

Associação entre obesidade e sarcopenia em idosos: uma revisão integrativa da literatura¹

Association between obesity and sarcopenia in the elderly: an integrative literature review

Asociación entre la obesidad y la sarcopenia en los ancianos: una revisión bibliográfica integradora

Gleicyane Pereira de Jesus²

 <https://orcid.org/0000-0003-2044-8630>
 <http://lattes.cnpq.br/2639494815981706>
Universidade Paulista, UNIP, SP, Brasil
E-mail: gleicyanepe1@gmail.com

Silvia Guilhon Henriques³

 <https://orcid.org/0000-0001-9876-7901>
 <http://lattes.cnpq.br/8418109435840906>
Universidade Paulista, UNIP, DF, Brasil
E-mail: sguilhon@gmail.com

Renata Costa Fortes⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-0583-6451>
 <http://lattes.cnpq.br/5453042571253174>
Escola Superior de Ciências da Saúde, ESCS, Brasil
E-mail: fortes.rc@gmail.com

Resumo

No processo do envelhecimento ocorrem diversas modificações morfológicas e fisiológicas em todos os níveis do organismo. A atenuação da massa muscular do indivíduo é uma das modificações mais relevantes. A sarcopenia é determinada pela perda de massa muscular, associada à perda da força muscular e/ou performance, o que ocorre principalmente no idoso. As alterações no sistema musculoesquelético junto com o aumento da prevalência de obesidade em idosos mostram uma nova condição chamada obesidade sarcopênica, a qual demonstra uma associação de sarcopenia ao aumento de gordura corporal. A implantação de políticas públicas voltadas aos idosos para que haja cumprimento do rastreamento e avaliação da sarcopenia é de extrema importância como também a implementação de um projeto de cuidados

¹ A revisão linguística foi realizada por Renata Costa Fortes.

² Possui ensino-médio-segundo-graupelo Centro de Ensino Médio 01 do Gama (2017). Atualmente é Assistente de faturamento da Sarkis Mineração Ltda. Tem experiência na área de Nutrição

³ Possui graduação em Educação Física pela Universidade Católica de Brasília (2000). Atualmente é Professor Ensino Fundamental do Centro Educacional Leonardo da Vinci. Tem experiência na área de Educação

⁴ Pós-Doutora em Psicologia com Metodologia de Revisão Sistemática pela Universidad de Flores, Buenos Aires. Doutora e Mestre em Nutrição Humana pelo Curso de Pós-Graduação em Nutrição Humana da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB/DF). Especialista em Nutrição Aplicada à Terceira Idade pelo Centro Universitário Estácio, Especialista em Abordagem Multidisciplinar em Oncologia pela Faculdade Única (Grupo Prominas), Especialista em Manuseio Nutricional na Cirurgia Bariátrica pela Faculdade Unylea, Especialista em Nutrição Clínica pela Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), Especialista em Clínica e Terapêutica Nutricional pelo Instituto de Pesquisa Capacitação e Especialização (IPCE), Especialista em Nutrição Clínica, Enteral e Parenteral pelo GANEP, Especialista em Nutrição Clínica pela ASBRAN, Especialista em Gestão de Redes de Atenção à Saúde e possui Aperfeiçoamento em Atenção Domiciliar pela Fiocruz. Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Ouro Preto - Minas Gerais (UFOP/MG).

preventivos e de promoção à saúde do idoso. A redução da qualidade de vida está associada à presença da sarcopenia e por consequência, os custos dos cuidados de saúde são significativamente mais elevados para as pessoas com sarcopenia em comparação com os indivíduos sem a doença. Este trabalho tem como objetivo investigar a associação entre sarcopenia e obesidade na população idosa com o intuito de promover o direito à saúde do idoso, além de identificar a prevalência de obesidade sarcopênica e os principais desfechos clínicos. Existindo essas duas condições, são comprovados maiores riscos de mortalidade, aumento da dependência e agravamento de incapacidades, tais como, pior desempenho físico, maior risco de quedas, menor desempenho cognitivo, agravamento de doenças cardiovasculares e outras condições desfavoráveis à saúde, como hospitalizações. Isto acaba ocasionando negligência ao idoso, no que se refere aos direitos do mesmo à saúde e aumento no custos da saúde. Foi realizado uma revisão integrativa empregando bases de dados da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (PubMed Central) e SciELO (Scientific Electronic Library Online). A Partir desta revisão integrativa, dados comparativos serão levantados para demonstrar a importância da criação de políticas públicas preventivas à obesidade sarcopênica.

Palavras-chave: Idoso. Obesidade. Sarcopenia. Prevenção. Saúde Pública.

Abstract

In the aging process several morphological and physiological modifications occur at all levels of the body. The attenuation of the individual's muscle mass is one of the most relevant modifications. Sarcopenia is determined by the loss of muscle mass, associated with the loss of muscle strength and/or performance, which occurs mainly in the elderly. The changes in the musculoskeletal system along with the increased prevalence of obesity in the elderly show a new condition called sarcopenic obesity, which demonstrates an association of sarcopenia with increased body fat. The implementation of public policies aimed at the elderly for the screening and evaluation of sarcopenia is extremely important, as well as the implementation of a project of preventive care and health promotion for the elderly. Reduced quality of life is associated with the presence of sarcopenia and, consequently, health care costs are significantly higher for people with sarcopenia compared to individuals without the disease. This paper aims to investigate the association between sarcopenia and obesity in the elderly population in order to promote the right to health of the elderly, as well as to identify the prevalence of sarcopenic obesity and the main clinical outcomes. If these two conditions exist, there is evidence of higher mortality risk, increased dependence, and worsening of disabilities, such as worse physical performance, higher risk of falls, lower cognitive performance, worsening of cardiovascular diseases, and other unfavorable health conditions, such as hospitalizations. This ends up causing neglect of the elderly, with regard to their rights to health and an increase in health care costs. An integrative review was carried out using databases from Capes (Coordination for the Improvement of Higher Education

Personnel), Lilacs (Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences), PubMed (PubMed Central) and SciELO (Scientific Electronic Library Online). From this integrative review, comparative data will be collected to demonstrate the importance of creating preventive public policies against sarcopenic obesity.

Keywords: Elderly. Obesity. Sarcopenia. Prevention. Public Health.

Resumen

En el proceso de envejecimiento se producen varias modificaciones morfológicas y fisiológicas a todos los niveles del organismo. La atenuación de la masa muscular del individuo es una de las modificaciones más relevantes. La sarcopenia viene determinada por la pérdida de masa muscular, asociada a la pérdida de fuerza y/o rendimiento muscular, que se produce principalmente en las personas mayores. Los cambios en el sistema musculoesquelético junto con el aumento de la prevalencia de la obesidad en las personas mayores muestran una nueva condición llamada obesidad sarcopénica, que demuestra una asociación de sarcopenia con el aumento de la grasa corporal. La implementación de políticas públicas dirigidas a las personas mayores para que se cumpla con el cribado y la evaluación de la sarcopenia es sumamente importante, así como la implementación de un proyecto de atención preventiva y de promoción de la salud para las personas mayores. La reducción de la calidad de vida está asociada a la presencia de sarcopenia y, por consiguiente, los costes de los cuidados de salud son significativamente más elevados para las personas con sarcopenia en comparación con los individuos sin la enfermedad. Este trabajo tiene como objetivo investigar la asociación entre la sarcopenia y la obesidad en la población de edad avanzada con el fin de promover el derecho a la salud de los ancianos, además de identificar la prevalencia de la obesidad sarcopénica y los principales resultados clínicos. Se ha demostrado que estas dos condiciones conllevan un mayor riesgo de mortalidad, un aumento de la dependencia y un empeoramiento de las discapacidades, como un menor rendimiento físico, un mayor riesgo de caídas, un menor rendimiento cognitivo, un empeoramiento de las enfermedades cardiovasculares y otras condiciones de salud desfavorables, como las hospitalizaciones. Esto acaba provocando el abandono de los ancianos, en lo que respecta a sus derechos a la salud y el aumento de los costes sanitarios. Se realizó una revisión integradora utilizando las bases de datos de Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (PubMed Central) y SciELO (Scientific Electronic Library Online). A partir de esta revisión integradora, se levantan datos comparativos para demostrar la importancia de la creación de políticas públicas preventivas de la obesidad sarcopénica.

Palabras clave: Ancianos. La obesidad. Sarcopenia. La prevención. Salud pública.

Introdução

O envelhecimento é um processo dinâmico, no qual ocorrem modificações morfológicas e fisiológicas em todos os níveis do organismo. (PÍCOLI et al., 2011;

PEREIRA et al., 2016). Consequentemente, tal processo leva a um progressivo decréscimo na capacidade fisiológica e redução da capacidade de respostas ao estresse ambiental, com aumento da suscetibilidade e vulnerabilidade às doenças. (LEITE-CAVALCANTE et al., 2009)

Com o passar dos anos, a composição corporal do indivíduo passa por diversas modificações. Uma das modificações mais importantes é a atenuação da massa muscular. (CANÇADO; DOLL; GORZONI, 2016)

A sarcopenia é caracterizada pela perda de massa muscular, associada à perda da força muscular e/ou performance, prevalente, principalmente, no idoso. (WOO, 2017) Por consequência, pode resultar no aumento de risco de fraturas e quedas. Está relacionada à doença cardíaca e respiratória, comprometimento cognitivo; incapacidade de realizar atividades do cotidiano e distúrbios da mobilidade. Assim, a sarcopenia contribui para a redução da qualidade de vida e ausência da independência. (CANÇADO; DOLL; GORZONI, 2016)

As modificações no sistema musculoesquelético juntamente com o aumento da prevalência de obesidade em idosos revelam uma nova condição chamada obesidade sarcopênica, a qual demonstra uma associação de sarcopenia ao aumento de gordura corporal. Isto implica uma conexão estreita entre músculo e tecido adiposo e desempenha papel central na função muscular. Existindo essas duas condições, são evidenciados maiores riscos de mortalidade e agravamento de incapacidades, tais como, pior desempenho físico, maior risco de quedas, menor desempenho cognitivo, agravamento de doenças cardiovasculares e outras condições desfavoráveis à saúde, como hospitalizações. (PILLATT et al., 2020)

As principais causas da obesidade sarcopênica são nutrição inadequada, resistência à insulina, diminuição da concentração de hormônios anabólicos (GH e testosterona), inflamação por meio da produção de citocinas pró inflamatórias pelo tecido adiposo, inatividade física e sedentarismo. (PILLATT et al., 2020)

Os mecanismos fisiopatológicos envolvidos na obesidade sarcopênica ainda não estão completamente esclarecidos pela literatura. Por outro lado, já se sabe que essa condição crônica aumenta o risco de distúrbios metabólicos, sintomas depressivos, incapacidade funcional e fragilidade nos idosos. (CONFORTIN et al., 2019) Logo, dentre as síndromes geriátricas, a sarcopenia representa um problema relevante de saúde pública, com aumento nos custos desde a atenção primária à terciária. (CRUZ-JENTOFT, 2017)

Há necessidade de uma implantação de políticas públicas voltadas aos idosos para que haja cumprimento do rastreio e avaliação da sarcopenia e então, implementação de um projeto de cuidados de promoção à saúde e preventivos com o objetivo na melhoria da qualidade de vida dos idosos. A redução da qualidade de vida está associada à presença da sarcopenia e por consequência, os custos dos cuidados de saúde são significativamente mais elevados para as pessoas com sarcopenia em comparação com os indivíduos sem a doença. (SILVA. et al, 2022)

A criação de políticas de saúde e de programas de intervenção pautados na prática da atividade física e na promoção de hábitos saudáveis e melhor estilo de vida, podem atenuar os prejuízos causados pela sarcopenia na população idosa. A partir daí, haverá uma população mais independente, autônoma e com melhor qualidade de

vida por mais tempo. Pensando em saúde pública, são necessárias ações para aumentar os níveis de atividade física em todos os grupos etários como também nos projetos educacionais. (CONFORTIN et al, 2018)

A identificação dos subgrupos de uma população que são mais acometidos pela obesidade sarcopênica pode nortear o estabelecimento de medidas preventivas mais adequadas, como também o desenvolvimento de políticas públicas de saúde para a população idosa. (CONFORTIN et al., 2019)

Posto isto, esta revisão tem como objetivo investigar a associação entre sarcopenia e obesidade na população idosa com o intuito de promover o direito à saúde do idoso.

O método utilizado para associar a obesidade e a sarcopenia foi a revisão integrativa. A metodologia em questão é relevante, uma vez que viabiliza a busca, a análise minuciosa e o resumo de evidência sobre o tema proposto. Além de adquirir conhecimentos que lhe permitem adquirir definição de conduta e tomada de decisão. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008)

A questão norteadora deste artigo foi fundamentada em: “Qual a associação da obesidade e sarcopenia em idosos e qual o impacto na saúde dos mesmos? ”. A busca foi realizada pelas bases de dados da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (PubMed Central) e SciELO (Scientific Electronic Library Online).

As estratégias de buscas foram realizadas utilizando seis termos registrados no DeCS (Descritores em Ciência da Saúde): sarcopenia, idoso, obesidade, hospitalizados e aged. Utilizaram-se os descritores booleanos AND e NOT para discriminar a pesquisa: “sarcopenia AND idoso AND obesidade NOT hospitalizados” e “(Sarcopenia) AND (Aged)”. Ambas as combinações resultaram no maior número de estudos.

Os estudos incluídos na revisão foram: artigos publicados no período de 2016 a 2021, publicados em espanhol, inglês e português, além de estudos na íntegra, originais e gratuitos. Foram excluídos da pesquisa: revisões integrativas e revisões sistemáticas, artigos duplicados, estudos indisponíveis online e gratuitos, que foram publicados em outros idiomas que não espanhol, inglês e português, monografias, dissertações, teses, capítulos de livros e estudos que não abrangiam o objetivo da presente pesquisa.

Resultados e Discussões

Na busca de artigos foram encontrados 7.477 estudos. Posteriormente foi realizada análise detalhada dos objetivos, métodos e resultados dos artigos selecionados, dos quais: 1,5% (n=112) indexados em Capes, 2,58% (n=193%) Lilacs, 95% (n=7103) PubMed e 0,92% (n=69) SciELO. Ao total foram elegíveis 5 (cinco) artigos pertinentes ao conteúdo proposto, sendo Lilacs = 3 e SciELO = 2 artigos.

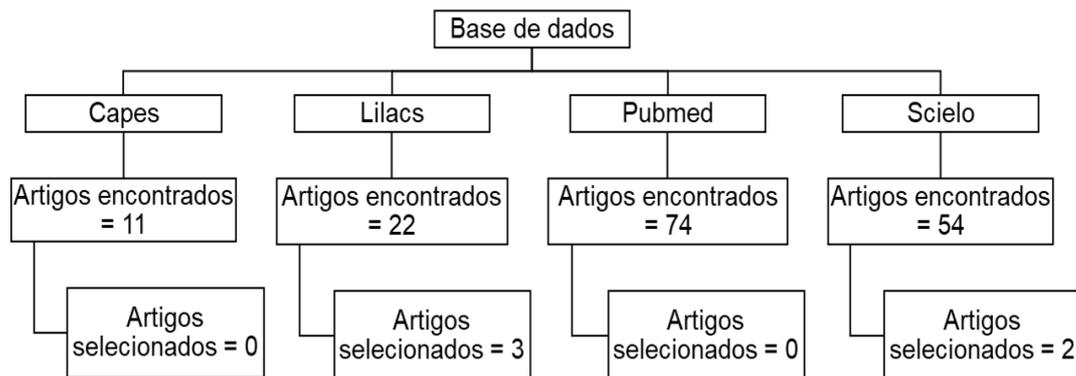


Figura 1 – Fluxograma dos artigos elegíveis por base de dados.

No que concerne aos filtros realizados durante a revisão, foi empregado como primeiro filtro os artigos selecionados no período de 2016 a 2021, artigos originais com idiomas em espanhol, inglês e português, totalizando 161 artigos. Por fim, foram analisados títulos, objetivos, metodologias e resultados dos estudos, selecionando 5 artigos (Quadro 1).

Quadro 1 - Síntese dos artigos selecionados, conforme a questão norteadora

| Autor/Ano | Artigo | Objetivo | Amostra | Métodos | Resultados |
|----------------------------------|---|---|---|--|--|
| Santos et al. 2017 ¹⁰ | Obesidade, sarcopenia, obesidade sarcopênica e mobilidade reduzida em idosos brasileiros com 80 anos ou mais. | Definir quais são os agravos na composição corporal relacionados à mobilidade reduzida em idosos com 80 anos ou mais. ¹ | 116 sujeitos com idade ≥80 anos, localizados no Sudeste do Brasil. | Foi mensurada a composição corporal pela técnica de absorciometria de raios X de dupla energia (DXA). Foi empregado o teste de caminhada de 3m para analisar a velocidade da marcha. A classificação da massa muscular foi efetuada a partir do índice de massa magra, utilizando (massa magra de membro superior + membro inferior [kg]/estatura [m] ²). A mobilidade foi avaliada por testes motores, a partir da versão modificada do Short Physical Performance Battery. Foram identificadas osteopenia e osteoporose através da DXA. | -Doenças osteoarticulares: não houve diferença significativa nos grupos de indivíduos que não eram obesos ou sarcopênicos (GN), grupo obeso (GO), grupo sarcopênicos (GS) e grupo obesidade sarcopênica (GOS). - Obesidade: a proporção de obesidade sarcopênica foi maior entre os homens idosos (8,6%). - Mobilidade: o GS obteve baixo desempenho no teste de força de membros inferiores (menor equilíbrio e força), em comparação com demais grupos. GOS foi o segundo grupo com menor desempenho. -Os idosos com sarcopenia, independente do sexo, tiveram 3,44 vezes mais chances de mobilidade reduzida, comparando com aqueles sem sarcopenia. |
| Santos et al. 2017 ¹¹ | Prevalence of obesity, sarcopenic obesity and associated factors: A FIBRA network study. | Identificar a prevalência da obesidade e obesidade sarcopênica (OS) em idosos e os fatores sociodemográficos, condições de saúde e medidas de desempenho funcional. | 1.373 idosos com idade ≥65 anos nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Norte. | Foi empregado o índice de massa corporal e o teste com dinamômetro manual para avaliar a OS. Foram utilizados dados: sociodemográficos (sexo, idade, cidade, anos de estudo e estado civil), condição de saúde (número de medicamentos e de doenças autorreferidas diagnosticadas por médico, tempo total de internação e relato de quedas nos últimos 12 meses), desempenho físico (atividades instrumentais da vida diária pela escala de Lawton; atividades avançadas de vida diária, com base no estudo de Berlim; e velocidade habitual da marcha mediante média de três medidas do tempo necessário para caminhar 8,6m), e | -73,5% dos participantes foram considerados obesos, 21,4% obesos não sarcopênicos e 4,5% obesos sarcopênicos. -Não houve diferenças significantes nos aspectos sociodemográficos e relacionados à saúde entre os grupos de obeso sarcopênico, obeso não sarcopênico e não obeso. -No que se refere ao desempenho funcional, houve maior proporção de fragilidade e pré-fragilidade entre os idosos obesos sarcopênicos. - Rio Grande do Norte foi o estado que apresentou maior prevalência de obesidade sarcopênica (5,2%), seguido por Minas Gerais (4,7%) e São Paulo (3,2%). -A associação entre obesidade sarcopênica e fragilidade expôs que idosos obesos tinham 14,2 vezes mais chances de serem pré-frágeis e 112,9 vezes mais chances de ser frágeis que seus parceiros. |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|---|--|
| | | | | fragilidade pelo critério de Fried. | |
| Confortin et al. 2019 ¹² | Obesidade sarcopênica e fatores associados em idosos em um município do sul Brasil. | Identificar os fatores associados à obesidade sarcopênica. | 477 idosos ≥ 60 anos, residentes de Santa Catarina. | Para determinar a obesidade abdominal, usou-se o perímetro da cintura. Sarcopenia foi diagnosticada por meio do teste <i>Short Physical Performance Battery</i> , força de preensão palmar e índice de massa muscular adaptado de Cruz-Jentof et al. As variáveis independentes foram: sexo, idade, vive sozinho ou acompanhando, renda familiar, alfabetização; estilo de vida: tabagismo, consumo de álcool; incapacidade para atividades básicas de vida diária; incapacidade para atividades instrumentais de vida diária; déficit cognitivo. | - A prevalência de obesidade sarcopênica foi <5%, foi identificada apenas no sexo feminino. As idosas ≥ 80 anos que viviam sozinhas tiveram maior taxa de obesidade sarcopênica, o consumo de álcool foi associado negativamente nos resultados. |
| Pillatt, et al. 2020 ¹³ | Influência da obesidade nos critérios de classificação de sarcopenia em idosos. | Constatar a prevalência de obesidade sarcopênica em idosos e examinar a associação da obesidade com os critérios da sarcopenia. | 209 idosos com idade entre 62 e 93 anos, residentes em um município de médio porte da região sul do Brasil. | Foi aplicado um questionário sobre dados sociodemográficos e condições clínicas de saúde (presenças de comorbidades), além da avaliação da capacidade funcional (escala de Katz). Foram realizados exames físicos para avaliar a sarcopenia (força da preensão manual, impedância bioelétrica e teste de velocidade de marcha) e aferição das medidas antropométricas (massa corporal e estatura). | -A obesidade, sarcopenia e obesidade sarcopênica foram prevalentes no sexo masculino, comparando ao grupo feminino. -75,6% robustos, 13,9% prováveis sarcopênicos, 6,2% sarcopênicos e 4,3% sarcopênicos severos. -Obesos apresentaram menor prevalência para perda de massa muscular, comparado aos não obesos. -Os não obesos apresentaram maior força muscular e massa muscular, em contrapartida menor velocidade de marcha. - ≥ 80 anos foi significativo na predição de menores valores de força muscular, velocidade de marcha e dependência para atividades instrumentais da vida diária apenas em força muscular. |
| Nascimento et al. 2019 ¹⁴ | Sarcopenic obesity negatively affects muscle strength, physical function and quality of life | Avaliar os efeitos da obesidade sarcopênica na força muscular, função física e qualidade de vida. | 58 mulheres com idade entre 60 e 70 anos. | A prevalência de sarcopenia foi definida pela massa do músculo esquelético apendicular e altura ao quadrado. Para diagnosticar a obesidade foi utilizado | -Os idosos sarcopênicos tiveram a relação cintura/altura maior e a massa corporal menor, comprando com idosos não sarcopênicos. - Idosas com obesidade sarcopênica apresentaram diminuição da força de preensão manual absoluta e |

| | | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--|---|
| | in obese elderly women. | | | <p>o percentual de gordura corporal. A classificação da obesidade sarcopênica foi realizada através da baixa massa muscular do músculo esquelético apendicular ajustado para o IMC, associado ao alto percentual de gordura corporal. A composição corporal foi determinada pela DXA.</p> <p>Capacidade funcional foi medida pelo teste time-up-and-go (TUG), teste de caminhada de 6min e 30s de cadeira e a força da preensão palmar.</p> <p>A atividade física de lazer foi avaliada por meio da atividade, frequência e duração.</p> <p>Avaliação da qualidade de vida foi analisada pelo medical outcomes survey short-form general healthy survey. Teste de stress em esteira.</p> | <p>relativa, tempo de teste TUG superior, número de repetições na cadeira, teste de caminhada de 6min, tempo de exercício em esteira, pico de O₂ consumo, além de recuperação da frequência cardíaca de 2min prejudicada comparado ao grupo obesidade não sarcopênica.</p> <p>- Os obesos não sarcopênicos obtiveram melhor qualidade de vida avaliada pela vitalidade, funcionamento e saúde mental, comparando ao grupo obesos sarcopênicos.</p> |
|--|-------------------------|--|--|--|---|

No estudo de Santos et al. (2017)¹⁰, 116 idosos com idade igual ou superior a 80 anos foram investigados. Os idosos do sexo masculino apresentaram maior proporção de obesidade sarcopênica (8,6%) comparando com o sexo feminino (1,7%). No que concerne à mobilidade, o grupo de idosos com obesidade sarcopênica foi o segundo com menor desempenho (média = 3,8), sendo que o primeiro grupo foi composto por idosos com sarcopenia (média = 3,6). Os idosos com sarcopenia, independente do sexo, tiveram 3,44 vezes mais chances de mobilidade reduzida, comparado àqueles sem sarcopenia. Em síntese, os idosos com sarcopenia dispõem de mais chances de redução de mobilidade.

Santos et al. 2017¹¹, pesquisaram 1.373 idosos de ambos os sexos com idade igual ou superior a 65 anos, residentes em SP, MG e RN. Dos participantes, 73,5% (n=1.009) foram considerados obesos, 21,4% (n=294) obesos não sarcopênicos e 4,5% (n=61) obesos sarcopênicos. Em geral, 26% (n=355) tiveram prevalência de obesidade, 17% (n=60) dos participantes obesos foram considerados sarcopênicos. Os obesos sarcopênicos tiveram maior proporção de pré-fragilidade 59% (n=36) e fragilidade 36,1% (n=22) comparando com os demais grupos estudados. Os idosos residentes de Santa Cruz - RN mostraram maior prevalência de idosos com obesidade sarcopênica 5,2% (n = 385), segundo Belo Horizonte - MG 4,7% (n=609) e por fim Barueri SP 3,2% (n=379). A obesidade sarcopênica associada a fragilidade, expôs que obesos sarcopênicos possuem 14,2 vezes mais chances de serem pré-frágeis e 112,9 vezes serem mais frágeis que seus parceiros.

Confortin et al. 2019¹² conduziram um estudo em 477 idosos com idade igual ou superior a 65 anos, residentes do estado de Santa Catarina. O estudo mostrou que a prevalência da obesidade sarcopênica foi <5% e não houve obesidade sarcopênica em idosos do sexo masculino. A obesidade sarcopênica foi associada à idosos que residiam sem companhia (14,4%) em comparação aos que viviam acompanhados (3,1%).

Pillatt et al. 2020¹³ realizaram um estudo com 209 idosos, com idade entre 62 a 93 anos. Observou-se que 4,3% (n=9) eram obesos sarcopênicos e 95,7% (n=200) não tinham obesidade sarcopênica. Houve prevalência maior em homens 6,7% (n=5) comparado às idosas do sexo feminino 3% (n=4). No que se refere a massa muscular, os obesos apresentaram menor prevalência para perda de massa do que os não obesos. Os idosos não obesos apresentaram maior força muscular e massa muscular e, em contrapartida, menor velocidade de marcha. Os resultados relacionados aos participantes com idade ≥ 80 anos foram significativos na predição de menores valores de força muscular, velocidade de marcha e na dependência para atividades funcionais da vida diária, apenas em força muscular.

No estudo de Nascimento, Silva e Prestes (2019)¹⁴, foram analisadas 58 idosas com idade entre 60 e 70 anos. A prevalência da obesidade sarcopênica foi de 24,14% (n=14) e não sarcopênicos 75,86 (n=44). A relação cintura/altura foi significativamente maior em obesos sarcopênicos em comparação aos não obesos. A massa corporal magra foi significativamente menor no grupo com obesidade sarcopênica ao grupo obesidade não sarcopênica. Idosas com obesidade sarcopênica apresentaram diminuição considerável da força de preensão manual absoluta e relativa, tempo de teste TUG superior, número de repetições na cadeira, teste de caminhada de 6min,

tempo de exercício em esteira, pico de O₂ consumo, além de recuperação da frequência cardíaca de 2min prejudicada comparado ao grupo obesidade não sarcopênica. Os obesos não sarcopênicos obtiveram estatísticas significativas no que se refere à melhor qualidade de vida, avaliada pela vitalidade, funcionamento e saúde mental, comparando ao grupo de obesos sarcopênicos.

A depender da localidade, a prevalência de obesidade sarcopênica é superior em idosos do sexo feminino ou masculino. Tanto Santos et al (2017)¹⁰, em estudo feito no Sudeste do Brasil, quanto Pillatt et al. (2020)¹³, na região sul do Brasil, encontraram predomínio de obesidade sarcopênica em homens. Enquanto, Confortin et al. (2019)¹² encontraram maior prevalência em mulheres.

Com relação às doenças osteoarticulares, não houve diferença significativa entre os grupos de diferentes indivíduos sarcopênicos ou obesos sarcopênicos ou, até mesmo, daqueles sem sarcopenia. Porém, dificuldades motoras e diminuição de força e massa muscular foram evidenciadas naqueles idosos classificados como obesos e sarcopênicos (SANTOS et al., 2017, p. 10).

Santos et al. (2017)¹⁰ e Nascimento et al. (2019)¹⁴ utilizaram DEXA para mensurar a composição corporal dos idosos. No primeiro foram classificados como 40,5% normal, 31,1% obesidade, 18,1% sarcopenia e 10,3% obesidade sarcopênica. No segundo, 24,13% eram obesas sarcopênicas e 75,86% possuíam obesidade não sarcopênica. No que se refere ao desempenho, no estudo de Santos et al. (2017)¹⁰ os obesos sarcopênicos foram o segundo grupo com menor desempenho, já no estudo de Nascimento et al. (2019)¹⁴, o grupo de obesos sarcopênicos apresentaram menor desempenho em comparação aos obesos não sarcopênicos. Santos et al. (2017)¹¹ utilizaram métodos distintos para analisar a composição corporal, contudo, foram classificados 21,4% obesos não sarcopênicos e 4,5% obesos sarcopênicos.

Santos et al. (2017)¹⁰ e Confortin et al. (2019)¹² utilizaram o método Short Physical Performance Battery, porém encontraram resultados distintos. Em Santos et al. (2017)¹⁰, a proporção de obesidade sarcopênica foi maior entre os homens idosos (8,6%), ao passo que em Confortin et al. 2019¹² a prevalência de obesidade sarcopênica foi identificada apenas no sexo feminino (<5%).

As duas pesquisas realizadas por Santos et al. (2017)^{10,11} apontaram resultados semelhantes com relação ao desempenho funcional do grupo de obesos sarcopênicos. E, o estudo Pillatt, et al. (2020)¹³ indicou que o grupo de obesos obteve menor aptidão em seus membros inferiores. Este mesmo resultado foi relatado por Santos et al. (2017)¹⁰ no grupo sarcopênico não obesos.

Cabe enfatizar que os impactos negativos gerados pela obesidade sarcopênica na funcionalidade dos idosos descrevem a necessidade do monitoramento da composição corporal e força muscular da população idosa, além de ações preventivas deste agravo à saúde. (HOLLANDA; BRAGA; MACHADO, 2020, p. 10)

Evidências científicas apontam que a ocorrência da obesidade sarcopênica entre os idosos se mostrou com prevalências variáveis entre as pesquisas, indicando a necessidade de atenção para esse agravo na população idosa. A obesidade sarcopênica pode interferir negativamente na manutenção das capacidades físicas dos idosos e, conseqüentemente, no envelhecimento ativo e saudável preconizado

pela Organização Mundial da Saúde – OMS. (HOLLANDA; BRAGA; MACHADO, 2020, p. 10)

Publicações relacionadas à obesidade sarcopênica descreveram influências do agravo na velocidade da marcha, dificuldades no equilíbrio e aumento do risco para a ocorrência de quedas. E, esses impactos foram complicadores e limitadores na realização das atividades cotidianas, aumentando a dependência e a fragilidade dos idosos, com crescente declínio na qualidade de vida e nos relatos de sintomas depressivos. Entretanto, dois outros estudos não evidenciaram associação significativa entre o agravo e a funcionalidade nos idosos. (HOLLANDA; BRAGA; MACHADO, 2020, p. 10)

Por meio do desenvolvimento de estratégias preventivas, para os fatores de risco observados, será possível reduzir a perda de massa muscular amenizando a prevalência de sarcopenia na população idosa. É de suma importância que tais condutas preventivas sejam iniciadas desde a fase adulta, pois o processo de envelhecimento traz alterações na composição corporal. (CONFORTIN et al. 2018)

A introdução de políticas de saúde, programas de intervenção para prática da atividade física e promoção de bons hábitos de vida são essenciais para minimizar os prejuízos causados pela sarcopenia na população idosa. Com isso, a população torna-se mais independente, autônoma e com maior qualidade de vida por mais tempo (CONFORTIN et al. 2018)

A sarcopenia pode ter associação com o estilo de vida que a pessoa adota ao longo da vida no processo de envelhecimento. Assim, a prática de atividade física, bem como a rotina alimentar, pode diminuir e/ou desacelerar o surgimento da sarcopenia. Com relação ao sexo, a sarcopenia teve maior prevalência no sexo feminino, demonstrando perda de massa muscular acentuada. Porém, quando se avalia o estilo de vida adotado, conclui-se que a dependência nas atividades diárias e na qualidade de vida, o sexo masculino é o maior afetado. (CONFORTIN et al., 2018)

A partir de estudos descritos, o instrumento SARC-F foi eficaz no objetivo de realizar a triagem de sarcopenia em idosos, indicando alta especificidade e a sensibilidade elevada quando feito juntamente com a circunferência de panturrilha na população idosa brasileira. A complexidade dos métodos utilizados para avaliação de massa muscular por densitometria óssea e força de preensão palmar por dinamometria, demonstra a grande vantagem do SARC-F por se tratar de um instrumento prático, rápido, com baixo custo e acessível para equipe interdisciplinar dos serviços de saúde que apresentam grande quantitativo de idosos e não dispõem de recursos tecnológicos. (ANDRADE SILVA et al., 2021)

Apesar de a sarcopenia ser assunto de interesse em diversas partes do mundo, apresentar validações na América, Ásia e Europa e comparabilidade internacional garantida, a prevalência do SARC-F e seu impacto na saúde do idoso, normalmente, é negligenciada tratando-se de promoção, prevenção e recuperação de forma rotineira na Atenção à Saúde do Idoso, em todos os níveis de assistência. Assim, para esta população com igual ou acima de 60 anos, se faz necessário sistematizar a avaliação de sarcopenia nas avaliações multidimensionais da condição de saúde do idoso para que haja uma intervenção mais precoce, efetiva e integral. (ANDRADE SILVA et al., 2021)

Com o crescente envelhecimento populacional, no Brasil e no mundo, é cada vez mais relevante identificar idosos que possuem potencial risco de declínio funcional, com o objetivo de adequar os serviços de atenção à saúde às reais necessidades relacionadas aos idosos. A manutenção e a preservação da funcionalidade para realizar as atividades de vida diária por meio da prevenção e do tratamento da obesidade sarcopênica são primordiais para prolongar a independência e a capacidade funcional dos idosos. (CAMPOS, LOPES, LOURENÇO, 2017, p. 102-109)

A alta prevalência da obesidade sarcopênica é preocupante e prediz a necessidade de implantação de políticas públicas para prevenção desta condição. A implantação de diretrizes intersetoriais visando incentivar a prática de atividade física e a promoção da alimentação saudável para a população idosa é importante para a prevenção da obesidade sarcopênica. (CAMPOS, LOPES, LOURENÇO, 2017, p. 102-109)

São muitos os desafios para os gestores e para as equipes interdisciplinares de saúde na construção de protocolos de prevenção e tratamento e na efetividade das políticas públicas direcionadas à população idosa. Estudos adicionais aos encontrados nesta revisão integrativa devem ser realizados com o intuito de padronizar critérios para identificação da obesidade sarcopênica. O ajuste de consensos para o diagnóstico de obesidade sarcopênica na comunidade científica é fundamental para melhor comparabilidade dos achados. (CAMPOS, LOPES, LOURENÇO, 2017, p. 102-109)

Considerações Finais

Os estudos analisados evidenciaram associação entre obesidade e sarcopenia em idosos e, como consequência, diminuição da qualidade de vida, aumento da dependência e necessidade de intervenções.

Torna-se fundamental traçar estratégias preventivas ao ganho de peso às custas de compartimento adiposo, perda de massa muscular e fragilidade, a fim de reduzir a prevalência da obesidade sarcopênica em idosos.

É de extrema importância realizar uma triagem de idosos que possuem elevado risco de declínio funcional para adequar o serviço de saúde pública às verdadeiras necessidades relacionadas aos idosos.

A manutenção e a preservação da funcionalidade para realizar as atividades do cotidiano com um plano de prevenção e tratamento da obesidade sarcopênica são ferramentas necessárias para prolongar a independência e a capacidade funcional dos idosos.

Há limitações na implantação destas políticas públicas preventivas voltadas à obesidade sarcopênica.

Sugere-se pesquisas que indiquem a incidência de casos e com propostas de treinamento e estudo de atualizações à equipe multidisciplinar da saúde objetivando a prevenção e diminuição do custo do diagnóstico e tratamento.

Referências

CAMPOS, GLAUCIA CRISTINA; LOPES, CLAUDIA S.; LOURENÇO, ROBERTO A.. Obesidade sarcopênica e funcionalidade: Uma revisão da literatura. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**. v. 16, n. 2, p. 102-109, dez. 2018.

Disponível em: <<https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/37650/27004>>. Acesso em: 21/09/2022.

CONFORTIN, SC et al. Obesidade sarcopênica e fatores associados em idosos residentes em um município do Sul do Brasil. Sarcopenic obesity and associated factors in older adults living in a city in southern Brazil. **Rev Salud (i) ciencia**. v. 23, n. 5, p. 1-10, agosto 2019. Disponível em: <

<http://www.scielo.org.ar/pdf/siic/v23n5/v23n5a14.pdf>>. Acesso em: 10/05/2022.

CONFORTIN, SUSANA CARARO et al. Sarcopenia e sua associação com mudanças nos fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde: Estudo EpiFloripa Idoso. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 34, n. 12. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00164917>>. Acesso em: 20/08/2022.

CRUZ-JENTOFT AJ, KIESSWETTER E, DREY M, SIEBER CC. Nutrition, frailty, and sarcopenia. **Aging Clin Exp Res**. 2017 Feb;29(1):43-48. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28155181/>>. Acesso em: 18/07/2022.

DIZ JB, LEOPOLDINO AA, MOREIRA BS, HENSCHKE N, DIAS RC, PEREIRA LS, OLIVEIRA VC. Prevalence of sarcopenia in older Brazilians: A systematic review and meta-analysis. **Geriatr Gerontol Int**. Jan;17(1):5-16. 2017. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ggi.12720>>. Acesso em: 19/07/2022.

GORZONI, M.; DOLL, J.; CANÇADO, F. **Tratado de geriatria e gerontologia**: 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016.

HOLLANDA, BÁRBARA CARVALHO; BRAGA, VANESSA AUGUSTA SOUZA; MACHADO, RENATA EVANGELISTA TAVARES. Impacto da obesidade sarcopênica na capacidade funcional de idosos. **Revista de Enfermagem UFPE**. v. 14, fev. 2020. Disponível em:

<<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/244093>>. Acessado em: 18/07/2022.

LEITE, LENI EVERSON DE ARAÚJO et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. **Revista Brasileira de Geriatria e**

Gerontologia. v. 15, n. 2, pp. 365-380. 2012. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000200018>>. Acesso em: 19/09/2022.

MENDES, KARINA DAL SASSO, SILVEIRA, RENATA CRISTINA DE CAMPOS PEREIRA E GALVÃO, CRISTINA MARIA. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**. v. 17, n. 4, pp. 758-764. 2018. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>>. Acesso em: 26/08/2022.

NASCIMENTO, DAHAN DA CUNHA, SILVA, CRISTIANE ROCHA E PRESTES, JONATO. Sarcopênica Obesidade Afeta Negativamente A Força Muscular, Função Física E Qualidade De Vida Em Idosas Obesas. **Revista de Educação Física**. v. 30. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v30i1.3023>>. Acesso em: 02/07/2022.

OLIVEIRA, ROSA SÁ et al. Sarcopenia, estado nutricional e funcionalidade em idosas residentes na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 21, n. 03, pp. 342-351. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170181>>. Acesso em: 02/07/2022.

PAULA, JÉSSICA ALVES et al. Análise de métodos para detectar sarcopenia em idosas independentes da comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. 2016, v. 19, n. 02, pp. 235-246. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.140233>>. Acesso em: 01/09/2022.

PÍCOLI, TS, FIGUEIREDO, LL, PATRIZZI, LJ. Sarcopenia e envelhecimento. **Fisioterapia em Movimento**. v. 24, n. 3, pp. 455-462. 2011. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1590/S0103-51502011000300010>>. Acesso em: 26/08/2022.

PILLATT, ANA PAULA et al. Influência da obesidade nos critérios de classificação de sarcopenia em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 23, n. 3. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200083>>. Acesso em: 26/08/2022.

POURHASSAN M, WIRTH R. An operationalized version of the Mini-Nutritional Assessment Short Form using comprehensive geriatric assessment. **Clin Nutr ESPEN**. 2018 Oct; 27:100-104. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30144880/>>. Acesso em: 19/09/2022.

SANTANASTO, ADAM J. et al. Impact of weight loss on physical function with changes in strength, muscle mass, and muscle fat infiltration in overweight to moderately obese older adults: a randomized clinical trial. **Journal of Obesity**. v.2011, p.1-10, Set. 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2952914/>>. Acesso em: 24/08/2022.

SANTOS, CARLA MOURA et al. Prevalence of obesity, sarcopenic obesity and associated factors: A FIBRA Network study. **Fisioterapia em Movimento**. v. 30, pp. 161-169. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-5918.030.S01.AO16>>. Acesso em: 20/07/2022.

SANTOS, VANESSA RIBEIROS et al. Obesity, sarcopenia, sarcopenic obesity and reduced mobility in Brazilian older people aged 80 years and over. **Einstein São Paulo**. v. 15, n. 4, pp. 435-440. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-45082017AO4058>>. Acesso em: 01/09/2022.

SILVA, ANDRADE RENATA SUELANE. ET AL. Instrumento interdisciplinar para diagnóstico da sarcopenia em idosos: uma revisão integrativa. **CIEH**.2021.01.031. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/81939>>. Acesso em: 21/09/2022.

SILVA, RUTIELLE FERREIRA et al. Sarcopenia screening in elderly in primary health care: nurse knowledge and practices. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 73, suppl 3.. Epub 07 Dez 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0421>>. Acesso em: 21/09/2022.