relação com o desempenho cognitivo. *Acta Fisiátrica*. Vol. 27. Num. 3. 2020. p. 139-145.

2-Araujo, A.S.; Cardoso, A.; Wildner, D.P.S.; Oliveira, O.D.; Nink, F.R. O risco de desnutrição em idosos de um município da região norte do Brasil. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR*. Vol. 32. Num. 3. 2020. p. 19-25.

3-Aquino, T.R.; Mairink, I.A.; Jesus, S.C.; Cruz, G.T.G.; Soares, L.J.F.; Souza, A.F.; Martins, N.R.T.; Silva, V.S.; Rocha, F.G.S.; Prates, R.P.; Alves, A.M.J.T.; Farias, P.K.S. Avaliação da situação nutricional e dietética de idosos hospitalizados. *Journal Health NPEPS*. Vol. 4. Num. 2. p. 268-279. 2019.

4-Barbosa-Silva, T.G.; Menezes, A.M.; Bielemann, R.M.; Malmstrom, T.K.; Gonzalez, M.C. Aprimorando o SARC-F: Melhorando a triagem de sarcopenia na prática clínica. *Journal of the American Medical Directors Association*. Vol. 17. Num. 12. 2016. p. 1136-1141.

5-Barcelos, M.M.; Almeida, A.P.C.; Souza, J.M.; Silva, N.C.O.V.; Schenfeld, K.A.; Maximo, V. Salgueiro, M.M.H.A. O Estado nutricional de idosos institucionalizados: um estudo transversal. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano*. Vol. 11. Num. 2. 2023. p. 1-10.

6-Bezerra, R.K.C.; Oliveira, L.C.; Silva, J.M.A.; Lemos, P.F.; Carvalho, F.P.B. Prevalência de sarcopenia em idosos e sua associação com a ingestão de nutrientes dietéticos. *Saúde e Pesquisa*. Vol. 16. Num. 1. p. 1-16. 2023.

7-Borges, R.C. O. Fatores associados a obesidade abdominal entre idosos – estudo SABE. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia. 2019.

8-Brito, C.C.G.; Monteiro, D.L.A.; Alves, L.D.A.; Gomes, L.S.; Chaves, M.A.S.; Damasceno, R. S.; Silva, G.H.M.; Silva, J.S. O impacto da sarcopenia na pessoa idosa institucionalizada no lar de idosos na cidade de Manhuaçu - MG. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*. Vol. 1. 2024. p. 7484-7497.

9-Campos, J.O.; Carvalho, M.F.; Leite, A.F.B. Utilização da mini avaliação nutricional em visitas domiciliares na atenção primária a saúde. *Jornal Memorial da Medicina*. Vol. 2. Num. 1. 2020. p. 20-25.

10-Chumlea, W.C.; Roche, A.F.; Steinbaugh, M. L. Estimativa de estatura a partir da altura do joelho para pessoas de 60 a 90 anos de idade. *The Journal of the American Geriatrics Society*. Vol. 33. p. 116-120. 1985.

11-Conceição, H.N.; Diogo, M.P.S.; Mendes, J.V.G.; Silva, L.O.; Borges, A.B.; Hermont, L.M.; Crispim, J.V.A.; Feitoza, B.G.; Silva, B.M.N.; Borin, C.C.C.; Rodriguez, P.M.; Araújo, N.H.F.; Dias, L.M.; Santos, R.O. Gerenciamento da sarcopenia: integrando exercícios e nutrição para promover a saúde muscular em idosos. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. Vol. 6. Num. 3. 2024. p. 966-977.

12-Costa, T.C.; Almeida, M.J.; Pinto, F.M.; Lima, S.C.; Raposo, H.A.A.; Castro, E.V.; Souza, J.C.P. Idoso: O processo de envelhecimento na atualidade. *Revista Contemporânea*. Vol. 3. Num. 11. 2023. p. 21214-21232.

13-Cruz-Jentoft, A.J.; Bahat, G.; Bauer, J.; Boirie, Y.; Bruyère, O.; Cederholm, T.; Cooper, C.; Landi, F.; Rolland, Y.; Rolland, A.A.; Schneider, S.M.; Sieber, C.C.; Topinkova, E.; Vandewoude, M.; Visser, M.; Zamboni, M. Sarcopenia: consenso europeu revisado sobre definição e diagnóstico. *Idade e Envelhecimento*. Vol. 48. Num. 1. 2019. p. 16-31.

14-Fauro, M.U.; Zanardo, V.P.S.; Spinelli, R.B.; Sturmer, J. Parâmetros antropométricos e qualidade de vida de idosos não institucionalizados. *Revista Perspectiva*. Vol. 44. Num. 165, p. 83-94. 2020.

15-Faria, Y.M.; Costa, T. Desnutrição em idosos institucionalizados. *Revista Científica Unilago*. Vol. 1. Num. 1. 2022. p. 1-9.

16-Ferreira, I.F.; Silva, C.M.; Paiva, A.C. Importância da avaliação do estado nutricional de idosos. *Brazilian Journal of Health Review*. Vol. 3. Num. 5. 2020. p. 14712-14720.

17-Gomes, D.E.; Silva, T.F.; Rocha, L.S.; Freitas, Y.N.L.; Lessa, A.C.; Freitas, R.F. Tendência temporal da mortalidade por desnutrição proteico-calórica em pessoas idosas no Brasil, no período de 2000 - 2021. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Vol. Vol. 27. 2024. p. 1-11.

18-Gonzalez, M.C.; Mehrnezhad, A.; Razaviarab, N.; Barbosa-Silva, T.G.; Heymsfield, S.B. Circunferência da panturrilha: valores de corte do NHANES 1999-2006. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Vol. 113. Num. 6. 2021. p. 1679-1687.

19-Junior, R.F.M.; Borges, M.M.G.; Costa, A.N.; Begot, E.B.; Souza, A.C.A.M.; Pontes, C. D.N.; Holanda, L.S. Perfil nutricional de idosos internados nas enfermarias de clínica médica de um hospital da Amazônia. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. Vol. 11. Num. 4. 2019. p. 1-7.

20-Krzyżmińska-Siemaszkó, R.; Deskur-Śmielecka, E.; Kaluźniak-Szymanowska, A.; Lewandowicz, M.; Wieczorowska-Tobis, K. Comparação do desempenho diagnóstico do SARC-F e suas duas versões modificadas (SARC-CalF e SARC-F+EBM) em idosos residentes na comunidade da Polónia. *Clinical Interventions in Aging*. Vol. 15. 2020. p. 583-594.

21-Lasmar, D.G.; Monda, M.C.D.; Reis, E.C.; Souza, A.A.; Santos, A.P. Avaliação do estado nutricional da população idosa a partir dos dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional em 2022. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Vol. 17. Num. 3. 2024. p. 1-14.

22-Lipschitz, D.A. Rastreamento do estado nutricional em idosos. *Primary Care*. Vol. 21. Num. 1. 1994. p. 55-67.

23-Loureiro, N.S.L.; Amaral, T.L.M.; Amaral, C.A.; Monteiro, G.T.R.; Vasconcellos, M.T.L.; Bortolini, M.J.S. Relação de indicadores antropométricos com fatores de risco para doença cardiovascular em adultos e idosos de Rio Branco, Acre. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 54. Num. 24. 2020.

24-Maniva, S.J.C.F.; Nascimento, K.N.P.; Almeida, F.E.R.; Pinheiro, A.B.; Marculino, H.H.S.; Gomes, R.K.G.; Freitas, C.H.A. Índice de conicidade e relação cintura quadril na avaliação do risco cardiovascular em idosos. *Revista Enfermagem Atual In Derme*. Vol. 90. Num. 28. 2019. p. 1-7.

25-Melo, T.M.L.; Rodrigues, C.N.; Coelho, M.S. Risco de sarcopenia em pacientes traumatizados: Circunferência da panturrilha ajustada versus não ajustada. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. Vol. 24. Num. 12. 2024. p. 1-9.

26-Oliveira, V.; Deminice, R. Atualização sobre a definição, consequências e diagnóstico da sarcopenia: uma revisão literária. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*. Vol. 37. Num. 6. 2021. p. 550-563.

27-Oliveira, M.J.; Alves, J.A.R.; Santos, B.A.; Vieira, K.R.M.M.; Oliveira, E.M.; Sampaio, J.M.C.; Pegoraro, V.A. Sarcopenia associada ao envelhecimento: fatores que interferem na qualidade de vida do idoso / Sarcopenia associada ao envelhecimento: fatores que interferem na qualidade de vida do idoso. *Brazilian Journal of Development*. Vol. 7. Num. 9. 2021. p. 86392-86406.

28-Pagotto, V.; Santos, K.F.; Malaquias, S.G.; Bachion, M.M.; Silveira, E.A. Circunferência da panturrilha: validação clínica para avaliação de massa muscular em idosos. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Vol. 71. Num. 2. 2018. p. 343-350.

29-Philippi, S.T. Pirâmide dos alimentos: Fundamentos básicos de nutrição. 4ª edição. revisada e atualizada. Manole. Barueri. 2024.

30-Pontes, F.G.A.; Turibio, T.O.; Pedreira, R.C.; Pontes, H.A.N.; Vieira, B.M.S.; Barbosa, M.T.; Paula, M.M.; Lopes, S.J.C.; Souza, J.B.N.; Sales, M.F. Senescência e mudanças corporais: uma análise abrangente das alterações fisiológicas e funcionais no envelhecimento. *Caderno Pedagógico*. Vol. 22. Num. 1. 2025. p. 1-11.

31-Pontes, V.C.B. Sarcopenia: rastreio, diagnóstico e manejo clínico. *Journal of Hospital Sciences*. Vol. 2. Num. 1. 2022. p. 4-14.

32-Santos, M.M.P. Sarcopenia em idosos institucionalizados: um estudo integrativo. TCC. Universidade Federal de Pernambuco. Vitória de Santo Antão. 2024.

33-Silva, M.M.; Araújo, M.G.; Silva, A.M.; Gonçalves, D.L.; Silva, K.F.; Medeiros, L.G.C.; Cardoso, V.P.U.; Carmo, A.S. Prevalência de sarcopenia em idosos brasileiros: uma revisão bibliográfica. BRASPEN Journal. Vol. 36. Num. 3. 2021. p. 314-322.

34-Simone, T.V.; Oliveira, T.M.; Vaz, L.B.F.; Nogueira, F.C.; Heckert, V.H.; Flores, R.M.S.; Cavaleiro, M.R. Sarcopenia em idosos: uma visão geral sobre os diferentes tratamentos disponíveis. Revista Brasileira de Revisão de Saúde. Vol. 7. Num. 1. 2024. p. 6564-6575.

35-Soares, G.A.; Mesquita, J.L.F.; França-Botelho, A.C. Índice de massa corporal e circunferência abdominal colocam em risco cardiovascular um grupo de idosos de um município de Minas Gerais. Revista Kairós-Gerontologia. Vol. 22. Num. 2. p. 251-263. 2019.

36-Souza, S. Trajano B.; Freitas, L.N.S.; Paula, L.F.; Almeida, M.V.A. A saúde do idoso com obesidade: uma revisão de literatura. Lumen e Virtus. Vol. 15. Num. 40. p. 4777-4786. 2024.

37-Vieira, R.P. Lima, C. R. Impacto da desnutrição na qualidade de vida de idosos institucionalizados no município de Itabuna - BA. Journal of Multidisciplinary Dentistry. Vol. 10. Num. 2. 2021. p. 62-75.

38-Voelker, S.N.; Michalopoulos, N.; Maier, A. B.; Reijnierse, E.M. Confiabilidade e validade concorrente do SARC-F e suas versões modificadas: uma revisão sistemática e meta-análise. Journal of the American Medical Directors Association. Vol. 22. Num. 9. 2021. p. 1864-1876.

39-Xavier, C.C.R.; Aquino, R.C. Fatores associados à sarcopenia em idosos institucionalizados. Revista Kairós-Gerontologia. Vol. 23. Num. 2. p. 477-498. 2020.

40-Zanin, C.; Candido, J.B.; Jorge, M.S.G.; Wibelinger, L.M.; Doring, M.; Portella, M.R. Sarcopenia e dor crônica em idosas

institucionalizadas. Brazilian Journal of Pain. Vol. 1. Num. 4. p. 288-292. 2018.

41-Zanotti, J.; Wender, M.C.O. Sarcopenia: Prevalência e fatores associados entre mulheres idosas da comunidade e institucionalizadas da região sul do Brasil. PAJAR - Pan-American Journal of Aging Research. Vol. 19. Num. 1. 2021. p. 1-12.

E-mail dos autores:

diasnmp@gmail.com

josiane.o.almeida@hotmail.com

camila.bet@unicesumar.edu.br

Recebido para publicação em 17/06/2025

Aceito em 25/06/2025