

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

**PREVALÊNCIA DE SARCOPENIA E QUEDAS EM IDOSOS
HOSPITALIZADOS EM UM HOSPITAL DO RECIFE**

RECIFE – 2023

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

**PREVALÊNCIA DE SARCOPENIA E RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS
INTERNADOS EM UM HOSPITAL DO RECIFE**

Trabalho de conclusão de curso dos acadêmicos Raiza Maria de Vasconcelos Lins e Clenison Pereira da Rocha Veiga do curso graduação em Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) sob orientação de Andryelle Barbosa de Araujo e Renata Carneiro Firmo.

RECIFE - 2023

PREVALÊNCIA DE SARCOPENIA E RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DO RECIFE¹

EVALUATION OF SARCOPENIA AND PREVALENCE OF FALLS IN HOSPITALIZED ELDERLY PEOPLE

ARAÚJO, Andryelle Barbosa²; FIRMO, Renata Carneiro³; VEIGA, Clenison Pereira da Rocha⁴; LINS, Raiza Maria de Vasconcelos⁵.

1. Projeto de pesquisa apresentado como parte dos requisitos para conclusão da graduação do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde
2. Graduação na Faculdade Pernambucana De Saúde – FPS. Pós-graduação em UTI, Pediátrica e Neonatal pela Interfisio. Fisioterapeuta pela SES/PE. Fisioterapeuta na Enfermaria de Clínica Médica do IMIP e Fisioterapeuta na UTI Neonatal. Fisioterapeuta e Preceptora de estágio do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP. Telefone: (81) 9 9772-4223, e-mail: andryellebarbosa@gmail.com
3. Mestre em Educação para o Ensino na Área de Saúde pela Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS. Coordenadora de tutor do 2º e 5º período do Curso de Fisioterapia pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) e Coordenadora da Fisioterapia do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). Telefone: (81) 99350-7337. E-mail: renatacarneirof@hotmail.com
4. Graduando Fisioterapia pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, Telefone: (81) 9 84120148, e-mail: rochaclenison@gmail.com
5. Graduanda Fisioterapia pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, Telefone: (81) 9 83176708, e-mail: raizamvlins@gmail.com

Endereço para correspondência: Rua dos Coelho, 400 – Boa Vista –ENFERMARIA DE CLÍNICA MÉDICA– IMIP.

RESUMO

Cenário: A sarcopenia é considerada uma síndrome geriátrica, associada a várias disfunções e doenças sistêmicas no idoso. Interfere na força muscular, acarreta redução da capacidade funcional, compromete as atividades de vida diária e aumenta os riscos de quedas, afetando assim, a qualidade de vida desses indivíduos. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de sarcopenia e o risco de quedas em idosos internados na enfermaria de Clínica Médica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, analítico de corte transversal. Foram incluídos idosos hospitalizados, internados há no mínimo 5 dias no hospital, ambos os sexos, idade \geq a 60 anos, capazes de realizar os testes. Para avaliação do risco de quedas foi utilizado a Escala de Eficácia de Quedas (FES-1), Escala de Risco para Quedas de Downton, Teste Timed Get Up and Go (TGUG) e Teste de Velocidade de Marcha (TVM). Para o achado da sarcopenia, foi aplicado o Teste de Força de Preensão Manual com dinamômetro e o questionário SARC-F, com Calf Circumference (CC). **Resultado:** A amostra foi composta por 20 pacientes. A maioria encontrava-se com um alto risco de sarcopenia, tanto pelo SARC-F + CC (65%) quanto Força de Preensão Manual com dinamômetro (55%). FES- 1 (55%), Escala de Risco para Quedas de Downton (70%) e TGUG (70%) não tiveram risco para quedas, diferente de Velocidade de marcha (85%) que demonstrou alto riscos. **Conclusão:** Observou-se prevalência um pouco mais alta para sarcopenia e baixo risco para quedas. As escalas e testes utilizados são práticos, de baixo custo e alta confiabilidade.

Palavras-chave: Idoso; sarcopenia; acidentes por quedas.

ABSTRACT

Scenario: Sarcopenia is considered a geriatric syndrome, associated with various dysfunctions and systemic diseases in the elderly. It interferes with muscle strength, leads to a reduction in functional capacity, compromises activities of daily living and increases the risk of falls, thus affecting the quality of life of these individuals. **Objective:** To evaluate the correlation between sarcopenia and the risk of falling in elderly patients admitted to the Medical Clinic of the Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). **Methods:** This is a descriptive, analytical cross-sectional study. Hospitalized elderly, hospitalized for at least 5 days in the hospital, both genders, aged \geq 60 years, capable of performing the tests, were included. The Falls Efficacy Scale (FES-1), the Downton Falls Risk Scale, the Timed Get Up and Go Test (TGUG) and the Gait Speed Test (TVM) were used to assess the risk of falls. For the finding of sarcopenia, the Hand Grip Strength Test with a dynamometer and the SARC-F questionnaire with Calf Circumference (CC) were applied. **Result:** The sample consisted of 20 patients. Most had a high risk of sarcopenia, both by SARC-F + CC (65%) and Handgrip Strength with dynamometer (55%). FES-1 (55%), Downton Risk Scale for Falls (70%) and TGUG (70%) had no risk for falls, unlike Walking Speed (85%) which showed high risk. **Conclusion:** There was a slightly higher prevalence for sarcopenia and a low risk for falls. The scales and tests used are practical, low cost and highly reliable.

Keywords: Elderly; sarcopenia; falls accidents.

I. INTRODUÇÃO

O envelhecimento tem assumido papel relevante na sociedade atual, visto que os dados estatísticos nos mostram um aumento representativo desse grupo etário no Brasil, sendo a população feminina mais expressiva, com 16,9 milhões (56%) dos idosos, enquanto os homens somam 13,3 milhões (44%) atualmente.¹ Este fato justifica-se pelo aumento da expectativa de vida, que está atrelada as melhorias de questões relacionadas à saúde.¹ Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o esperado é que até 2060 o número de idosos chegará a 25,5% da população brasileira.¹

O processo do envelhecimento é caracterizado como uma série de manifestações a nível biológico, visualizadas com o passar dos anos, que provocam mudanças do ponto de vista funcional. As mais frequentes são a redução da função pulmonar, a perda de massa muscular (sarcopenia), redução da densidade óssea, dentre outras alterações.²

A sarcopenia é considerada uma síndrome geriátrica, associada a várias disfunções e doenças sistêmicas no idoso.³ Sua presença é fortemente influenciada por vários fatores, que prejudicam diretamente a qualidade e a quantidade de massa muscular ou que agem como fatores de risco que podem evidenciar sobre os processos fisiológicos corporais, com alteração paralela da composição corporal, resultando em declínio, não apenas do sistema muscular, mas também do sistema esquelético.⁴

Há três estágios estabelecidos pela *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP): A pré sarcopenia, quando o indivíduo sofre uma redução da massa muscular, sem causar nenhum outro tipo de impactos aparentes; a sarcopenia, quando a massa e a força ou a performance física do indivíduo são afetados; e a sarcopenia severa, quando envolve os três aspectos anteriores.⁵

A sarcopenia interfere diretamente na força muscular do idoso, na qual acarretará uma redução da capacidade funcional, comprometendo suas atividades de vida diária, aumentando os riscos de quedas.⁶ As quedas possuem um significado muito relevante, pois podem diminuir a qualidade de vida, levando o idoso à incapacidade, injúria e morte. Seu custo social é elevado tornando-se maior quando há diminuição da autonomia e independência, ou seja, quanto maior o número de quedas, portanto, maior a incapacidade e dependência geradas.⁷

A internação hospitalar é um fator extrínseco, que pode ocasionar para o idoso a perda de funcionalidade, esta condição é conhecida como Incapacidade Associada à Hospitalização (IAH).⁸ Pessoas com idade acima de 65 anos são três vezes mais frequentemente internadas, quando comparadas com as pessoas mais jovens. Sendo afetadas pelo imobilismo, que muitas

vezes acontece durante a hospitalização, podendo acarretar na redução da força, da massa muscular e a diminuição da capacidade aeróbia, fatores que também estão associados ao processo de envelhecimento.⁹

Existem métodos para avaliação da massa muscular e para o risco de quedas em idosos, como o SARC-F + Circunferência da Panturrilha, Timed Get Up and Go Test (TGUG), do Falls Efficacy Scale International (FES-1), dentre outros, que permitem identificar idosos com risco aumentado para sarcopenia e quedas.¹⁰

Sendo assim, sabendo das alterações funcionais do idoso que comprometem as suas atividades de vida diária, o presente estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de sarcopenia e o risco de quedas em idosos internados na enfermaria de Clínica médica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

II. MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, analítico, de corte transversal, desenvolvido no período de setembro de 2021 a março de 2023, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) sob o parecer CAAE 22663819.8.0000.5201, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi realizado na enfermaria de Clínica Médica do IMIP.

Foram incluídos no estudo idosos hospitalizados, ambos sexos, idade igual ou superior a 60 anos, independentes funcionalmente e capazes de realizar os testes propostos. Foram excluídos: os pacientes com tempo de internação inferior a 5 dias, amputados, os que utilizavam algum dispositivo de marcha, os oncológicos em tratamento quimioterápico, os com doenças neuromusculares e com distúrbios osteomioarticulares.

A coleta de dados deu-se através de uma busca nos prontuários de todos os pacientes inclusos no estudo e preenchimento de um formulário padronizado onde continham as seguintes informações: nome, registro, idade, sexo, peso, altura, data de internação hospitalar, diagnóstico e comorbidades. (Figura 1).

Para triagem da sarcopenia, foi utilizado o questionário SARC-F + CC, sendo composto por cinco componentes avaliados: força, assistência com caminhada, levantar de uma cadeira ou cama, subir ou descer escadas e quedas. Além disso, foi avaliada a circunferência da panturrilha com o paciente em pé, pernas afastadas e os pés afastados a 20 cm um do outro. O somatório do SARC-F com a circunferência da panturrilha totaliza 20 pontos, onde, o escore de 0 a 10 não classifica sinais de sarcopenia, e, de 11 a 20, o resultado é sugestivo de sarcopenia.¹¹

O teste de força de prensão manual (FPM) com dinamômetro, foi avaliado estando o paciente sentado de maneira confortável, ombro aduzido, cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra; quanto a posição do punho, pode variar de 0° a 30° de extensão.¹² Os testes foram realizados inicialmente com a mão direita e depois com a mão esquerda de forma não alternada, ou seja, três testes foram feitos consecutivamente com a mão direita e depois três testes com a mão esquerda. Os participantes foram instruídos a realizarem uma contração máxima por 3 segundos em cada repetição, com período de descanso de 30 segundos entre cada teste e um período de descanso de 2 minutos entre os testes de cada mão. Para análise dos dados foi utilizado o maior valor. É considerado risco moderado para sarcopenia quando o valor fica inferior a 27 nos homens e a 16 nas mulheres.¹³

O teste de velocidade de marcha (TVM) é um teste físico que mensura a mobilidade, avalia o risco de quedas e é considerado por Martinez *et al*¹⁴ e Bez *et al*¹⁵ um dos parâmetros para o diagnóstico de sarcopenia em idosos. O tempo é contado através de um cronômetro digital acionado quando um dos membros inferiores (MMII) cruza o segundo metro e para quando um dos MMII atravessa o oitavo metro, demarcados no chão do corredor nos pontos zero, dois, oito e dez metros, para uma maior precisão dos dados. Sendo assim, o paciente andará por seis metros, desconsiderando os dois primeiros metros por ser o período de aceleração e os dois últimos por ser o período de desaceleração. O valor da velocidade é obtido pela divisão da distância de 6 metros pelo tempo em segundos, onde um valor $\leq 0,8$ m/s será considerado como fraco no desempenho físico.¹⁴

Para verificação do risco de queda utilizamos a Escala de Risco para Quedas de Downton, aplicada de forma a avaliar os seguintes pontos: ocorrência de quedas anteriores, administração de medicamentos, déficit sensorial, nível de estado mental atual e padrão de deambulação. A pontuação vai de 0 a 11, valores iguais ou superiores a 3 pontos indicam alto risco para quedas, enquanto valores abaixo desse escore indicam baixo risco para quedas.¹⁶

O FES-I avalia a possibilidade de quedas ao realizar 16 atividades cotidianas com escore de 1 a 4. O escore final pode variar de 16 pontos (ausência de preocupação) a 64 pontos (preocupação extrema). Os escores que apresentarem valores maiores que 23 pontos serão identificados com associação de histórico de quedas esporádicas e os valores maiores que 31 pontos com associação de quedas recorrentes.¹⁷

O Timed Get Up and Go (TGUG) é um teste simples utilizado avaliar o risco de queda através do desempenho físico, mobilidade e equilíbrio funcional. É quantificado em segundos, o tempo gasto para o paciente levantar de uma cadeira padrão com 46 cm de altura, percorrer três metros e retornar à posição inicial, sentado com as costas apoiadas na cadeira. Quando a duração do teste for de 10 segundos representará boa mobilidade, de 11 a 20 segundos mobilidade regular e acima de 21 segundos mobilidade prejudicada.¹⁸

Os dados coletados foram descritos e expressos em uma ficha de avaliação padrão individual para cada participante. As análises foram realizadas utilizando a plataforma The jamovi project (2022) jamovi. (Version 2.3). Os resultados foram apresentados em forma de tabelas.

III . RESULTADOS

Durante o período de estudo foram analisados 358 prontuários, destes, 338 não entraram no critério de elegibilidade; restando assim, uma amostra de 20 idosos, descritos no fluxograma (Figura 2). A média de idade dos indivíduos foi de $70,7 \pm 7,8$ anos, sendo 11 pacientes do sexo masculino (55%) e 9 do sexo feminino (45%). As demais medidas antropométricas (peso, altura e IMC) foram descritas na Tabela 1. Em relação as comorbidades existente: 14 indivíduos apresentavam hipertensão arterial sistêmica, 9 tabagistas e 5 etilistas. Um fato importante é que 10 pacientes tinham depressão, representando 50% da amostra.

Ao analisar o questionário SARC-F e a circunferência da panturrilha tivemos uma mediana de 11,5, sendo 11 indivíduos com escore entre 11 e 20, sugestivo de sarcopenia e 9 sem sinais de sarcopenia (Tabela 2). Ao analisar a força de preensão manual através da dinamometria podemos observar que 5 indivíduos do sexo masculino apresentaram escore menor que 27, indicando risco moderado para sarcopenia. E nos indivíduos do sexo feminino, 6 apresentaram escore menor que 16, indicando risco moderado de sarcopenia (Tabela 2).

No teste de velocidade de marcha, 17 pacientes obtiveram um valor menor ou igual a 0,8m/s, correspondendo a 85% da amostra estudada, apresentando um alto risco de sarcopenia e sugerindo um alto risco de queda. A média de escore foi igual a 0,66 m/s. (Tabela 2).

O TUGG apresentou média total 18,6 segundos sendo que 14 indivíduos apresentaram tempo do teste entre 11 e 20 segundos, e 6 indivíduos realizaram o teste com tempo superior a 21 segundos, indicando mobilidade prejudicada. A média de tempo analisada indica uma mobilidade regular na amostra estudada, com a maioria dos pacientes apresentando tempo entre 11 e 20 segundos. (Tabela 3).

Ao verificar o FES-1, 9 indivíduos apresentaram histórico de queda entre esporádica (4 indivíduos) e recorrente (5 indivíduos). A maioria dos pacientes não relatou queda. Na escala de risco de quedas de Downton, obtivemos uma média de escore 1,65. A maioria dos pacientes apresentaram baixo risco de queda (14 pacientes), correspondendo 70% da amostra. (Tabela 3)

IV. DISCUSSÃO

Utilizou-se nesta pesquisa ferramentas que avaliaram a sarcopenia e o risco de quedas em idosos hospitalizados. Os resultados obtidos mostram que a maioria dos pacientes avaliados apresentaram maior prevalência de sarcopenia e um baixo risco para quedas. Rossetin *et al* em seu estudo evidenciou que as alterações anatomofisiológicas do envelhecimento alteram a funcionalidade do sistema musculoesquelético, podendo levar a sarcopenia e uma maior probabilidade de riscos de quedas nessa população ¹⁹, diferenciando do resultado dessa pesquisa.

No presente estudo, a média de idade foi de 70,7+ 7,8 anos, e houve predomínio do sexo masculino. Corroborando com o estudo de Marafon *et al*, que avaliaram a sarcopenia em um grupo de 10 idosos hospitalizados, com idade média de 70 anos e com predomínio do sexo masculino. ²⁰ Segundo Pongpipatpaiboon *et al*, a idade é considerada um fator de risco para o desenvolvimento da sarcopenia, principalmente nos idosos acima de 80 anos, presente em 33% dos idosos com 70-79 anos e 60,7% dos idosos com mais de 80 anos. ²¹

Cristaldo *et al* apontou em sua pesquisa que o SARC-F + CC é uma boa ferramenta para o rastreio da sarcopenia, permitindo avaliar a função muscular, força e desempenho físico, em pacientes que estão hospitalizados; demonstrando que houve uma prevalência sugestiva para sarcopenia (68,6%) ²², corroborando com os achados da amostra presente pesquisada correspondendo a 55% dos indivíduos avaliados.

A maioria dos idosos do sexo feminino apresentou perda da força de preensão palmar (66,6%). Estudos tem demonstrado associação significativa da redução da força de preensão e o sexo feminino. Essa redução da força nas mulheres pode ser explicada pela quantidade de massa muscular da mulher quando comparada ao homem e por questões hormonais. ^{23, 24}

Martinez *et al* apontou uma prevalência da redução dos valores finais do teste de velocidade de marcha, nas faixas etárias mais avançada, sendo 15 pacientes 13,6%, com um valor médio de 0,44 m/s (classificados com fraco desempenho físico).²⁵ No presente estudo, 85% dos pacientes também apresentaram baixa velocidade de marcha (0,66 m/s). Uma justificativa para esse achado pode ser o fato deles estarem hospitalizados por mais de 5 dias e a existência de doenças crônicas, como hipertensão arterial sistêmica presente em 70% dos pacientes e a depressão, presente na metade dos indivíduos avaliados.

Um estudo realizado em João Pessoa com 35 idosos, onde aplicou-se a Escala de Risco de Quedas de Downton, demonstrou que 66% dos pacientes obtiveram risco elevado de queda, porém alguns desses idosos apresentavam comorbidades, como por exemplo, baixa acuidade

visual.²⁶ Em contrapartida os achados desse estudo obtiveram apenas 30% da amostra com risco de queda aumentado pela Escala de Risco de Quedas de Downton, os critérios de exclusão utilizados na pesquisa provavelmente é um fator que levou a essa diferença.

Ao analisar o questionário FES-1 Brasil, 45% responderam que ficam extremamente preocupados em fazer alguma atividade do dia a dia por medo. Estudos mostram que o medo de cair é relatado pelos idosos, mesmo sem nenhuma queda ter ocorrido, e nos que já sofreram quedas eles se sentem menos capazes de evitar outro episódio, o que leva a diminuição da capacidade funcional e inatividade.^{27, 28}

Observou-se que a proporção de idosos com escores < 11 - 20 segundos do TUGG foi de 70% da amostra, apontando que esses indivíduos têm limitações de mobilidade regular durante as atividades básicas de vida diária. Aqueles com mobilidade prejudicada, com o tempo de medição > 21- 30 segundos, representaram 30% da amostra, com dependência mais exacerbadas mesmo em locais fechados e são mais propensos a quedas. Martinez *et al* trouxe em seu estudo com 68 idosos hospitalizados o valor médio do TUG foi $10,0 \pm 5,4$ segundos, no entanto o teste foi realizado entre o primeiro ao terceiro dia de internamento, o que difere do nosso estudo que foi realizado a partir do quinto dia de internamento, uma vez que, gostaríamos de avaliar o impacto do internamento na sarcopenia e no risco de queda.²⁹

A principal limitação desse estudo foi os critérios de exclusão, que acabou levando a uma grande perda de pacientes. No entanto, podemos sugerir que os testes e escalas para avaliação da sarcopenia e risco de quedas sejam incluídas na prática clínica das enfermarias do IMIP, pois possibilitarão uma avaliação mais detalhada, permitindo um olhar mais cuidadoso ao paciente pelo acompanhante e pela equipe multiprofissional.

V. CONCLUSÃO

No presente estudo, foi observada uma maior prevalência de sarcopenia, porém um baixo risco de quedas nos idosos hospitalizados. Podemos concluir que a sarcopenia é uma condição prevalente na população idosa, especialmente em pacientes hospitalizados, e que é importante identificar e avaliar os fatores de risco para a sua ocorrência.

Existem inúmeros fatores que estão relacionados com a sarcopenia e risco de quedas em idosos hospitalizados, e realizar avaliação da força muscular e mobilidade nesses pacientes de forma precoce, e traçar estratégias preventivas e um tratamento adequado irá evitar ou minimizar a sarcopenia e a queda nessa população.

Considerando o envelhecimento populacional mundial, sugerimos o desenvolvimento de novos estudos destacando a importância de critérios claros e bem definidos para a seleção da amostra afim de obter resultados mais precisos e significativos, e o uso de teste ou escala específica para a população estudada.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017 – Brasil 2018.
2. Fechine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: As principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Rev Científica Internacional*. 2012
3. Cruz-Jentofti AJ, Baeyens JP, Bauer JM et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*. 2010.
4. Diz, J. B. M. Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos transversais amplos em diferentes países. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* 2015.
5. Cruz-Jentofti AJ, Baeyens JP, Bauer JM. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*. 2010.
6. Rossi E. Envelhecimento do sistema osteoarticular. São Paulo: Einstein Suplemento: 2008.
7. Ferreira, L. M. DE B. M. Quedas recorrentes e fatores de risco em idosos institucionalizados. *Ciência & Saúde Coletiva* 2019.
8. Carvalho TC, Do Valle AP, Jacinto AF et al. Impacto da hospitalização na funcionalidade de idosos: estudo de coorte. *Rev Bras. Geriatria Gerontologia*. 2018.
9. Menezes C, Oliveira VRC; Menezes RL. Repercussões da hospitalização na capacidade funcional de idosos. *Rev Movimenta*. 2010.
10. Contenças, T. Avaliação dos indicadores de sarcopenia e de risco de quedas em idosos- *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício* 2019.

11. Barbosa-Silva TG, Menezes AMB, Bielemann RM et al. Enhancing SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice. *Jamda*. 2016.
12. Fernandes AA, Marins JCB. Teste de força de preensão manual: análise metodológica e dados normativos em atletas. *Fisioter. Mov.* 2012
13. Reis MM, Paula Maria Machado Arantes PMM. Medida da força de preensão manual – validade e confiabilidade do dinamômetro saehan. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2012
14. Martinez BP, Batista AKMS, Ramos IR et al. Viabilidade do teste de velocidade de marcha em idosos hospitalizados. *J Bras Pneumol*. 2016.
15. Bez JP de O, Neri AL. Velocidade da marcha, força de preensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014.
16. Camargos FFO, Dias RC, Dias JMD et al. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). *Rev Bras Fisioter*. 2010.
17. Martinez BP, Batista AKMS, Ramos IR et al. Viabilidade do teste de velocidade de marcha em idosos hospitalizados. *J Bras Pneumol*. 2016.
18. Martinez BP, Gomes IB, Oliveira CS et al. Accuracy of the Timed Up and Go test for predicting sarcopenia in elderly hospitalized patients. *Clinics*. 2015.
19. Contenças, T.84-Avaliação dos indicadores de sarcopenia e de risco de quedas em idosos-Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício 2019.
20. N. L. M, b. M. C, d. M. M, j. C. S. Avaliação da sarcopenia em idosos hospitalizados. *Publicatio uepg: ciencias biologicas e da saude*. 2018.

21. Pongpipatpaiboon k, kondo i, onogi k, mori s, ozaki k, osawa a. Preliminary study on prevalence and associated factors with sarcopenia in a geriatric hospitalized rehabilitation setting. *the journal of frailty & aging*. 2017.
22. Cristaldo, M. R. A., Guandalini, V. R., Faria, S. de O., & Spexoto, M. C. B. (2021). Rastreamento do risco de sarcopenia em adultos com 50 anos ou mais hospitalizados. *Revista Brasileira de Geriatria E Gerontologia*.
23. Lima, T Associação da força muscular com fatores sociodemográficos e estilo de vida em adultos e idosos jovens no sul do brasil. *Ciência & saúde coletiva* 2018.
24. Zanin, C. Força de prensão palmar em idosos: uma revisão integrativa. *Pajar*, 2018.
25. Martinez. Segurança e reprodutibilidade do teste timed up and go em idosos hospitalizados. *Rev bras med esporte* 2016.
26. Campos, L. et al. Aplicação da escala de Downton em um serviço público de saúde em João Pessoa-PB como instrumento de auxílio na prevenção de quedas. 2019
27. Veiga B, Pereira RAB, Pereira AMVB, Nickel R. Avaliação de funcionalidade e incapacidade de idosos longevos em acompanhamento ambulatorial utilizando a whodas 2.0. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016.
28. Santos RKM, Maciel ÁCC, Britto HMJS, Lima JCC, Souza TO. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2015.

29. Martinez, B. P. et al. Viability of gait speed test in hospitalized elderly patients. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 2016.

Figura 1. Formulário padronizado para obtenção dos dados dos pacientes

Nome do paciente: _____ Nº registro: _____

Data de nascimento ___/___/___ Idade e meses: _____

Sexo: Homem () Mulher () Peso: _____ Altura: _____

Data de internação: _____

Endereço: _____

Médicos do paciente: _____

Data de admissão: ___/___/___

Diagnóstico: _____

Comorbidades: _____

Medicações em uso: _____

Dieta: _____

Tabagismo: Não () Atual () Ano de início: _____ Cigarros/dia: _____

Passado () Duração/anos: _____ Cigarros/dia: _____

Etilismo: Sim () Não () g/dia: _____

Uso de drogas ilícitas: Sim () Não () Não documentada () Se sim: ()

Crack () Cocaína () Outros ()

Exercício físico: Sim () Não () Duração: < 30 minutos () >= 30 minutos ()

Frequência: 1x/semana () 2x/semana () 3x/semana () >3x/semana ()

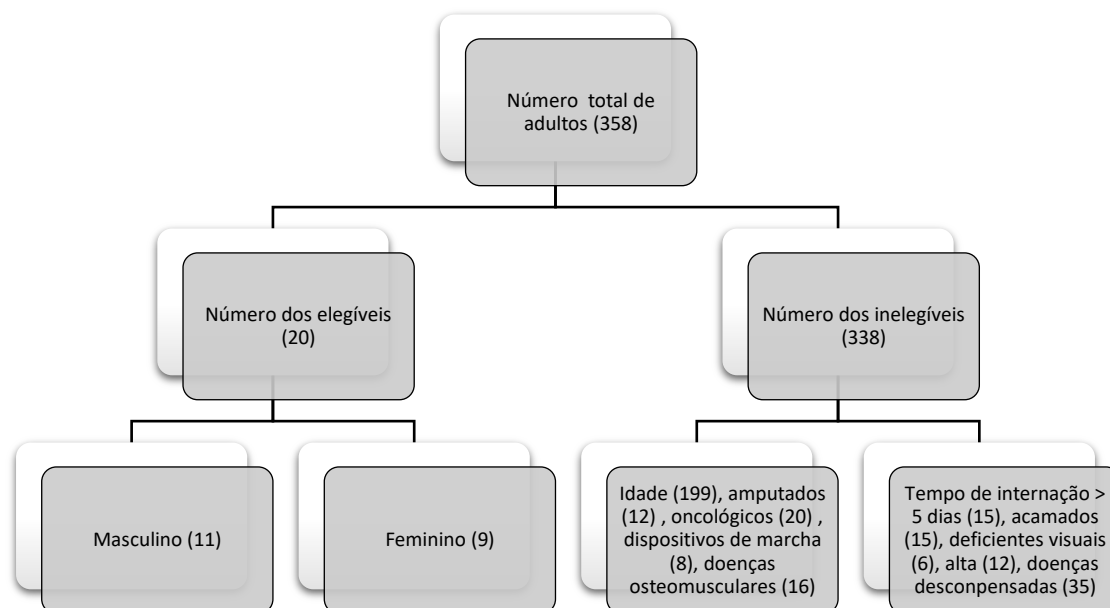
Figura 2. Fluxograma de captação e acompanhamento dos participantes do estudo

Tabela 1. Dados antropométricos e características da amostra

Variáveis	Média ± DP	Mediana (P25; P75)	Mínimo - Máximo
Idade	70,7 ± 7,8	71,0 (63,3;75,8)	60,0 - 84,0
Altura	1,6 ± 0,1	1,6 (1,6;1,7)	1,5 - 1,7
Peso	64,5 ± 14,0	65,9 (60,6;70,6)	34,4 - 98,5
IMC	24,6 ± 4,8	24,7 (22,3;25,9)	11,4 - 48,7
Sexo	n		%
Feminino	9		45
Masculino	11		55

IMC = Índice de massa corpórea

Tabela 2. Variáveis relacionadas ao risco de sarcopenia

Variáveis	n	%
SARC-F + CC		
Com risco	11	55
Sem risco	9	45
TVM		
Com risco	17	85
Sem risco	3	15
FPM		
Com risco	9	45
Sem risco	11	55

SARC-F = A Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia; CC = Calf Circumference (Circunferência de Panturrilha); TVM- teste de velocidade de marcha; FPM- força de prensão manual

Tabela 3. Variáveis relacionadas ao risco de quedas

Variáveis	n	%
TUGG		
Com risco	6	30
Sem risco	14	70
FES-1		
Com risco	9	45
Sem risco	11	55
Escala de Risco para quedas de Downton		
Com risco	6	30
Sem risco	14	70

TUGG- Timed Get Up and Go; FES-1 - Falls Efficacy Scale International