



ARTHUR LORHAN CALDEIRA
FERNANDA ANDRADE FORMIGHIERI
KARINA DETOFOL
LARA MARIA SOUZA MARCONDES COLOGNESI

MANEJO DA OBESIDADE SARCOPÊNICA EM IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Umuarama, PR
2022

ARTHUR LORHAN CALDEIRA
FERNANDA ANDRADE FORMIGHIERI
KARINA DETOFOL
LARA MARIA SOUZA MARCONDES COLOGNESI

MANEJO DA OBESIDADE SARCOPÊNICA EM IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I.

Orientador: Luciano Seraphim Gasques

Umuarama, PR
2022

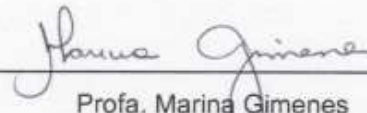
LARA MARIA SOUZA MARCONDES COLOGNESI
FERNANDA ANDRADE FORMIGHIERI
KARINA DETOFOL
ARTHUR LORHAN CALDEIRA

**MANEJO DA OBESIDADE SARCOPÊNICA EM IDOSOS NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA**

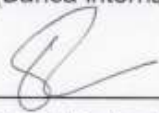
Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I, avaliado pela seguinte banca examinadora:



Prof. Luciano Seraphim Gasques
Universidade Paranaense (UNIPAR)
Orientador



Profa. Marina Gimenes
Universidade Paranaense (UNIPAR)
(Banca interna)



Elizabeth Furlan Belini
Representante da 12ª Regional de Saúde do Paraná
(Banca externa)

Umuarama, 13 de dezembro de 2022.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a Deus, pois sem Ele não estaríamos aqui realizando nosso sonho. Agradecemos também às nossas famílias por todo apoio nos momentos difíceis que passamos durante o curso e por não medirem esforços para tornarem esse sonho realidade. Aos nossos amigos e demais pessoas que fazem parte de nossas vidas por sempre comemorarem nossas vitórias. E, por fim, mas não menos importante, ao nosso orientador, professor Luciano, que nos ajudou a chegar até aqui, nos incentivando e mostrando o quanto nosso projeto é importante.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”

(Carl Jung)

CALDEIRA, Arthur Lorhan; FORMIGHIERI, Fernanda Andrade; DETOFOL, Karina; COLOGNESI, Lara Maria Souza Marcondes. **Manejo da Obesidade Sarcopênica em Idosos na Atenção Primária.** Orientador: Luciano Seraphim Gasques. 2022. 26 f.

Projeto de Intervenção (Curso de Graduação em Medicina) - Universidade Paranaense, Umuarama, 2022.

RESUMO

Este projeto aborda uma das preocupações de saúde pública entre a população idosa que recebe ainda pouca atenção, a obesidade sarcopênica. Esta condição está diretamente relacionada à fragilidade, perda de independência e de qualidade de vida desses idosos. O objetivo principal deste projeto será identificar e propor o tratamento adequado de pacientes atendidos pela rede pública do município de Umuarama. Busca-se estabelecer um sistema de avaliação adequado para aplicação como triagem, que poderá ser realizada por qualquer membro da equipe multidisciplinar, visando diagnosticar precocemente idosos em potencial risco nutricional. Ocorrerá dentro das Unidades Básicas de Saúde do município em parceria com os acadêmicos do curso de medicina da UNIPAR, podendo se estender para outros municípios ou locais de realização de ações com a comunidade. Será realizado um treinamento da equipe de Estratégia de Saúde da Família, e posteriormente uma busca ativa dos pacientes com idade igual ou superior a 60 anos que se enquadrem nos critérios de triagem para uma consulta dirigida, avaliação antropométrica, consultas de reavaliações seriadas e encaminhamento para outros profissionais, quando necessário. Após a implantação das ações propostas, espera-se a identificação de um maior número de idosos em risco de obesidade sarcopênica, bem como a evolução dos mesmos através de reavaliações com toda a equipe multidisciplinar envolvida.

Palavras-chave: Equipe Multidisciplinar. Idosos. Nutrição. Obesidade. Sarcopenia.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	8
2.	JUSTIFICATIVA	11
3.	OBJETIVOS	12
3.1	OBJETIVO GERAL	12
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
4.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
5.	METODOLOGIA.....	18
5.1	LOCAL DA INTERVENÇÃO	18
5.2	SUJEITOS DA INTERVENÇÃO	18
5.3	ESTRATÉGIAS E AÇÕES	18
5.4	MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	19
6.	RESULTADOS ESPERADOS	20
7.	CRONOGRAMA	21
8.	VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS	22
	REFERÊNCIAS	23

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), caracterizadas principalmente por doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, cânceres e diabetes, se tornaram as principais doenças a serem combatidas na área da saúde pública no Brasil. Apesar de controláveis, elas têm grande impacto negativo pois eleva o número de mortes prematuras, ocasiona uma diminuição da qualidade de vida e gera transtornos econômicos consideráveis para as famílias, indivíduos e a sociedade como um todo (MALTA, 2014). Com relação à magnitude desta importância, estima-se que em 2007 aproximadamente 72% das mortes são atribuídas a este grupo de doenças no Brasil. Além disso, quando ampliamos para uma escala global, 38 milhões das mortes ocorridas no mundo em 2012 com projeção de 52 milhões de mortes em 2030 (BECKER; HEIDEMANN, 2020).

Levando em consideração todo esse panorama, Malta e Silva (2014) citam que em 2011 o Brasil elaborou, através do Ministério da Saúde, o Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das DCNT 2011-2022, que é fundamentado em 3 eixos (promoção da saúde, cuidado integral e vigilância, informação, avaliação e monitoramento) em consonância com as diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS) que aborda os quatro fatores de risco modificáveis mais presentes: tabagismo, inatividade física e consumo abusivo de bebidas alcoólicas, sendo eles os principais responsáveis pelo agravamento das quatro principais doenças citadas anteriormente.

Com relação a inatividade física, uma de suas principais consequências é a obesidade que, de acordo com a OMS, é caracterizada pelo acúmulo anormal de gordura no organismo. Esta doença é considerada como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de dislipidemias, doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* tipo II e até mesmo certos tipos de câncer (CARLUCCI *et al.*, 2013).

Também é importante salientar que a origem da obesidade é multifatorial, estando relacionada com perfil genético, distúrbios endócrinos, fatores sociais e ambientais, como por exemplo, baixa atividade física, consumo excessivo de calorias e de alimentos ultraprocessados, sono insuficiente, entre outros. A principal forma de diagnóstico é realizada por meio do índice de massa corporal (IMC), obtido através da relação entre peso corpóreo (em quilos) e estatura (em metros) ao quadrado do

indivíduo. Por meio deste parâmetro, são considerados obesos aqueles cujo IMC apresentam-se num valor igual ou superior a 30 kg/m² (BRASIL, 2014).

Ainda considerando os prejuízos da inatividade física e desequilíbrio nutricional, temos a sarcopenia, que, de acordo com Silva *et al.* (2019), é considerada responsável por alterações quantitativas e qualitativas na musculatura esquelética, com diminuição da massa livre de gordura, força muscular e desempenho físico. Sob a perspectiva de Pillatt *et al.* (2020) trata-se de uma condição mais prevalente no processo de envelhecimento, sendo possível considerar como ‘sarcopenia provável’, quando o idoso apresenta apenas baixa força muscular; ‘sarcopenia’, quando a baixa força muscular está relacionada à baixa quantidade ou qualidade muscular; e a ‘sarcopenia severa’, nos casos em que o idoso possui redução na performance física.

Nesse viés, de acordo com Santos *et al.* (2018), deve-se destacar que a sarcopenia no idoso pode levar a baixos valores de densidade mineral óssea, aumentando-se assim, a chance de osteopenia, osteoporose e fraturas, principalmente na coluna vertebral e fêmur. Esta condição é a causa mais prevalente em casos de incapacidade, hospitalização e dispêndios em cuidados de saúde dos idosos.

Caso ocorra a coexistência entre obesidade e sarcopenia tem-se uma condição chamada de Obesidade Sarcopênica (OS). Atualmente descrita como uma preocupação de saúde pública entre a população senil, uma vez que tem sido associada a deficiências metabólicas e funcionais, aumento das taxas de mortalidade e pior sobrevida. Evidenciou-se, a existência de uma relação viciosa entre a perda muscular e o acúmulo de gordura, visto que exercem uma interação recíproca envolvendo estresse oxidativo, resistência insulínica e, assim como já elencado, baixa prática de atividade física (HOLLANDA; BRAGA; MACHADO, 2020).

Em vista dos dados expostos, tem-se como objetivo principal do trabalho, a identificação e o manejo da obesidade sarcopênica em idosos atendidos pela rede pública. Busca-se com isso, estabelecer um sistema de vigilância mais adequado para aplicação como triagem nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) em âmbito nutricional, por qualquer membro da equipe multidisciplinar, com o objetivo de diagnosticar precocemente casos que ainda possam ser revertidos.

2. JUSTIFICATIVA

O envelhecimento populacional crescente e o aumento das perspectivas de vida, trazem a importância e a necessidade de se entender e, principalmente, saber

tratar os inúmeros fenômenos desencadeados pela idade, justificando-se a necessidade de ampliar as ações em saúde pública nesta área (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

O tema exposto neste projeto de intervenção, a obesidade sarcopênica em idosos, ainda é pouco abordado em trabalhos científicos. Ou seja, apesar de ser uma condição de suma importância e que está relacionada diretamente com a fragilidade, perda de independência e incapacidade no envelhecimento, precisa de mais atenção em âmbito multiprofissional para que haja uma adequada abordagem e prevenção da doença. Pillatt *et al.* (2020) descreve em sua análise que, em alguns estudos realizados no Brasil, a prevalência da obesidade sarcopênica na população idosa varia entre 0,7% a 9,4%, porém até o momento não há um consenso, o que reforça a necessidade de novas pesquisas.

Além disso, sua contribuição na identificação e manejo desses pacientes é pertinente, visando-se uma melhor qualidade de vida para os já acometidos com a doença e a prevenção em casos iniciais.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Identificar e propor tratamento adequado à idosos com obesidade sarcopênica atendidos pela rede pública.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a obesidade sarcopênica em idosos;
- Tratar de forma adequada a doença em questão;
- Estabelecer um sistema de avaliação efetivo para aplicação na triagem das UBS ou visitas domiciliares;
- Diagnosticar precocemente casos que podem ser revertidos.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Tendo em vista o aumento da sobrevida na população idosa mundialmente, que de acordo com o Estatuto da Pessoa Idosa, é considerado como tal o cidadão

com idade superior ou igual a 60 anos, a taxa de doenças crônicas também cresce, uma vez que geralmente tais enfermidades são mais prevalentes conforme o avançar da idade (BRASIL, 2022).

As doenças cardiovasculares, consideradas fatores de risco do sobrepeso, constituem a principal causa de óbito na população idosa, estando a hipertensão arterial estabelecida neste grupo como a mais prevalente. A associação entre obesidade e hipertensão arterial ocasiona o espessamento da parede ventricular e maior volume cardíaco, além de aumentar a probabilidade de insuficiência cardíaca. Sabe-se ainda que os portadores de obesidade abdominal apresentam maior produção de ácidos graxos livres e, geralmente, elevadas taxas de colesterol total, LDL-colesterol e triglicerídeos, bem como níveis de HDL-colesterol reduzidos. Tais alterações no HDL e LDL acarretam aumento na relação LDL/HDL, elevando assim o risco aterogênico. A elevada concentração de ácidos graxos livres no fluxo hepático também leva a uma diminuição dos receptores de insulina, contribuindo para a hiperinsulinemia, além de constituir substrato importante para a maior produção hepática de lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL), ricas em triglicerídeos (MARQUES *et al.*, 2007).

A obesidade pode ser caracterizada pela distribuição da gordura corporal, estando associada a diferentes níveis de risco para complicações, sendo a deposição de gordura abdominal um maior risco em comparação à gordura região de quadril. Quanto à gordura depositada em região de tecido adiposo abdominal, pode-se ainda dividir em subcutâneo ou visceral. Sendo esta última considerada como intra-abdominal (em contato com os órgãos) e associada a um risco elevado para desenvolvimento de doenças como hipertensão, síndrome metabólica e diabetes *mellitus* tipo 2 (STANFORD, 2018).

Outrossim, nota-se que profissionais atuantes na área da saúde, assim como, pacientes compartilham a crença de que a obesidade é a consequência de más escolhas de estilo de vida, estando sob o controle voluntário dos indivíduos acometidos. Ocorrendo, desse modo, a estigmatização das pessoas com obesidade e a relutância em usar todas as opções de tratamentos disponíveis. Atualmente, é reconhecida a existência de fatores que acarretam o desenvolvimento da obesidade,

sendo genética, idade, fatores de estilo de vida, medicamentos e problemas hormonais (PERREAULT, 2022).

De acordo com Ritchie e Yukawa (2021), em idosos a obesidade está diretamente relacionada à incapacidade, piora da função física, altos níveis de glicose e colesterol e piora da qualidade de vida. Porém, sua avaliação nutricional e indicações para perda de peso devem ser individualizadas devido aos aspectos negativos que podem estar relacionados a isso, assim como a perda de massa muscular e diminuição de densidade mineral óssea.

Para Yilmaz e Eskici (2021), um dos pilares usados para acompanhar o processo de envelhecimento seria a avaliação do estado nutricional do idoso devido a alta prevalência de desnutrição nessa faixa de idade. Os mesmos autores citam o uso de ferramentas de triagem e avaliação nutricional para tal acompanhamento: *Nutrition Screening Initiative* (NSI), *The Mini Nutritional Assessment* (MNA), *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ) e medidas antropométricas (altura, peso corporal, circunferência do quadril, circunferência da panturrilha e IMC).

Em consonância com os autores acima, Ritchie e Yukawa (2021) citam que o NSI, desenvolvido pela, consiste em pontuações onde: 0-2 reflete em baixo risco nutricional (reavaliação em 6 meses); 3-5 moderado risco (reavaliação em 3 meses) e > 6 pontos, alto risco (encaminhamento ao médico e nutricionista). O SNAQ é usado para detectar risco de uma possível perda de peso no futuro e as pontuações mínimas e máximas são, respectivamente, 4 e 20 e pontuações abaixo de 14 representam risco de perda ponderal em 5% (ou 10% em idosos institucionalizados) nos próximos 6 meses. Outro teste seria o MNA, que se divide em três categorias: < 17 desnutrição; 17 - 23 risco de desnutrição e > 24 bem nutrido e consiste em uma avaliação global e percepção subjetiva da saúde atrelado a questões específicas sobre a dieta e medições corporais.

No Brasil, o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 ou IVCF-20 é o questionário de triagem rápida que já é utilizado pelo SUS para uma avaliação ampla dos pacientes idosos, esse instrumento é aplicado de forma rápida e fácil e permite avaliar aspectos como a idade, a auto-percepção de saúde, as atividades diárias, a cognição, o humor, a mobilidade, a comunicação e a presença de comorbidades do paciente idoso (NUGG, 2021).

Alvarenga *et al.* (2010) complementam que os serviços de saúde devem estar preparados para avaliar o risco nutricional usando um método rápido, barato e fácil, onde aplicado na Atenção Básica permita um rastreio eficiente da população idosa, a fim do direcionamento correto de recursos.

Segundo a OMS (1995) o IMC é calculado através da divisão do peso em quilograma pela altura ao quadrado em metros (kg/m^2) e sua interpretação de valores são: baixo peso $< 18,5 \text{ kg/m}^2$; entre $> 18,5$ e $24,9 \text{ kg/m}^2$ eutrófico; sobrepeso entre > 25 e $29,9 \text{ kg/m}^2$ e obesidade $> 30 \text{ kg/m}^2$.

Em outro viés, caracteriza-se sarcopenia como uma perda involuntária, progressiva e generalizada de massa muscular esquelética, sendo considerada uma síndrome e está ligada à redução da força muscular. Essa perda inicia-se aos 30 anos de forma lenta e progressiva, declinando 3 a 8%, aproximadamente, a cada década, e a partir dos 60 anos de idade ocorre uma aceleração desse declínio de forma anual. As perdas podem ser micro ou macroscópicas, sendo a primeira relacionada ao aspecto estrutural e funcional do músculo, e a segunda é uma diminuição perceptível da massa muscular (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Além disso, a sarcopenia principalmente associada a idade, é um componente fisiológico chave da fragilidade. O declínio na função e massa do músculo esquelético são muitas vezes consequências de múltiplas alterações hormonais ligadas à fragilidade. Causas hormonais como a redução do sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEA-S), o qual atua diretamente na manutenção da massa muscular e consequentemente previne a ativação de vias inflamatórias, as quais contribuem para o declínio muscular, associado a diminuição do hormônio do crescimento e Fator de Crescimento Semelhante à Insulina (IGF-1), são descritos como precursores de redução de força e mobilidade em idosos frágeis (WALSTON, 2021).

Outro mecanismo que estimula a sarcopenia está associado à irisina, peptídeo sintetizado pelos miócitos ao longo da atividade física. Dessa forma, é possível controlar o ganho de gordura ao provocar uma resposta de escurecimento da gordura branca, promovendo um aumento da termogenina (UCP 1) e do gasto de energia. Consequentemente, estimula-se a diferenciação e o crescimento de miócitos, gerando altas concentrações de IGF-1, e diminuindo os níveis de miostatina, através de uma via extracelular regulada por proteínas quinases dependentes (COLAIANNI *et al.*,

2017). Conclui-se, portanto, que o sedentarismo ou redução de exercícios físicos, em associação ao envelhecimento, é capaz de cursar com o declínio da produção de irisina pelo músculo, fator este que ocasiona o aumento de massa gorda e, por conseguinte, à obesidade sarcopênica (ZAMBONI *et al.*, 2019).

Quanto à obesidade sarcopênica, Ritchie e Yukawa (2021) considera ser uma combinação de atrofia muscular relacionada a adiposidade aumentada relacionada a idade, estando associada ao aumento das taxas de mortalidade, maior risco de quedas e comprometimento cognitivo dos pacientes idosos. Concomitante, Pillatt *et al.* (2020), aborda que a sarcopenia relacionada a obesidade, predispõe agravamento de incapacidades e doenças cardiovasculares, pior desempenho físico, e outras condições desfavoráveis, como hospitalizações.

É importante salientar a coesão da obesidade sarcopênica com fragilidade e perda de independência dos idosos, todas essas condições podem ser causadas por fatores de nutrição inadequada, queda do nível de GH e testosterona, produção de citocinas pró-inflamatórias pelo tecido adiposo, resistência insulínica, inatividade física e sedentarismo (PILLATT *et al.*, 2020).

O tratamento da obesidade sarcopênica fundamenta-se prioritariamente na nutrição adequada do paciente e na realização de exercícios físicos, ambos também utilizados para prevenção da síndrome. Em relação aos exercícios físicos, sabe-se que a principal estratégia é o treino de força progressivo e exercício aeróbico, que apresentam efeitos positivos sobre a redução da perda muscular e das unidades motoras ao longo dos anos (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Oliveira *et al.* (2021) discorrem quanto ao papel da nutrição, expondo a importância do diagnóstico do comprometimento utilizando-se métodos para determinação do estado nutricional dos idosos através da avaliação da ingestão alimentar, indicadores antropométricos, MNA e parâmetros bioquímicos. Portanto, devido a influência sobre a função muscular, a quantidade adequada de calorias e proteínas para a dieta do paciente deve ser avaliada, visando um melhor prognóstico e trazendo ao idoso uma melhor qualidade de vida. Por fim, o estudo de Ritchie e Yukawa (2021), lembra que todo tratamento deve ser individualizado, e complementam que para aumentar a massa muscular, pode ser incluída a reposição

de testosterona e o uso de moduladores seletivos de receptores androgênicos (SARM), como o enobosarm.

5. METODOLOGIA

5.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO

O projeto ocorrerá dentro das Unidades Básicas de Saúde do município de Umuarama-PR, podendo se estender para outros municípios ou locais em que os acadêmicos de medicina da UNIPAR estejam realizando ações com a comunidade.

5.2. SUJEITOS DA INTERVENÇÃO

A população a ser atingida neste projeto são os idosos em potencial risco nutricional que apresentem características de obesidade sarcopênica, fatores de risco ou se enquadrem nos critérios da triagem.

5.3. ESTRATÉGIAS E AÇÕES

Esse projeto será desenvolvido em parceria com as UBS que fazem parte do programa de Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Umuarama-PR, onde todas as informações relacionadas à população adscrita naquela região serão levantadas com as Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) e, após o treinamento da equipe e orientações a respeito da triagem, será realizada a busca ativa desses pacientes com idade igual ou superior a 60 anos e, caso se enquadrem nos critérios de triagem, serão convidados a passar em consulta.

Além desses, serão incluídos aqueles umuaramenses, que se enquadrem nos critérios citados anteriormente e estejam inscritos no programa “Alimenta Umuarama” (Projeto de Lei Ordinária 96/2022 de 23/09/2022) onde caso aprovada, se baseará na aquisição de alimentos da agricultura familiar produzidos por agricultores do Município de Umuarama e distribuídos para pessoas em situação de vulnerabilidade alimentar.

Em um segundo momento, esses idosos que foram previamente classificados em possível risco nutricional passarão em uma avaliação com os acadêmicos de medicina onde as devidas medições antropométricas (altura, peso, IMC, circunferência abdominal e circunferência de panturrilha), triagem de vulnerabilidade inicialmente utilizando o IVCF-20, e conforme a necessidade do paciente poderá ser utilizado outros questionários para avaliação do risco nutricional, assim como citado anteriormente, o NSI, MNA e SNAQ, visando o diagnóstico de Obesidade Sarcopênica.

Após isso, juntamente com um(a) Médico(a) Preceptor(a), serão levantados os possíveis fatores de risco biopsicossociais em que esse idoso está inserido e o mesmo

será conduzido com reavaliações seriadas, orientações a respeito de mudança de estilo de vida, solicitação de exames complementares e seguimento com especialistas, quando necessário, visando um melhor prognóstico do processo de envelhecimento evitando os agravos da doença.

5.4. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento e a avaliação do projeto de intervenção serão realizados por meio do cálculo de taxa de adesão da população alvo e aplicabilidade do projeto dentro da rotina da Atenção Primária em Saúde a fim de andar em conjunto com outros programas já existentes sem causar oneração do sistema ou bloqueio do fluxo.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Após a implantação das ações propostas, espera-se uma atenção especial na identificação dos idosos com obesidade sarcopênica, bem como a identificação da causa da deficiência nutricional de cada paciente, incluindo doenças crônicas,

isolamento social, incapacidades funcionais, consumo de alimentos inadequados, alcoolismo, perda de peso involuntária e uso de medicações.

Com o acompanhamento espera-se uma boa adesão em relação às orientações sobre mudanças no estilo de vida além da realização dos exames complementares solicitados, e o retorno no momento certo para reavaliações. Além disso, com a ajuda das Agentes Comunitárias de Saúde, espera-se reconhecer os idosos em vulnerabilidade nutricional, a fim de que todos estejam inscritos no programa “Alimenta Umuarama” ou recebendo cestas básicas.

A fim de concluir se a intervenção foi bem sucedida, em cada consulta será feita uma comparação das medições antropométricas do idoso para verificar sua evolução, questionando também sobre a prática de atividade física e se o mesmo está seguindo as orientações do profissional nutricionista. Em situações de dúvida, o caso do paciente será questionado e discutido com equipe multidisciplinar (educador físico, nutricionista, psicólogo, assistente social e fisioterapeuta).

7. CRONOGRAMA

ATIVIDADE PARA O ANO DE	1º	2º	3º	4º
-------------------------	----	----	----	----

2023	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE
LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES DA POPULAÇÃO				
TREINAMENTO E ORIENTAÇÕES DE TRIAGEM PARA A EQUIPE (ESF)				
BUSCA ATIVA DE PACIENTES				
CONSULTA DIRIGIDA				
AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA COM ACADÊMICOS DE MEDICINA				
ENCAMINHAMENTO EQUIPE MULTIDISCIPLINAR (MÉDICO, EDUCADOR FÍSICO, NUTRICIONISTA, PSICÓLOGO, ASSISTENTE SOCIAL, FISIOTERAPEUTA)				
REAVALIAÇÕES SERIADAS COM MÉDICO DA ESF				

8. VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS

A viabilidade do projeto dependerá, fundamentalmente, dos acadêmicos capacitados para a realização da ação proposta, das ACS previamente orientadas

acerca da doença, população alvo e objetivos da triagem e, por fim, da disponibilidade da equipe multidisciplinar a qual os pacientes serão encaminhados caso necessário.

Não será necessário nenhum recurso financeiro para a sua implantação, visto que será realizado por acadêmicos e profissionais de saúde que já estão inseridos dentro do próprio fluxo de assistência da Atenção Primária em Saúde. Porém, fica imprescindível para a realização do mesmo que se disponibilize o local a ser realizado a ação, a cessão das informações dos pacientes e que a equipe multidisciplinar possa absorver a demanda de maneira que não obstrua o fluxo existente.

No futuro, a depender da boa aceitação do projeto, novos parâmetros podem ser traçados implementando este como apêndice dos programas já existentes à comunidade.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Márcia Regina Martins *et al.* Avaliação do risco nutricional em idosos atendidos por Equipes de Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, p. 1046-1051, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000400027>. Acesso em: 27 set 2022.

BECKER, Renata Machado; HEIDEMANN, Ivonete Teresinha Schülter Buss. Promoção da saúde no cuidado às pessoas com doença crônica não transmissível: revisão integrativa. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0250>. Acesso em: 27 jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 14.423, de 22 de julho de 2022. Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para substituir, em toda a Lei, as expressões “idoso” e “idosos” pelas expressões “pessoa idosa” e “pessoas idosas”, respectivamente. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano CLX, n. 139, 22 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação Nº 3, Anexo IV de 2014.** Rede de Atenção Primária à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, Capítulo II - Das diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade no âmbito da rede de atenção primária à saúde das pessoas com doenças crônicas. Brasília/DF, 2014. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude/excesso>. Acesso em: 06 ago. 2022.

CARLUCCI, Edilaine Monique de Souza. *et al.* Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Com. Ciências Saúde**, v. 24(4): p. 375-384, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/obesidade_sedentarismo_fatores_risco_cardiovascular.pdf. Acesso em: 06 ago. 2022.

COLAIANNI, Graziana *et al.* Irisin and musculoskeletal health. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1402, n. 1, p. 5-9, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28437576/>. Acesso em: 21 set 2022.

HOLLANDA, Bárbara Carvalho de; BRAGA, Vanessa Augusta Souza; MACHADO, Renata Evangelista Tavares. Impacto da obesidade sarcopênica na capacidade funcional de idosos. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 14, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.244093>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MALTA, Deborah Carvalho; SILVA JR, Jarbas Barbosa da. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 389-395, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000300002>. Acesso em: 27 jul. 2022.

MALTA, Deborah Carvalho. Doenças crônicas não transmissíveis, um grande desafio da sociedade contemporânea. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4-4,

2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014191.0084>. Acesso em: 27 jul. 2022.

MARQUES, Ana Paula de Oliveira *et al.* Envelhecimento, obesidade e consumo alimentar em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online]**, v. 10, n. 2, p. 231-242, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/vzTzjHhCXVvygsCjgzGzJWR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 set. 2022.

NUGG. Núcleo de Geriatria e Gerontologia da UFMG. **IVCF20**. 2021. Disponível em: <https://ivcf20.org/#section-10909181>. Acesso em: 13 dez. 2022.

OLIVEIRA, Maria de Jesus *et al.* Sarcopenia associada ao envelhecimento: fatores que interferem na qualidade de vida do idoso. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.9, p. 86392-86406 sep. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n9-005>. Acesso em: 01 ago. 2022.

PERREAULT, Leigh. Obesidade em adultos: etiologias e fatores de risco. **UpToDate**, 2022. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-etiology-and-risk-factors?search=obesidade&source=search_result&selectedTitle=9~150&usage_type=default&display_rank=9. Acesso em: 20 set. 2022.

PILLATT, Ana Paula *et al.* Influência da obesidade nos critérios de classificação de sarcopenia em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online]**. 2020, v. 23, n. 3 Epub 08 Jan 2021. ISSN 1981-2256. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200083>. Acesso em: 27 jul. 2022.

RITCHIE, Christine; YUKAWA, Michi. Nutrição geriátrica: questões nutricionais em idosos. **UpToDate**, 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/geriatric-nutrition-nutritional-issues-in-older-adults?search=obesidade%20sarcopenica%20em%20idosos&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2. Acesso em: 20 set. 2022.

SANTOS, Vanessa Ribeiro dos *et al.* Relationship between obesity, sarcopenia, sarcopenic obesity, and bone mineral density in elderly subjects aged 80 years and over, **Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)**, Volume 53, Issue 3, 2018, Pages 300-305, ISSN 2255-4971, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2017.09.002>. Acesso em: 28 jul. 2022.

SILVA, Luiz Sinésio *et al.* Association between sarcopenic obesity, muscle strength and risk of cardiovascular and cardiometabolic diseases in the elderly: A systematic review. **Revista de Nutrição [online]**. 2019, v. 32 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-9865201932e180237>. Acesso em: 27 jul. 2022.

STANFORD, Fatima C. Obesity in Adults. **DynaMed**. EBSCO Information Services, 2018. Última atualização: 6 set. 2022. Disponível em: <https://www.dynamed.com/condition/obesity-in-adults>. Acesso em: 20 set. 2022.

WALSTON, Jeremy. Fragilidade. **UpToDate**, 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/frailty?search=sarcopenia&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4. Acesso em: 20 set. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* **El estado físico: uso e interpretación de la antropometria: informe de un Comité de Expertos de la OMS**. 1995. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42132/WHO_TRS_854_spa.pdf. Acesso em: 27 set 2022

YILMAZ, Sevil Karahan; ESKICI, Günay. Nutritional Screening and Physical Activity Status Assessment in Elderly: Comparison of Nutritional Screening Initiative (NSI), Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ), the Mini Nutritional Assessment (MNA). **Aging Medicine and Healthcare**. Agosto 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/358107092>. Acesso em: 27 set 2022

ZAMBONI, Mauro *et al.* Sarcopenia and obesity. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, v. 22, n. 1, p. 13-19, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30461451/>. Acesso em: 21 set 2022.