



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM
SAÚDE

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE DISFAGIA EM IDOSAS DA
COMUNIDADE

Vera Regina Cerceau

Brasília
2022

VERA REGINA CERCEAU

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE DISFAGIA EM IDOSAS DA
COMUNIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Ciências e Tecnologias em Saúde como requisito
parcial para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Promoção, prevenção e
intervenção em saúde

Linha de investigação: Determinantes sociobiológicos e
cuidado em saúde

Temática: Determinantes da saúde do idoso

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Morato Stival

Brasília
2022

CC412p Cerceau, Vera Regina
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE DISFAGIA EM
IDOSAS DA COMUNIDADE / Vera Regina Cerceau; orientador
MARINA STIVAL. -- Brasília, 2022.
108 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Ciências e
Tecnologias em Saúde) -- Universidade de Brasília, 2022.

1. DISTURBIOS DA DEGLUTIÇÃO. 2. SARCOPENIA. 3.
DESNUTRIÇÃO. I. STIVAL, MARINA , orient. II. Título.

VERA REGINA CERCEAU

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE DISFAGIA EM IDOSAS DA
COMUNIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, na área de concentração “Promoção, prevenção e intervenção em saúde” ena linha de investigação “Determinantes sociobiológicos e cuidado em saúde”.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Marina Morato Stival
Universidade de Brasília (UnB)
(Presidente)

Profa. Dra. Ana Lúcia Ribeiro Salomon
ESCS/FEPECS
(Membro efetivo)

Profa. Dra. Margô Gomes de Oliveira Karnikowski
Universidade de Brasília (UnB)
(Membro efetivo)

Profa. Dra. Patrícia Azevedo Garcia
Universidade de Brasília (UnB)
(Membro suplente)

AGRADECIMENTOS

A Rosalvo e aos meus filhos, Guilherme e Marina, que com carinho e paciência entendem a distância e incentivam minha caminhada, além de auxiliar nas dificuldades com a tecnologia. Obrigada! Por vocês tenho o amor maior do mundo!

Ao Dr. Hudson Pinheiro pelo incentivo de sempre, sem você eu nem teria iniciado a jornada. Obrigada pelo apoio e auxílio nas dificuldades.

A toda a equipe da Geriatria e Gerontologia de Policlínica de Taguatinga que me apoiaram e auxiliaram em todos os momentos.

A minha colega Adriana que me apoiou e ajudou todo o tempo.

Às idosas participantes da pesquisa, grandes exemplos de vida! Obrigada por nos deixar participar de suas histórias.

Aos residentes do PRMSAI pela ajuda na coleta de dados e, claro, à querida Elaine pela disponibilidade, carinho e apoio. Gratidão!

A minha sempre presente orientadora, Marina Morato Stival, pela paciência, tranquilidade, companheirismo, parceria, carinho e incentivo, o que tornou possível a conclusão deste trabalho. Agradeço a Deus por ter colocado você na minha vida! Muito obrigada!

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para esta grande conquista. Sem vocês nada disso seria possível... Obrigada!

“Que o seu remédio seja o seu alimento e que seu alimento seja o seu remédio.”

Hipócrates

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. OBJETIVOS	18
2.1 OBJETIVO GERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. REVISÃO DA LITERATURA	19
3.1 ENVELHECIMENTO	19
3.2 SARCOPENIA	21
3.3 DISFAGIA	25
3.3.1 Definição	25
3.3.2 Avaliação da disfagia	28
3.3.3 Disfagia sarcopênica	29
3.3.4 Fatores associados à disfagia	31
4. METODOLOGIA	35
4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	35
4.2 LOCAL DA PESQUISA	35
4.3 POPULAÇÃO/AMOSTRA/AMOSTRAGEM	35
4.4 AVALIAÇÕES E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	36
4.4.1 Rastreio de disfagia EAT-10	36
4.4.2 Rastreio de sarcopenia SARC-F	36
4.4.3 Rastreio da sarcopenia Preensão Palmar	36
4.4.4 Confirmação da sarcopenia	37
4.4.5 Velocidade de marcha	37
4.4.6 <i>Timed get up and go test</i>	37
4.4.7 Atividades de vida diária	37
4.4.8 Miniavaliação nutricional	38
4.4.9 Miniexame do estado mental	38
4.4.10 Exames bioquímicos	38
4.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	39
4.6 ANÁLISE DE DADOS	41
4.7 PROCEDIMENTOS ÉTICOS	41

5. RESULTADOS	43
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	43
5.2 ANÁLISE DO RISCO DE DISFAGIA	44
5.3 ANÁLISE DA SARCOPENIA	51
5.3.1 Provável sarcopenia	51
5.3.2 Sarcopenia confirmada	55
5.4 FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE DISFAGIA	57
6. DISCUSSÃO	59
6.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	59
6.2 RISCO DE DISFAGIA	63
6.3 SARCOPENIA	68
7. CONCLUSÃO	73
8. REFERÊNCIAS	75
9. ANEXOS	89
ANEXO 1-EAT-10	89
ANEXO 2-SARC-F	90
ANEXO 3-ÍNDICE DE BARTHEL	91
ANEXO 4-MINI MAN	93
ANEXO 5-MEEM	94
ANEXO 6-APROVAÇÃO DO CEP - UNB	96
ANEXO 7- APROVAÇÃO DO CEP - FEPECS	101
10. APÊNDICES	107
APÊNDICE 1- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	107

RELAÇÃO DE FIGURAS

Figura 1: Evolução do envelhecimento no mundo e no Brasil	19
Figura 2: Evolução das pirâmides etárias do Brasil e do DF	20
Figura 3: Caracterização dos idosos do DF	20
Figura 4: Mecanismos envolvidos na sarcopenia	22
Figura 5: Fluxograma com os critérios para diagnóstico de sarcopenia segundo EWGSOP	22
Figura 6: Novo algoritmo proposto pelo EWGSOP2	23
Figura 7: Processo de deglutição normal	25
Figura 8: Deglutição apresentando disfagia, descrição	26
Figura 9: Deglutição apresentando disfagia	27
Figura 10: Ciclo vicioso da disfagia sarcopênica	30
Figura 11: Fatores associados à disfagia em idosos	32
Figura 12: Ciclo vicioso da pneumonia aspirativa	34
Figura 13: Síntese dos procedimentos metodológicos da pesquisa. Brasília, 2022.	40
Figura 14: Percentual de risco de disfagia das idosas. Brasília, 2022. (n=258)	45
Figura 15: Distribuição da amostra quanto ao risco de disfagia em relação ao grupo etário. (n=258)	45
Figura 16: Distribuição do estado nutricional em relação ao risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)	48
Figura 17: Comparação da mediana de pontuação do SARC-F entre as idosas com e sem risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)	50
Figura 18: Comparação da mediana de pontuação do Índice de Barthel entre as idosas com e sem risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)	51
Figura 19: Distribuição dos escores do SARC-F das idosas de acordo com a idade. Brasília, 2022. (n=258)	52
Figura 20: Diagrama de dispersão da amostra, em relação à pontuação atribuída à MAN e ao SARC-F. Brasília, 2022. (n=258)	52

Figura 21: Diagrama de dispersão da amostra, em relação ao escore atribuído ao EAT-10 e ao SARC-F. Brasília, 2022. (n=258)	54
Figura 22: Diagrama de dispersão da amostra, em relação ao escore atribuído ao SARC-F e ao Índice de Barthel. Brasília, 2022. (n=258)	55
Figura 23: Prevalência de sarcopenia das idosas de acordo com a idade. Brasília, 2022. (n=258)	56
Figura 24: Distribuição dos escores do Índice de Barthel de acordo com a presença ou não de sarcopenia nas idosas. Brasília, 2022. (n=258)	57

RELAÇÃO DE TABELAS

Tabela 1- Pontos de corte de testes de sarcopenia sugeridos pelo EWGSOP2	24
Tabela 2 - Descrição das variáveis sociodemográficas e clínicas. Brasília, 2022. (n=258)	43
Tabela 3- Prevalência de patologias encontradas nas idosas. Brasília, 2022. (n=258)	44
Tabela 4 - Características clínicas e demográficas das idosas de acordo com o risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)	46
Tabela 5 - Análise dos parâmetros bioquímicos das idosas e comparação entre os grupos com e sem risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)	47
Tabela 6 - Comparação das variáveis investigadas avaliação física e desempenho das idosas de acordo com o risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)	48
Tabela 7 - Análise da associação entre estado cognitivo, desempenho físico estado nutricional e risco de sarcopenia. Brasília, 2022. (n=258)	49
Tabela 8 - Análise da associação entre estado cognitivo, estado nutricional, provável sarcopenia e Índice de Barthel de acordo com risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)	50
Tabela 9 - Análise da associação entre escolaridade e variáveis clínicas com provável sarcopenia (SARC-F) nas idosas. Brasília, 2022. (n=258)	53
Tabela 10 - Análise da associação entre escolaridade e variáveis clínicas com sarcopenia nas idosas. Brasília, 2022. (n=258)	56

RELAÇÃO DAS SIGLAS E ABREVIATURAS

AVD	Atividades de Vida Diária
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BIA	Bioimpedância Elétrica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças
Cm	Centímetro
COVID-19	<i>Corona Virus disease</i>
CP	Circunferência da Panturrilha
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DF	Distrito Federal
DM	Diabetes Mellitus
DP	Desvio Padrão
EAT-10	<i>Eating Assessment Tool – 10</i>
EUGMS	<i>European Union Geriatric Medicine Society</i>
ESF	Estratégia Saúde da Família
EWGSOP	<i>European Working Group on Sarcopenia in Older People</i>
FEES	Avaliação Endoscópica da Deglutição por Fibra Óptica
FCE	Faculdade de Ceilândia
FPP	Força de Preensão Palmar
FM	Força Muscular
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HCM	Hemoglobina Corpuscular Média
HOPE	<i>Home-based Older People's Exercise</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
ILPI	Instituições de Longa Permanência para Idosos
IU	Infecção Urinária
KG	Quilogramas
LS	Letramento em saúde
M	Média

ME	Mediana
MAN	Miniavaliação Nutricional
MEEM	Miniexame do Estado Mental
MI	Mililitro
MM	Massa Muscular
MME	Massa Muscular Esquelética
MMEA	Massa Muscular Esquelética Apendicular
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OS	Obesidade Sarcopênica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PAVB	Proteínas de Alto Valor Biológico
RGE	Refluxo Gastroesofágico
RP	Razão de Prevalência
SABE	Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento
SARC-F	<i>Strength, Assistance in walking, Rise from a chair, Climb stairs e Falls</i>
SES	Secretaria do Estado de Saúde
SPPB	<i>Short Physical Performance Battery</i>
SNC	Sistema Nervoso Central
SPSS	<i>Software Package for the Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TF	Treinamento de Força
TUG	<i>Timed-Up-and-Go</i>
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UNB	Universidade de Brasília
VCM	Volume Corpuscular Médio
VFSS	Videofluoroscópico da Deglutição
VM	Velocidade de Marcha

RESUMO

CERCEAU, V.R. Prevalência e fatores associados ao risco de disfagia em idosas da comunidade. 2022. 108 p. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Ceilândia, Brasília, 2022.

INTRODUÇÃO: a disfagia é uma condição frequentemente encontrada em idosos e tem sido relacionada com outros agravos à saúde, como sarcopenia, desnutrição, incontinência e dificuldades para desempenhar as atividades diárias. **OBJETIVO:** avaliar os fatores relacionados ao risco de disfagia em idosas da comunidade atendidas em uma Unidade Secundária de Saúde do Distrito Federal (DF). **MÉTODO:** realizou-se um estudo transversal com abordagem quantitativa, com 258 idosas, no Ambulatório de Geriatria e Gerontologia Policlínica de Taguatinga (GSAS 3), na região Sudoeste da Secretaria de Saúde do DF, no período de setembro de 2021 a fevereiro de 2022. As idosas realizaram testes físicos (TUG, preensão palmar e velocidade de marcha), avaliação de composição corporal (BIA), entrevistas e pesquisa em prontuários da Instituição (exames e informações clínicas). Os instrumentos utilizados foram: EAT-10 (risco de disfagia), MAN (avaliação nutricional), Índice de Barthel (atividades de vida diária), SARC-F (risco de sarcopenia) e MEEM (avaliação cognitiva). A sarcopenia foi avaliada de acordo com os critérios do Consenso Europeu. Realizou-se no SPSS 25.0 a análise estatística descritiva, correlações de Spearman e regressão de Poisson, para identificar as variáveis associadas ao risco de disfagia. **RESULTADOS:** a idade mediana das idosas foi de 74,0 anos, 59,7% eram sedentárias, 81,0% de edentulismo, 50,4% tinham incontinência urinária e 42,2% consumiam 7 ou mais medicamentos ao dia. A prevalência de desnutrição/risco de desnutrição foi de 24,4%. A prevalência de risco de disfagia foi de 41,1% e verificou-se maior prevalência de incontinência ($p=0,001$) e um pior desempenho do TUG ($p=0,002$) nas idosas com risco de disfagia. Idosas com risco de disfagia apresentaram pontuação inferior no Índice de Barthel ($p<0,001$). A prevalência de provável sarcopenia foi de 26,0%, significativamente maior nas idosas com risco de disfagia ($p=0,006$), com baixa escolaridade ($p=0,028$), sedentárias ($p=0,004$), com edentulismo ($p=0,038$) e com incontinência ($p=0,009$). Verificou-se correlação negativa do SARC-F com MAN ($p<0,001$) e com Índice de Barthel ($p<0,001$). A sarcopenia foi confirmada em 20,2% das idosas, significativamente associada à maior idade ($p<0,001$), baixa escolaridade ($p=0,002$), sedentarismo ($p=0,028$) e edentulismo ($p=0,036$). Os Índices de Barthel foram menores nas idosas com sarcopenia ($p=0,037$). Após a análise de regressão de Poisson, a variável $TUG \geq 12,47$ segundos permaneceu associada ao risco de disfagia ($RP_{ajustada} = 1,37$; $IC95\%: 1,07-1,88$). **CONCLUSÃO:** os resultados deste estudo apontam para uma relação entre risco de disfagia, sarcopenia e dependência nas atividades de vida diária, evidenciando a importância do diagnóstico precoce e avaliação geriátrica adequada nos níveis primários e secundários de atenção à saúde do idoso. Constatou-se que características e agravos à saúde semelhantes são encontrados em idosas sarcopênicas e com risco de disfagia. Demonstrou-se que instrumentos de baixo custo e fácil aplicação podem ser utilizados.

Palavras-chaves: Idosos. Transtornos da Deglutição. Sarcopenia. Desnutrição.

ABSTRACT

CERCEAU, V.R. Prevalence and factors associated with risk of dysphagia in community-dwelling elderly women. 2022. 108 p. Master's Thesis (Postgraduate Program in Health Sciences and Technologies) – University of Brasília, Faculty of Ceilândia, Ceilândia, Brasília, 2022.

INTRODUCTION: dysphagia is a condition frequently found in the elderly and has been related to other health problems, such as sarcopenia, malnutrition, incontinence and difficulties in performing daily activities. **OBJECTIVE:** to evaluate factors related to the risk of dysphagia in community-dwelling elderly women treated at a Secondary Health Unit in the Federal District (DF). **METHOD:** a cross-sectional study was carried out with a quantitative approach, with 258 elderly women, at the Outpatient Clinic of Geriatrics and Gerontology Policlínica de Taguatinga (GSAS 3), in the Southwest region of the DF Health Department, from September 2021 to February 2022. The elderly women underwent physical tests (TUG, handgrip strength and gait speed), body composition assessment (BIA), interviews and research in the Institution's medical records (exams and clinical information). The instruments used were: EAT-10 (risk of dysphagia), MAN (nutritional assessment), Barthel Index (activities of daily living), SARC-F (risk of sarcopenia) and MMSE (cognitive assessment). Sarcopenia was assessed according to the European Consensus criteria. A descriptive statistical analysis, Spearman correlations and Poisson regression were performed in SPSS 25.0 to identify the variables associated with the risk of dysphagia. **RESULTS:** the median age of the elderly women was 74.0 years old, 59.7% were sedentary, 81.0% had edentulism, 50.4% had urinary incontinence and 42.2% consumed 7 or more medications a day. The prevalence of malnutrition/risk of malnutrition was 24.4%. The prevalence of risk of dysphagia was 41.1% and there was a higher prevalence of incontinence ($p=0.001$) and a worse TUG performance ($p=0.002$) in elderly women at risk of dysphagia. Elderly women at risk of dysphagia had a lower score on the Barthel Index ($p<0.001$). The prevalence of probable sarcopenia was 26.0%, significantly higher in elderly women at risk of dysphagia ($p=0.006$), with low schooling ($p=0.028$), sedentary ($p=0.004$), with edentulism ($p=0.038$) and with incontinence ($p=0.009$). There was a negative correlation of SARC-F with MNA ($p<0.001$) and with Barthel Index ($p<0.001$). Sarcopenia was confirmed in 20.2% of the elderly, significantly associated with older age ($p<0.001$), low schooling ($p=0.002$), sedentary lifestyle ($p=0.028$) and edentulism ($p=0.036$). Barthel indices were lower in elderly women with sarcopenia ($p=0.037$). After Poisson regression analysis, the variable $TUG \geq 12.47$ seconds remained associated with risk of dysphagia (adjusted PR=1.37; 95%CI: 1.07-1.88). **CONCLUSION:** the results of this study point to a relationship between risk of dysphagia, sarcopenia and dependence in activities of daily living, highlighting the importance of early diagnosis and adequate geriatric assessment at primary and secondary levels of health care for the elderly. It was found that similar characteristics and health problems are found in sarcopenic elderly women at risk of dysphagia. It has been shown that low-cost and easy-to-apply instruments can be used.

Keywords: Elderly. Swallowing Disorders. Sarcopenia. malnutrition.

1. INTRODUÇÃO

A população de idosos no mundo cresce em ritmo acelerado e o Brasil está entre os países em que o crescimento da população acima de 60 anos ocorre em uma velocidade superior à grande parte do mundo. Uma pesquisa realizada em 2020 apontou para uma população de idosos de aproximadamente 38 milhões de pessoas. No Distrito Federal (DF), atualmente, o número de idosos é de 400 mil e as projeções para 2060 são de um quantitativo de idosos maior que no restante do Brasil (1).

Com o aumento desse grupo etário ficam mais evidentes agravos relacionados ao envelhecimento, como a disfagia, definida como qualquer dificuldade na deglutição, resultante de interferência na precisão e na sincronia dos movimentos de músculos e estruturas associadas ao ato de deglutir. A disfagia tem como consequência a inabilidade, seja por debilidade no controle pelo sistema nervoso central (SNC), por disfunção mecânica ou por dificuldade de mover de forma eficaz e segura o bolo alimentar da boca para o esôfago e para o estômago. A disfagia está inserida na classificação internacional de funcionalidade e na classificação internacional de doenças e apresenta uma prevalência mundial e brasileira de 30 a 40% em idosos comunitários (2)(3)(4).

Em idosos, a disfagia tem sido relacionada à desnutrição, idade avançada, múltiplas doenças, condições orais deficitárias, acidente vascular encefálico (AVE), doenças degenerativas, traumas encefálicos, dentre outros (3)(5)(6)(7). Um dos fatores relacionados à disfagia é a sarcopenia (8)(9)(10)(11), definida como uma síndrome caracterizada por perda progressiva e generalizada de massa e força muscular esquelética com risco de resultados adversos, como incapacidade física, má qualidade de vida e morte (12). A prevalência de sarcopenia, encontrada em estudos realizados com idosos comunitários no Brasil, varia conforme a metodologia empregada, podendo oscilar de 3% a 30%, valores semelhantes aos estudos internacionais (13)(14)(15)(16)(17)(18)(19).

A perda de massa e força muscular é comumente relacionada ao processo de envelhecimento, o que dificulta o diagnóstico precoce tanto da sarcopenia como da disfagia. Sendo assim, destaca-se a importância de diagnósticos de risco, sobretudo em mulheres idosas, pois evidências sugerem que as alterações hormonais decorrentes da menopausa, especialmente a diminuição do estradiol, podem induzir a um aumento da massa gorda, redução da massa magra e da massa óssea, o que pode levar a uma redução na funcionalidade (20).

A avaliação do risco de disfagia pode ser realizada por meio de ferramentas validadas, visto que é fundamental para uma intervenção precoce e adequada. Assim, destaca-se o *Eating*

Assessment Tool - 10 (EAT-10), um protocolo de triagem de disfagia, validado para uso em idosos brasileiros com baixo custo, de fácil e rápida aplicação (3)(21)(22)(23)(24)(25). No que se refere à sarcopenia, os métodos diagnósticos são caros e muitas vezes não disponíveis na prática clínica. Diante disso, o *Strength, Assistance in walking, Rise from a chair, Climb stairs e Falls* (SARC-F) foi proposto como uma ferramenta de triagem de sarcopenia, um questionário simples, de fácil aplicação e baixo custo, que já foi utilizado em idosos no Brasil com o objetivo de avaliar uma possível sarcopenia (26)(27). O SARC-F pode ser utilizado por qualquer profissional de saúde, sendo, portanto, recomendado seu uso na prática clínica, uma vez que os altos valores de sensibilidade e especificidade do teste refletem uma maior probabilidade de um diagnóstico de sarcopenia (27).

Nesse contexto, este estudo propõe a utilização desses instrumentos na avaliação do risco de disfagia e sarcopenia em idosos atendidos em ambulatório. A maioria dos estudos que relacionam disfagia, sarcopenia e desnutrição em idosos é realizada em nível hospitalar ou em Instituições de Longa Permanência (ILPI). Assim, são poucos os estudos em idosos que vivem na comunidade (28). Somado a isso, a população estudada com frequência são idosos portadores de patologias que sabidamente podem evoluir para disfagia, desnutrição e sarcopenia, como demência de Alzheimer e vascular, doença de Parkinson e sequelados de Acidente Vascular Cerebral (AVC).

Diante disso, a literatura apresenta pontos que precisam de maior aprofundamento a fim de compreender melhor os fatores envolvidos no risco de disfagia em idosos. Observa-se que, mediante o envelhecimento populacional, o aparecimento de agravos, como sarcopenia, desnutrição e disfagia, tornam-se necessários estudos que possam identificar a sua ocorrência, elucidar seu desenvolvimento e promover a adoção de estratégias que busquem minimizar esses riscos e reduzir ou evitar as complicações decorrentes deles.

Assim, espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para a prática profissional com o direcionamento de uma avaliação nutricional mais abrangente a fim de identificar as situações de agravos à saúde apresentados pelos idosos atendidos no serviço ambulatorial. Além disso, os resultados desta pesquisa podem contribuir para o desenvolvimento de condutas mais assertivas e uniformes, com recomendação do uso de instrumentos de rastreio de baixo custo e fácil aplicação, visando estratégias de prevenção e controle de situações que podem culminar com piora do estado geral, internação e até mesmo a morte da idosa. Espera-se com este trabalho sensibilizar os gestores para a importância de implementar equipes multiprofissionais de atendimento à pessoa idosa com o objetivo da

manutenção ou melhora do seu estado de saúde e, com isso, melhorar a qualidade de vida do idoso assistido, minimizando os custos para o Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante do exposto, elucidaram-se as seguintes hipóteses:

- Acredita-se que as idosas com risco de disfagia apresentem maior prevalência de risco de sarcopenia;
- Espera-se que exista uma relação entre sarcopenia, risco de desnutrição e risco de disfagia em idosas;
- Hábitos de vida, fatores clínicos e atividades de vida diária podem estar associados ao risco de disfagia em idosas.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os fatores relacionados ao risco de disfagia em idosas da comunidade atendidas em uma Unidade Secundária de Saúde do Distrito Federal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar a prevalência de risco de disfagia e provável sarcopenia em idosas que usam o serviço público especializado;
- Analisar o risco de disfagia e provável sarcopenia das idosas de acordo com variáveis demográficas, clínicas, hábitos de vida, composição corporal, desempenho funcional e atividades de vida diária;
- Avaliar o estado nutricional das idosas e relacionar com o risco de disfagia e de sarcopenia.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 ENVELHECIMENTO

O envelhecimento da população vem acontecendo em todos os continentes e em países com vários níveis de desenvolvimento. Atualmente, aproximadamente 15 países têm população de idosos superior a 10 milhões de pessoas. Envelhecer é uma grande conquista e as pessoas vivem mais devido à maior oferta de alimentos, à melhora do estado nutricional, ao incremento dos investimentos em saneamento básico, aos avanços da medicina, à melhoria das condições econômicas e aos investimentos em educação e saúde. Com isso, a expectativa de vida ao nascer em 33 países está acima dos 80 anos. No Brasil, as projeções de crescimento da população acima de 60 anos são mais acentuadas quando comparadas com a média de crescimento mundial (29). A população mundial vem crescendo e as perspectivas para os próximos anos, como mostra a Figura 1, é o crescimento acelerado dos idosos mais longevos.

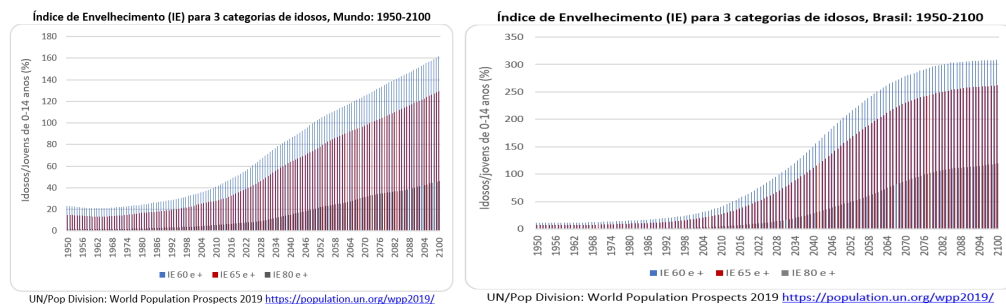


Figura 1: Evolução do envelhecimento no mundo e no Brasil
Fonte: UN:Pop Division:Word Population Prospects 2019.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a tendência ao envelhecimento no Brasil decorre tanto do aumento da expectativa de vida pela melhoria nas condições de saúde quanto pela questão da taxa de fecundidade, pois o número médio de filhos por mulher vem caindo (Figura 2). Em pesquisa publicada pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) em 2021, tendo como fonte a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) do terceiro trimestre de 2020, existem hoje no Brasil 37,7 milhões de pessoas com 60 anos ou mais (Figura 3)(1).

O Brasil envelhece deixando de ser uma nação de jovens e se tornando um país de idosos (Figura 2) e essa transformação impacta, sobretudo, nas áreas de saúde e sociais (30).

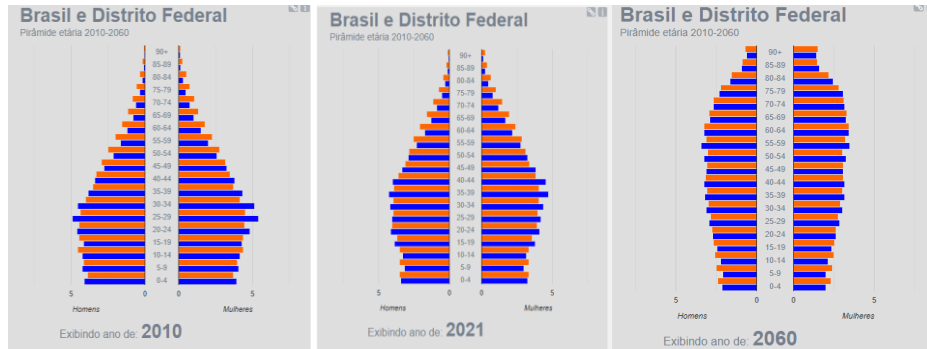


Figura 2: Evolução das pirâmides etárias do Brasil e do DF
 Fonte: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>.

No DF, atualmente, a população de idosos corresponde a mais de 400 mil pessoas, ou seja, 13,1% da população, sendo que os idosos são responsáveis por mais de 70% da renda do domicílio. As projeções do DF, para 2060, são de um quantitativo de idosos maior que no restante do Brasil (1). (Figura 3)

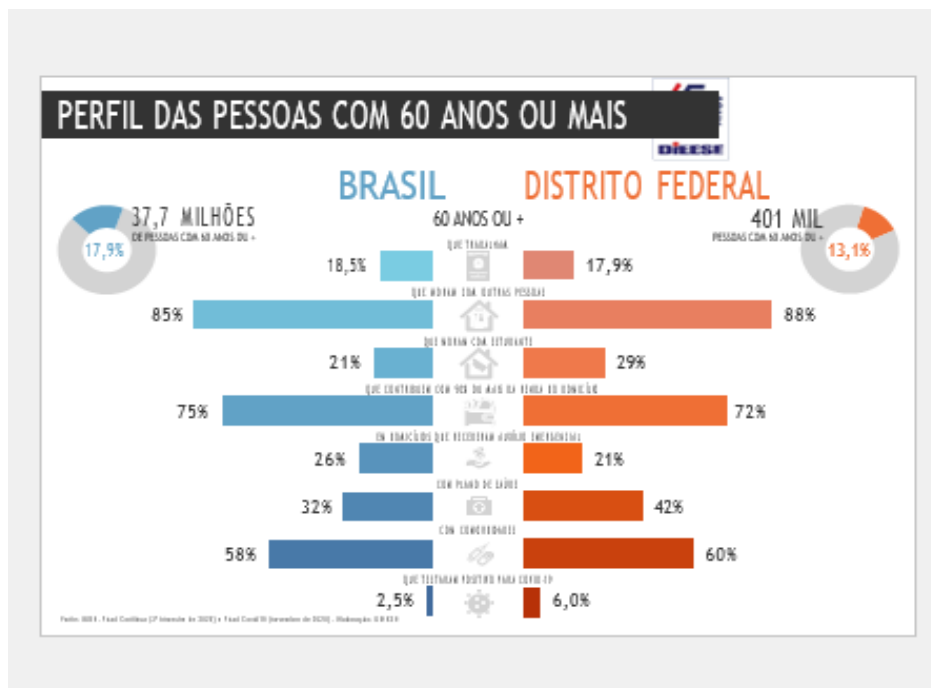


Figura 3: Caracterização dos idosos do DF
 Fonte: IBGE.Pnad Contínua (3º trimestre de 2020) e Pnad Covid19 (nov 2019). Elaboração: DIEESE.

Nesse cenário, o perfil de causa de mortes se modifica, passando a ter maior peso as doenças típicas do envelhecimento, como doenças cardíacas, osteoporose, obesidade, diabetes mellitus (DM), neoplasias, demências, dentre outras, que precisam ser prevenidas desde a

infância, com o incentivo de hábitos de vida saudáveis (30). Ao considerar o envelhecimento humano, é importante compreender as mudanças decorrentes desse processo, que quando associadas aos hábitos de vida inadequados podem desencadear alterações que ocasionam limitações, por exemplo, a sarcopenia.

3.2 SARCOPENIA

A prevalência de sarcopenia, encontrada em estudos realizados com idosos comunitários no Brasil, varia conforme a metodologia empregada, podendo oscilar de 3% a 30%, valores semelhantes aos estudos internacionais (13)(14)(15)(16)(17)(18)(19). Uma revisão bibliográfica apontou que os estudos de prevalência da sarcopenia no mundo são mais robustos em indivíduos idosos, em que a prevalência estimada é de aproximadamente 10% da sarcopenia na população com mais de 60 anos de idade (31). Outro estudo realizado em mulheres idosas com disfunção de assoalho pélvico no Brasil encontrou uma prevalência superior a 11% de provável sarcopenia (32). Na Colômbia, uma pesquisa conduzida com mais de 5000 idosos identificou uma prevalência de provável sarcopenia em mais de 46% dos idosos, quando testados quanto à força de preensão palmar (33).

A sarcopenia está mais fortemente associada a mulheres que aos homens. O risco aumentado de sarcopenia entre as mulheres idosas tem sido atribuído ao declínio no número de junções neuromusculares, com conseqüente perda de fibras musculares do tipo II, redução dos hormônios que são importantes na manutenção da massa muscular (MM), como fator de crescimento semelhante à insulina-1, dehidroepiandrosterona, testosterona e estrogênio e a ativação da via inflamatória, possivelmente, devido a uma variedade de doenças e outras condições do envelhecimento (34)(35)(36).

O termo sarcopenia que vem do grego '*sarx*' ou carne + '*penia*' ou perda e foi usado por Irving Rosenberg, em 1989, para descrever a diminuição de MM relacionada à idade (37). Embora a sarcopenia fosse uma condição que onerasse o sistema de saúde, sua definição clínica não era totalmente aceita e seus critérios diagnósticos não estavam claramente definidos. Assim, em 2009, o *European Union Geriatric Medicine Society* (EUGMS) criou um grupo de trabalho que desenvolveria definições operacionais e critérios diagnósticos para sarcopenia a serem usados na prática clínica, bem como em pesquisas. Mediante isso, o *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) definiu sarcopenia como uma síndrome caracterizada por perda progressiva e generalizada de massa e força muscular esquelética com risco de resultados adversos, como incapacidade física, má qualidade de vida e morte (12).

Além disso, o EWGSOP definiu os mecanismos que podem estar envolvidos no início e na progressão da sarcopenia, conforme representado na Figura 4 (37).

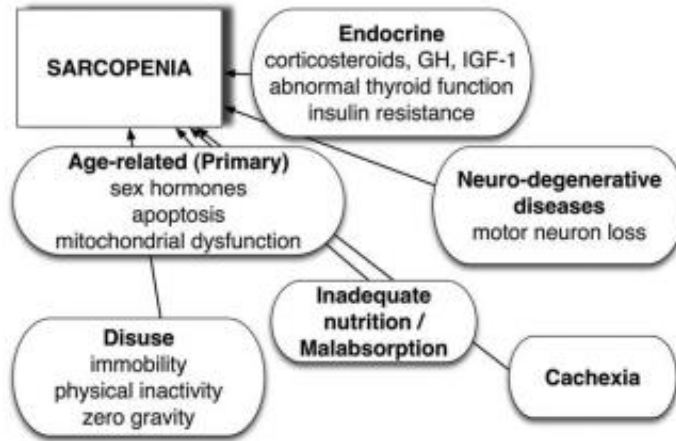


Figura 4: Mecanismos envolvidos na sarcopenia
Fonte: EWGSOP-2010.

Esse consenso ampliou sua definição para incluir, além da redução de MM, diminuição de força muscular (FM) e piora do desempenho físico, sendo a redução de MM o fator principal de identificação da sarcopenia (38). O grupo de estudos também sugeriu um algoritmo para ser usado para identificação da sarcopenia (Figura 5).

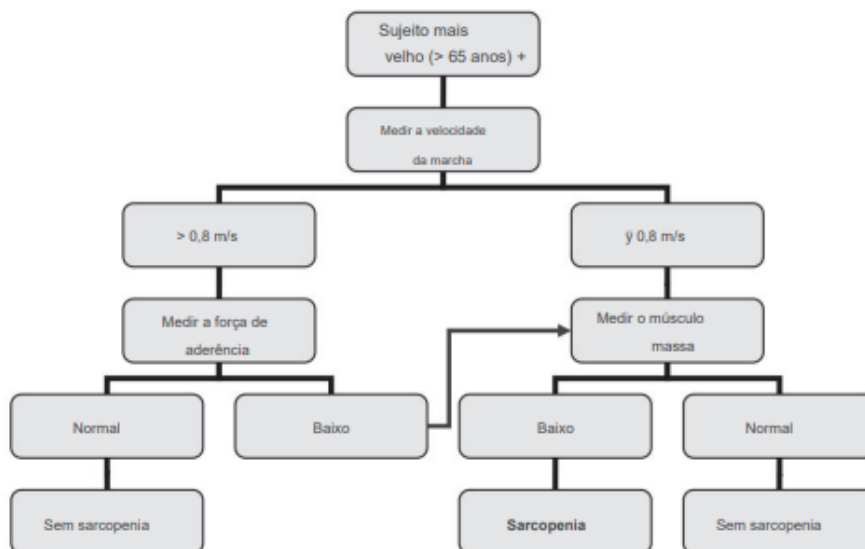


Figura 5: Fluxograma com os critérios para diagnóstico de sarcopenia segundo EWGSOP(12)

Segundo este consenso, os idosos eram classificados de não sarcopênicos a sarcopênicos graves, levando em consideração a MM, a FM e o desempenho funcional (12). Em 2016, a sarcopenia foi caracterizada e reconhecida como uma doença muscular pela classificação internacional das doenças e recebeu o código CID-10 M62.84 (31)(38)(39).

O Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas (EWGSOP2) se reuniu novamente em 2018, dez anos após a reunião do EWGSOP original, para determinar se uma atualização da definição de sarcopenia era justificada. Assim, uma atualização foi considerada necessária, pois novas evidências científicas foram descobertas nesse período, ocorrendo então uma revisão da definição e da forma como deveria ser realizado o diagnóstico (27)(38).

O conceito atual de sarcopenia definida pelo EWGSOP2 aponta como principal parâmetro para diagnóstico de provável sarcopenia a baixa FM, sendo a confirmação realizada pela baixa quantidade e qualidade dessa massa. Quando ocorre a baixa FM em conjunto com baixa qualidade e quantidade muscular acrescidas de baixo desempenho físico, a sarcopenia é considerada grave. Para aplicar essa definição, o grupo de estudos realizou uma revisão dos testes e apresentou um novo algoritmo para descoberta de novos casos, diagnóstico e determinação da gravidade (Figura 6) (27)(38).

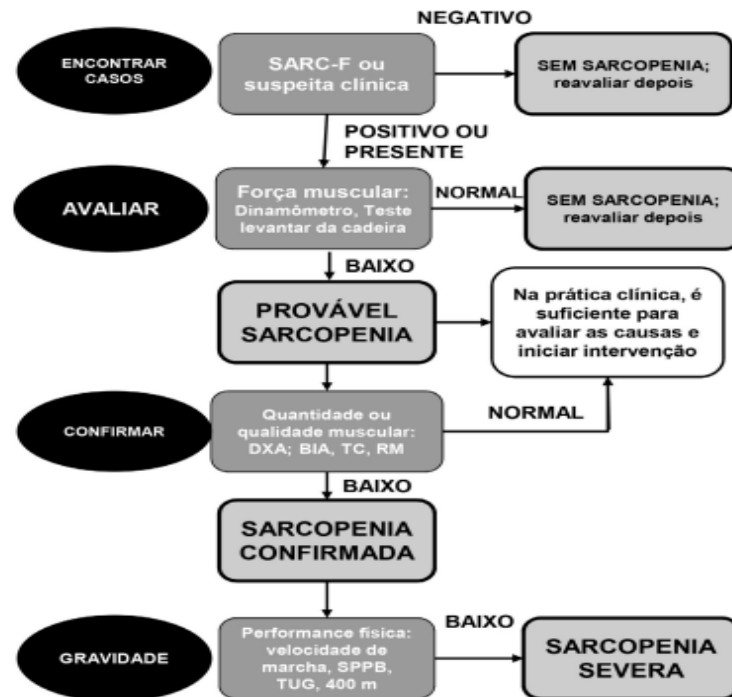


Figura 6: Novo algoritmo proposto pelo EWGSOP2(27)

Fonte: adaptação dos pontos de corte de testes da sarcopenia, sugeridos pelo EWGSOP2.

Neste trabalho, consideraram-se a definição e os pontos de corte determinados pelo EWGSOP2 que estão sintetizados na Tabela 1 (38).

Tabela 1- Pontos de corte de testes de sarcopenia sugeridos pelo EWGSOP2.

Testes	Pontos de corte homem	Pontos de corte mulher
Baixa resistência por suporte de cadeiras e força de preensão		
Força de preensão	<27 kg	<16 kg
Teste de sentar e levantar	>15 segundos para 5 elevações	-----
Baixa quantidade de músculo		
MMEA	<20 kg	<15 kg
MMEA/ALTURA	<7 kg/m ²	<5,5 kg/m ²
Baixo desempenho		
Velocidade de marcha	<0,8 m/s	-----
SPPB	<ou = 8 pontos	
TUG	>ou =20 segundos	
Teste de caminhada de 400 m	>20 segundos não conclusão ou > 6 minutos para conclusão	

MMEA:Massa Muscular Esquelética Apendicular;SPPB: *Short Physical Performance Battery*;TUG: *Timed-Up- and-Go*

Fonte: adaptação dos pontos de corte de testes da sarcopenia, sugeridos pelo EWGSOP2(27).

A sarcopenia causa vários prejuízos à saúde, pois compromete o estado cognitivo do idoso, levando à piora da qualidade de vida e reduzindo a capacidade de realizar as atividades de vida diária (AVDs). Além disso, pode levar à redução da mobilidade e, com isso, aumentar o risco de quedas e fraturas. Todos esses fatores contribuem para a perda de independência ou necessidade de cuidados de longa duração e morte(27). Diante disso, o EWGSOP2 enfatiza que os profissionais de saúde têm possibilidades cada vez maiores de prevenir, retardar, tratar e, às vezes, até reverter a sarcopenia por meio de intervenções precoces e eficazes(27).

A sarcopenia é maior em indivíduos de maior idade e está associada a diversas outras condições clínicas frequentemente encontradas em indivíduos idosos, como hipertensão arterial sistêmica (HAS), DM, desnutrição, artrite reumatoide, demências, distúrbios da deglutição, câncer, dentre outras (34)(35). Idosos que não apresentam doenças crônicas, podem também não apresentar risco para sarcopenia e existe associação significativa entre o risco de sarcopenia e o nível de atividade física. Portanto, exercícios físicos regulares podem ser um fator protetor para o controle da sarcopenia e outras doenças crônicas (36)(40)(41)(42).

Uma das condições clínicas associadas à sarcopenia é a disfagia, um distúrbio da deglutição caracterizado pela dificuldade de deglutir devido à perda de MM e função nos músculos esqueléticos (8).

3.3. DISFAGIA

3.3.1 Definição

A deglutição é um mecanismo neurofisiológico, semiautomático, complexo, contínuo, mediado por núcleos do tronco cerebral, que desempenha função vital e envolve músculos da boca, faringe, laringe e esôfago (43). No processo fisiológico normal, o alimento deve ser mastigado, transformado em um bolo alimentar e transportado para a faringe pela língua até o esôfago, sem que nenhum material penetre na laringe, como demonstrado na Figura 7. Os músculos necessários para todas essas etapas são coordenados por centros de deglutição no tronco cerebral (44).

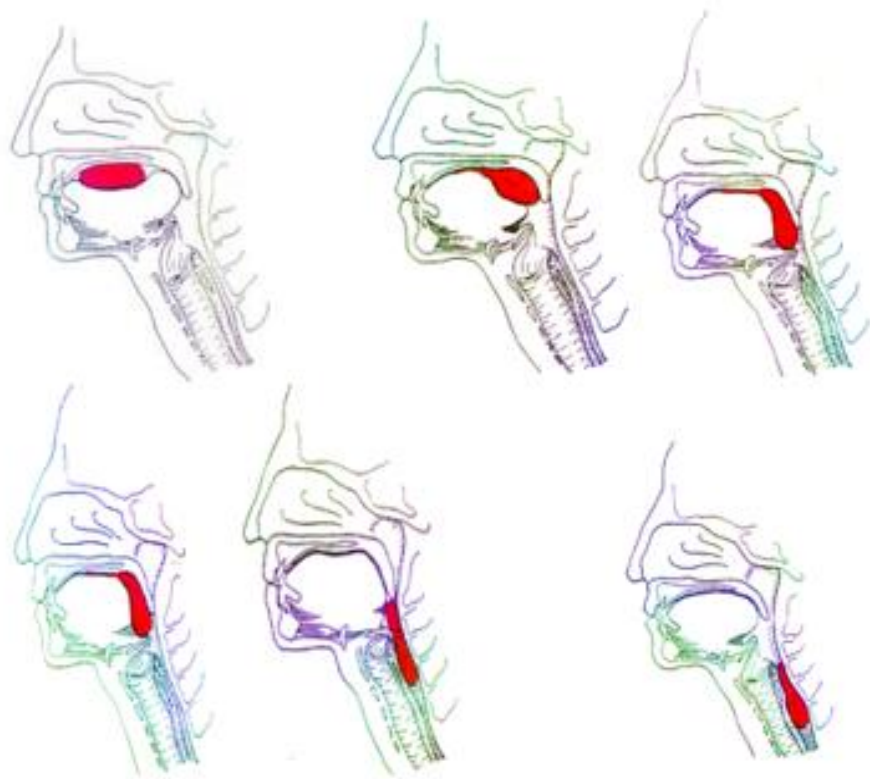


Figura 7: Fases da deglutição normal: oral, faríngea e esofágica
Fonte: adaptado de Camacho, AEF · 2017 (45).

Considera-se disfagia qualquer dificuldade na deglutição, resultante de interferência na precisão e na sincronia dos movimentos de músculos e estruturas associadas ao ato de deglutir, tendo como consequência a inabilidade, seja por debilidade no controle pelo sistema nervoso central (SNC), por disfunção mecânica ou dificuldade de mover de forma eficaz e segura o bolo alimentar da boca para o esôfago e o estômago, conforme esquema apresentado na Figura 8. Pode ser descrita pela fase em que ocorre disfagia oral, faríngea ou esofágica, sendo que nas duas primeiras fases é possível o tratamento clínico. A disfagia é classificada como alteração da condição digestiva pela Classificação Internacional de Doenças (CID) CID-10 e está incluída na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde com o código B5105 da Organização Mundial da Saúde (OMS)(46), sendo classificada pelos especialistas do *Dysphagia Working Group* como uma “síndrome geriátrica”(4)(47).

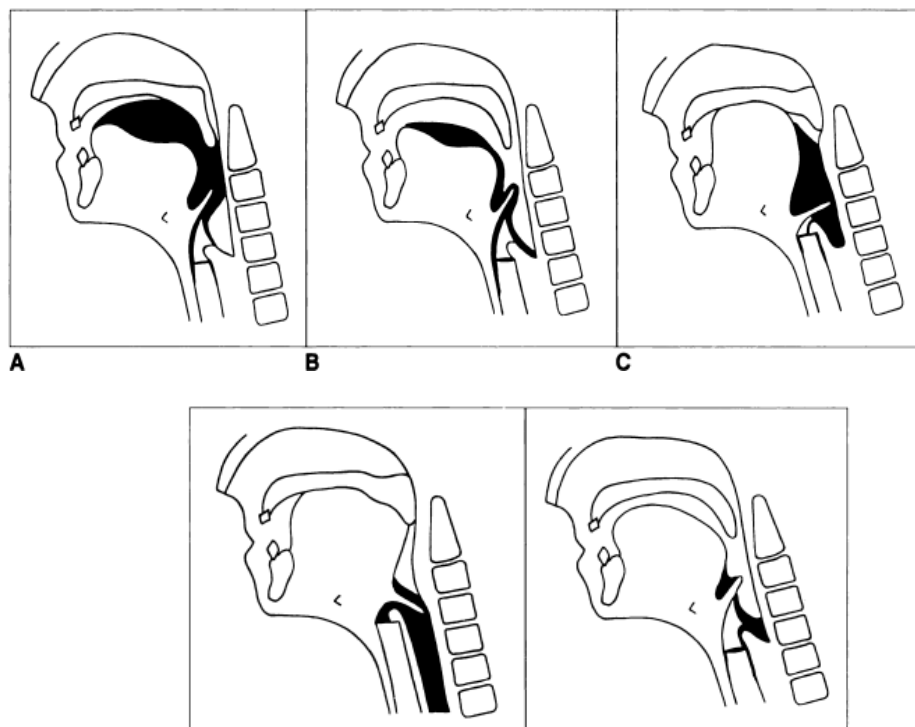


Figura 8: Deglutição apresentando disfagia - descrição: A- Ingestão de um grande bolo alimentar não pode ser bem controlado, invadindo a faringe; B- Falha no esvaziamento oral, levando à invasão da faringe e laringe pelo bolo alimentar; C- Deglutição prematura devido ao controle inadequado do bolo alimentar; Fechamento da laringe incompleto. A epiglote não fecha, permitindo a invasão de alimento. Retenção de resíduos que penetram na laringe após a deglutição completa.

Fonte: adaptado de Feinberg e Ekberg (48).

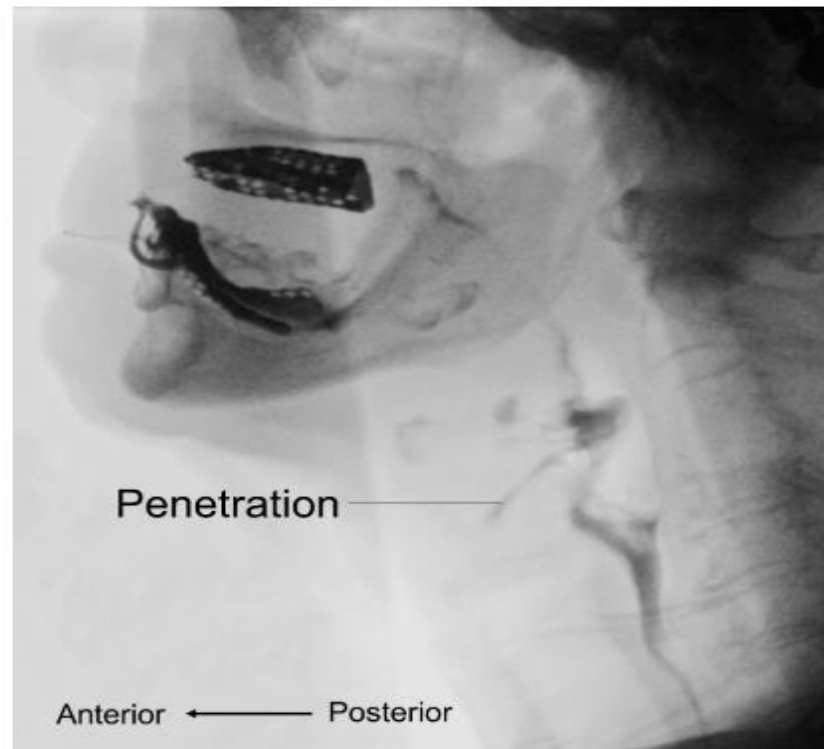


Figura 9: Deglutição apresentando disfagia
Fonte: adaptado de Chen et al (49).

Entre a população geral, a prevalência de disfagia varia entre 2,3% e 16%, mas aumenta com a idade, com taxas entre cerca de 30% em indivíduos com mais de 65 anos, vivendo de forma independente, e mais de 40%, em hospitais, Instituições de Longa Permanência (ILPIs) e centros geriátricos. A prevalência de disfagia orofaríngea é maior em pacientes com fragilidade, chegando até 47% dos idosos frágeis (46). Distúrbios da deglutição, como a dificuldade para engolir, acometem com frequência aproximadamente 50% a 60% das vítimas de AVE, tanto hemorrágico como isquêmico, e sequelados de traumatismo cranioencefálico. Ainda, é frequente em portadores de esclerose lateral amiotrófica (ELA), podendo chegar a mais de 30%. Os portadores de Doença de Parkinson e Alzheimer em fases avançadas podem apresentar de 50 a 80% de risco de disfagia (4)(40)(50)(51).

3.3.2 Avaliação da disfagia

A disfagia pode levar a um comprometimento da deglutição quanto à segurança, com invasão das vias aéreas, e à eficiência, com resíduo sendo deixado para trás, e aumento dos sinais mais comuns de broncoaspiração, que incluem o aparecimento súbito de tosse intensa e cianose, associados à ingestão de alimentos líquidos ou ao regurgitamento de conteúdo gástrico e alteração da voz, como rouquidão ou um ruído gorgolejante após engolir, alteração respiratória e odinofagia. A broncoaspiração pode evoluir com *deficit* nutricional, hídrico e pulmonar que impactam negativamente na qualidade de vida do paciente (52)(53).

Diante do exposto, a avaliação profissional para identificar o distúrbio de deglutição por meio de ferramentas validadas e exames de imagem é fundamental para uma intervenção precoce e adequada. Assim, destaca-se o EAT-10, um protocolo de triagem de disfagia, validado para uso em idosos brasileiros(21). O questionário é de fácil e rápido preenchimento e/ou aplicação, composto de 10 itens, segundo uma escala de graduação de 0 a 4, totalizando 40 pontos. Os idosos e seus cuidadores avaliam suas experiências e dificuldades de deglutição, sendo que as respostas variam de 0, que significa sem problema, a 4, com problemas graves. Aquele paciente que obtiver pontuação maior que 3 será considerado com risco para disfagia (21)(54)(55).

Adicionalmente, o exame clínico da deglutição é realizado por fonoaudiólogo capacitado, com a utilização de diferentes protocolos validados, mas os componentes essenciais incluem uma revisão de prontuário, entrevista com paciente e/ou com o cuidador, exame de nervo craniano e testes de deglutição. Durante essa avaliação, também se costuma fornecer informações sobre a postura ideal, tamanhos e consistência de bolus, tamanho dos talheres a serem usados, manobras para facilitar a deglutição segura e outros fatores da hora das refeições que poderão influenciar a deglutição (54).

Exames instrumentais podem ser usados para identificar com segurança a presença de disfagia, determinar seu estadiamento, causa, deficiências fisiológicas, aspiração silente, dentre outros. Um estudo videofluoroscópico da deglutição (VFSS) ou um exame de avaliação endoscópica da deglutição por fibra óptica (FEES) pode ser realizado quando os resultados do exame clínico são inconclusivos ou incompletos. Todos esses testes e investigações contribuem para organizar um plano de tratamento adequado e abrangente (51)(54)(56)(57).

Estudo realizado no Japão, que possui uma das populações mais idosas do mundo, apresentou alta suspeita de disfagia com tosse e dificuldade de deglutir sólidos com pontuações mais altas no EAT-10. Neste estudo, 1 a cada 4 indivíduos apresentou risco de disfagia, com prevalência de 25 a 54 %, sendo os indivíduos mais debilitados e mais dependentes com índices

maiores (58). Corroborando com esses índices, um estudo brasileiro apontou que 37% dos idosos avaliados apresentavam risco de disfagia (52). Ainda, uma revisão bibliográfica identificou indícios de que a disfagia possui uma prevalência importante na população idosa e reforçou a importância da intervenção multidisciplinar para evitar que o quadro se agrave e acarrete outras doenças (40).

O tratamento para o controle da disfagia é multiprofissional e deve ser feito o mais precoce possível. Inclui métodos compensatórios e de reabilitação com o objetivo de melhorar a função de deglutição, alterar a consistência de líquidos e sólidos e realizar treinamento com exercícios para melhorar a deglutição. Também pode ser avaliado o benefício ou não da colocação de um tubo para via de alimentação alternativa. O engajamento da família e as parcerias interprofissionais são necessárias para alcançar o cuidado mais adequado ao paciente (51). A presença da disfagia no ambiente hospitalar aumenta em 40,36% os custos de cuidado com a saúde e em aproximadamente 3 dias no tempo de internação hospitalar (7).

3.3.3 *Disfagia sarcopênica*

Recentemente, a redução ou piora da função adequada da deglutição foi associada à perda da massa ou força dos músculos envolvidos no processo e com o envelhecimento. Desse modo, a disfagia causada pela sarcopenia dos músculos sistêmicos e relacionados à deglutição foi denominada disfagia sarcopênica (9).

A disfagia por sarcopenia foi discutida pela primeira vez em 2013, no simpósio realizado na 19ª reunião anual da Associação Japonesa de Reabilitação de Disfagia, e definida como uma condição caracterizada pela dificuldade de deglutição induzida pela perda de MM e função dos músculos esqueléticos, tanto em músculos esqueléticos generalizados (músculos de todo o corpo) quanto em músculos relacionados à deglutição. Em um documento produzido por quatro organizações profissionais do Japão, também foram definidos cinco critérios para o diagnóstico: presença de disfagia; sarcopenia generalizada; resultados de imagem mostrando perda de músculos da deglutição; exclusão de causas da disfagia que não a sarcopenia; e outras causas da disfagia (59)(60).

A massa dos músculos envolvidos com a deglutição reduz com o passar da idade e com o aparecimento de doenças. Essa diminuição está associada à redução na função de deglutir. Os fatores de risco de disfagia sarcopênica incluem a perda de MME, saúde bucal prejudicada, desnutrição e baixa atividade de vida diária(AVD), conforme demonstrado na Figura 10 (9).



Figura 10: Ciclo vicioso da disfagia sarcopênica
 Fonte: adaptado de Sire et al. (60).

Pacientes com disfagia sarcopênica apresentam menor força dos músculos da língua e atrofia dos músculos da deglutição (8). Em estudos realizados no Japão, a prevalência de disfagia sarcopênica foi de 32% em pacientes hospitalizados para reabilitação, sendo associada à menor ingestão energética, menor circunferência da panturrilha, menor força de preensão palmar, menor índice de massa corporal, menor albumina sérica e maior proteína C-reativa(8), e de 13 % em idosas hospitalizadas devido à cirurgia de fratura de quadril (11). No Brasil, uma pesquisa com idosos comunitários em Santos(SP) observou que mais de 50% apresentavam algum grau de dificuldade de deglutição (28). Outro estudo realizado na Colômbia identificou uma prevalência de 45% de disfagia sarcopênica nos idosos avaliados (10).

Sabe-se que o envelhecimento tem um papel importante nos mecanismos da desnutrição, da disfagia e da sarcopenia, portanto não é surpreendente que a sarcopenia seja concomitante à disfagia, uma vez que existem fatores conhecidos relevantes para ambas. Alinhado a isso, a desnutrição causada pela ingestão reduzida de alimentos, falta de apetite e

absorção reduzida de nutrientes é um fator de risco significativo para baixa MM e sarcopenia (5).

Diante disso, a disfagia afeta a nutrição e, enquanto isso, a desnutrição pode exacerbar a disfagia por meio dessas disfunções neuromusculares (6). A anorexia do envelhecimento é uma das principais consequências da disfagia, sendo caracterizada por mudanças associadas à regulação do apetite e à falta de fome, sendo sua etiologia multifatorial, e incluir uma combinação de alterações fisiológicas e fatores sociais associados ao envelhecimento, como redução do olfato e paladar e dos impulsos centrais e periféricos para comer, retardo do esvaziamento gástrico, saúde bucal comprometida, baixa renda e pobreza, solidão e isolamento social (6).

3.3.4 Fatores associados à disfagia

Existem dois grupos de fatores associados à disfagia: aqueles que aumentam a probabilidade do seu desenvolvimento e os envolvidos na segurança e sua eficaz condução. Dentre os fatores associados ao desenvolvimento estão as alterações biológicas e fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, como a perda de massa e função muscular, diminuição da elasticidade dos tecidos, comprometimento sensorial e capacidade compensatória reduzida do cérebro, quantidade de doenças crônicas que o indivíduo apresenta, terapia de ventilação mecânica, presença de disfonia, refluxo gastroesofágico (RGE), uso de sondas enterais, doenças neurológicas e a iatrogenia por medicamentos. Outro fator de destaque relacionado à disfagia é a perda de elementos dentais, como também a xerostomia (7)(43)(53). Existem evidências de que o uso de medicamentos, principalmente polifarmácia, pode aumentar o risco de xerostomia, especialmente em pacientes idosos (61). Alguns desses fatores são apresentados na Figura 11.

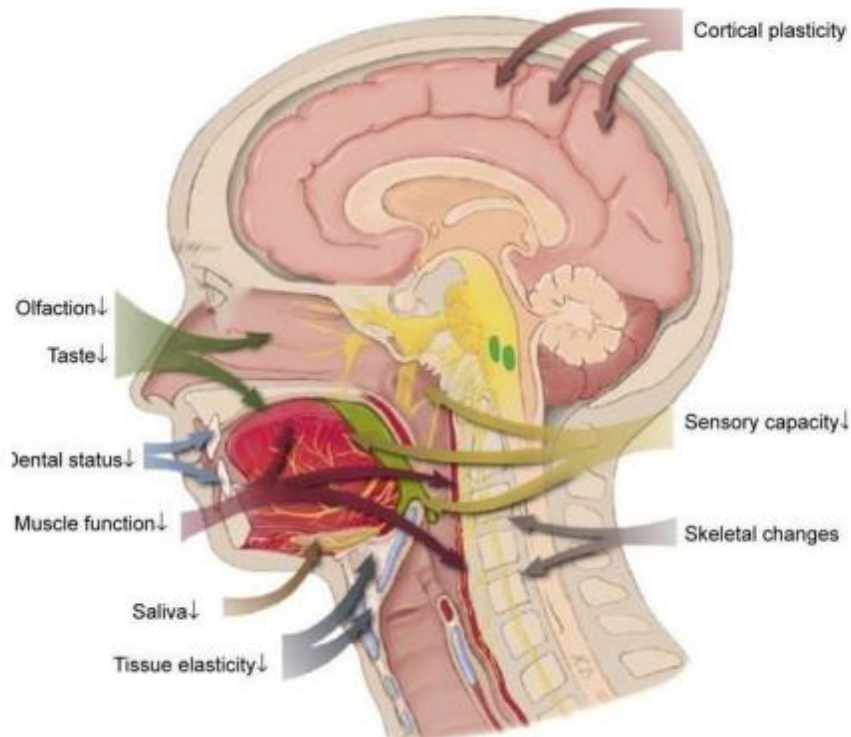


Figura 11: Fatores associados à disfagia em idosos
 Fonte: adaptado de Muhle P, Wirth R, Glahn J, Dziewas R (62).

Entre os fatores relacionados à eficácia e segurança da deglutição que podem gerar consequências indesejadas e prejuízos estão o subdiagnóstico, diagnóstico tardio e não reabilitação (43). Estes podem levar à redução e ineficiência alimentar, gerando desnutrição e desidratação, infecção urinária (UI), pneumonia broncoaspirativa e até mesmo internação e morte. No entanto, a ocorrência da disfagia pode estar relacionada a distúrbios neuromusculares com miastenia grave e poliomielite bulbar ou a problemas no sistema nervoso central, como AVC, doença de Parkinson, esclerose múltipla e câncer (40).

Um estudo identificou que em uma amostra de idosos ambulatoriais os preditores independentes de risco de disfagia foram desnutrição e o declínio funcional avaliados pelo escore *Short Physical Performance Battery* (SPPB) e força de preensão manual. Neste estudo, a desnutrição foi avaliada por meio da mini avaliação nutricional (MAN) e o estado cognitivo por meio do minixame do estado mental (MEEM) (46). O *Mini Nutritional Assessment* (MNA®), em português MAN, é uma ferramenta validada para avaliar o risco de desnutrição de idosos em vários ambientes, inclusive na comunidade e hospitalar (63)(64).

Alterações dos níveis cognitivos podem comprometer o estado nutricional do idoso e por serem mais vulneráveis à disfagia, o que, conseqüentemente, ocasiona desnutrição. Dessa

forma, o idoso pode apresentar alteração da força de preensão palmar e redução da força de deglutição (63).

As atividades de vida diária (AVDs) têm sido apontadas como um fator de risco para disfagia sarcopênica. Estudo de coorte japonês evidenciou que a sarcopenia estava associada à menor capacidade para a realização das AVDs, além de pior estado de disfagia na alta hospitalar e piores taxas de alta hospitalar. A sarcopenia foi um fator de risco independente para a recuperação da disfagia em pacientes com doenças musculoesqueléticas. Ressalta-se que sob sarcopenia é difícil para um idoso manter uma postura adequada e controlar os músculos para a deglutição (65).

Adicionalmente, um estudo realizado com idosos na Coreia identificou a sarcopenia como o único fator de risco para disfagia em idosos da comunidade (OR=2,73). Os autores apontaram para a necessidade de amenizar os efeitos agravantes da disfagia sarcopênica, como a inatividade física, desnutrição, intervenções para aumentar a MM, suplementações e cuidados bucais (66).

Em outro estudo realizado no Japão com o objetivo de associar a redução da circunferência de panturrilha (CP) não somente à sarcopenia, mas também à disfagia, encontrou-se uma correlação positiva. Os autores observaram que a CP apresentou alta sensibilidade e especificidade para predizer disfagia em homens e mulheres, dado que a CP é considerada uma ferramenta útil de triagem de desnutrição e sarcopenia, pois permite a triagem simultânea (67).

Estudo de coorte, também no Japão, visando identificar e correlacionar disfagia sarcopênica usando ferramentas como MAN, MEEM, bioimpedância (MME e MME/M2), Índice de Barthel e força de preensão manual revelou dois achados importantes: a redução da MME é um fator de risco potencial para disfagia; além disso, fatores relacionados à sarcopenia, como nutrição, cognição e atividade (física e de deglutição), podem ser considerados como fatores preditivos de disfagia. Outro estudo demonstrou que o Índice de Barthel, MME/M2 e presença de sarcopenia foram fatores independentes significativos para a prevalência de disfagia (68)(69).

Outro fator envolvido nesse contexto é a hemoglobina, um biomarcador de fragilidade e sarcopenia devido à redução da hematopoiese possivelmente pela mediação da inflamação. A anemia é responsável pela redução da oxigenação tecidual e consequente fadiga, fraqueza e aumento do comprometimento funcional. Baixas concentrações de hemoglobina têm sido associadas ao declínio da atividade física autorreferida e da FM em idosos comunitários. A redução dos níveis de hemoglobina devido à idade e consequentemente redução da oxigenação

tecidual impactam de forma negativa os músculos que são altamente dependentes do metabolismo oxidativo (70).

Os resultados de um estudo realizado na Califórnia -EUA mostram que os pacientes que receberam líquidos com espessura de mel e néctar (consistências comumente ofertadas a portadores de distúrbios da deglutição) apresentaram valores laboratoriais acima das taxas de referência para normalidade, o que significava desidratação. Considerando que taxas de ureia e creatinina sanguíneas alteradas indicam que o idoso pode estar desidratado, infere-se que a desidratação é uma consequência em portadores de disfagia (71).

A desnutrição e a sarcopenia estão, portanto, associadas a reduções na função de deglutição, AVDs e taxas de alta domiciliar. Ao melhorar o estado nutricional ocorre também a melhora da função da deglutição e do desempenho das AVDs (6). O ciclo vicioso da disfagia pode levar a outras complicações, visto que a aspiração de secreções contidas na orofaringe contaminadas com bactérias é a causa mais comum de pneumonia broncoaspirativa (9) (Figura 12).

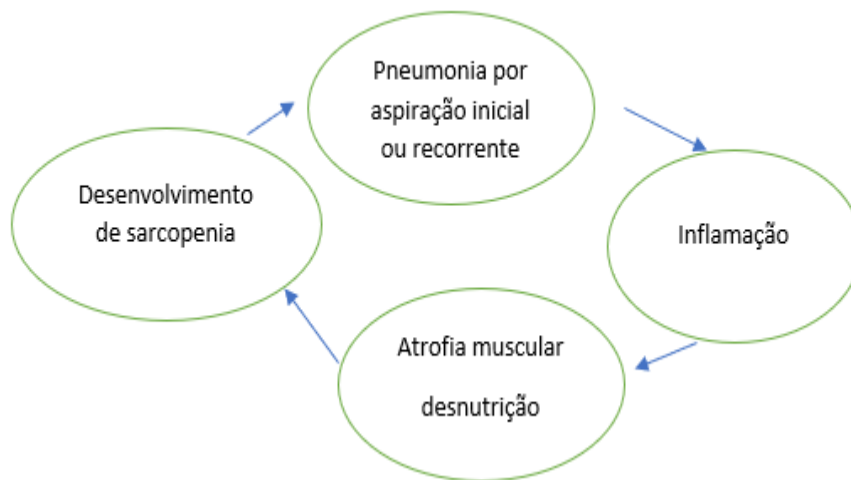


Figura 12: Ciclo vicioso da pneumonia aspirativa

Fonte: adaptação de esquema da Sociedade Japonesa de Geriatria(9).

4. METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa. Os estudos transversais retratam a situação de uma população em um determinado momento e tem como vantagens o baixo custo, fácil exequibilidade e possibilidade de observação direta dos fenômenos para obter dados fidedignos que poderão gerar novas hipóteses (72)(73).

4.2 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi realizado nos setores de Fisioterapia e Nutrição do Ambulatório de Geriatria e Gerontologia da Policlínica de Taguatinga (GSAS 3), na região Sudoeste (Brasília-DF) da Secretaria do Estado de Saúde do DF. O serviço de Geriatria e Gerontologia da GSAS 3 atende 8 especialidades (Assistência Social, Enfermagem, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Geriatria, Psicologia, Nutrição e Terapia Ocupacional) e tem uma média de atendimentos individuais anuais de 14.900, além de atendimentos em grupos semanais, cursos de cuidadores semestrais e palestras. Realizam-se atendimentos aos idosos da região Sudoeste (Águas Claras, Arniqueiras, Recanto das Emas, Samambaia, Taguatinga e Vicente Pires), encaminhados via Regulação das Unidades Básicas de Saúde (UBS) para as médicas geriatras. Após consulta com a geriatra ocorre o encaminhamento para os demais profissionais da equipe multiprofissional, conforme necessidade do idoso.

4.3 POPULAÇÃO/AMOSTRA/AMOSTRAGEM

A pesquisa foi realizada com mulheres idosas e, para o cálculo amostral, considerou-se população de 1240 idosas atendidas na unidade mensalmente e a quantidade de pacientes cadastrados que apresentam disfagia na GSAS 3, erro amostral de 5% e intervalo de confiança de 95%, possibilidade de perda amostral de 20%, finalizando em 258 idosas.

A amostragem foi por conveniência e foram incluídas as idosas que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: idade a partir de 60 anos; residentes na região Sudoeste (Brasília- DF) que estavam em atendimento na Policlínica de Taguatinga; e pacientes que conseguiram realizar todas as avaliações propostas na coleta de dados. Consideraram-se os seguintes critérios de exclusão: pacientes que apresentavam demência grave; doença de

Parkinson; pacientes sequelados de AVC; amputados; acamados; e alimentando-se por vias alternativas.

A idosa foi convidada para participar da pesquisa quando compareceu à GSAS 3 para consulta ou atendimento com os profissionais da equipe de Geriatria e Gerontologia.

4.4 AVALIAÇÕES E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

4.4.1 - Rastreamento de Disfagia- EAT-10

Para a avaliação da disfagia, utilizou-se o EAT-10, um instrumento de autoavaliação, utilizado com a finalidade de rastreamento do risco de disfagia em pacientes com diagnósticos diversos (Anexo 1). Possui dez questões simples, de rápida aplicação, não requer medidas visuais analógicas e fórmulas para cálculos. Apresenta excelente consistência interna, reprodutibilidade e validade baseada em critérios com sensibilidade e especificidade de 0,85 e 0,82, respectivamente. Pode ser aplicado por diferentes profissionais de saúde, contribuindo para intervenções multiprofissionais mais precoces, redução de custos dos tratamentos e melhora da qualidade de vida. O ponto de corte do instrumento é 3, indicando risco de disfagia e, conseqüentemente, a necessidade de uma avaliação fonoaudiológica formal (74).

4.4.2 Rastreamento de Sarcopenia - SARC-F

O uso do questionário SARC-F foi recomendado pelo EWGSOP2 como forma de obter autorrelatos dos pacientes sobre sinais característicos de sarcopenia, podendo ser usado em serviços de saúde comunitários e outros ambientes clínicos. O questionário SARC-F foi desenvolvido para ser uma forma rápida de teste de rastreamento para sarcopenia, avaliando-se cinco componentes: força; assistência para caminhar; levantar-se de uma cadeira; subir escada; e quedas. As pontuações variam de 0 a 10, com 0 a 2 pontos para cada componente. Considerou-se pontuação igual ou maior que 4 como provável sarcopenia (26)(27) (Anexo 2).

4.4.3 Rastreamento de Sarcopenia- Preensão Palmar

O teste de preensão palmar é amplamente utilizado como indicador/marcador de força muscular global em avaliações de funcionalidade e aptidão física, sendo usado para esse fim o dinamômetro da marca SAEHAN®, adotando-se o protocolo da Sociedade Americana dos Terapeutas de Mão para aquisição dos dados e, com base no Consenso Europeu, são indicativos de fraqueza muscular medidas inferiores a 16Kg/F para o sexo feminino. Realizaram-se três avaliações no braço dominante e considerou-se a média dos três valores (75).

4.4.4 - Confirmação da sarcopenia -Análise da composição corporal

A bioimpedância (BIA) é um exame sensível à presença de água no corpo, utilizado para análise da composição corporal. Um exame simples, rápido e sensível no manejo clínico da sarcopenia, sendo utilizado o protocolo de Cômmodo et al. (2009) para aferição da massa muscular por meio da resistência gerada à passagem de corrente elétrica de 50kHz. O exame foi realizado pelo aparelho de BIA tetrapolar da marca *In Body*® modelo 270 e determinadas a MM e a MM/m² (76)(77). A Massa Muscular Esquelética Apendicular (MMEA) foi definida pela soma da massa muscular dos membros superiores e inferiores (78).

4.4.5 - Velocidade de Marcha

Para avaliação da velocidade de marcha, a idosa foi orientada a caminhar uma distância de cinco metros, de maneira habitual, em superfície plana, sinalizada por duas marcas distantes três metros uma da outra, para reduzir efeitos de aceleração e desaceleração. O primeiro e último metro da caminhada não foram cronometrados, contabilizando apenas o percurso dos três metros intermediários(79)(80)(81). Considerou-se a distância de 3 metros, já descontadas a aceleração e a desaceleração, conforme opção validada no SPPB e o ponto de corte é uma velocidade de marcha <0,8 m/s(82)(83)(84).

4.4.6 - Timed get Up and Go Test

O *Timed get Up and Go Test* (TUG) é um teste de mobilidade e equilíbrio dinâmico de fácil aplicação clínica, desenvolvido por Podsiadlo e Richardson em 1991 e amplamente utilizado para avaliação físico-funcional no idoso. No teste, solicitou-se que a idosa se levantasse de uma cadeira padrão e com braços, quando então o avaliador iniciava o cronômetro enquanto a participante se levantava, caminhava três metros em linha reta, girava 180 graus, voltava para a cadeira e voltava a sentar-se. O relógio foi parado apenas quando a idosa estava sentada na cadeira com os braços e costas apoiados. O tempo necessário para realizar a tarefa foi registrado em segundos. Consideraram-se normais tempos iguais ou abaixo do valor de 12,47 segundos, conforme trabalho realizado com idosos no Brasil e em consonância com o EWGSOP 2 que informa que pontos de corte regionais podem ser utilizados (27)(85)(86).

4.4.7 - Atividades de vida diária

O Índice de Barthel é um instrumento que avalia o nível de independência para realização de dez atividades básicas de vida: comer; higiene pessoal; uso dos sanitários; tomar banho; vestir e despir; controle de esfínteres; deambular; transferência da cadeira para a cama; subir e descer escadas. Os pacientes com escores acima de 60 pontos foram classificados como independentes para cuidados pessoais essenciais, como deslocar-se sem auxílio, comer, asseio pessoal e controle de esfínteres (87)(88) (Anexo 3).

4.4.8 – Mini avaliação Nutricional

O questionário da Mini avaliação Nutricional (MAN) é dividido em duas partes: triagem e avaliação global. A primeira parte compreende 6 perguntas, totalizando no máximo 14 pontos. A segunda parte é composta de 12 questões, com pontuação máxima de 16 pontos. Aplicaram-se as duas partes e aquelas idosas que obtiveram pontuação entre 17 e 23,5 pontos na avaliação total foram classificadas como “risco de desnutrição” e aquelas com pontuação abaixo de 17 pontos como “desnutridas”.

O peso foi aferido com utilização de balança portátil, marca Camry, previamente calibrada, com capacidade para 250kg. A altura foi mensurada em estadiômetro da marca Avanutri. As circunferências do braço e da panturrilha foram mensuradas com fita métrica flexível e inextensível, preferencialmente do lado direito. A circunferência do braço foi medida no ponto médio entre o acrômio e o olecrânio, com o braço estendido ao longo do corpo, com a palma da mão voltada para a coxa. A circunferência da panturrilha foi mensurada com os idosos sentados com os pés ligeiramente afastados e a perna direita em ângulo de 45°, sendo a fita colocada na circunferência máxima da panturrilha (89)(90) (Anexo 4).

4.4.9 - Miniexame do estado mental

O Miniexame do Estado Mental (MEEM) é composto de duas seções que medem funções cognitivas. A primeira relacionada à memória, orientação e atenção, com pontuação de 21 pontos, sendo utilizada a fala; a segunda mede a capacidade de nomeação, de obediência a um comando verbal e a um escrito, de redação livre de uma sentença e de cópia de um desenho complexo (polígonos), perfazendo 9 pontos. O escore total é de 30 pontos baseados em itens dicotômicos. O ponto de corte adotado para *deficit* cognitivo foi: analfabetos < 21; 1 a 5 anos de escolaridade < 24; 6 a 11 anos de escolaridade < 26; 12 anos de escolaridade ou mais < 27. Todas as questões foram lidas pela pesquisadora às pacientes (91)(92)(93) (Anexo 5).

4.4.10 - Exames bioquímicos

Os exames bioquímicos foram pesquisados em prontuários digitais da Secretaria do Estado de Saúde (SES/DF), sendo avaliados os seguintes exames: hemograma completo; ureia; e creatinina.

4.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2021 a fevereiro de 2022, na GSAS 3, em ambiente privativo, após a aprovação do Comitê de Ética. Após a seleção das idosas a partir dos critérios de inclusão, a pesquisadora fez o convite para participar da pesquisa pessoalmente com explicação dos objetivos e avaliações da pesquisa. Após o aceite, as idosas procederam à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1).

As idosas foram convidadas para participar da pesquisa quando compareceram à Unidade de Saúde para consulta médica ou para consulta com algum dos profissionais da equipe multiprofissional, quando então realizaram os testes físicos, avaliações clínicas, antropométricas e entrevistas. Os testes foram realizados em um único dia e os questionários lidos pela pesquisadora para a idosa. Informações relacionadas à idade e escolaridade foram aferidas no momento da realização dos testes e mediante a conferência com documento de identificação da paciente. Informações sobre dentição, eliminações (urina e fezes), quantidade de medicações em uso e realização ou não de atividade física fazem parte da anamnese da medicina, nutrição e da fisioterapia e se encontram registradas no prontuário das pacientes. As patologias que a idosa apresentava foram consultadas no prontuário eletrônico.

Os testes físicos foram realizados pela pesquisadora ou pelos residentes de Fisioterapia, todos treinados pelo fisioterapeuta da unidade. Os questionários foram aplicados pela pesquisadora ou por residentes de Nutrição e Enfermagem treinados pela pesquisadora. Por fim, a consulta em prontuários digitais da SES foi realizada para verificação dos resultados de exames bioquímicos. Todos os procedimentos metodológicos da pesquisa estão descritos na Figura 13.

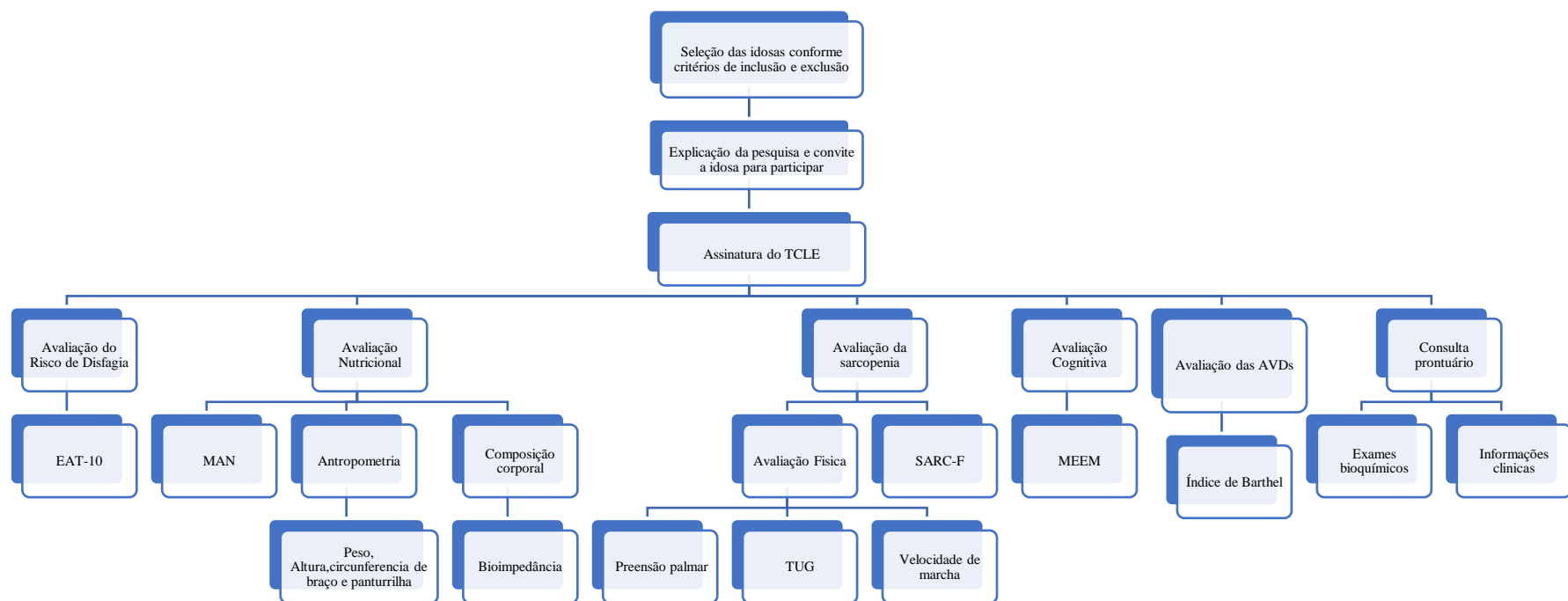


Figura 13: Síntese dos procedimentos metodológicos da pesquisa. Brasília, 2022.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

A análise estatística foi realizada no SPSS 25.0. A avaliação da distribuição da normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. A análise descritiva foi utilizada para apresentar as variáveis em mediana e intervalo interquartil-IQR, no caso de variáveis não paramétricas, e frequências absolutas ou relativas para variáveis categóricas. Para as variáveis não paramétricas, utilizou-se nas comparações de medianas de dois grupos o teste U de Mann-Whitney. O teste do Qui-quadrado de Pearson foi adotado para verificar diferenças na proporção dos grupos segundo as categorias das variáveis independentes. Para verificar as possíveis correlações entre essas variáveis, utilizou-se o teste de correlação de Spearman (s). O nível de significância considerado foi de 5% ($p < 0,05$).

A análise bruta apresentou as razões de prevalência (RP_{bruta}) e respectivos intervalos de confiança com nível de significância de 5% (IC95%). Por fim, na análise multivariada ou ajustada, realizou-se regressão de Poisson, que apresenta como medida de efeito a razão de prevalência ($RP_{ajustada}$), segundo modelo de análise hierarquizada para controle de variáveis de confusão. Incluíram-se no modelo final as variáveis que atingiram $p \leq 0,20$ na análise bruta, em que foi considerado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para identificar associação entre o risco de disfagia e as variantes de exposição.

4.7 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ceilândia, com parecer de número 4.804.701 e CAAE 45969821.9.0000.8093 (Anexo 6), e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FEPECS/Secretaria de Saúde do DF (SES/DF), com parecer de número 4.972.415 e CAAE 45969821.9.3001.5553 (Anexo 7).

Todas as participantes foram esclarecidas sobre os riscos e benefícios da pesquisa. Além disso, esclareceu-se às idosas o objetivo da pesquisa cujos resultados destinar-se-iam à fundamentação de trabalho científico. As participantes foram informadas da possibilidade da desistência de participação na pesquisa a qualquer momento, sem implicar em prejuízos para si. Todas as etapas da pesquisa levaram em consideração a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, a qual dispõe sobre as normas das pesquisas com participação de seres humanos. Garantiram-se, também, o sigilo e o anonimato das participantes em questão, com a substituição dos nomes por números de identificação no banco de dados que constou em cada

instrumento de coleta de dados. Os dados serão arquivados pelos pesquisadores por cinco anos e, após esse período, incinerados.

5. RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Das 258 idosas avaliadas, a maioria tinha idade entre 70 e 79 anos (38,4%), com mediana de 74,0 anos, ensino fundamental (53,1%), não praticava atividade física (59,7%), relatou funcionamento intestinal regular (71,7%), apresentava edentulismo (81,0%), tinha incontinência urinária (50,4%), e 42,2% faziam uso de 7 ou mais medicações ao dia (Tabela 2).

Tabela 2 – Descrição das variáveis sociodemográficas e clínicas. Brasília, 2022. (n=258)

	n	%
<i>Idade</i>		
60 a 69 anos	85	32,9
70 a 79 anos	99	38,4
≥ 80 anos	74	28,7
Idade	74,0 (68,0-81,0)	
<i>Escolaridade</i>		
Analfabeto	44	17,1
Ensino fundamental	137	53,1
Ensino médio	55	21,3
Ensino superior	22	8,5
<i>Atividade física</i>		
Sim	104	40,3
Não	154	59,7
<i>Obstipação</i>		
Sim	73	28,3
Não	185	71,7
<i>Edentulismo</i>		
Sim	209	81,0
Não	49	19,0
<i>Incontinência</i>		
Não	128	49,6
Sim	130	50,4
<i>Medicamentos/dia</i>		
0	5	1,9
1 a 3	54	20,9
4 a 6	90	34,9
≥ 7	109	42,2
<i>Medicamentos</i>	6,0 (4,0-8,0)	

Mediana (intervalo interquartil).

Fonte: autores.

Quanto às comorbidades, observou-se que 81,4% das idosas tinham hipertensão arterial sistêmica (HAS), 43,0% diabetes mellitus (DM), 15,9% cardiopatias, 39,5% osteoporose, 10,1% demência e 27,1% apresentavam hipotireoidismo (Tabela 3).

Tabela 3- Prevalência de patologias encontradas nas idosas. Brasília, 2022. (n=258)

	n	%
<i>HAS</i>		
Sim	210	81,4
Não	48	18,6
<i>DM</i>		
Sim	111	43,0
Não	147	57,0
<i>Cardiopatía</i>		
Sim	41	15,9
Não	217	84,1
<i>Osteoporose</i>		
Sim	102	39,5
Não	156	60,5
<i>Demência</i>		
Sim	26	10,1
Não	232	89,9
<i>Hipotireoidismo</i>		
Sim	70	27,1
Não	188	72,9

HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes mellitus.

Fonte: autores.

5.2 ANÁLISE DO RISCO DE DISFAGIA

Com relação ao risco de disfagia, avaliado pelo EAT-10, verificou-se que 41% das idosas apresentaram risco de disfagia (Figura 14).

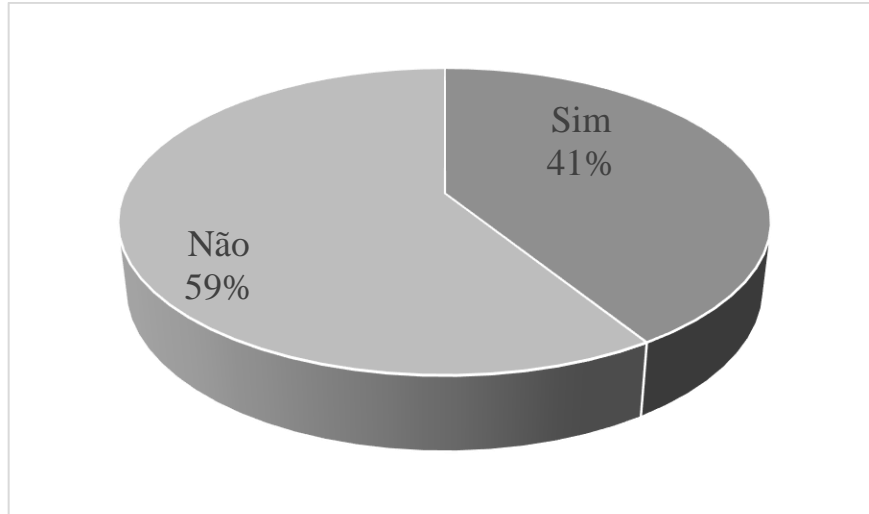


Figura 14: Percentual de risco de disfagia das idosas. Brasília, 2022. (n=258)

Fonte: autores.

Quanto à distribuição do risco de disfagia por idade, as idosas na faixa etária de 60 a 69 anos apresentaram um risco de disfagia de 36,5%, as de 70 a 79 anos 39,4% e aquelas com idade superior a 80 anos 48,6% (Figura 15).

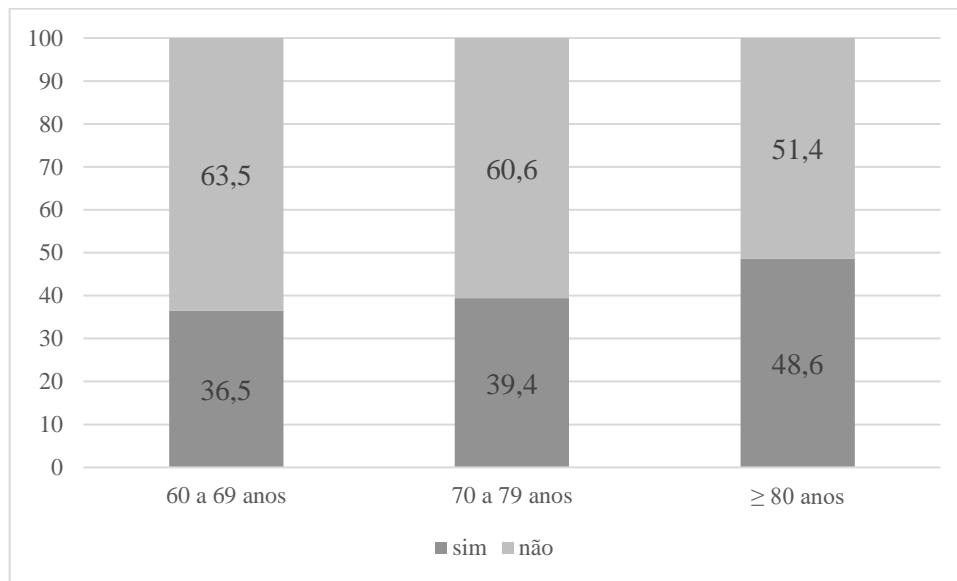


Figura 15: Distribuição da amostra quanto ao risco de disfagia em relação ao grupo etário. Brasília, 2022. (n=258)

Fonte: autores.

Ao comparar as características das idosas de acordo com a presença ou não do risco de disfagia, observou-se que no grupo com risco de disfagia a maioria tinha ensino fundamental (50,9%), não praticava atividade física (59,4%), apresentava funcionamento intestinal regular (69,8%), tinha incontinência urinária (62,3%) e edentulismo (84,0%). No que se refere às comorbidades, identificou-se que, dentre as idosas com risco de disfagia, 82,1% tinham HAS,

49,1% DM, 15,1% cardiopatias, 40,6% osteoporose, 8,5% apresentavam demência, 33,0% com hipotireoidismo e 42,5% faziam uso de 7 ou mais medicações ao dia. Verificou-se maior prevalência de incontinência entre as idosas com risco de disfagia (RP_{bruta}: 1,62; IC95%: 1,19-2,21) (Tabela 4).

Tabela 4 – Características clínicas e demográficas das idosas de acordo com o risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)

	Risco de disfagia		RP bruta (IC 95%)	Valor p
	Sim (n=106)	Não (n=152)		
<i>Escolaridade</i>				
Analfabeto	23 (21,7)	21 (13,8)	1,64 (0,83-3,22)	0,115
Ensino fundamental	54 (50,9)	83 (54,6)	1,23 (0,64-2,36)	0,496
Ensino médio	22 (20,8)	33 (21,7)	1,25 (0,62-2,51)	0,503
Ensino superior	7 (6,6)	15 (9,9)	1	
<i>Atividade física</i>				
Sim	43 (40,6)	61 (40,1)	1	
Não	63 (59,4)	91 (59,9)	0,91 (0,73-1,33)	0,944
<i>Obstipação</i>				
Sim	32 (30,2)	41 (27,0)	1,09 (0,80-1,50)	0,573
Não	74 (69,8)	111 (73,0)	1	
<i>Edentulismo</i>				
Sim	89 (84,0)	120 (78,9)	1,22 (0,81-1,85)	0,547
Não	17 (16,0)	32 (21,1)	1	
<i>Incontinência</i>				
Não	40 (37,7)	88 (57,9)	1	
Sim	68 (62,3)	64 (42,1)	1,62 (1,19-2,21)	0,001
<i>HAS</i>				
Sim	87 (82,1)	123 (80,9)	1,04 (0,71-1,53)	0,815
Não	19 (17,9)	29 (19,1)	1	
<i>DM</i>				
Sim	52 (49,1)	59 (38,8)	1,27 (0,95-1,70)	0,102
Não	54 (50,9)	93 (61,2)	1	
<i>Cardiopatía</i>				
Sim	16 (15,1)	25 (16,4)	0,90 (0,59-1,35)	0,770
Não	90 (84,9)	127 (83,6)	1	
<i>Osteoporose</i>				
Sim	43 (40,6)	59 (38,8)	1,04 (0,77-1,40)	0,777
Não	63 (59,4)	93 (61,2)	1	
<i>Demência</i>				
Sim	9 (8,5)	17 (11,2)	0,82 (0,47-1,43)	0,479
Não	97 (91,5)	135 (88,8)	1	
<i>Hipotiroidismo</i>				
Sim	35 (33,0)	35 (23,0)	1,32 (0,98-1,78)	0,076
Não	71 (67,0)	117 (77,0)	1	
<i>Medicamentos/dia</i>				
0	1 (0,9)	4 (2,6)	1	
1 a 3	20 (18,9)	34 (22,4)	1,85 (0,31-11,06)	0,446
4 a 6	40 (37,7)	50 (32,9)	2,22 (0,37-13,02)	0,282
≥ 7	45 (42,5)	64 (42,1)	2,06 (0,35 -12,08)	0,342

RP: razão de prevalência; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes mellitus.
Fonte: autores.

Em relação aos exames bioquímicos analisados, a mediana da hemoglobina (Hb) foi de 13,7 mg/dl, do hematócrito (Hct) de 41,2%, do VCM de 89,2fl, HCM de 29,8pg, ureia de 33,1 mg/dl e creatinina de 0,84 mg/dl. Não houve diferença estatística na comparação dos achados bioquímicos de acordo com o risco de disfagia ($p>0,05$) (Tabela 5).

Tabela 5 – Análise dos parâmetros bioquímicos das idosas e comparação entre os grupos com e sem risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)

	Risco de disfagia			Valor p
	Total (n= 258)	Sim (n=106)	Não (n=152)	
Hemoglobina(mg/dl)	13,7 (12,9-14,5)	13,7 (12,9-14,5)	13,7 (12,8-14,5)	0,720
Hematócrito (%)	41,2 (38,9-43,8)	41,2 (39,3-43,6)	41,2 (38,6-44,0)	0,888
VCM (fl)	89,2 (85,8-92,6)	89,0 (86,4-92,4)	90,0 (85,6-92,6)	0,776
HCM (pg)	29,8 (28,5-31,1)	29,7 (28,5-31,2)	29,8 (28,4-31,1)	0,951
Ureia(mg/dl)	33,1 (27,1-43,0)	34,9 (28,0-45,2)	33,0 (27,0-42,0)	0,303
Creatinina(mg/dl)	0,84 (0,71-1,0)	0,85 (0,70-1,0)	0,84 (0,74-0,98)	0,676

Mediana (intervalo interquartil). VCM: volume corpuscular médio; HCM: hemoglobina corpuscular média.
Fonte: autores.

Referente ao Índice de Massa Corporal (IMC), as idosas apresentaram uma mediana de 28,0 kg/m² (sobrepeso), além de valores medianos de MM de 19,6kg, 8,64 massa/m² e 13,8kg de MMAE. Verificou-se um tempo mediano para percorrer os 3 metros de 3,5s, VM de 0,86 m/s, TUG de 12,1 segundos e FPP de 19,6 kg/F. Não houve diferença significativa na comparação dessas variáveis de acordo com a classificação do risco de disfagia das idosas (Tabela 6).

Tabela 6 – Comparação das variáveis investigadas avaliação física e desempenho das idosas de acordo com o risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)

	Risco de disfagia			Valor p
	Total (n=258)	Sim (n=106)	Não (n=152)	
IMC (kg/m ²)	28,0 (24,5-32,1)	28,2 (25,7-32,5)	28,0 (23,7-32,1)	0,355
MM(Kg)	19,6 (17,8-22,3)	19,4 (17,8-21,9)	19,8 (17,9-22,8)	0,302
Massa/m ²	8,64 (8,1-9,5)	8,4 (7,9-9,4)	8,8 (8,1-9,4)	0,358
MMAE (kg)	13,8 (12,5-16,0)	13,8 (12,5-15,7)	13,9 (12,5-16,5)	0,401
VM	0,86 (0,66-1,0)	0,85 (0,67-1,0)	0,85 (0,66-1,0)	0,296
Tempo VM (3m)	3,5 (3,0-4,5)	3,5 (3,0-4,4)	3,5 (3,0-4,5)	0,307
TUG (segundos)	12,1 (10,1-16,0)	13,4 (10,3-16,7)	11,4 (10,0-15,0)	0,051
FPP	19,6 (15,3-22,3)	18,0 (15,5-23,0)	20,0 (15,0-22,0)	0,812

Mediana (intervalo interquartil). IMC: índice de massa corporal; MM: massa muscular; VM: velocidade de marcha; FPP: força de preensão palmar.

Fonte: autores.

No que se refere à classificação do estado nutricional das idosas, avaliado pela MAN, 24,4% das idosas apresentaram desnutrição ou risco de desnutrição. Na comparação desse estado nutricional de acordo com o risco de disfagia, observa-se na Figura 16 que, dentre aquelas que tinham risco de disfagia, 25,5% encontravam-se desnutridas ou em risco de desnutrição, enquanto no grupo das idosas que não apresentavam risco de disfagia 23,7% tinham desnutrição ou risco de desnutrição.

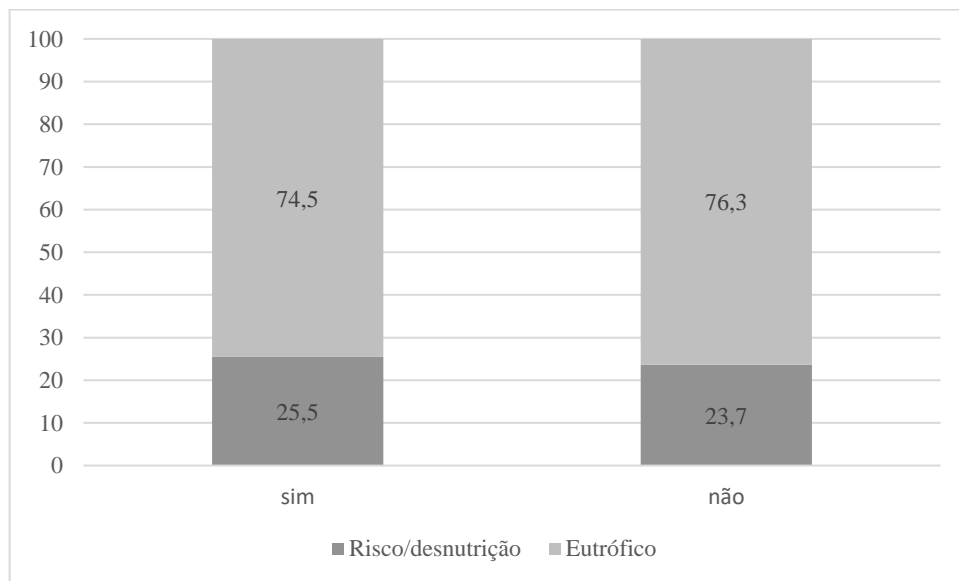


Figura 16: Distribuição do estado nutricional em relação ao risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)
Fonte: autores.

Na classificação do estado cognitivo, de acordo com o MEEM, 94,6% encontravam-se dentro da normalidade, 48,1% desempenharam o TUG em 12,47 ou mais segundos, 41,9% apresentaram VM < 0,8m/s, 27,5% com dinapenia e 24,4% das idosas apresentaram desnutrição/risco de desnutrição. Constatou-se pior desempenho no TUG nas idosas com risco de disfagia (RP_{bruta}: 1,58; IC95%: 1,17-2,13). Em relação à sarcopenia, 26,0% tinham provável sarcopenia de acordo com a SARC-F, porém em apenas 20,2% houve a confirmação da sarcopenia de acordo com o EWGSOP2. A prevalência de provável sarcopenia foi maior nas idosas que apresentaram risco de disfagia (34,9%), quando comparadas às idosas sem risco de disfagia (19,7%) (RP_{bruta}: 1,52; IC95%: 1,14-2,03) (Tabela 7).

Tabela 7 - Análise da associação entre estado cognitivo, desempenho físico estado nutricional e risco de sarcopenia. Brasília, 2022. (n=258)

	Risco de disfagia			RP bruta (IC 95%)	Valor p
	Total (n=258)	Sim (n=106)	Não (n=152)		
<i>MEEM</i>					
Normal	244 (94,6)	101 (95,3)	143 (94,1)	1	
Alterado	14 (5,4)	5 (4,7)	9 (5,9)	0,86 (0,42-1,76)	0,674
<i>TUG</i>					
< 12,47 segundos	134 (51,9)	43 (40,6)	91 (59,9)	1	
≥ 12,47 segundos	124 (48,1)	63 (59,4)	61 (40,1)	1,58 (1,17-2,13)	0,002
<i>VM</i>					
≥ 0,8 m/s	150 (58,1)	61 (57,5)	89 (58,6)	1	
< 0,8 m/s	108 (41,9)	45 (42,5)	63 (41,4)	0,98 (0,79-1,20)	0,872
<i>Dinapenia</i>					
Não	187 (72,5)	78 (73,6)	109 (71,7)	1	
Sim	71 (27,5)	28 (26,4)	43 (28,3)	0,94 (0,67-1,32)	0,740
<i>MAN</i>					
Eutrofia	195 (75,6)	79 (74,5)	116 (76,3)	1	
Risco/desnutrição	63 (24,4)	27 (25,5)	36 (23,7)	1,05 (0,75-1,47)	0,742
<i>SARC-F</i>					
Sem sarcopenia	191 (74,0)	69 (65,1)	122 (80,3)	1	
Provável sarcopenia	67 (26,0)	37 (34,9)	30 (19,7)	1,52 (1,14-2,03)	0,006
<i>Sarcopenia-EWGSOP2</i>					
Não	206 (79,8)	83 (78,3)	123 (80,9)	1	
Sim	52 (20,2)	23 (21,7)	29 (19,1)	1,09 (0,77-1,55)	0,606

RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança; MEEM: miniexame do estado mental; VM: velocidade de marcha; MAN: miniavaliação nutricional; TUG: *Timed get Up and Go Test*

Fonte: Autores.

Referente aos escores medianos obtidos pelas idosas nos instrumentos de avaliação utilizados, evidenciou-se uma pontuação do MEEM de 24 pontos, MAN com 25,5 pontos, SARC-F com mediana de 2 pontos e Índice de Barthel com 95 pontos. Ao comparar esses escores das idosas com e sem risco de disfagia, verificou-se que as idosas com risco de disfagia

tiveram uma maior pontuação do SARC-F ($p=0,005$) e um menor Índice de Barthel ($p<0,001$) (Tabela 8).

Tabela 8 - Análise da associação entre estado cognitivo, estado nutricional, provável sarcopenia e Índice de Barthel de acordo com risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)

	Total (n= 258)	Risco de disfagia		Valor p
		Sim (n=106)	Não (n=152)	
MEEM (pontos)	24,0 (20,0-27,0)	23,0 (19,0-27,0)	24,0 (21,0-27,0)	0,297
MAN (pontos)	26,0 (23,5-28,0)	25,5 (23,0-28,0)	26,0 (24,0-28,0)	0,131
SARC-F (pontos)	2,0 (0,0-4,0)	2,0 (1,0-4,0)	1,0 (0,0-3,0)	0,005
Barthel (pontos)	95,0 (88,75-100,0)	90,0 (85,0-95,0)	95,0 (90,0-100,0)	<0,001

Mediana (intervalo interquartil). MEEM: miniexame do estado mental; MAN: miniavaliação nutricional; SARC-F: Strength, Assistance in walking, Rise from a chair, Climb stairs e Falls;
Fonte: autores.

Na Figura 17, demonstra-se a comparação entre a pontuação mediana do SARC-F das idosas com e sem risco de disfagia. A pontuação do SARC-F das idosas com risco de disfagia foi superior à pontuação das idosas sem risco ($p=0,005$).

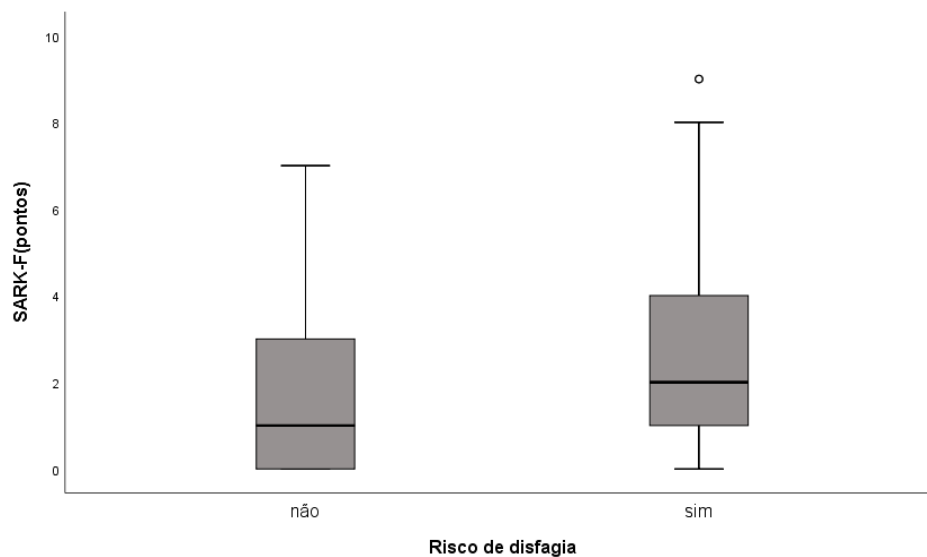


Figura 17: Comparação da mediana de pontuação do SARC-F entre as idosas com e sem risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)
Fonte: autores.

Em relação à execução das atividades de vida diária (Índice de Barthel), as idosas com risco de disfagia obtiveram menor índice, quando comparadas às idosas sem risco de disfagia ($p < 0,001$) (Figura 18).

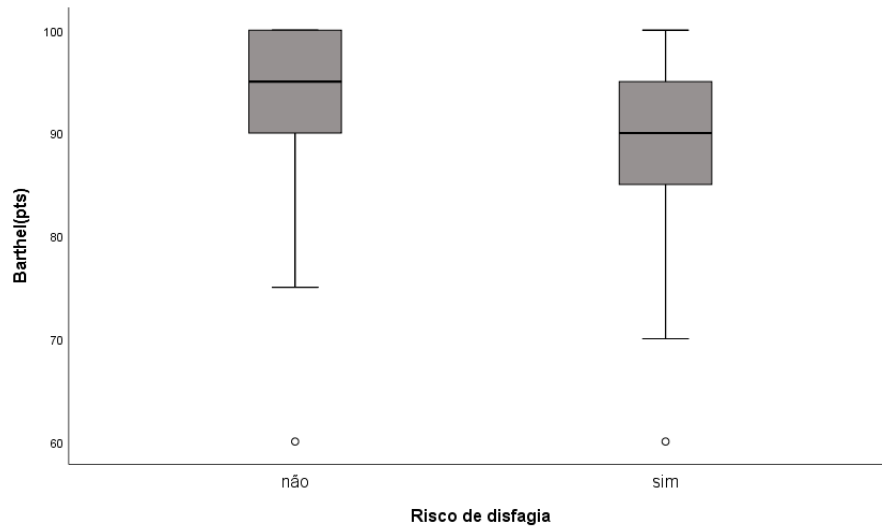


Figura 18: Comparação da mediana de pontuação do Índice de Barthel entre as idosas com e sem risco de disfagia. Brasília, 2022. (n=258)
Fonte: autores.

5.3 ANÁLISE DA SARCOPENIA

5.3.1 Provável sarcopenia

A provável sarcopenia foi significativamente associada à idade ($p < 0,001$), uma vez que se observaram menores escores medianos do SARC-F nas idosas com idades menores. Nas idosas entre 60 e 69 anos, a mediana do SARC-F foi 1,0 (IQ= 0 – 2,0), naquelas com idade entre 70 e 79 e ≥ 80 anos foi 2,0 (IQ = 1,0 – 4,0) (Figura 19). Cabe mencionar que, dentre aquelas que apresentaram provável sarcopenia, 14,9% tinham 60 a 69 anos, 49,3% com 70 a 79 anos e 35,8% ≥ 80 anos.

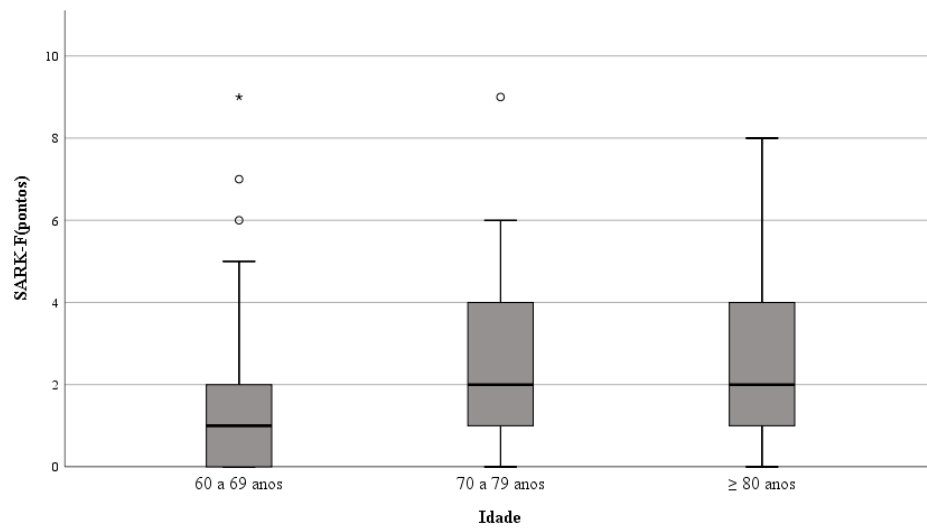


Figura 19: Distribuição dos escores do SARC-F das idosas de acordo com a idade. Brasília, 2022. (n=258)

Fonte: autores.

No que se refere à avaliação nutricional, observou-se uma correlação negativa significativa entre os escores do SARC-F e MAN ($s = -0,331$; $p < 0,001$), sendo que quanto maior a pontuação da idosa no SARC-F (provável sarcopenia), menor será sua pontuação na MAN (risco/desnutrição) (Figura 20).

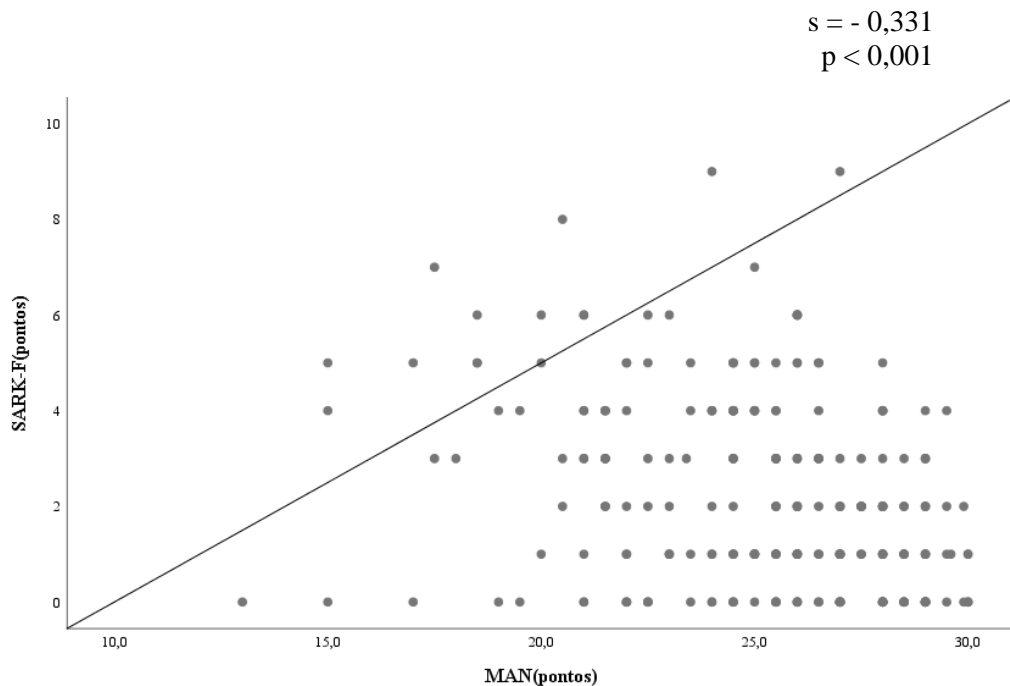


Figura 20: Diagrama de dispersão da amostra, em relação à pontuação atribuída à MAN e ao SARC-F. Brasília, 2022. (n=258)

Fonte: autores.

Verificou-se uma maior prevalência de provável sarcopenia em idosas com baixa escolaridade ($p=0,028$), visto que 59,7% das idosas com provável sarcopenia tinham ensino fundamental e 23,9% eram analfabetas. Em relação à atividade física, a maioria das idosas com provável sarcopenia era sedentária (74,6%; $p=0,004$). O edentulismo também foi associado à provável sarcopenia ($p=0,038$), sendo que foi demonstrado por 89,6% das idosas com provável sarcopenia. Ainda, observou-se uma maior prevalência de incontinência urinária nas idosas com provável sarcopenia (64,2%; $p=0,009$) (Tabela 9).

Tabela 9- Análise da associação entre escolaridade e variáveis clínicas com provável sarcopenia (SARC-F) nas idosas. Brasília, 2022. (n=258)

	Provável sarcopenia		Valor p
	Sim (n=67)	Não (n=191)	
<i>Escolaridade</i>			0,028
Analfabeto	16 (23,9)	28 (14,6)	
Ensino fundamental	40 (59,7)	97 (50,8)	
Ensino médio	9 (13,4)	46 (24,1)	
Ensino superior	2 (3,0)	20 (10,5)	
<i>Atividade física</i>			0,004
Sim	17 (25,4)	87 (45,5)	
Não	50 (74,6)	104 (54,5)	
<i>Edentulismo</i>			0,038
Sim	60 (89,6)	149 (78,0)	
Não	7 (10,4)	42 (22,0)	
<i>Incontinência</i>			0,009
Sim	43 (64,2)	87 (45,5)	
Não	24 (35,8)	104 (54,5)	

No que tange ao risco de disfagia, demonstrou-se uma correlação positiva significativa entre os escores do SARC-F e EAT-10 ($s=0,242$; $p<0,001$), evidenciando, portanto, que quanto maior a pontuação da idosa no SARC-F (provável sarcopenia), maior será sua pontuação no EAT-10 (risco de disfagia) (Figura 21).

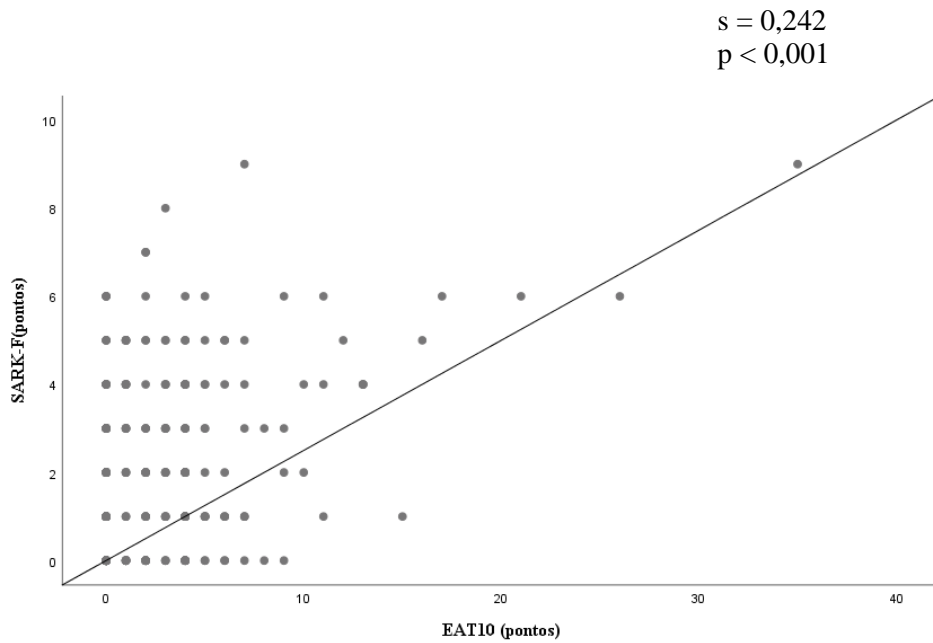


Figura 21: Diagrama de dispersão da amostra, em relação ao escore atribuído ao EAT-10 e ao SARC-F. Brasília, 2022. (n=258)
Fonte: autores.

Na análise da relação entre a provável sarcopenia e o Índice de Barthel, identificou-se uma correlação negativa significativa entre os escores de SARC-F e o Índice de Barthel ($s = -0,598$; $p < 0,001$). Mediante isso, constatou-se que quanto maior os escores da idosa de SARC-F (provável sarcopenia), menor será o seu Índice de Barthel (maior dependência nas AVDs) (Figura 22).

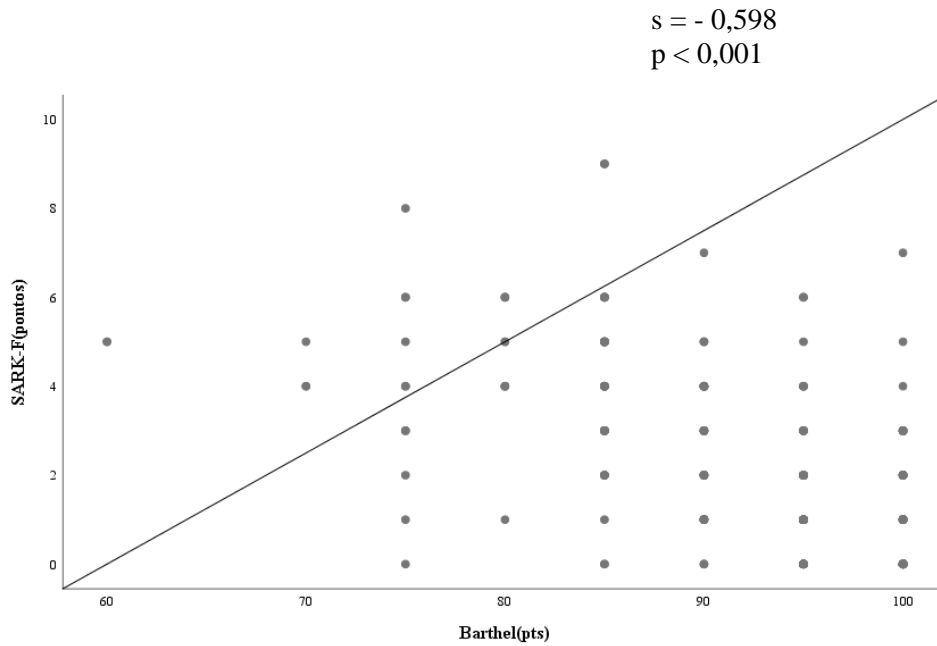


Figura 22: Diagrama de dispersão da amostra, em relação ao escore atribuído ao SARC-F e ao Índice de Barthel. Brasília, 2022. (n=258)

Fonte: autores.

5.3.2 Sarcopenia confirmada

A sarcopenia foi confirmada (baixa FPP e baixa MMAE) em 20,2% das idosas, significativamente associada à maior idade ($p < 0,001$). Dentre aquelas com 60 e 69 anos 7,1% apresentavam sarcopenia, entre 70 e 79 anos 22,2% e nas idosas com mais de 80 anos 32,4% (Figura 23).

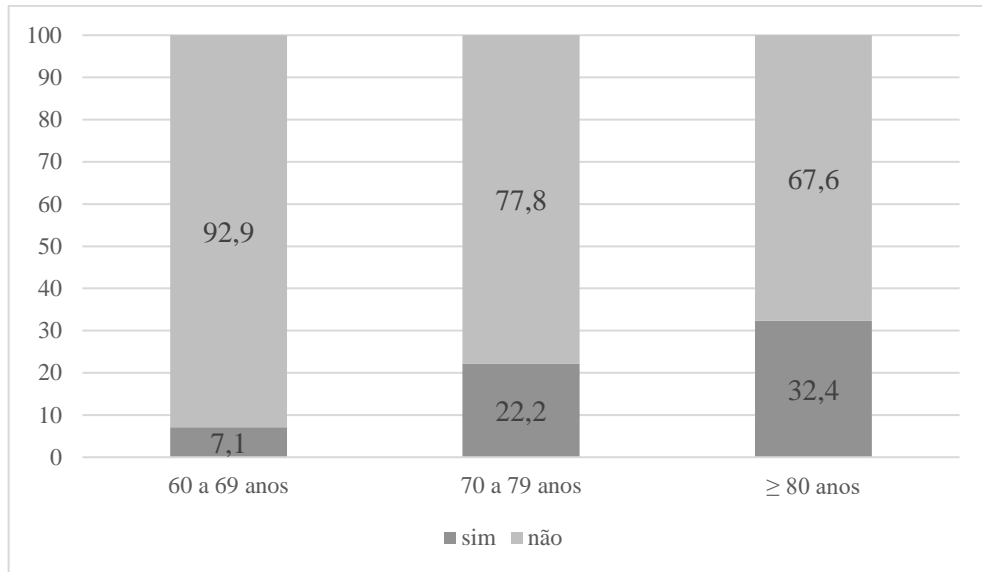


Figura 23: Prevalência de sarcopenia das idosas de acordo com a idade. Brasília, 2022. (n=258)
Fonte: autores.

Percebeu-se uma maior prevalência de sarcopenia em idosas com baixa escolaridade, uma vez que 46,2% das idosas com sarcopenia tinham ensino fundamental e 34,6% eram analfabetas ($p=0,002$). A maioria das idosas com sarcopenia era sedentária (73,1%; $p=0,028$). As idosas com sarcopenia apresentaram maior prevalência de edentulismo (90,4%; $p=0,036$). Entretanto, a incontinência não foi associada à sarcopenia nas idosas (Tabela 10).

Tabela 10 - Análise da associação entre escolaridade e variáveis clínicas com sarcopenia nas idosas. Brasília, 2022. (n=258)

	Sarcopenia confirmada		Valor p
	Sim (n=52)	Não (n=206)	
<i>Escolaridade</i>			0,002
Analfabeto	18 (34,6)	26 (12,6)	
Ensino fundamental	24 (46,2)	113 (54,9)	
Ensino médio	8 (15,4)	47 (22,8)	
Ensino superior	2 (3,8)	20 (9,7)	
<i>Atividade física</i>			0,028
Sim	14 (26,9)	90 (43,7)	
Não	38 (73,1)	116 (56,3)	
<i>Edentulismo</i>			0,036
Sim	47 (90,4)	162 (78,6)	
Não	5 (9,6)	44 (21,4)	
<i>Incontinência</i>			0,577
Sim	28 (53,8)	102 (49,5)	
Não	24 (46,2)	104 (50,5)	

Os Índices de Barthel foram menores nas idosas com sarcopenia confirmada ($p=0,037$). Aquelas com sarcopenia obtiveram mediana de 90 pontos (IQ=85,0-95,0), enquanto nas idosas sem sarcopenia evidenciou-se uma mediana de 95 pontos (IQ=90,0-100,0) (Figura 24).

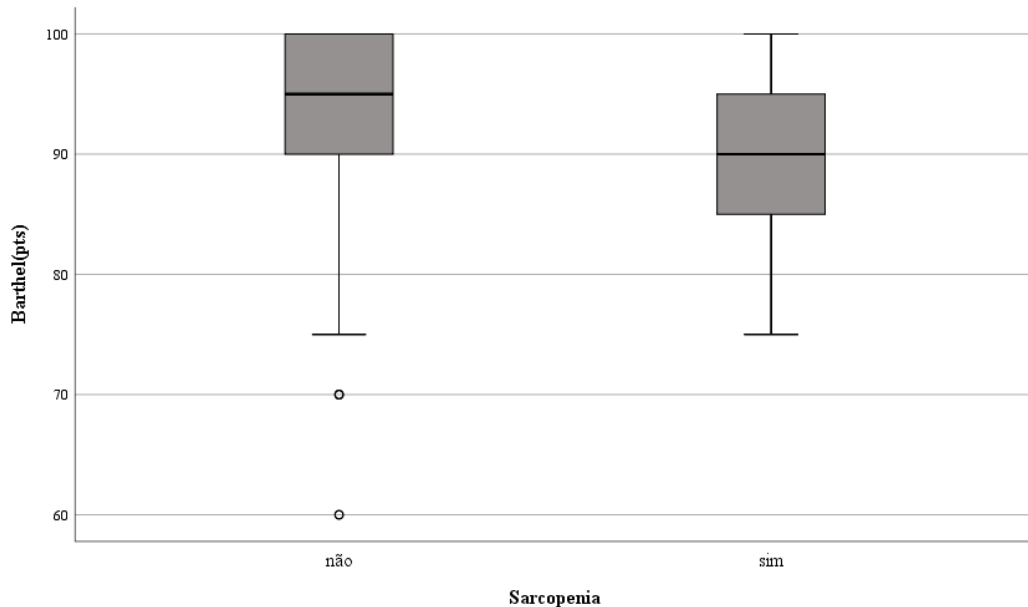


Figura 24: Distribuição dos escores do Índice de Barthel de acordo com a presença ou não de sarcopenia nas idosas. Brasília, 2022. (n=258)

Fonte: autores.

5.4 FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE DISFAGIA

As variáveis que apresentaram significância menor ou igual a 0,20 foram incluídas na análise de regressão. O modelo final de análise das variáveis associadas ao risco de disfagia foi apresentado na Tabela 11. Após os ajustes com a regressão de Poisson, somente a variável TUG $\geq 12,47$ segundos permaneceu associada ao risco de disfagia. Constatou-se que, entre as idosas, o risco de disfagia foi mais prevalente naquelas que apresentaram um TUG $\geq 12,47$ segundos (RP_{ajustada} = 1,37; IC95%: 1,07-1,88).

Tabela 11 – Razão de prevalência ajustada em relação ao desfecho risco de disfagia em idosas. Brasília, 2022. (n=258)

Variáveis de exposição	RP ajustada (IC 95%)	Valor p
Hipotireoidismo	1,25 (0,94 - 1,67)	0,120
Incontinência	1,38 (0,96 – 1,99)	0,075
DM	1,22 (0,92 - 1,63)	0,154
Provável sarcopenia	1,17 (0,86 – 1,58)	0,298
TUG \geq 12,47 segundos	1,37 (1,07 - 1,88)	0,045
Índice de Barthel < 95	1,22 (0,74 - 2,02)	0,423

*Regressão de Poisson: modelo final ajustado por todas as variáveis com $p \leq 0,20$ na análise bruta.

Fonte: autores.

6. DISCUSSÃO

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

As características demográficas das idosas estudadas foram semelhantes às aquelas observadas em outros estudos que apontaram para amostras com idade entre 70 e 79 anos e uma média de escolaridade de 4 a 7 anos, em média 3,3 anos de estudo a menos que o restante da população brasileira (94)(95)(96).

As projeções mundiais para 2050 indicam que as mulheres com 65 anos ou mais representarão 54% da população global. No Brasil, a feminilização do envelhecimento segue a mesma tendência, principalmente em áreas urbanas. Nesse contexto, atribui-se a predominância de mulheres idosas a situações de menor exposição de risco no trabalho executado na juventude, menor uso de cigarro e álcool e maior procura pelos serviços de saúde, principalmente aqueles ligados à assistência gineco-obstétrica (96). Apesar disso, essa feminilização traz consigo uma carga de discriminação que coloca as mulheres em uma situação mais vulnerável que os homens no processo de envelhecimento no que diz respeito a aspectos físicos e sociais e de dependência financeira, seja por não ter exercido um trabalho formal na juventude ou por ter realizado atividades com remunerações inferiores às masculinas (98)(99).

Nesse contexto de envelhecimento da população, aumenta a procura por serviços de saúde que atendam especificamente a essa faixa etária. Um estudo realizado no Paraná apresentou as principais queixas dos idosos ao procurar um serviço especializado em geriatria e gerontologia, sendo as mais comuns: dores, como artralguas e as abdominais; esquecimentos; ansiedade/depressão; tremores; necessidade de acompanhamento de rotina; e as quedas (100).

Na rede de atenção pública de saúde do DF, os pacientes idosos são encaminhados para as unidades especializadas via regulação por profissionais médicos da atenção primária ou especialistas de outras áreas, conforme critérios determinados em Nota Técnica SEI-GDF nº 19/2018. De acordo com a Sociedade Brasileira de Geriatria, atualmente, no Brasil, existem menos de 2000 geriatras, menos de 1 profissional para cada 20.000 idosos, número insuficiente para o quantitativo da população. Um estudo realizado em Mogi das Cruzes(SP) apontou que uma parcela dos idosos atendidos em uma unidade especializada sabia da existência do médico especialista, porém grande parte deles nunca tinha sido encaminhada para uma consulta com geriatra (101), realidade semelhante encontrada em Teresina (PI), onde os idosos participantes do estudo sabiam da existência do profissional, mas somente a minoria tinha sido encaminhada para acompanhamento com geriatra (102).

Um dos achados encontrados na população idosa é a baixa escolaridade (101)(102). Neste estudo, as idosas analfabetas representavam 17,1%. No Brasil, quase 50% da população idosa é considerada analfabeta funcional. A baixa escolaridade é um fator preocupante, pois está associada a piores resultados de tratamento, incluindo baixa adesão à medicação, aumento de internações nos serviços de emergência, menor capacidade de interpretar rótulos e mensagens de saúde, piora no autocuidado, redução do estado de saúde e aumento da mortalidade entre os idosos (103)(104)(105).

Assim, estratégias para identificação desse baixo letramento em saúde (LS) e formas de estimular o desenvolvimento de ações que minimizem esse gargalo devem ser preocupação constante em uma equipe multiprofissional. O envolvimento de membros da família ou da comunidade com um letramento mais elevado pode auxiliar na melhora da atenção ao idoso. O tratamento da disfagia envolve adaptações, processos de reabilitação e orientações com o objetivo de minimizar os riscos de uma deglutição ineficiente. Nessa situação, acredita-se que o LS adequado possa ser um importante adjuvante, tendo em vista que pode influenciar na percepção que o idoso tem sobre a sua saúde e no autocuidado (103). Estudo com idosos portugueses sobre disfagia e uso de medicações sólidas, com média de idade de 72,6 anos, escolaridade de 4 anos, com aproximadamente 7% de analfabetos, maioria do sexo feminino e presença de dificuldade para realização das AVDs, revelou que 40,2 % dos idosos afirmaram ter dificuldades quanto à terapêutica medicamentosa, relacionadas à baixa escolaridade dos idosos. Essas dúvidas quando associadas à dificuldade de ingestão dos medicamentos podem levar à interrupção do tratamento proposto, bem como ao seu uso incorreto (106).

Neste estudo, o sedentarismo foi encontrado na maioria da população estudada. Vale ressaltar que a coleta foi realizada em período da pandemia de COVID-19, em que as recomendações das autoridades públicas de saúde nacionais e internacionais preconizavam o isolamento social. No DF, decretou-se o fechamento de todos os parques públicos, centros esportivos, academias de ginástica e similares, restringindo, assim, a prática de atividades físicas e esportivas de forma coletiva, tanto em espaços públicos quanto privados, sendo, portanto, a rotina da população alterada. Ao permanecer em casa, cumprindo distanciamento social indicado pelas autoridades de saúde, o comportamento sedentário foi maximizado. Fato semelhante foi encontrado em estudo realizado em Campo Grande(MS)(107). Muitos idosos que estavam acostumados a frequentar espaços de lazer, recreações e atividades lúdicas em algumas cidades brasileiras, com as restrições, tiveram isso interrompido, o que conseqüentemente causou vários prejuízos à saúde (108).

Estudo realizado em Maceió(AL) com grupo de convivência estruturado pela Estratégia Saúde da Família (ESF) sinalizou a importância que esses grupos têm para que o idoso possa ter um estilo de vida mais saudável, prevenindo e controlando os agravos, como depressão, ansiedade, perda da autonomia, e agravos fonoaudiológicos, como a disfagia, tendo como principal prática as caminhadas, realizadas no território da comunidade (109). Além das caminhadas, os idosos precisam melhorar a força da língua com exercícios de contra resistência de língua a fim de prevenir a disfagia devido à sarcopenia (110).

Um achado importante neste estudo foi o edentulismo, encontrado na maioria das idosas e um problema de saúde bucal frequentemente observado nessa população. Essa condição crônica é resultante de doenças relacionadas à saúde bucal inadequada, como a cárie dentária e doença periodontal, e geralmente está associada à HAS, doenças coronarianas, desnutrição e disfagia. O Brasil é um dos cinco países que apresentam uma taxa maior de perda dentária que a média mundial(111). Uma pesquisa apontou que, no Brasil, é recente a utilização do serviço odontológico e a população que possui maior escolaridade é a mais consciente da importância do tratamento e a que mais demanda; escolaridade diferente da população deste estudo. A procura por este serviço é inferior ao restante do mundo, apesar dos esforços recentes para melhorar a cobertura com a implantação pelo governo de programas de atenção à saúde bucal (112).

Resultados de um estudo com idosos japoneses evidenciaram que quanto menos dentes o idoso apresentar, maior o risco de disfagia, e que medidas preventivas contra a perda de elementos dentais reduzem o risco de penetração de alimentos nas vias aéreas e aspiração (113). Esses fatos contribuem para aumentar o risco da redução de MM, pois não ter uma boa dentição restringe a ingestão de alimentos em quantidade e qualidade.

Outro achado desta pesquisa foi a prevalência elevada de incontinência urinária (IU) autorreferida (50,4%). Em um estudo realizado nos Estados Unidos com mulheres, com média de idade de 76 anos, os autores identificaram que 30% das idosas acima de 65 anos apresentaram IU (114). Cabe mencionar que, no DF, existe um ambulatório especializado em fisioterapia uroginecológica, localizado em um hospital regional, no qual as pacientes que são identificadas apresentando IU são encaminhadas com relatório médico para tratamento específico.

Um dos grandes problemas no acompanhamento de idosos ambulatoriais é o número e a forma de apresentação dos medicamentos por eles usados. A média de medicações consumidas diariamente pelas idosas neste estudo foi de 5,9 medicamentos, sendo que 42,2% usavam 7 ou mais. Estudo realizado em São Paulo(SP) apontou que 86% dos idosos utilizavam

de 3 a 6 medicamentos e que as mulheres tendem a tomar mais remédios que os homens (104). Em um outro estudo conduzido na região metropolitana de Belo Horizonte (MG), no qual a média de consumo de medicamentos foi de 2,18 medicamentos, a quantidade consumida era maior entre as mulheres e nas faixas etárias superiores, com 20% da população de 70 a 79 anos usando 5 ou mais medicamentos (105).

Ainda no Brasil, em uma pesquisa na cidade do Recife (PE), com a maioria da amostra feminina, 62,3% dos idosos utilizaram de 2 a 4 medicamentos e 15,7%, 5 ou mais, sendo que os principais eram para tratamento de doenças crônicas (115). Considerando que a maior parte das medicações prescritas é apresentada sob a forma de cápsulas ou comprimidos, problemas na deglutição tornam-se mais angustiantes. Na tentativa de contornar a dificuldade de engolir esses medicamentos, idosos e cuidadores costumam esmagar os comprimidos, abrir as cápsulas e misturá-las com os alimentos, contudo a sua manipulação pode resultar no comprometimento da sua estabilidade, podendo levar à toxicidade aumentada, efeitos adversos, incompatibilidades ou efetividade diminuída (106).

Cabe ressaltar que as idosas deste estudo são atendidas no serviço de nutrição de um ambulatório, que é regulado pela SES/DF e recebe pacientes encaminhados tanto pelas geriatrias como pela atenção primária, e das especialidades médicas de toda a região de saúde. Com isso, a polifarmácia encontrada pode ser devido à idosa não ter apenas um profissional médico assistente, mas diversos especialistas de serviços diferentes, podendo ocorrer sobreposição de prescrições.

A polifarmácia e a ausência de farmacêutico clínico nas equipes de atenção à saúde do idoso podem aumentar a incidência de problemas relacionados a medicamentos, como erros de medicação, interações medicamentosas, prática de automedicação, dificuldade de adesão e surgimento de reações adversas, comprometendo, assim, a qualidade da terapêutica (116). As interações medicamentosas podem ser benéficas em alguns casos, mas quanto maior o número de medicações usadas, maiores as chances de ocorrer efeitos indesejados. Indivíduos com doenças crônicas podem apresentar uma forte dependência dos medicamentos, o que desafia a manutenção do seu bem-estar, além de envolver custos e acarretar efeitos adversos. Além disso, parte dos problemas dos idosos poderia ser minimizada com mudanças de estilo de vida, com práticas integrativas de saúde e, assim, aqueles medicamentos considerados inadequados para os idosos e outros percebidos como excedentes poderiam ser excluídos sem nenhum prejuízo (117).

As doenças encontradas na população estudada foram as crônicas não transmissíveis (DCNT), como HAS, DM, hipotireoidismo, osteoporose, cardiopatias e demência leve. Cabe

ressaltar que um dos critérios de exclusão do presente estudo era a idosa não apresentar demência que a impedisse de realizar os testes. Outros estudos brasileiros apontam a HAS como a patologia mais prevalente entre os idosos, seguida por DM, osteoporose, problemas cardíacos, incontinência urinária, obesidade, depressão e dores articulares (118)(119)(120). Estudo realizado na China apontou uma alta prevalência de comorbidades, como HAS, DM e cardiopatias, nos idosos e enfatizou que uma boa qualidade do sono e a realização de atividade física rotineira são fatores modificáveis para o controle dessas comorbidades (121).

6.2 RISCO DE DISFAGIA

A disfagia é comum entre os idosos e a sua inclusão como uma síndrome geriátrica tem sido discutida, pois preenche critérios, tais como alta prevalência em idosos, combinação de sintomas, fatores de riscos e interação com outras síndromes geriátricas, bem como apresentar resultados prognósticos ruins. A prevalência do risco de disfagia é alta em pacientes geriátricos, em torno de 30 a 40% (2)(122), semelhante à observada neste estudo (41%), e resulta em múltiplas doenças e fatores de risco para agravos, como pneumonia, desnutrição e doenças pulmonares (2)(52) (122). Quando se trata de estudos com idosos mais frágeis e apresentando outros problemas, como fraturas de ossos longos, idade avançada, múltiplas doenças e condições orais deficitárias, essa prevalência é ainda maior, chegando a índices superiores a 50% (3).

Nesta pesquisa, não houve diferença significativa nos exames bioquímicos das idosas com risco de disfagia, entretanto resultados diferentes foram evidenciados em uma pesquisa que teve como base o Estudo SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento), em São Paulo (SP), no qual a prevalência de anemia foi significativamente maior nos idosos que relataram redução no consumo alimentar devido a queixas de mastigação e deglutição. A redução da ingestão de alimentos, fontes de vitaminas, minerais e proteínas de alto valor biológico (PAVB) pode ocorrer em razão da necessidade de alteração da consistência dos alimentos para minimizar os riscos de broncoaspiração, decorrente da dificuldade de deglutição (123). Nesse sentido, uma coorte realizada em Bambuí (MG) encontrou associação entre a presença de anemia e aumento da mortalidade em idosos e apontou para o fato que tanto a presença de anemia quanto níveis reduzidos da hemoglobina estão associados ao aumento do risco para mortalidade entre idosos (124). Sendo assim, a análise criteriosa de exames bioquímicos é complementar à avaliação física e clínica, além de fornecer subsídios para condutas mais assertivas e pautadas em melhores benefícios para a população contemplada.

Visando um acompanhamento mais assertivo, em 2006, o Ministério da Saúde lançou a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa que contempla importantes indicadores, como o monitoramento de parâmetros clínicos e bioquímicos, principalmente glicemia e pressão arterial, e preconiza o uso do IMC como indicador para o diagnóstico nutricional. Porém, a velocidade de perda de peso corporal vem sendo considerada um indicador de risco nutricional quando essa mudança é involuntária ou acelerada, aliada a outras informações, como a porcentagem de perda de MM e de gordura corporal, que são de suma importância para um diagnóstico mais assertivo (125) .

A mensuração do risco nutricional na velhice requer a análise conjunta dos diversos métodos existentes. A MAN é recomendada por várias instituições e envolve, além de aspectos antropométricos, perguntas subjetivas e objetivas ao paciente, bem como busca identificar a desnutrição ou o risco nutricional nos idosos, podendo ser usada em domicílios, ambulatórios ou hospitais, já que é o método recomendado para idosos pelas Diretrizes Brasileiras em Terapia Nutricional. Todavia, a MAN não classifica o idoso quanto à obesidade, que é um problema de saúde pública, inclusive na população idosa. Portanto, recomenda-se a utilização conjunta dos diversos métodos (126)(127).

Em idosos com disfagia, espera-se um aumento na prevalência de desnutrição ou risco nutricional. Ao contrário deste estudo, em pesquisa realizada em Israel, na qual o risco de desnutrição/desnutrição foi de 17,8%, houve uma diferença significativa nos escores da MAN dos pacientes com e sem disfagia, sendo que a chance de estar desnutrido/com risco de desnutrição foi três vezes maior naqueles com suspeita de disfagia. Os participantes com suspeita de disfagia apresentaram pior escore nutricional e de fragilidade(25).

Neste estudo, observou-se uma prevalência de desnutrição de 24,4% nas idosas. Resultados semelhantes foram observados em estudo que utilizou dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, com a maioria da amostra de idosos do sexo feminino, no qual identificaram que quanto maior a idade, maior o *deficit* nutricional. Além disso, os idosos com menos anos de escolaridade apresentavam 24% de baixo peso contra 11% daqueles com ensino superior ou pós-graduados. Observou-se, ainda, maiores prevalências de baixo peso em idosos residentes no estrato rural (26,3%) e nas regiões Nordeste (23,7%) e Centro-oeste (20,9%)(128). Em um outro estudo da região Sudeste do Brasil, utilizando a MAN como instrumento de avaliação, demonstrou-se que 28,3% dos idosos estavam em risco nutricional, sendo o maior risco em idosas e com menos anos de escolaridade (129).

A desnutrição está associada com maior risco de mortalidade, maiores taxas de infecção, aumento do risco e do número de quedas e fraturas, maior tempo de internação hospitalar, piora

na qualidade de vida, maior ocorrência de ansiedade e depressão. Entre as causas da desnutrição está a disfagia, que pode piorar o estado nutricional do idoso seja pela redução do volume dos alimentos ou pela qualidade da alimentação ingerida (130).

Nesse contexto, considera-se o ciclo vicioso da disfagia, que pode levar a outras complicações, uma vez que a aspiração de secreções contidas na orofaringe contaminadas com bactérias é a causa mais comum de pneumonia broncoaspirativa em idosos(9). Estudo realizado com idosos japoneses hospitalizados descreveu os mecanismos envolvidos no ciclo vicioso relacionando disfagia, sarcopenia e AVDs. Nesse estudo, os autores apontam o estado nutricional, a deterioração cognitiva, as atividades físicas e de deglutição dos pacientes como fatores preditivos de disfagia. Ressaltam que a sarcopenia é sabidamente causada pela desnutrição, que o comprometimento cognitivo está associado à sarcopenia, sugerindo que os pacientes sarcopênicos e com redução das AVDs são mais propensos a desenvolver disfagia (68).

Embora o estado nutricional não tenha sido associado ao risco de disfagia nas idosas deste estudo, recomenda-se que consultas nutricionais mais frequentes sejam realizadas para que o acompanhamento nutricional seja realizado em intervalos menores, além do agendamento de consultas com fonoaudióloga, sempre que identificado o risco de disfagia, para evitar a desnutrição. O rastreamento precoce da desnutrição e da disfagia pode ser realizado na consulta de admissão e sempre que ocorra alteração no estado clínico da idosa.

Este estudo apontou para uma associação entre TUG e risco de disfagia, com 59,4% das idosas com risco de disfagia realizando o teste em tempo $\geq 12,47$ segundos. O TUG é utilizado para rastrear risco de quedas em idosos e o ponto de corte de 12,47 segundos, embora diferente da literatura internacional, parece ser um melhor valor preditivo para rastreamento de quedas em idosos brasileiros(86). Resultado divergente foi observado em um estudo realizado com idosos no Japão que investigou a relação entre o desempenho físico (mensurado pelo TUG, teste do sentar e levantar da cadeira, PP, dentre outros) com a força de preensão da língua, sugerindo que a redução dessa força estaria relacionada ao desempenho físico, o que poderia ser útil para a detecção precoce da fragilidade, porém não conseguiram fazer uma associação entre baixa força da língua, disfagia e baixo desempenho físico (131). Por outro lado, outro estudo associou a força da língua, disfagia e função muscular em idosos hospitalizados (110).

Após os ajustes com a regressão de Poisson, somente a variável TUG $\geq 12,47$ segundos permaneceu associada ao risco de disfagia. Sabe-se que o TUG sinaliza pior desempenho funcional, avalia mobilidade e equilíbrio, classificando a gravidade da sarcopenia, que sabidamente influencia na disfagia. Adicionalmente, o músculo da língua é afetado pelo

envelhecimento da mesma forma que o músculo esquelético, podendo sofrer alterações, como atrofia relacionada à idade, diminuição no número de fibras musculares e aumento na quantidade de gordura, o que afeta a função da deglutição. Assim como na sarcopenia, ocorre uma piora do desempenho físico, evidenciado pela medida do TUG (132). Todos os sistemas são interligados e os músculos estão reduzidos e enfraquecidos para ter um desempenho adequado nos testes para membros inferiores. Infere-se que isso também ocorra em outras partes do corpo, por exemplo, a língua, podendo levar a um maior risco de disfagia.

Constatou-se que a maioria das idosas deste estudo era sedentária, sendo a inatividade um fator de risco relacionado à sarcopenia e disfagia, o que pode levar à atrofia do músculo esquelético e da deglutição por desuso, como também aumentar o risco do desenvolvimento tanto da sarcopenia como disfagia (110)(133). Contudo, a atrofia do músculo esquelético pelo desuso pode ser reversível (134), fato que pode ser trabalhado pela equipe interdisciplinar com ações, como exercícios de condicionamento físico, propostos pela fisioterapia, exercícios específicos para os músculos envolvidos na deglutição, orientados pelo fonoaudiólogo, e melhora na qualidade alimentar, com ingestão de PAVB, para fornecimento de nutrientes adequados envolvidos na síntese muscular.

Verificou-se maior prevalência de incontinência entre as idosas com risco de disfagia. Essas duas condições são critérios para diagnóstico da síndrome do imobilismo e fragilidade, portanto quando identificados em um idosos precisam de atenção e ação imediatas (135)(136). Um estudo coreano sobre reinternação hospitalar em pacientes idosos apontou para a importância das síndromes geriátricas e, dentre elas, a disfagia e a incontinência urinária como fatores de risco para novas hospitalizações (137). Outro estudo realizado em Taiwan com idosos comunitários sinalizou para as síndromes geriátricas, dentre elas a disfagia e a incontinência urinária, como fatores associadas ao estado de fragilidade (138).

Cabe ressaltar que a *European Geriatric Medicine Society* e a *European Society for Swallowing Disorders* sugeriram que a disfagia é uma síndrome geriátrica alinhada com imobilidade, instabilidade, incontinência, deficiência intelectual, sarcopenia e fragilidade (139). Como a gênese da disfagia e da incontinência urinária pode ser a mesma, redução da força muscular, que pode ser causada pela sarcopenia, e o tratamento é o exercício físico orientado por profissional especializado, pressupõe-se integração de vários profissionais para que ocorra um tratamento adequado dessas síndromes.

A prevalência de IU tem sido relacionada à disfagia, e os mecanismos associados ao envelhecimento que incluem inflamação, estresse oxidativo, capacidade limitada de remoção de proteínas danificadas e reparo de DNA são mudanças que afetam todos os sistemas

orgânicos, promovendo o envelhecimento com múltiplas comorbidades e o aparecimento dessas complicações (140).

Ao comparar os escores das idosas com e sem risco de disfagia, verificou-se que aquelas com risco de disfagia tiveram uma maior pontuação do SARC-F ($p=0,005$) e um menor Índice de Barthel ($p<0,001$). Resultados semelhantes foram encontrados em estudo na Turquia, com ênfase na atenção do diagnóstico precoce e da avaliação geriátrica completa, incluindo rastreio de disfagia, diagnóstico de sarcopenia e avaliação da funcionalidade, dentre outros (141). De acordo com o EWGSOP 2, mediante o risco de sarcopenia, avaliado pelo SARC-F, uma intervenção nutricional preventiva com alimentação rica em PAVB e exercícios físicos já deve ser iniciada (27)(142). Uma revisão sistemática evidenciou associação semelhante, demonstrando que a disfagia foi significativamente mais prevalente em participantes com sarcopenia, em comparação com aqueles sem sarcopenia, e que o envelhecimento e a desnutrição são fatores de risco para ambas as condições (143).

Um grupo de trabalho japonês, composto pela Sociedade Japonesa de Reabilitação de Disfagia, Associação Japonesa de Nutrição de Reabilitação, Associação Japonesa de Sarcopenia e Fragilidade e Sociedade de Deglutição e Disfagia do Japão, posicionou que é importante reconhecer a relação entre sarcopenia e disfagia, que pode ser explicada por dois padrões: um em que a sarcopenia é seguida pelo distúrbio da deglutição e outro em que o distúrbio de deglutição é seguido por sarcopenia. Nesse sentido, o termo disfagia sarcopênica pode ser definido por disfagia causada por sarcopenia e seus fatores de risco incluem perda de massa muscular esquelética (MME), desnutrição e baixo desempenho nas AVDs. Assim, um mecanismo bidirecional complexo deve ser considerado, no qual a perda de massa e força muscular pode anteceder a presença da disfagia, suceder ou até mesmo manifestar-se simultaneamente (144). A associação entre disfagia e sarcopenia tem sido evidenciada em estudos com diferentes populações geriátricas (3)(55)(145)(146), entretanto, recomenda-se a realização de estudos longitudinais para esclarecer a relação de causa e efeito.

Um estudo realizado em Campo Grande (MS) encontrou como complicação mais frequente a sarcopenia, seguida da disfagia e por último a desnutrição (145). A disfagia atrelada à sarcopenia está intimamente relacionada à desnutrição e qualquer redução da MM ou força pode impactar a deglutição e piorar o estado nutricional. A sarcopenia pode causar disfagia, mas a disfagia também pode causar sarcopenia, diminuindo a oferta dietética de aminoácidos e, uma vez que a atrofia lingual ocorre, a desnutrição secundária se desenvolve e perpetua a condição (147).

6.3 SARCOPENIA

Nesta pesquisa, identificaram-se os casos suspeitos de sarcopenia, de acordo com o questionário SARC-F, e confirmou-se a presença de sarcopenia usando os critérios do EWGSOP 2. Evidenciou-se que 26,0% das idosas avaliadas apresentavam provável sarcopenia, resultado esperado para a faixa etária, como apontam outros estudos (148)(149)(150). Confirmou-se a sarcopenia em 20,2% das idosas do estudo. Resultados de outros estudos demonstram que a prevalência de sarcopenia no mundo varia entre 3 e 30% em idosos comunitários (17)(149)(150). Em uma revisão da literatura, a prevalência de idosos institucionalizados ou da comunidade com provável sarcopenia variou de 2,8% a 84,2%, quando utilizado o SARC-F (151).

No Brasil, o questionário SARC-F foi validado para idosos comunitários como um instrumento de triagem do risco de sarcopenia e aponta para a qualidade da função muscular e as atividades de vida diária do idoso, tais como levantar-se, subir escadas e a frequência de quedas, podendo ser usado isoladamente ou associado à circunferência da panturrilha. Diante do aumento da prevalência de sarcopenia em idosos, muitas vezes como consequência de outras patologias, de hábitos inadequados ao longo da vida, torna-se indispensável o uso de ferramentas simples e de baixo custo, como o SARC-F nos níveis primários e até mesmo secundários de atenção à saúde do idoso (152).

Estudo somente com mulheres idosas institucionalizadas, que viviam na comunidade, realizado em Caxias do Sul (RS) utilizando os critérios propostos pelo EWGSOP2, resultou em diagnóstico diferente de sarcopenia entre as idosas comunitárias (6,1%) e as institucionalizadas (24,2%), sendo o baixo peso e a idade mais avançada os fatores mais associados (153). Outro estudo realizado em Passo Fundo (RS) com 72,3% da amostra composta de mulheres apontou resultados em que a prevalência de sarcopenia foi de 14,2%, sendo que 47,3% da amostra apresentou baixa FPP e 53,7% VM inadequada (154). Estudo também com maioria de mulheres idosas, sendo estas mais afetadas pela sarcopenia que os homens, foi realizado como parte do estudo SABE, tendo como critérios de classificação o EWGSOP1, e trouxe como resultado mais prevalente a dinapenia (34,4%) do que a sarcopenia (14,7%) (155).

Estudo realizado na Polónia, com maioria de mulheres, usando os mesmos critérios do deste estudo (EWGSOP2), encontrou 16,8% de idosos diagnosticados com sarcopenia. Além disso, os indivíduos sarcopênicos apresentaram pior estado funcional, atividade social prejudicada, força muscular, velocidade da marcha e MM abaixo dos valores de corte, estando esses fatores associados à dependência para as AVDs (156). Uma revisão sistemática demonstrou que, no Brasil, as taxas de sarcopenia estão em torno de 20% para idosas, resultado

similar ao encontrado neste estudo, porém resultado maior que em outros países, como EUA, Reino Unido ou Japão, todos com resultados menores que 10% (157). Estudo com metodologia semelhante a este, realizado na Espanha com amostra de maioria de idosas vivendo na comunidade, apresentou resultados do SARC-F de 18,8% e 7,4% tiveram o diagnóstico de sarcopenia confirmado (158).

Mediante o exposto, observa-se que a prevalência de sarcopenia tem uma amplitude variável e sua presença é influenciada por fatores que afetam a qualidade e a quantidade de MM. Mulheres e homens envelhecem de forma diferente, ocorrendo um declínio físico e funcional mais acentuado nas mulheres. No período pós-menopausa, ocorre um aumento crônico dos níveis de marcadores inflamatórios (interleucina-6 (IL-6), fator de necrose tumoral alfa (TNF α), proteína quimiotática do monócito-1 (MCP-1), proteínas de choque térmico extracelular (eHSP) e adipocinas, tais como leptina e adiponectina, que estão associados negativamente com a MM e capacidade físico-funcional. O resultado final é a perda óssea, perda muscular e consequente sarcopenia (159). Portanto, intervenções são necessárias para prevenir os prejuízos causados pelas perdas pós-menopausa com o objetivo de reduzir os riscos para a saúde da idosa e os gastos públicos.

Acredita-se que a falta de exercício seja o principal fator de risco para sarcopenia (160), fato evidente neste trabalho, no qual a maioria das idosas com sarcopenia era sedentária (73,1%; $p=0,028$). Logo, faz-se necessário buscar mecanismos que incentivem a prática de exercícios orientados para minimizar esse achado. O treinamento de força (TF), como o *Home-based Older People's Exercise* (HOPE), é uma intervenção segura, eficiente e bem aceita para aumentar a MM e a capacidade funcional em idosos sarcopênicos (161). Outras iniciativas, como a prática de dança sênior, hidroginástica, ginásticas em solo e *lian gong*, podem proporcionar melhora do equilíbrio, da força e das AVDs (162)(163)(164). Cabe ressaltar que muitas dessas práticas já são ofertadas pelo SUS em diversas regiões do DF.

Quando o processo de envelhecimento não for saudável e adequado, pode ocorrer declínio físico-funcional, contribuindo diretamente para o desenvolvimento de incapacidade, baixa qualidade de vida, risco de quedas, maior frequência e tempo de hospitalização e mortalidade precoce (37).

As idosas com sarcopenia apresentaram maior prevalência de edentulismo (90,4%; $p=0,036$). O estado oral está associado com AVDs, MM, FM e estado nutricional, portanto problemas orais, como perda dos dentes, estão associados à desnutrição, disfagia e sarcopenia (165)(166). Ademais, a má saúde bucal pode induzir uma resposta inflamatória sistêmica e as alterações sistêmicas, como o acúmulo de citocinas pró-inflamatórias, também ocorrem na

lesão muscular. A inflamação associada à má saúde bucal pode, portanto, afetar o desempenho físico, especialmente a massa, a força e a função muscular (167). Problemas de deglutição ou mastigação, como o mal estado oral, podem levar a pior desempenho mastigatório, podendo resultar em uma má ingestão de alimentos, aumentando a probabilidade de perda de peso, contribuindo para o desenvolvimento da desnutrição, sarcopenia e fragilidade. Em adição, esses problemas odontológicos podem resultar em necessidade de modificação da consistência ou procura por alimentos industrializados com baixo valor nutricional, mas de fácil ingestão, que agravam ainda mais a sarcopenia. A fragilidade oral pode ser prevenida pelo autocuidado bucal, exercícios habituais para as funções orais e a realização de avaliação oral profissional periódica, além de orientação odontológica precoce para possibilitar uma melhor adesão às orientações nutricionais (166)(165)(168).

Neste estudo, as idosas na faixa etária de 70 a 79 anos apresentaram uma frequência maior de provável sarcopenia. Entretanto, na confirmação da sarcopenia pelos critérios do EWGSOP2, prevaleceram as idosas com mais de 80 anos. Nesse contexto, a associação entre sarcopenia e idade avançada foi observada também em outros estudos (148)(154), apontando para o processo de degeneração muscular como consequência do envelhecimento. O processo de envelhecimento proporciona redução da MM de 3 a 8% por década, especialmente se os idosos não praticam atividades físicas. A etiologia da sarcopenia é multifatorial e sua progressão geralmente é atribuída a alterações relacionadas à idade no músculo esquelético e à interação de inúmeros fatores, o que pode explicar os resultados deste estudo. Entre esses fatores relacionados ao aumento da idade, destacam-se a diminuição da secreção hormonal, incluindo testosterona, estrogênio, hormônio do crescimento, corticosteroides, androgênio e estrogênio, que diminuem a massa e a força muscular, resistência à insulina, diminuição do fator de crescimento da insulina, aumento das citocinas inflamatórias e estresse oxidativo, que modulam a expressão de fatores de transcrição, como o fator nuclear-kB, estimulando as vias proteolíticas e a produção de citocinas pró-inflamatórias (148)(159).

Outra variável demográfica observada foi a escolaridade. Assim como neste estudo, a baixa escolaridade tem sido apontada como um fator que influencia negativamente na presença de sarcopenia, associação também observada em estudos realizados em São Paulo (SP) e Macapá (AM), onde idosos com baixa escolaridade apresentavam maior prevalência de sarcopenia. Uma explicação possível é que os indivíduos com maior escolaridade são mais propensos a hábitos de vida mais saudáveis (149)(155). Acredita-se que idosas com baixa escolaridade podem apresentar comportamentos inadequados à saúde, principalmente devido à

falta de compreensão da informação, fato que pode gerar sedentarismo, baixa ingestão de nutrientes, especialmente as proteínas, e acompanhamento nutricional inadequado.

Ainda, observou-se uma maior prevalência de incontinência urinária (IU) nas idosas com provável sarcopenia (64,2%; $p=0,009$). A sarcopenia pode estar associada à IU devido à diminuição da massa e da força muscular, pois os músculos abdominais, como a musculatura pélvica, desempenham papéis importantes na patogênese da IU de estresse e urgência. A incontinência de esforço pode ser causada por uma deficiência no músculo esfíncteriano que fecha a saída da bexiga, assim a força muscular adequada do assoalho pélvico é importante para prevenir tanto a incontinência de esforço quanto a de urgência. A combinação de músculos abdominais e uretrais são importantes para o fechamento uretral adequado. A sarcopenia envolve os músculos esqueléticos, que incluem o assoalho pélvico e músculos abdominais, logo a sarcopenia pode aumentar a suscetibilidade dos idosos à IU (169).

Resultados de um estudo realizado somente com mulheres nos EUA revelaram que a sarcopenia foi prevalente entre as idosas que apresentavam IU, portanto pior qualidade do músculo esquelético pode ser considerada um preditor clínico, associando o comprometimento funcional e a IU em idosas (170). Outro estudo realizado com idosos institucionalizados na Espanha, com maioria de mulheres e usando os mesmos critérios deste estudo, também encontrou uma associação entre provável sarcopenia e IU (133).

Outro achado deste estudo foi uma correlação negativa entre sarcopenia e AVDs, demonstrando que quanto maior os escores da idosa no SARC-F, menor foi o seu Índice de Barthel. Ressalta-se que a associação também foi identificada quando confirmada a sarcopenia. Estudo recente realizado com idosos, a maioria do sexo feminino, na Turquia, encontrou 50,2% dos idosos participantes sarcopênicos e 42,2% apresentavam risco de desnutrição. Quando consideradas as AVDs, verificou-se que 42,6% desses idosos perderam a independência na vida diária, demonstrando que existe uma relação muito forte entre sarcopenia, desnutrição e AVDs (171).

Estudos com resultados semelhantes foram realizados no México, EUA e Itália, apontando que os idosos sarcopênicos são mais propensos a serem dependentes, pelo Índice de Barthel, do que os não sarcopênicos (7)(160)(172)(173)(174). A idosa com menor pontuação do Índice de Barthel possui mais dependência para as AVDs relacionadas ao asseio pessoal, deslocamento, alimentação e controle dos esfíncteres, fato observado na maioria da amostra deste estudo.

Estudos com idosos institucionalizados realizados em Fortaleza (CE) e com idosos comunitários em Vitória da Conquista (BA) demonstraram que os idosos sarcopênicos

apresentavam maior dependência para as AVDs (175)(176). A sarcopenia tem sido identificada como um mau prognóstico para idosos, uma vez que pode estar associada à disfagia, desnutrição e pior qualidade de vida. Idosos sarcopênicos tendem a apresentar maior vulnerabilidade, perda de autonomia, maior propensão a desenvolver osteopenia e osteoporose, pior qualidade de vida, diminuição da capacidade físico-funcional, pior estado nutricional, aumento de comorbidades, polifarmácia, maior número e tempo de hospitalização, pior capacidade cognitiva, maior incidência de quedas e risco aumentado de morte (149)(177).

Diante do exposto, torna-se evidente que a perda muscular é uma característica do processo de envelhecimento, sendo que essas alterações podem afetar o equilíbrio e a postura dos idosos. Com a progressão do envelhecimento, pode ocorrer uma perda progressiva da massa óssea, redução de fibras musculares, de força e MM, causando uma diminuição da sua funcionalidade. Manifestações clínicas, como fraqueza muscular, lentidão dos movimentos, fadiga, limitações funcionais, diminuição da amplitude de movimento e dificuldades para a execução das AVDs, levam ao comprometimento da autonomia e da independência. Simultaneamente, podem ocorrer episódios de quedas, o que torna o idoso mais suscetível à redução da mobilidade, restrição ao leito, internação e morte (160)(178)(179).

Assim sendo, os resultados deste estudo apontam para a necessidade de investigações adicionais a fim de melhor elucidar a associação entre pior desempenho funcional em idosos e disfagia. Outros estudos também devem ser realizados no sentido de investigar os fatores envolvidos na sarcopenia e disfagia em diferentes populações idosas.

Por fim, aponta-se como limitação deste estudo seu delineamento transversal, uma vez que não foi possível estabelecer uma relação de causa e efeito entre as variáveis, entretanto contribui para geração de conhecimento específico. Outro ponto foi a utilização da variável autorreferida sedentarismo, portanto, recomenda-se que em estudos futuros sejam utilizadas escalas validadas para mensuração do nível de atividade física do idoso.

7.CONCLUSÃO

Com base nos resultados deste estudo, concluiu-se que a maioria das idosas tinha idade entre 70 e 79 anos, possuía uma baixa escolaridade, era sedentária, tinha incontinência urinária e ingeria mais de 7 medicações diferentes ao dia. Observou-se elevada prevalência de edentulismo nas idosas. No que se refere à classificação do estado nutricional das idosas, avaliado pela MAN, 24,4% delas apresentaram desnutrição ou risco de desnutrição.

A prevalência de risco de disfagia foi de 41,0%, significativamente associada à incontinência urinária, ao TUG $\geq 12,47$ segundos, à provável sarcopenia (SARC-F) e aos menores escores de Índice de Barthel. Somente o TUG $\geq 12,47$ segundos manteve-se associado ao risco de disfagia após ajustes.

Em relação à sarcopenia, 26,0% tinham provável sarcopenia de acordo com o SARC-F, porém em apenas 20,2% houve a confirmação da sarcopenia de acordo com o EWGSOP2. A provável sarcopenia foi associada à idade, baixa escolaridade, sedentarismo, edentulismo e incontinência urinária. O SARC-F correlacionou-se negativamente com a MAN e Índice de Barthel, e positivamente com a EAT-10. Já a sarcopenia foi associada à maior idade, baixa escolaridade, sedentarismo, edentulismo e Índice de Barthel.

Constatou-se que características e agravos à saúde semelhantes são encontrados em idosas sarcopênicas e com risco de disfagia, apontando condições comuns associadas a ambas. Neste estudo, demonstrou-se que instrumentos de baixo custo e fácil aplicação podem ser utilizados. Portanto, acredita-se que quanto mais precocemente o rastreamento de condições clínicas, como desnutrição, disfagia e sarcopenia, for realizado e estas mais precocemente diagnosticadas, mais rapidamente ações nos níveis primários e secundários de atenção à saúde do idoso poderão ser implementadas, minimizando os riscos de internação e reduzindo custos.

Ações conjuntas entre as diversas profissões, preferencialmente em equipes interprofissionais estruturadas para um atendimento integral à saúde do idoso, devem ser implementadas visando minimizar agravos e possibilitar a sua recuperação, quando possível. A implementação de equipes com profissionais de várias áreas dos conhecimentos especializados em gerontologia deve ser considerada tanto na rede pública quanto na privada para que uma atenção à saúde do idoso seja efetiva.

Outrossim, estimular a prática de exercícios físicos regulares, a alimentação mais natural e rica em todos os nutrientes, em quantidades e qualidades adequadas, sem o uso de alimentos impróprios, bem como estimular a independência para as AVDs com ações individuais e

coletivas que fomentem interações e troca de conhecimentos e saberes, são ações que devem ser implementadas em todas as esferas da atenção à saúde.

8.REFERÊNCIAS

1. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). Perfil das pessoas com 60 anos ou mais. São Paulo: DIEESE; 2021.
2. Baijens LWJ, Clavé P, Cras P, Ekberg O, Forster A, Kolb GF, et al. European society for swallowing disorders - European union geriatric medicine society white paper: Oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clin Interv Aging*. 2016;11:1403–28.
3. Delevatti C, Rodrigues EC, Almeida ST, Santos KW. Prevalência e fatores de risco para disfagia orofaríngea em idosos frágeis com fraturas traumato-ortopédicas. *Audiol - Commun Res*. 2018;22(8):1003-1009
4. Inamoto Y, Kaneoka A. Swallowing Disorders in the Elderly. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*. Springer Science and Business Media B.V. 2022;10:38-44.
5. Zhao WT, Yang M, Wu HM, Yang L, Zhang X mei, Huang Y. Systematic Review and Meta-Analysis of the Association Between Sarcopenia and Dysphagia. Vol. 22, *Journal of Nutrition, Health and Aging*. Springer-Verlag France; 2018;22(8):1003–9.
6. Nakahara S, Takasaki M, Abe S, Kakitani C, Nishioka S, Wakabayashi H, et al. Aggressive nutrition therapy in malnutrition and sarcopenia. *Nutrition*. 2021;84:111109.
7. Souza CLM, Guimarães MF, Penna LM, Pereira ALC, Nunes JDA, Azevedo EHM. Rastreamento do risco de disfagia em pacientes internados em um hospital universitário. *Distúrbios da Comun*. 2020;32(2):277–84.
8. Wakabayashi H, Takahashi R, Murakami T. The Prevalence and Prognosis of Sarcopenic Dysphagia in Patients Who Require Dysphagia Rehabilitation. *J Nutr Health Aging*. 2019;23(1):84–8.
9. Okazaki T, Ebihara S, Mori T, Izumi S, Ebihara T. Association between sarcopenia and pneumonia in older people. *Geriatr Gerontol Int*. 2020;20(1):7–13.
10. Moncayo-Hernández BA, Herrera-Guerrero JA, Vinazco S, Ocampo-Chaparro JM, Reyes-Ortiz CA. Sarcopenic dysphagia in institutionalised older adults. *Endocrinol Diabetes y Nutr (English ed)*. 2021;68(9):602–11.
11. Nagano A, Maeda K, Shimizu A, Nagami S, Takigawa N, Ueshima J, et al. Association of sarcopenic dysphagia with underlying sarcopenia following hip fracture surgery in older women. *Nutrients*. 2020 May 1;12(5).
12. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. In: *Age and ageing*. 2010. p. 412–23.
13. Vilaça KHC, Santos AA. Prevalência de sarcopenia avaliada pelos critérios EWGSOP1 e EWGSOP2 em idosos longevos comunitários. *Revista Kairós-Gerontologia*, 2020, 23: 141-150.

14. Pillat AP, Berlezi EM, Jesus LB, Schneider RH, Beatriz L, Franz B. Influência da obesidade nos critérios de classificação de sarcopenia em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, 2020;23(3): e200083.
15. Amorim TA, Lucchese R, Silva Neta EM, Santos JS, Vera I, Paula NI, et al. Determinantes de saúde mental e abuso de substâncias psicoativas associadas ao tabagismo. Estudo de caso controle. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019, 24: 4141-4152.
16. Mercadante RV. Prevalência de sarcopenia correlacionada ao estilo de vida de idosos da área insular de santos. *Ruep*,2020;55(13):143–55.
17. Yanaga MC. Sarcopenia em Idosos : Um estudo de revisão Sarcopenia in Elderly : A Review Study. *International Journal of Nutrology*. 2020; 13(03): 089-094.
18. Oliveira NC, Miraglia F, Tadini FSM, Filippin LI. Sarcopenia e Estado Nutricional de Idosos Residentes em uma Comunidade no sul do Brasil. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 2020; 25(2):21-36.
19. Kitamura A, Seino S, Abe T, Nofuji Y, Yokoyama Y, Amano H, et al. Sarcopenia: prevalence, associated factors, and the risk of mortality and disability in Japanese older adults. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2021;12(1):30–8.
20. Souza CF, Vieira MCA, Nascimento RA, Moreira MA, Câmara SMA, Maciel ACC. Relationship between strength and muscle mass in middle-aged and elderly women: a cross-sectional study. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2017; 20: 660-669.
21. Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J, et al. Validity and reliability of the eating assessment tool (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008;117(12):919–24.
22. Bartlett RS, Kenz MK, Wayment HA, Thibeault SL. Correlation Between EAT-10 and Aspiration Risk Differs by Dysphagia Etiology. *Dysphagia*. 2022;37(1):11–20.
23. Fávero SR, Teixeira PJZ, Cardoso MCAF. Disfagia orofaríngea e a frequência de exacerbações em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica com fenótipo exacerbador TT - Oropharyngeal dysfunction and frequency of exacerbation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients with exacerbat. *Audiol, Commun res*. 2020;25:e2231-e2231.
24. Sarbinowska J, Wiatrak B, Waśko-Czopnik D. Esophageal motility disorders in the natural history of acid-dependent causes of dysphagia and their influence on patients' quality of life—A prospective cohort study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(21):11138.
25. Sella-Weiss O. Association between swallowing function, malnutrition and frailty in community dwelling older people. *Clin Nutr ESPEN*. 2021;45:476-485.
26. Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: A simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(8):531-532.

27. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48(1):16-31.
28. Diaz JG, Lombardi I. Prevalence of swallowing difficulties in older people without neurological disorders: Swallowing profile of older people in the city of Santos, Brazil. *J Oral Rehabil*. 2021;48(5):614–20.
29. Nações Unidas. HelpAge International and UNFPA. *Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafio*. Londres: Fundo Popul das Nações Unidas, 2012.
30. Oliveira AS. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. *Hygeia* [Internet]. 1º de novembro de 2019 [citado 5º de setembro de 2022];15(32):69-7. <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/48614>.
31. Oliveira V, Deminice R. Atualização sobre a definição, consequências e diagnóstico da sarcopenia: uma revisão literária. *Rev Port Med Geral Fam*, 2021;37:550-63.
32. Silva RRL, Coutinho JFV, Vasconcelos CTM, Vasconcelos Neto JA, Barbosa RGB, B. Marques M, et al. Prevalence of sarcopenia in older women with pelvic floor dysfunction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021;263:159–63.
33. Pérez-Sousa MÁ, Pozo-Cruz J del, Cano-Gutiérrez CA, Izquierdo M, Ramírez-Vélez R. High Prevalence of Probable Sarcopenia in a Representative Sample From Colombia: Implications for Geriatrics in Latin America. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2021;22(4):859-864.e1. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.10.021>.
34. Fung FY, Tan NC. Response to Revisiting: “Prevalence of and factors associated with sarcopenia among multi-ethnic ambulatory older Asians with type 2 diabetes mellitus in a primary care setting.” *BMC Geriatr*. 2021;21(1):1–10.
35. Adebusoye L, Ogunbode A, Olowookere O, Ajayi S, Ladipo M. Factors associated with sarcopenia among older patients attending a geriatric clinic in Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2018;21(4):443–50.
36. Diz JBM, Queiroz BZ, Tavares LB, Pereira LSM. Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos transversais amplos em diferentes países. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2015;18(3):665–78.
37. Rosenberg I. Sarcopenia : Diagnosis and Mechanisms Sarcopenia : Origins and Clinical Relevance. *Clin Geriatr Med*. 2011;27(3):337–9.
38. Martinez BP, Camelier FWR, Santos NG de S e, Costa LVM da, Neta LGS, Sacramento JM, Camelier AA. Atualização: sarcopenia. *Rev Pesq Fisio* [Internet]. 29º de novembro de 2021 [citado 5º de setembro de 2022];11(4):841-5. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/4139>.
39. Avelino J, José M, Costa DC, Tavares RL. Diagnóstico e prevalência de sarcopenia em idosos institucionalizados do município de João Pessoa-PB. 2020;395–416.

40. Benzecry G, Silva BP, Foliene AC, Marques K, et al. Prevalência E Fatores Associados Dysphagia in Elderly : a Review. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria* 2020 ;21 (2): 1-10.
41. Oliveira DV, Oliveira RF, Nascimento MA, Freire GLM, Nascimento Júnior JRA, Oliveira RV, et al. Factors associated with risk of sarcopenia in older adults. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2021;26:1–7.
42. Therakomen V, Petchlorlian A, Lakananurak N. Prevalence and risk factors of primary sarcopenia in community-dwelling outpatient elderly: a cross-sectional study. *Relatórios Científicos* 2020, 10.1:1-10
43. Rech RS. Perspectivas epidemiológicas sobre a disfagia orofaríngea em idosos independentes da comunidade. 2020. 93f. Tese (Doutorado em Epidemiologia). Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2020.
44. Sasegbon A, Hamdy S. The anatomy and physiology of normal and abnormal swallowing in oropharyngeal dysphagia .*Neurogastroenterol Motil*. 2017;29(11):1–15.
45. Camacho S. Modelação de um software para análise qualitativa e quantitativa da deglutição orofaríngea por videofluoroscopia. 2016. 102f. Dissertação (mestrado em Informática médica). Universidade do Porto, 2016.
46. Tagliaferri S, Lauretani F, Pelá G, Meschi T, Maggio M. The risk of dysphagia is associated with malnutrition and poor functional outcomes in a large population of outpatient older individuals. *Clin Nutr*. 2019 Dec 1;38(6):2684–9.
47. Magalhães Júnior H V. Evidências de validades do questionário autorreferido para rastreamento de disfagia orofaríngea em idosos - RaDI. 2018. 148f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.
48. Feinberg MJ, Ekberg O. Videofluoroscopy in elderly patients with aspiration: Importance of evaluating both oral and pharyngeal stages of deglutition. *Am J Roentgenol*. 1991;156(2):293–6.
49. Chen KC, Jeng Y, Wu WT, Wang TG, Han DS, Özçakar L, et al. Sarcopenic dysphagia: A narrative review from diagnosis to intervention. *Nutrients*. 2021; 13.11: 4043.
50. Silva LM L, Lima CR, Cunha DA, Orange LG. Dysphagia and its relation with nutritional status and calorie/protein intake in the elderly. *Rev CEFAC*. 2019;21(3).
51. Christmas C, Rogus-Pulia N. Swallowing Disorders in the Older Population. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(12):2643–9.
52. Ferraz MST, Guimarães MF, Nunes JA , Azevedo EHM. Risco de Disfagia e Qualidade de Vida em Idosos Saudáveis Risk of Dysphagia and Quality of Life in Healthy Elderly. *Distúrb Comum*.2020;32(3):454–61.

53. Tanner JH, Zamarioli CM, Costa MMDM, Santana HT, Santos ACRBD, Ribeiro CFDM, et al. Fatores associados à aspiração broncopulmonar: estudo de base nacional. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022;75(3):1–9.
54. Namasivayam-Macdonald AM, Riquelme LF. Presbyphagia to dysphagia: Multiple perspectives and strategies for quality care of older adults. *Semin Speech Lang*. 2019;40(3):227–42.
55. Azzolino D, Damanti S, Bertagnoli L, Lucchi T, Cesari M. Sarcopenia and swallowing disorders in older people. *Aging Clinical and Experimental Research*. Springer International Publishing. 2019; 31(6): 799–805.
56. Lima MS. Validação de uma ferramenta de triagem para disfagia. 2018. 58f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo, 2018.
57. Florentino Silva R, Batista CM, Duarte de Oliveira G. Presbifagia e Envelhecimento: a Importância da videofluoroscopia no diagnóstico e tratamento dos transtornos de deglutição do idoso. *Rev Educ SAÚDE e MEIO Ambient*. 2021;1(9):264–78.
58. Igarashi K, Kikutani T, Tamura F. Survey of suspected dysphagia prevalence in home-dwelling older people using the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10). *PLoS One*. 2019; 14(1): e0211040.
59. Fujishima I, Fujiu-kurachi M, Arai H, Hyodo M, Kagaya H, Maeda K, et al. Sarcopenia and dysphagia: Position paper by four professional organizations. *Geriatrics & Gerontology International*. 2019; 19(2): 91-97.
60. Sire A, Ferrillo M, Lippi L, Agostini F, Sire R, Ferrara PE, et al. Elderly: A Comprehensive Review. *Nutrients*. 2022; 14(5): 982.
61. Alonso JSE, Garcia IZ. Drugs and Dysphagia. *Oropharyngeal Dysphagia*. Springer, Cham, 2019. p. 111-126.
62. Wirth R, Dziewas R, Beck AM, Clavé P, Hamdy S, Heppner HJ, et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons – from pathophysiology to adequate intervention: A review and summary of an international expert meeting. *Clin Interv Aging*. 2016;11:189–208.
63. Chatindiara I, Allen J, Popman A, Patel D, Richter M, Kruger M, et al. Dysphagia risk, low muscle strength and poor cognition predict malnutrition risk in older adults athospital admission. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):1–8.
64. Popman A, Richter M, Allen J, Wham C. High nutrition risk is associated with higher risk of dysphagia in advanced age adults newly admitted to hospital. *Nutr Diet*. 2018;75(1):52–8.
65. Yoshimura Y, Wakabayashi H, Bise T, Nagano F, Shimazu S, Shiraishi A, et al. Sarcopenia is associated with worse recovery of physical function and dysphagia and a lower rate of home discharge in Japanese hospitalized adults undergoing convalescent

- rehabilitation. *Nutrition*. 2019;61:111–8.
66. Cha S, Kim WS, Kim KW, Han JW, Jang HC, Lim S, et al. Sarcopenia is an Independent Risk Factor for Dysphagia in Community-Dwelling Older Adults. *Dysphagia*. 2019, 34.5: 692-697.
 67. Kurosawa Y, Hara K, Tohara H, Namiki C, Chantaramanee A, Nakane A, et al. Calf circumference is a useful index for assessing dysphagia among community dwelling elderly recipients of long-term care. *Tohoku J Exp Med*. 2019;248(3):201–8.
 68. Maeda K, Takaki M, Akagi J. Decreased Skeletal Muscle Mass and Risk Factors of Sarcopenic Dysphagia: A Prospective Observational Cohort Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2017;72(9):1290–4.
 69. Maeda K, Akagi J. Sarcopenia is an independent risk factor of dysphagia in hospitalized older people. *Geriatr Gerontol Int*. 2016;16(4):515–21.
 70. Picca A, Vetrano DL. Biomarkers shared by frailty and sarcopenia in older adults : A systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev*.2022;73:101530.
 71. Howard MM, Nissenon PM, Rosario ER. Use of Textured Thin Liquids in Patients With Dysphagia. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018;99(10):e14.
 72. Aragão J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. *Rev Práxis*. 2013;3(6):59–62.
 73. Zangirolami-raimundo J, Echeimberg J de O, Leone C. Tópicos de metodologia de pesquisa : Estudos de corte transversal. *J Hum Growth Dev*. 2018;28(3):356–60.
 74. Gonçalves MIR, Remaili CB, Behlau M. Cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the Eating Assessment Tool - EAT-10. *Codas*. 2013;25(6):601–4.
 75. Teraoka T. Considerações gerais sobre o dinamômetro JAMAR e a importância das medidas de força de preensão palmar. *RBCM*. 2003,11(2): 95-99.
 76. Janssen I, Heymsfield SB, Baumgartner RN, Ross R. Estimation of skeletal muscle mass by bioelectrical impedance analysis. *J Appl Physiol*. 2000;89(2):465–71.
 77. Associação Brasileira de Nutrologia. Utilização da Bioimpedância para Avaliação da Massa Corpórea. *Proj Diretrizes*. 2009;1–13.
 78. Kim KM, Jang HC, Lim S. Differences among skeletal muscle mass indices derived from height-, weight-, and body mass index-adjusted models in assessing sarcopenia. *Korean J Intern Med*. 2016;31(4):643–50.
 79. Betiulli SE, Lenardt MH. Evaluation of the gait speed and handgrip strength of oldest old of the community. *Rev gest saud*. 2017;16(01):1-11.
 80. Pamoukdjian F, Paillaud E, Zelek L, Laurent M, Lévy V, Landre T, et al. Measurement of gait speed in older adults to identify complications associated with frailty: A

- systematic review. *J Geriatr Oncol.* 2015, 6(6): 484-496.
81. Binotto MA, Lenardt MH, Rodríguez-Martínez M del C. Physical frailty and gait speed in community elderly: A systematic review. *Rev da Esc Enferm.* 2018;52:1–16.
 82. Pavasini R, Guralnik J, Brown JC, di Bari M, Cesari M, Landi F, et al. Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: Systematic review and meta-analysis. *BMC Med.* 2016, 14.1: 1-9.
 83. Nakano MM. Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB: Adaptação Cultural e Estudo da Confiabilidade [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2007.
 84. Souza AQ, Pegorari MS, Nascimento JS, de Oliveira PB, Tavares DM dos S. Incidence and predictive factors of falls in community-dwelling elderly: A longitudinal study. *Cienc e Saude Coletiva.* 2019;24(9):3507–16.
 85. Wall JC, Bell C, Campbell S, Davis J. The timed get-up-and-go test revisited: Measurement of the component tasks. *J Rehabil Res Dev.* 2000;37(1):109–14.
 86. Alexandre TS, Mizuta SK. Accuracy of Timed Up and Go T est for screening risk of falls among community-dwelling elderly. *Rev Bras Fisiote.* 2012;16(5):381–8.
 87. Araújo F, Oliveira A, Pinto C, Ribeiro J. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Rev Port Saúde Pública.* 2007;25(2):59–66.
 88. Minosso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MAC. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatorios. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(2):218–23.
 89. Hospitalização ANI. Mini-avaliação nutricional na determinação do risco nutricional e de desnutrição em idosos hospitalizados. *Rev Bras Nutr Clin.* 2014;29(2):105–10.
 90. Campos JO, Carvalho MF, Leite AFB. Utilização da mini avaliação nutricional em visitas domiciliares na atenção primária a saúde. *J Meml da Med.* 2020;2(1):20-25..
 91. Prado M, Hugo V, Silva T, Cristina A, Oliveira D. Déficit Cognitivo em Idosos Hospitalizados Segundo Mini Exame do Estado Mental (MEEM): Revisão Narrativa, *J Health Sci* 2018;20(2):131-4.
 92. Melo DM, Barbosa AJ G. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil : uma revisão sistemática Use of the Mini-Mental State Examination in research on the elderly in Brazil : a systematic review. *Ciencia & saude coletiva.* 2015; 20(12): 3865-3876.
 93. Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saude Publica* 2006; 40(4):712-719
 94. Poubel PB, Lemos ELC, Araújo FC, Leite GG, Freitas IDS, Silva RMDA, et al. Autopercepção de saúde e aspectos clínico-funcionais dos idosos atendidos em uma

- unidade básica de saúde no norte do Brasil. *J Heal Biol Sci.* 2017;5(1):71.
95. Fundação Getúlio Vargas (FGV). Onde estão os idosos? Rio de Janeiro: FGV Social; 2020.
 96. Santos TV, Pinheiro JS, Demartini K, Konzen VM, Zonta T, Fagundes RP, et al. Caracterização da autopercepção e da força de preensão palmar em idosos institucionalizados / Description of self-perceived health and hand grip strenght in institutionalized elderly. *Brazilian J Heal Rev.* 2021;4(6):28995–9010.
 97. Domiciano BR, Vasconcelos TB, Hermelinda R, Macena M. Função cognitiva de idosas residentes em instituições de longa permanência: efeitos de um programa de fisioterapia. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;1:57–70.
 98. Cepellos VM. Feminization of aging: a multifaceted phenomenon beyond the numbers. *J Bus Man.* 2021;61(2):1-7.
 99. Silva-Sousa NF, Lima MG, Cesar CLG, Azevedo Barros MB. Active aging: Prevalence and gender and age differences in a population-based study. *Cad Saude Publica.* 2018;34(11):1–16.
 100. Costa TNM, Rodrigues BVP, De Melo LOS, De Araújo AVS, Do Rosário HSS, Silva MQ. Principais queixas em uma primeira consulta geriátrica em um hospital de ensino / Main complaints in a first geriatric consultation in a teaching hospital. *Brazilian J Heal Rev.* 2021;4(4):17187–201.
 101. de Souza, A. A. C., de Campos, K., & Panhoca, I. Conhecimento e acesso de idosos ao serviço de geriatria de Mogi das Cruzes/SP. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde.* 2016; 29(4):490–495. <https://doi.org/10.5020/18061230.2016.490>.
 102. De Oliveira RMD, Barros JJM, Ribeiro JLV. Visão do Conhecimento e motivação dos idosos sobre o cuidado geriátrico no serviço público de Teresina_PI. *Research, Society and Development.* 2022;11(1): e10011124432.
 103. Santos MIPO, Portella MR, Scortegagna HM, Santos PCS. Letramento funcional em saúde na perspectiva da Enfermagem Gerontológica: revisão integrativa da literatura. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2015, 18: 651-664.
 104. Santos GS, Olm Cunha ICK. Fatores associados ao consumo de medicamentos entre idosos de uma unidade básica de saúde. *Rev Família, Ciclos Vida e Saúde no Context Soc.* 2017;5(2):191.
 105. Loyola Filho AI, Uchoa E, Lima-Costa MF. A population-based study on use of medication by the elderly in Greater Metropolitan Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Cad Saude Publica.* 2006;22(12):2657–67.
 106. Martins S, Jesus Â. Disfagia No Idoso E Suas Implicações Na Administração De Formas Farmacêuticas Sólidas Oraís. *Infarma - Ciências Farm.* 2020;32(3):232–42.
 107. Ferreira JS, Cruz RPV, Assis TC, Dellagrana RA. Comportamento sedentário de adultos

- e idosos durante a pandemia de COVID-19. Sedentary behavior of adults and elderly people during COVID-19 pandemic. *J. Health Biol Sci* .2021;9(1):1–5.
108. Souza EC, Oliveira AC, Lima SVMA, Melo GC, Araújo KCGM. Impactos do isolamento social na funcionalidade de idosos durante a pandemia da COVID-19: Uma revisão integrativa. *RSD*.2021; 10(10): e498101018895.
 109. Fernandes V, Porto DA. Speech therapy profile of elderly participants in social groups developed in Primary Health Care Perfil fonoaudiológico de idosos participantes de grupos de convivência desenvolvidos na Atenção Primária à Saúde Perfil de terapia del habla de participantes. *32(2):245–57*.
 110. Sakai K, Nakayama E, Tohara H, Maeda T, Sugimoto M, Takehisa T, et al. Tongue Strength is Associated with Grip Strength and Nutritional Status in Older Adult Inpatients of a Rehabilitation Hospital. *Dysphagia*. 2017;32(2):241–9.
 111. Ribeiro CG, Cascaes AM, Silva AER, Seerig LM, Nascimento GG, Demarco FF. Edentulism, severe tooth loss and lack of functional dentition in elders: A study in Southern Brazil. *Braz Dent J*. 2016;27(3):345–52.
 112. Ferreira C de O, Antunes JLF, De Andrade FB. Factors associated with the use of dental services by elderly Brazilians. *Rev Saude Publica*. 2014;47(SUPPL.3):90–7.
 113. Okamoto N, Tomioka K, Saeki K, Iwamoto J, Morikawa M, Harano A, Kurumatani N. Relationship Between Swallowing Problems and Tooth Loss in Community-Dwelling Independent Elderly Adults: The Fujiwara-Kyo Study. *J Am Geriatr Soc*. 2012; 60(5):849–853.
 114. Sanses TVD, Pearson S, Davis D, Chiung C, Chen G, Bentzen S, et al. Incontinence : Pelvic Floor Disorder or Geriatric Syndrome ? *Jornal Internacional de Uroginecologia*. 2022;32(2):305–15.
 115. Alves NMC, Ceballos AGC. Polifarmácia em idosos do programa universidade aberta à terceira idade. *J Heal Biol Sci*. 2018;6(4):412.
 116. Poliana M, Oliveira F De. Perfil socioeconômico , epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília , Brasil The socio-economic , epidemiological and pharmaco-therapeutic profile of institutionalized elderly individuals in Brasilia , Brazil. *Cien Saude Colet*. 2013;18(4):1069–78.
 117. Oliveira LPBA, Dos Santos SMA. An integrative review of drug utilization by the elderly in primary health care. *Rev da Esc Enferm*. 2016;50(1):163–74.
 118. Corralo VDS, Silva MIG da, Winckler M, Bohnen LC, Marcon S, Schmidt CL, et al. Medicamentos potencialmente inapropriados e doenças prevalentes em idosos residentes nos meios rural e urbano. *RBCEH*. 2018;14(2):145-158.
 119. Da Silva Praxedes MF, Dos Santos Pereira GC, Da Maia Lima CF, Dos Santos DB, Berhends JS. Prescribing potentially inappropriate medications for the elderly according to beers criteria: Systematic review. *Cienc & Saude Coletiva*. 2021;26(8):3209–19.

120. Ribeiro PCC, Banhato EFC, Guedes D V. Perfil clínico e uso de serviços de saúde em idosos Artigo original Materiais e métodos Esta pesquisa foi parte do projeto multicêntrico. *Rev Hosp Univ Pedro Ernesto*. 2018;17:25–34.
121. He L, Biddle SJH, Lee JT, Duolikun N, Zhang L, Wang Z, et al. The prevalence of multimorbidity and its association with physical activity and sleep duration in middle aged and elderly adults: a longitudinal analysis from China. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2021;18(1):1–12.
122. Clavé P, Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins L, et al. Diagnosis and management of oropharyngeal dysphagia and its nutritional and respiratory complications in the elderly. *Gastroenterol Res Pract*. 2011;2011.
123. Braz VL, Duarte YA de O, Corona LP. The association between anemia and some aspects of functionality in older adults. *Cienc e Saude Coletiva*. 2019;24(9):3257–64.
124. da Silva CLÁ, Lima-Costa MF, Firmo JOA, Peixoto SV. Anemia e nível de hemoglobina como fatores prognósticos da mortalidade entre idosos residentes na comunidade: Evidências da coorte de idosos de Bambuí, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2013;29(11):2241–50.
125. Tavares EL, Ferreira AA. Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade Nutritional assessment for the elderly : modern challenges. *Bras. Geriatr. Gerontol*. 2015; 18: 643-650.
126. Ferreira LF, Silva CM, Paiva AC. Importância da avaliação do estado nutricional de idosos. *Braz. J. Hea. Rev*. 2020; 3(5): 14712-14720.
127. Cardozo NR, Duval PA, Cascaes AM, Silva AER, Orlandi SP. Estado nutricional de idosos atendidos por unidades de saúde da família na cidade de Pelotas-RS. *Braspen J*. 2017; 32(1): 94-98.
129. Pereira IFS, Spyrides MHC, Andrade LMB. Estado nutricional de idosos no Brasil : uma abordagem multinível Nutritional status of elderly Brazilians : a multilevel approach Estado nutricional de ancianos en Brasil : un enfoque multinivel. Rio de Janeiro: *Cad. Saúde Pública*. 2016; 32(5):e00178814.
129. Damião R, Santos AS, Matijasevich A, Menezes PR. Fatores associados ao risco de desnutrição em idosos no sudeste do Brasil. *Ver. Bras. de Epidemiol*. 2017; 20(4): 598-610.
130. Capelari S, Budni J. The dysphagia in the aging associated with mental disorder and malnutrition. *Revista Inova Saúde*. 2019; 9(48).
131. Paula JA, Wamser EL, Gomes ARS, Valderramas SR, Cardoso Neto J, Schieferdecker MEM. Análise de métodos para detectar sarcopenia em idosos independentes da comunidade. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2016;19(2):235–46.
132. Saito S, Nakao Y, Hasegawa Y, Nagai K, Sano K, Uchiyama Y, et al. Relationship

- between Rate of Force Development of Tongue Pressure and Physical Performance. *J Clin Med.* 2022; 11(9): 2347.
133. Salvans AE, Roig JJ, Tuneu MM, Godayol PF, Martin PM, Roura EG, et al. Sarcopenia and associated factors according to the EWGSOP2 criteria in older people living in nursing homes : a cross-sectional study. *BMC Geriatrics.* 2022; 22(1): 1-11.
 134. Fisher AG, Seaborne RA, Hughes TM, Gutteridge A, Stewart C, Coulson JM, et al. Transcriptomic and epigenetic regulation of disuse atrophy and the return to activity in skeletal muscle. *FASEB J.* 2017;31(12):5268–82.
 135. Godinho IP, Faria FC De, Junior LR, Mattos TS De, Sanglard ML, De GH, et al. Síndrome do Imobilismo : Revisão Bibliográfica. *Anais do Seminário Científico do UNIFACIG.* 2019;1–5.
 136. Fortes RC, Haack A. Abordagem Multidisciplinar do Idoso - Aspectos Clínicos, Fisiológicos, Farmacológicos e Nutricionais. *Portal De Livros Abertos Da Editora JRG,* 2021;5(5), 01–134.
 137. Shin J, Han S, Choi J, Kim Y, Lee J. Importance of Geriatric Syndrome Screening within 48 Hours of Hospitalization for Identifying Readmission Risk : A Retrospective Study in an Acute-Care Hospital. *Annals of geriatric medicine and research.* 2020;24(2):83–90.
 138. Chang, CI, Chan, DC, Kuo, KN, Hsiung, CA e Chen, CY. Prevalence and Correlates of Geriatric Frailty in a Northern Taiwan Community. *J. Formos. Med. Assoc.* 2011;110(4):247–57.
 139. Melgaard D, Rodrigo-Domingo M, Mørch MM. The Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Acute Geriatric Patients. *Geriatrics.* 2018;3(2):15.
 140. Roberts SB, Silver RE, Das SK, Fielding RA, Gilhooly CH, Jacques PF, et al. Healthy Aging - Nutrition Matters: Start Early and Screen Often. *Adv Nutr.* 2021;12(4):1438–48.
 141. Ozer FF, Akin S, Soysal T, Müge B, Gözde G, Zararsız E. Relationship Between Dysphagia and Sarcopenia with Comprehensive Geriatric Evaluation. *Dysphagia.* 2021;36(1):140-146.
 142. Yang M, Liu Y, Zuo Y, Tang H. Sarcopenia for predicting falls and hospitalization in community-dwelling older adults: EWGSOP versus EWGSOP2. *Sci Rep.* 2019;9(1):1-8.
 143. Zhao W, Yang M, Wu H, Yang L, Zhang X, Huang Y. Systematic review and meta-analysis of the association between sarcopenia and dysphagia. *J Nutr Health Aging.* 2018;22(8):1003-1009.
 144. Fujishima I, Fujiu-Kurachi M, Arai H, Hyodo M, Kagaya H, Maeda K, et al. Sarcopenia and dysphagia: Position paper by four professional organizations. *Geriatr Gerontol Int.* 2019;19(2):91–7.

145. Fourny Barão Y, Mata de Oliveira RA, Camposano Calças N, Dias Soares M. A tríade sarcopenia, disfagia e desnutrição em pacientes internados para reabilitação em um hospital de retaguarda. *Multitemas*. 2020;125–36.
146. Nawaz S, Tulunay-Ugur OE. Dysphagia in the Older Patient. *Otolaryngol. Clin North Am* . 2018;51(4):769–77.
147. Patino-hernandez D, Borda MG, Carlos L, Sanabria V, Chavarro-carvajal DA, Canogutiérrez CA. Sarcopenic dysphagia. *Ver. Col. de Gastroenterol*. 2016; 31(4): 418-423.
148. Pelegrini A, Mazo,GZ, Pinto AA, Benedetti TRB, Silva DAS, Petroski EL. Sarcopenia: prevalence and associated factors among elderly from a Brazilian capital. *Fisioter. Mov*. 2018;31; e003102.
149. Chagas C S , Ohara D G , Matos A P , Oliveira M S R , Lopes M G R, Marmo F A D, Pinto A C P N, et al. Associação entre sarcopenia e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos da comunidade. *Acta Paul Enferm* 2021;34:eAPE002125.
150. Cruz-Jentoft, AJ, Landi F, Schneider SM, Zuñiga C, Arai H, Boirie Y, et al. Reviews S. Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults : a systematic review. Report of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). *Age and Aging*. 2014;46(6):748–59.
151. Voelker SN, Hons B, Michalopoulos N, Maier AB, Reijnierse EM. Reliability and Concurrent Validity of the SARC-F and Its Modified Versions : A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMDA*. 2021;22(9):1864-1876.e16.
152. Barbosa-Silva TG, Menezes AMB, Bielemann RM, Malmstrom TK, Gonzalez MC. Enhancing SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice. *J Am Med Dir Assoc*. 2016;17(12):1136–41.
153. Zanotti J, Wender MCO. Sarcopenia: Prevalência e fatores associados em idosas comunitárias e institucionalizadas na região sul do Brasil. *PAJAR - Pan American Journal of Aging Research*. 2021; 9(1):e40032.
154. Tonial PC, Colussi EL, Alves ALS, Stürmer J, Bettinelli LA. Prevalence of sarcopenia in elderly users of the primary health care system. *Nutr Hosp*. 2020;13;34(3):450-455.
155. Alexandre TS, Duarte YAO, Santos JLF, Lebrão ML. Prevalence and associated factors of sarcopenia, dynapenia, and sarcodynapenia in community-dwelling elderly in São paulo – sabe study. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21(Suppl 2):1–13.
156. Pacholek K, Sobieszczkańska M. Sarcopenia identification during comprehensive geriatric assessment. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(1).
157. Diz JBM, Leopoldino AAO, Moreira B de S, Henschke N, Dias RC, Pereira LSM, et al. Prevalence of sarcopenia in older Brazilians: A systematic review and meta-analysis. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(1):5–16.
158. Guillamón-Escudero C, Diago-Galmés A, Tenías-Burillo JM, Soriano JM, Fernández-

- Garrido JJ. Prevalence of sarcopenia in community-dwelling older adults in Valencia, Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(23):1–12.
159. Pérez LM, Pareja-Galeano H, Sanchis-Gomar F, Emanuele E, Lucia A, Gálvez BG. ‘Adipaging’: ageing and obesity share biological hallmarks related to a dysfunctional adipose tissue. *J. Physiol*. 2016;594(12):3187–3207.
 160. Dhillon RJS, Hasni S. Pathogenesis and management of sarcopenia. *Clin Geriatric Med*. 2017;33(3):17-26.
 161. Pinheiro HA, Cerceau VR, Pereira LC, Schwerz S, Gomes M, Karnikowski DO, et al. Open Access Effects of the Home-Based Older People’s Exercise (HOPE) Protocol on Body Composition and Functional Capacity of Older Brazilians with Sarcopenia: a Randomized Clinical Trial. *International Journal of Development Research*. 2021; 11.02: 44824-44828.
 162. Silva AFG, Berbel AM. O Benefício da Dança Sênior em Relação ao Equilíbrio e às Atividades de Vida Diárias no Idoso. *ABCS Health Sci*. 2015; 40(1):16-21.
 163. Costa SN, Silva AZ, Titski ACK, Israel VL. Exercícios físicos aquáticos e equilíbrio em idosos: uma revisão sistemática. *Revista Kairós-Gerontologia*. 2017; 20: 27-42.
 164. Silva M da CS, Araújo DS, Martins PHR. Como o Distrito Federal Cuida da Saúde De Seus Idosos. *Rev Eletrônica da Fac Ceres*. 2015;5(1):1-11.
 165. Shiraishi A, Yoshimura Y, Wakabayashi H, Tsuji Y. Poor oral status is associated with rehabilitation outcome in older people. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(4):598–604.
 166. Bayram HM, Ilgaz F, Serel-Arslan S, Demir N, Rakicioglu N. The relationship between dysphagia, oral health, masticatory performance and activities of daily living in elderly individuals as assessed by the Eating Assessment Tool. *Prog Nutr*. 2021;23(1):1–8.
 167. Wang F, Wang J, Han P, Liu Y, Ma W, Zhang H, et al. Relationship between tooth loss and sarcopenia in suburban community-dwelling older adults in Shanghai and Tianjin of China. *Sci Rep*. 2022;12(1):1–9.
 168. Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, et al. Oral frailty as a risk factor for physical frailty and mortality in community-dwelling elderly. *Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci*. 2018;73(12):1661–7.
 169. Erdogan T, Bahat G, Kilic C, Kucukdagli P, Merve M, Onur O. The relationship between sarcopenia and urinary incontinence. *Eur. Geriatr. Med.*. 2019; 10(6): 923-929.
 170. Parker-astry C, Houston DK, Rushing J, Richter HE, Subak L, Kanaya AM, et al. Characterizing the Functional Decline of Older Women With Incident Urinary Incontinence. *Obstet.Gynecol*. 2017;130(5):1025-1032.
 171. Doğan G, Ayhan NY. Relationship between malnutrition and sarcopenia in elderly Turkish communauté Turque. *Nutrition Clinique et Metabolisme*. 2022;36(1):40–5.

172. Nunes JD, Zacarin J de F, Pavarini SCI, Zazzetta MS, Orlandi AA dos S, Orlandi F de S. Fatores associados à Sarcopenia em idosos da comunidade. *Fisioter e Pesqui.* 2021;28(2):159–65.
173. Abbas H, Perna S, Shah A, Al-mannai M, Gasparri C, Infantino V, et al. Risk factors for 5-year mortality in a cohort of elderly patients with sarcopenia. *Exp. Gerontol.* 2020; 136:110944.
174. Carrasco-peña KB, Tene CE, Rívaldivia J. Sarcopenia and functional disability in aged. *Gac. MedMex.* 2016;152(4):444-451.
175. Marques MB, Coutinho JFV, Sousa CR, Sales JMR, Brito MLC, Souza RLP. Fatores relacionados à sarcopenia e à capacidade funcional em idosos institucionalizados. *Rev. Rene.* 2020; 21:e43864.
176. Oliveira EN, Santos KT, Reis LA. Força de Preensão Manual como Indicador de Funcionalidade em Idosos. *Rev.Pesq. Fisiot.* 2017;7(3):384-392.
177. Oliveira ST, Arruda IKG, Campos MIX. Efeitos da sarcopenia na qualidade de vida do idoso : uma revisão de literatura Effects of sarcopenia on the quality of life of the elderly : a literature review. *BJDV.*2021; 7(12): 120749-120757.
178. Moraes YJGA, Silva DFD, Santos GCV, Brasil MHF, Gomes GLL, Oliveira FMRLD. Necessidades de locomoção e cuidado corporal associados à incapacidade funcional de idosos: diagnósticos de enfermagem Cipe®. *Cogitare Enfermagem.* 2021; 26: e75913.
179. Queiroz SMB, Coutinho DTR, Almeida PC, Guedes MVC, Freitas MC. Condições clínicas de idosos vítimas de trauma musculoesquelético/ Clinical conditions of elderly who are victims of muscle-skeletal trauma. *Ciência, Cuid e Saúde.* 2016;15(3):530.

9. ANEXOS

ANEXO 1 - EAT-10

Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10)					
Data: _____	Prontuário: _____				
Nome: _____	_____				
Peso: _____	Altura: _____				
Fale sobre seu problema de engolir.					

Liste todos os exames de deglutição que você fez (data e resultados).					

O quanto essas situações são um problema para você?					
Marque o melhor número para o seu caso.					
	0 = não é um problema		4 = é um problema muito grande		
1. Meu problema para engolir me faz perder peso.	0	1	2	3	4
2. Meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa.	0	1	2	3	4
3. Preciso fazer força para beber líquidos.	0	1	2	3	4
4. Preciso fazer força para engolir comida (sólidos).	0	1	2	3	4
5. Preciso fazer força para engolir remédios.	0	1	2	3	4
6. Dói para engolir.	0	1	2	3	4
7. Meu problema para engolir me tira o prazer de comer.	0	1	2	3	4
8. Fico com comida presa/entalada na garganta.	0	1	2	3	4
9. Eu tusso quando como.	0	1	2	3	4
10. Engolir me deixa estressado.	0	1	2	3	4
	Total EAT-10				

Adaptado de Gonçalves MIR, Remaili CB, Behlau M. Cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the Eating Assessment Tool - EAT-10. Cotas. 2013

ANEXO 2 - SARC-F

SARC-F

COMPONENTE	QUESTÃO	PONTUAÇÃO
Força	Qual é a dificuldade que tem em levantar e carregar 4,5 kg?	Nenhuma = 0
		Alguma = 1
		Muita ou incapaz = 2
		Nenhuma = 0
Assistência para caminhar	Qual é a dificuldade que tem em caminhar ao longo de uma sala?	Alguma = 1
		Muita, usa apoios ou incapaz = 2
		Nenhuma = 0
Levantar da cadeira	Qual é a dificuldade que tem em transferir-se de uma cadeira ou de uma cama?	Alguma = 1
		Muita ou incapaz sem ajuda = 2
		Nenhuma = 0
		Alguma = 1
Subir escadas	Qual é a dificuldade que tem em subir um lance de 10 escadas?	Muita ou incapaz = 2
		Nenhuma = 0
		1 - 3 quedas = 1
		4 ou mais quedas = 2
Quedas	Quantas vezes caiu no último ano?	

Traduzido e adaptado de: Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. J Am Med Dir Assoc. 2013.

RESULTADO:

Pontuação: 0 a 10 pontos.

Pontuações iguais ou superiores a 4 são sugestivas de sarcopenia e complicações adversas.

ANEXO 3 - ÍNDICE DE BARTHEL

Índice de Barthel	
Nome:	
Idade:	
Atividade	Pontuação
Alimentação	
0 = incapacitado	
5 = precisa de ajuda para cortar, passar manteiga, etc ou dieta modificada	
10 = independente	
Banho	
0 = dependente	
5 = independente	
Atividades Rotineiras	
0 = precisa de ajuda com higiene pessoal	
5 = independente rosto/cabelo/dentes/barbear	
Vestir-se	
0 = dependente	
5 = precisa de ajuda, mas consegue fazer parte sozinho	
10 = independente (incluindo botões, zíper, laços, etc.).	
Controle esfinteriano (Intestino)	
0 = incontinente (necessidade de enemas)	
5 = acidente ocasional	
10 = continente	
Controle esfinteriano (Bexiga)	
0 = incontinente, ou caracterizado e incapaz de manejo	
5 = acidente ocasional	
10 = continente	
Uso do Toilet	
0 = dependente	
5 = precisa de alguma ajuda parcial	
10 = independente (pentear-se, limpar-se, etc).	
Transferência (da cama para a cadeira e vice versa)	

0 = incapacitado, sem equilíbrio para ficar sentado	
5 = necessita de muita ajuda, pode sentar	
10 = pouca ajuda (verbal ou física)	
15 = independente	
Mobilidade (em superfícies planas)	
0 = imóvel ou < 50 metros	
5 = cadeira de rodas independente, incluindo esquinas, >50 metros	
10 = caminha com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) >50 metros	
15 = independente (mas pode precisar de alguma ajuda (como por exemplo, a bengala) > 50 metros	
Escadas	
0 = incapacitado	
5 = precisa de ajuda (verbal, física ou ser carregado)	
10 = independente	
PONTUAÇÃO TOTAL	

Adaptado de Araújo F, Oliveira A, Pinto C, Ribeiro J. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. Rev Port Saúde Pública. 2007.

ANEXO 4 - MINI MAN

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Nestlé
Nutrition Institute

Apelido:		Nome:			
Sexo:	Idade:	Peso, kg:	Altura, cm:	Data:	

Responda à secção "triagem", preenchendo as caixas com os números adequados. Some os números da secção "triagem". Se a pontuação obtida for igual ou menor que 11, continue o preenchimento do questionário para obter a pontuação indicadora de desnutrição.

Triagem		
<p>A Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?</p> <p>0 = diminuição grave da ingestão 1 = diminuição moderada da ingestão 2 = sem diminuição da ingestão</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>B Perda de peso nos últimos 3 meses</p> <p>0 = superior a três quilos 1 = não sabe informar 2 = entre um e três quilos 3 = sem perda de peso</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>C Mobilidade</p> <p>0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = normal</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>D Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?</p> <p>0 = sim 2 = não</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>E Problemas neuropsicológicos</p> <p>0 = demência ou depressão graves 1 = demência ligeira 2 = sem problemas psicológicos</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>F Índice de Massa Corporal = peso em kg / (estatura em m)²</p> <p>0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Pontuação da Triagem (subtotal, máximo de 14 pontos) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>12-14 pontos: estado nutricional normal 8-11 pontos: sob risco de desnutrição 0-7 pontos: desnutrido</p> <p>Para uma avaliação mais detalhada, continue com as perguntas G-R</p>		
Avaliação global		
<p>G O doente vive na sua própria casa (não em instituição geriátrica ou hospital)</p> <p>1 = sim 0 = não</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>H Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?</p> <p>0 = sim 1 = não</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>I Lesões de pele ou escaras?</p> <p>0 = sim 1 = não</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>J Quantas refeições faz por dia?</p> <p>0 = uma refeição 1 = duas refeições 2 = três refeições</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>K O doente consome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte)? sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> • duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos? sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> • carne, peixe ou aves todos os dias? sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> <p>0.0 = nenhuma ou uma resposta «sim» 0.5 = duas respostas «sim» 1.0 = três respostas «sim»</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>L O doente consome duas ou mais porções diárias de fruta ou produtos hortícolas?</p> <p>0 = não 1 = sim</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>M Quantos copos de líquidos (água, sumo, café, chá, leite) o doente consome por dia?</p> <p>0.0 = menos de três copos 0.5 = três a cinco copos 1.0 = mais de cinco copos</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>N Modo de se alimentar</p> <p>0 = não é capaz de se alimentar sozinho 1 = alimenta-se sozinho, porém com dificuldade 2 = alimenta-se sozinho sem dificuldade</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>O O doente acredita ter algum problema nutricional?</p> <p>0 = acredita estar desnutrido 1 = não sabe dizer 2 = acredita não ter um problema nutricional</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde?</p> <p>0.0 = pior 0.5 = não sabe 1.0 = igual 2.0 = melhor</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Q Perímetro braquial (PB) em cm</p> <p>0.0 = PB < 21 0.5 = 21 ≤ PB ≤ 22 1.0 = PB > 22</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>R Perímetro da perna (PP) em cm</p> <p>0 = PP < 31 1 = PP ≥ 31</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Avaliação global (máximo 16 pontos) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Pontuação da triagem <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Pontuação total (máximo 30 pontos) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>		
Avaliação do Estado Nutricional		
de 24 a 30 pontos	<input type="checkbox"/>	estado nutricional normal
de 17 a 23,5 pontos	<input type="checkbox"/>	sob risco de desnutrição
menos de 17 pontos	<input type="checkbox"/>	desnutrido

References

- Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA[®] - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging*. 2006; **10**:456-465.
- Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Geront*. 2001; **56A**: M366-377
- Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA[®]) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006; **10**:466-487.

© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners

© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M

Para maiores informações: www.mna-elderly.com

ANEXO 5 - MEEM

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

(Folstein, Folstein & McHugh, 1.975)

Paciente: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Avaliador: _____

ORIENTAÇÃO

- Dia da semana (1 ponto)()
- Dia do mês (1 ponto)()
- Mês (1 ponto)()
- Ano (1 ponto)()
- Hora aproximada (1 ponto)()
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto)()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)()
- Bairro ou rua próxima (1 ponto)()
- Cidade (1 ponto)()
- Estado (1 ponto)()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta()
Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

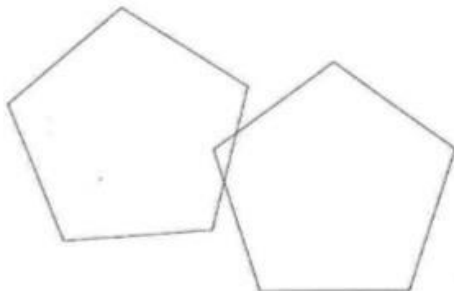
- (100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto)()
(alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)

EVOCAÇÃO

- Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)()
- Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)()
- Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão (3 pts)()
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)()
- Escrever uma frase (1 ponto)()
- Copiar um desenho (1 ponto)()

ESCORE: (___/30)

<p>Pontos de corte – MEEM Brucki et al. (2003)</p> <p>20 pontos para analfabetos</p> <p>25 pontos para idosos com um a quatro anos de estudo</p> <p>26,5 pontos para idosos com cinco a oito anos de estudo</p> <p>28 pontos para aqueles com 9 a 11 anos de estudo</p> <p>29 pontos para aqueles com mais de 11 anos de estudo.</p>	
---	--

ANEXO 6 - APROVAÇÃO DO CEP

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevalência e fatores associados ao risco de disfagia em idosas comunitárias atendidas em uma Unidade Secundária de Saúde do Distrito Federal.

Pesquisador: VERA REGINA CERCEAU

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 45969821.9.0000.8093

Instituição Proponente: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.804.701

Apresentação do Projeto:

Segundo as pesquisadoras, "Introdução: estudos sugerem que com o envelhecimento pode ocorrer a perda de massa muscular e, como consequência a disfagia, considerada uma dificuldade ou desconforto durante a progressão do bolo alimentar desde a boca até ao estômago. Anatomicamente, pode resultar de disfunções orofaríngeas ou esofágicas e, de um ponto de vista patofisiológico, de causas estruturais ou funcionais. A redução da atividade física e a piora da qualidade alimentar são fatores que podem predispor ao aparecimento da disfagia. Ao considerar que a disfagia em idosos leva a complicações como desnutrição, desidratação e pneumonia por aspiração, torna-se importante a realização do presente estudo. Objetivo: avaliar os fatores associados ao risco de disfagia em idosas residentes na comunidade. Materiais e Métodos: estudo transversal realizado no ambulatório de Geriatria e Gerontologia de Taguatinga-DF. Serão utilizados os instrumentos: o EAT-10 para identificar risco de disfagia, EQ5 D para avaliar qualidade de vida, Timed get Up and o Test (TUG) para identificar a velocidade de marcha, Índice de Barthel para avaliação das AVDs e MAN para avaliação do estado nutricional. Serão realizados: exame de bioimpedância (BIA) e teste de prensão palmar para diagnóstico da sarcopenia. Em adição, dados de exames laboratoriais sobre as idosas em prontuários no sistema Trakcare e planilhas de acompanhamento em computadores da SES. Resultados esperados: espera-se identificar a prevalência de risco de disfagia em idosas, bem como os fatores que influenciam e/ou aumentam esse risco".

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 4.804.701

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

"idade a partir de 60 anos, residentes na região Sudoeste (Brasília- DF) que estão em atendimento Policlínica de Taguatinga, que apresentarem resultado do EAT 10 3 pontos ou mais, pacientes que conseguirem realizar todas as avaliações propostas na coleta de dados".

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

"pacientes que apresentem demência grave, doença de Parkinson, paciente sequelados de AVC, amputadas, acamadas e alimentando-se por vias alternativas".

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO

"Avaliar os fatores nutricionais e clínicos relacionados a disfagia em idosas comunitárias atendidas em uma Unidade Secundária de Saúde do Distrito Federal, correlacionando a Disfagia com Desnutrição, Sarcopenia e avaliando os impactos na qualidade de vida das idosas assistidas".

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Estimar a prevalência de disfagia em idosas residentes na região Sudoeste (Brasília-DF) que usam o serviço público especializado;
- Avaliar o estado nutricional e composição corporal de idosas com disfagia;
- Avaliar o risco nutricional das idosas com disfagia;
- Determinar a prevalência de sarcopenia em idosas com disfagia;
- Avaliar a qualidade de vida em idosas com disfagia;
- Investigar as atividades de vida diárias em idosas com disfagia;
- Correlacionar o risco de disfagia, sarcopenia e dinapenia em idosas".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As autoras descrevem como RISCOS da participação no projeto:

"Os riscos éticos são sigilo, confidencialidade e autonomia. A identificação das participantes da pesquisa será codificada pela equipe de pesquisa, preservando o sigilo e confidencialidade dos dados coletados, minimizando o risco ético de forma a se manter a privacidade e não provocar danos de exposição. Será atribuído a cada participante a letra "D" (Disfagia) e um número sequencial, por exemplo: D01... D99. Desta forma, qualquer informação divulgada em relatório ou publicação será feita sob forma codificada. Apenas os pesquisadores terão acesso aos documentos-fonte da participante da pesquisa. O prontuário médico será consultado pelos

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 4.804.701

pesquisadores sendo assegurado o compromisso profissional com o sigilo absoluto das informações. O paciente e o acompanhante terão decisão de não aceitar participar da pesquisa, preservando assim sua autonomia”.

E, quanto aos BENEFÍCIOS, afirmam que:

“Os benefícios deste estudo são o de um maior conhecimento sobre os aspectos envolvidos na disfagia que poderão nortear Políticas Públicas voltadas para a população afetada. Os benefícios no âmbito da pesquisa serão compartilhados entre a comunidade envolvida sob a forma de publicação de artigos e trabalhos científicos sobre o assunto, mantendo-se sempre o anonimato dos participantes da pesquisa”.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto de pesquisa está vinculado ao mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília, de Vera Regina Cerceau, sob orientação da Profa. Dra. Marina Morato Stival Lima, com o objetivo de relacionar a disfagia à desnutrição e sarcopenia e seus impactos na qualidade de vida de idosas.

A partir de cálculo amostral apresentado, espera-se contar com a participação de 256 idosas atendidas no GSAS 3.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos apresentados de forma adequada.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências resolvidas.

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 4.804.701

pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados. Deve-se levar em conta, neste momento de pandemia de COVID-19, as orientações da Instituição onde os dados serão coletados e que isto deve ser levado em consideração para reorganizar o cronograma, caso necessário. Deve-se comunicar ao CEP, por meio de relatório parcial, as dificuldades encontradas na coleta.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1713958.pdf	11/06/2021 15:30:15		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	disfagiavera1106.pdf	11/06/2021 15:29:50	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	cartarespostapendencias1106.pdf	11/06/2021 15:28:16	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEvera1106.pdf	11/06/2021 15:24:42	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	cartaderespostapendencias.pdf	30/05/2021 14:23:10	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	encaminhamento.pdf	20/04/2021 07:49:43	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	LattesVeraReginaCerceanu.pdf	16/04/2021 06:45:35	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	LattesMarinaMoratoStival.pdf	16/04/2021 06:44:38	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	TermoassinadoFCE.pdf	15/04/2021 20:34:32	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto1.pdf	15/04/2021 20:31:30	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termoresponsabilidade.pdf	15/04/2021 20:06:23	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Orçamento	planilha_de_oramento.pdf	23/03/2021 15:10:11	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	23/03/2021 15:09:50	VERA REGINA CERCEAU	Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 4.804.701

Situação do Parecer:

Aprovado

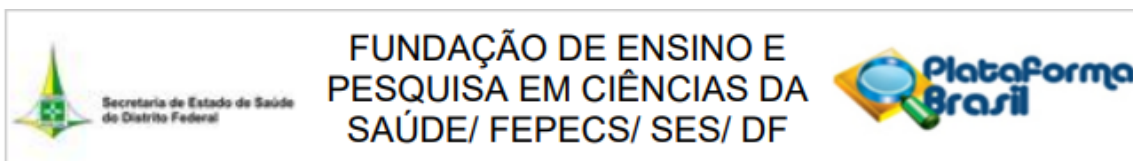
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 24 de Junho de 2021

Assinado por:
Danielle Kaiser de Souza
(Coordenador(a))

ANEXO 7 - APROVAÇÃO DO CEP-FEPECS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevalência e fatores associados ao risco de disfagia em idosas comunitárias atendidas em uma Unidade Secundária de Saúde do Distrito Federal.

Pesquisador: VERA REGINA CERCEAU

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 45969821.9.3001.5553

Instituição Proponente: DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE SAUDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.972.415

Apresentação do Projeto:

As informações contidas nos campos * Apresentação do Projeto, * Objetivo da Pesquisa e * Avaliação dos Riscos e Benefícios foram extraídas dos arquivos intitulados PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1781842.pdf e brochurafepecs.pdf, postados em 17/08/2021.

"Trata-se de estudo transversal, observacional, desenvolvido em uma unidade pública de saúde com idosas maiores de 60 anos. Serão realizados testes físicos, coleta de dados antropométricos, questionários, consulta de dados em prontuários eletrônicos da SES-DF, coleta de sangue".

Hipótese

"Espera-se encontrar alta prevalência de idosas com Risco de disfagia em função da Unidade onde serão coletados os dados ser uma unidade de referência em Geriatria e Gerontologia. • Na investigação dos fatores associados a disfagia, estima-se encontrar idosas sarcopênicas, em risco de desnutrição ou desnutridas, tendo uma forte correlação entre estas variáveis. • Espera-se neste estudo identificar a prevalência de risco de disfagia

em idosas, bem como os fatores que influenciam e/ou aumentam esse risco".

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Secretaria de Estado de Saúde
do Distrito Federal

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF



Continuação do Parecer: 4.972.415

Metodologia Proposta:

'Será realizado um estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa. O estudo será realizado nos setores de Fisioterapia e Nutrição do Ambulatório de Geriatria e Gerontologia Policlínica de Taguatinga (GSAS 3) na região Sudoeste (Brasília-DF) da Secretaria de Saúde do Distrito Federal. O serviço de Geriatria e Gerontologia da GSAS 3 atende 8 especialidades: Assistência Social, Enfermagem, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Geriatria, Psicologia, Nutrição e Terapia Ocupacional e tem uma média de atendimentos individuais anuais de 14.900, além dos atendimentos em grupos semanais, cursos de cuidadores semestrais e palestras. São realizados atendimentos aos idosos da Região SUDOESTE (Águas Claras, Amiqueiras, Recanto das Emas, Samambaia, Taguatinga e Vicente Pires) encaminhados via Regulação das UBS para as Médicas Geriatras. Após consulta com a Geriatra ocorre o encaminhamento para os demais profissionais da equipe multiprofissional conforme necessidade do idoso. Além do atendimento ao idoso, a GSAS 3 também oferece outros atendimentos como: Acupuntura, Alergia adulto e pediátrica, Cardiologia, Clínica Médica, Controle da Osteoporose, Controle do Tabagismo, Endocrinologia, Ginecologia, Infectologia, Laboratório de Análises Clínicas, Odontologia e Radiologia".

Critério de Inclusão:

'Idade a partir de 60 anos, residentes na região Sudoeste (Brasília-DF) que estão em atendimento Policlínica de Taguatinga, que apresentarem resultado do EAT 10 3 pontos ou mais, pacientes que conseguirem realizar todas as avaliações propostas na coleta de dados".

Critério de Exclusão:

'Pacientes que apresentem demência grave, doença de Parkinson, paciente sequelados de AVC, amputadas, acamadas e alimentando-se por vias alternativas".

Número de participantes de pesquisa: 256

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário

'Avaliar os fatores nutricionais e clínicos relacionados a disfagia em idosas comunitárias atendidas em uma Unidade Secundária de Saúde do Distrito Federal, correlacionando a Disfagia com Desnutrição, Sarcopenia e avaliando os impactos na qualidade de vida das idosas assistidas".

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP

Bairro: ASA NORTE

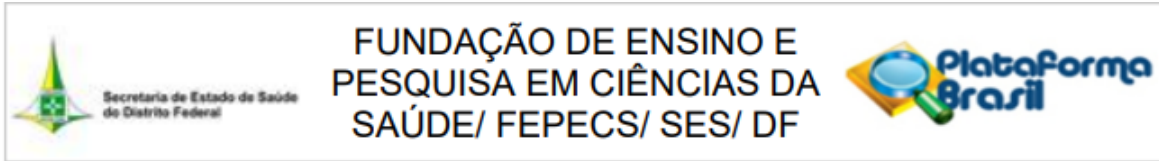
CEP: 70.710-907

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)2017-1145

E-mail: cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.972.415

Objetivo Secundário:

- 1."Estimar a prevalência de disfagia em idosas residentes na região Sudoeste (Brasília-DF) que usam o serviço público especializado;
- 2.Avaliar o estado nutricional e composição corporal de idosas com disfagia;
- 3.Avaliar o risco nutricional das idosas com disfagia;
- 4.Determinar a prevalência de sarcopenia em idosas com disfagia;
- 5.Avaliar a qualidade de vida em idosas com disfagia;• Investigar as atividades de vida diárias em idosas com disfagia;
- 6.Correlacionar o risco de disfagia, sarcopenia e dinapenia em idosas".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

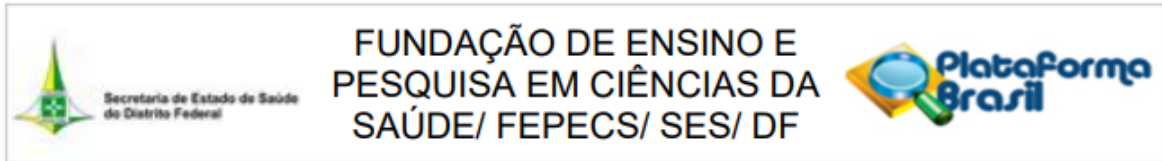
Riscos:

"O risco de invasão à privacidade e de desconforto ao responder alguma questão da pesquisa será minimizado. No caso de ocorrer algum desconforto a idosa participante, a coleta de dados será interrompida, sem causar danos à saúde da idosa. Os riscos éticos são sigilo, confidencialidade e autonomia. Será sempre mantido o sigilo e anonimato das participantes da pesquisa, pois a privacidade das participantes será preservada por meio da substituição dos nomes por números de identificação que constarão em cada instrumento de coleta de dados, não havendo, portanto, forma de pessoas externas à pesquisa possa identificar qualquer uma das participantes. Apenas os pesquisadores terão acesso aos documentos-fonte da participante da pesquisa. O prontuário médico será consultado pelos pesquisadores sendo assegurado o compromisso profissional com o sigilo absoluto das informações. O paciente e o acompanhante terão decisão de não aceitar participar da pesquisa, preservando assim sua autonomia".

Benefícios:

"A investigação e conhecimento das disfagias em idosos apresentam grande relevância. Os benefícios deste estudo são resultados que poderão contribuir na construção do conhecimento com publicações científicas, pois conhecendo melhor as necessidades e individualidades que norteiam a população com a qual se trabalha, será possível estabelecer um atendimento mais adequado e eficiente, gerando melhora na qualidade da assistência. Será assegurado as participantes da pesquisa os benefícios resultantes do projeto como tratamento adequado das condições identificadas durante os testes, bem como prioridade nos atendimentos nutricionais,

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.972.415

fisioterápicos e fonoaudiológicos para minimizar as alterações identificadas".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de 2ª versão de projeto de TCC de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília (Campus de Ceilândia. A pesquisa será realizada na Policlínica de Taguatinga (GSAS 3), junto a idosas atendidas serviço de Geriatria e Gerontologia (amostra de conveniência).

O parecer nº 4.897.532 apontou a seguinte pendência:

1. Quanto aos "riscos e benefícios" ("PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1781842.pdf", postado em 05/07/2021, descrição inadequada dos riscos aos participantes de pesquisa e providencias, por parte da equipe de pesquisa, para minimizá-los. Solicita-se adequação da redação cumprindo exigência ética disposta na Resolução CNS/MS nº 466/2012, item IV.3.b) Adequar projeto brochura.(PENDÊNCIA ATENDIDA)

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos apresentados:

1. Projeto de informações básicas, postado em 17/08/2021;
2. Carta de resposta a pendências, postada em 17/08/2021;
3. Projeto brochura, postado em 17/08/2021;
4. Demais documentos apresentados e analisados em versão anterior do projeto.

Recomendações:

-

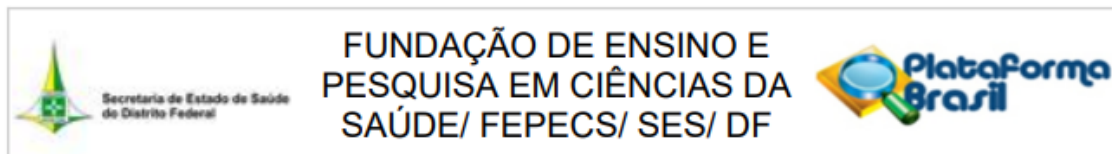
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

PROJETO APROVADO

PENDÊNCIA ATENDIDA

*O pesquisador assume o compromisso de garantir o sigilo que assegure o anonimato e a privacidade dos participantes da pesquisa e a confidencialidade dos dados coletados. Os dados obtidos na pesquisa deverão ser utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.972.415

protocolo.

O pesquisador deverá encaminhar relatório parcial e final de acordo com o desenvolvimento do projeto da pesquisa, conforme Resolução CNS/MS nº 466 de 2012.

*Considerando a pandemia (COVID-19), reiteramos que sejam obedecidas as orientações vigentes do Governo do Distrito Federal (quanto à limitação de acessos, isolamentos sociais e circulações desnecessárias em ambientes que possam gerar riscos ao pesquisador e aos participantes da pesquisa).

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1781842.pdf	17/08/2021 14:36:52		Aceito
Outros	cartarespostapendencia.pdf	17/08/2021 14:36:14	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Brochura Pesquisa	brochurafepecs.pdf	17/08/2021 14:32:02	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	CurriculoorientadoraMarinaMoratoStival.pdf	05/07/2021 11:25:36	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	folhaderosto1.pdf	05/07/2021 11:20:01	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	termodecompromisso.pdf	05/07/2021 11:18:51	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	cartadeencaminhamento.pdf	05/07/2021 11:16:51	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Declaração de concordância	termodeconcordancia.pdf	05/07/2021 11:15:17	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	disfagiavera1106.pdf	11/06/2021 15:29:50	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEvera1106.pdf	11/06/2021 15:24:42	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	LattesVeraReginaCercean.pdf	16/04/2021 06:45:35	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	LattesMarinaMoratoStival.pdf	16/04/2021 06:44:38	VERA REGINA CERCEAU	Aceito
Outros	TermoassinadoFCE.pdf	15/04/2021	VERA REGINA	Aceito

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP

Bairro: ASA NORTE

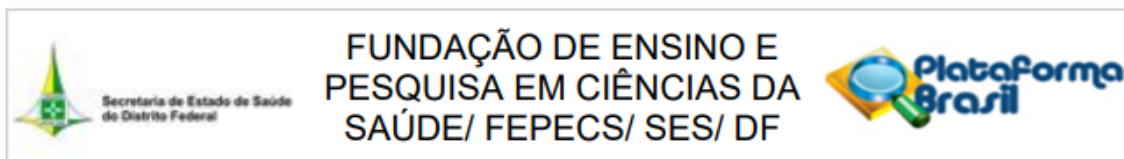
CEP: 70.710-907

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)2017-1145

E-mail: cep@fepecs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.972.415

Outros	TermoassinadoFCE.pdf	20:34:32	CERCEAU	Aceito
--------	----------------------	----------	---------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 14 de Setembro de 2021

Assinado por:
Marcondes Siqueira Carneiro
(Coordenador(a))

10. APÊNDICE 1 - TCLE



Termo de Consentimento Livre e esclarecido - TCLE

Convidamos a Senhora a participar do projeto de pesquisa “**Prevalência e fatores associados ao risco de disfagia em idosas comunitárias atendidas em uma Unidade Secundária de Saúde do Distrito Federal**”, sob a responsabilidade da pesquisadora Vera Regina Cerceau. O projeto pretende identificar os fatores associados ao Risco de Disfagia (engasgos) em idosas atendidas na Policlínica de Taguatinga

O objetivo desta pesquisa é avaliar os fatores nutricionais e clínicos que podem contribuir para o surgimento da disfagia (engasgos) em idosas.

A senhora receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-la.

A sua participação se dará por meio de testes físicos, respostas a questionários, medidas de peso, estatura e circunferências (braço, panturrilha e abdome), verificação de resultados de exames bioquímicos (sangue) que estão no seu prontuário. Todos os procedimentos serão realizados na Policlínica de Taguatinga durante a sua consulta de rotina que será previamente agendada, com um tempo estimado de 90 minutos para sua realização.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são a possibilidade de quedas, que serão minimizadas pela supervisão direta do profissional responsável pelos testes. A sua identificação será feita por um número de registro na pesquisa em tabela de EXCEL, preservando o sigilo das informações coletadas, sendo acessada apenas pelas pesquisadoras envolvidas, mantendo o sigilo absoluto das informações.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para maior conhecimento da situação de saúde das idosas atendidas nesta unidade de saúde.

A senhora pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento ou vergonha, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para a senhora.

Não há despesas pessoais para a senhora em qualquer fase do estudo, incluindo testes ou exames, pois são os mesmos solicitados em suas consultas periódicas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação, que será voluntária.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação nessa pesquisa, você receberá assistência integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, obedecendo aos dispositivos legais vigentes no Brasil. Caso a senhora sinta algum desconforto relacionado aos procedimentos realizados durante a pesquisa, a senhora pode procurar a pesquisadora responsável para que possamos ajudá-la.

Os benefícios deste estudo são o de um maior conhecimento sobre os aspectos envolvidos na disfagia (engasgos) que poderão direcionar as Políticas Públicas voltadas para a população afetada. Os benefícios no âmbito da pesquisa serão compartilhados entre a comunidade envolvida sob a forma de publicação de artigos e trabalhos científicos sobre o assunto, mantendo-se sempre o anonimato dos participantes da pesquisa.

Os resultados da pesquisa serão divulgados no Programa de Pós-Graduação em

Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda da pesquisadora por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se a senhora tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Vera Regina Cerceau, na Policlínica de Taguatinga no telefone (61) 99272-3731, disponível inclusive para contato via WhatsApp, e no E-mail vrerceau@gmail.com.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CEP/FCE) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidas pelo telefone (61) 3107-8434 ou do e-mail cep.fce@gmail.com, horário de atendimento das 14h:00 às 18h:00, de segunda a sexta-feira. O CEP/FCE se localiza na Faculdade de Ceilândia, Sala AT07/66 – Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED) – Universidade de Brasília - Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01, Brasília - DF. CEP: 72220-900.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável e a outra com a Senhora.

Nome / assinatura

Pesquisador responsável

Vera Regina Cerceau

Brasília, ___ de ___ de ____.