



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

LUANA HELENA NOGUEIRA MOURA

**MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL (MAN) E ÍNDICE DE MASSA
CORPORAL (IMC) EM IDOSAS DE UMA UNIDADE MUNICIPAL DE SAÚDE**

**BELÉM
2021**

LUANA HELENA NOGUEIRA MOURA

**MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL (MAN) E ÍNDICE DE MASSA
CORPORAL (IMC) EM IDOSAS DE UMA UNIDADE MUNICIPAL DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na
Faculdade de Nutrição da Universidade Federal do Pará
para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela
Universidade Federal do Pará.

Orientadoras:

Orientadora Rejane Maria Sales Cavalcante Mori

Coorientadora Sandra Maria dos Santos Figueiredo

BELÉM

2021

LUANA HELENA NOGUEIRA MOURA

**MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL (MAN) E ÍNDICE DE MASSA
CORPORAL (IMC) EM IDOSAS DE UMA UNIDADE MUNICIPAL DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para
obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela
Universidade Federal do Pará.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Me Rejane Maria Sales Cavalcante Mori
UFPA – Universidade Federal do Pará

Prof. Me Sandra Maria dos Santos Figueiredo
SESMA – Secretaria Municipal de Saúde

Prof. Dr Luísa Margareth Carneiro da Silva
UFPA – Universidade Federal do Pará

Débora Suellen Ribeiro Gomes Freitas
Residente em CESUPA – Centro Universitário do Estado do Pará

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Prof^a Rejane Maria Sales Cavalcante Mori e Nutricionista Sandra Maria dos Santos Figueiredo, que possuem enorme admiração como professoras, pesquisadoras e nutricionistas e pelas valiosas contribuições dadas durante todo o meu processo de formação como nutricionista atribuindo muitos valores e ensinamentos ao decorrer da minha graduação, que me acolheram imensamente no estágio e na vida, e que aceitaram me orientar nessa última fase da minha formação.

Agradeço também grandemente ao Prof^a. Dr^a. Naiza Nayla Bandeira de Sá, que me acolheu no início da graduação e por toda atenção dedicada à minha formação profissional no campo da saúde coletiva.

À Prof^a Manuela Maria de Lima Carvalhal, por toda paciência, dedicação e ensinamento no decorrer dos anos da minha graduação que esteve presente desde os primeiros semestres.

À Rahilda Conceição Ferreira Brito Tuma por mostrar que o Sistema Único de Saúde - SUS é lindo e fazer eu me apaixonar por ele no primeiro semestre da faculdade, e demonstrando como amar a nutrição e que fiz a escolha certa.

Agradeço à Universidade Federal do Pará, a Faculdade de Nutrição e a Unidade Municipal de Saúde do Guamá que forneceram todo o suporte necessário para a realização desse trabalho.

Gostaria também de agradecer a minha mãe, Lúcia Cristina Nogueira Moura, que foi primordial contribuindo de forma direta para a conclusão da minha graduação com incentivo, força e motivação para que eu chegasse até aqui e que sem ela nada seria possível.

Agradecer àqueles que me ajudaram a chegar até aqui: meu pai, irmãos, madrinhas, tios (as) e minha avó, os quais eu só tenho a agradecer grandemente por todo apoio financeiro e emocional. Obrigada por sempre acreditarem em mim e por nunca terem desistido.

Por último, agradecer aos meus amigos (Beatriz, Brenda, Bruna, Julianne e Peterson) que sempre me apoiaram e incentivaram, com todo carinho, afeto, companheirismo e que me deram o apoio e força necessários desde a aprovação até minha formação, aqui está meu muito obrigada a todos por tudo e o que representam para mim hoje, agora um agradecimento especial ao meu amigo Junior que não está mais entre nós,

mas que foi muito importante para meu crescimento, sempre com incentivo e palavras de confortos, que a cada pequena conquista ele estava lá.

Aqui fica o meu muito obrigado a todos os meus familiares, professores, orientadores, colegas, amigos de curso, meus pais do coração (Eldemar e Márcia) e a todos que me ajudaram até aqui.

RESUMO

O envelhecimento é um processo natural e individual, que ocasiona uma série de mudanças fisiológicas, metabólicas, anatômicas, sociais e psicológicas, que se manifestam em mudanças estruturais e funcionais. O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional, através da Mini Avaliação Nutricional (MAN) e do Índice Massa Corporal (IMC), de um grupo de idosas atendidas na Unidade Municipal de Saúde (UMS) do Guamá em Belém-PA. Trata-se de um estudo com abordagem descritiva, do tipo transversal, que foi realizada no mês de agosto de 2019 após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Pará (UFPA). A coleta de dados foi realizada com 16 idosas com média de idade $72,18 \pm 8,47$ anos; os resultados encontrados na MAN foram 56,25% (n=9) dos idosos estavam em estado nutricional normal, 37,5% (n=6) sob risco de desnutrição e 6,25% (n=1) desnutridos. Já em relação ao IMC 37,5% (n=6) encontrava-se com baixo peso, 31,25% (n=5) eutróficos e 31,25% (n=5) sobrepeso. Conclui-se a importância de estudos nessa área, pois o papel da nutrição nessa fase da vida é manter o funcionamento adequado do organismo, manutenção da saúde e das necessidades nutricionais e melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Idosas, Mini Avaliação Nutricional, Estado Nutricional.

ABSTRACT

Aging is a natural and individual process, which causes a series of physiological, metabolic, anatomical, social and psychological changes, which manifest themselves in structural and functional changes. The aim of this study was to assess the nutritional status, through the Mini Nutritional Assessment (MNA) and the Body Mass Index (BMI), in a group of elderly women who attended at the Municipal Health Unit (UMS) in Guamá in Belém, Pará. This is a descriptive, cross-sectional study and the research was conducted in August 2019 after being approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Pará (UFPA). Data collection was performed with 16 elderly women with a mean age of 72.18 ± 8.47 years; the results found in the MNA were 56.25% (n=9) of the elderly were in normal nutritional status, 37.5% (n=6) were at risk of malnutrition and 6.25% (n=1) were malnourished. The results of the BMI were 37.5% (n=6) were underweight, 31.25% (n=5) eutrophic and 31.25% (n=5) overweight. As conclusion, there is an importance of studies in this area, because the role of nutrition in this stage of life is to maintain the proper functioning of the body, maintenance of health and nutritional needs, and better quality of life.

Keywords: Aged People, Mini Nutritional Assessment, Nutritional Status.

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CB - Circunferência do Braço

CP - Circunferência da Panturrilha

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC - Índice de Massa Corporal

MAN - Mini Avaliação Nutricional

MNA – Mini Nutritional Assessment

OMS - Organização Mundial da Saúde

SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UFPA - Universidade Federal do Pará

UMS - Unidade Municipal de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	11
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO	12
3.1 IDOSOS	12
3.2 SAÚDE DO IDOSO	13
3.3 NUTRIÇÃO E IDOSOS	14
3.4 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL	14
3.4.1 Índice de Massa Corporal (IMC)	15
3.4.2 Mini Avaliação Nutricional (MAN).....	15
4 METODOLOGIA.....	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS	27
ANEXOS	30
APÊNDICES	32

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural e individual, que ocasiona uma série de mudanças fisiológicas, metabólicas, anatômicas, sociais e psicológicas, que se manifestam em mudanças estruturais e funcionais (FERREIRA, 2018).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o envelhecimento está associado a um processo de alterações biológicas e capacidade intrínseca do indivíduo ao longo do tempo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015). As alterações decorrentes desse processo incluem um aumento da resistência vascular, diminuição da frequência cardíaca, redução da motilidade intestinal e de enzimas digestivas, fragilidade do sistema imunológico e perda de massa óssea e muscular (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o envelhecimento possui uma ocorrência de amplitude mundial, visto que as estimativas apontam que entre os anos de 2020 e 2045, essa população no Brasil ultrapassará 60 milhões (VAROTE, 2019).

No Brasil, a transição demográfica acarretou alterações significativas nos indicadores de morbidade e mortalidade, ocasionando uma sequência de eventos que resultam na diminuição de nascimentos e elevação na proporção do número de idosos. Essa queda da mortalidade desse público pode ser explicada por fatores, como melhores condições de vida e avanços na saúde que proporcionam melhor controle, tratamento e prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) - nas quais aumentam nessa faixa etária - bem como diagnóstico precoce de diversas condições clínicas (BERETTA, 2021; CAMPOS, 2021; SILVA et al., 2020).

A desnutrição, por sua vez, é um fator que pode estar ligado a pouca variedade ou consumo de alimentos, estando relacionado com a morbimortalidade da pessoa idosa, igualmente, identifica-se o sobrepeso e obesidade como fatores de risco associados a agravos de saúde (SOUSA, 2020).

Dessa forma, a avaliação nutricional do idoso é um dos métodos que permite diagnosticar, avaliar e colaborar para a recuperação e/ou manutenção da saúde, proporcionando uma intervenção nutricional. Dentre as complicações acometidas pelo processo de envelhecimento está a desnutrição, sobrepeso e obesidade (SOUSA, 2020).

Assim, é necessário entender o papel da nutrição na promoção da saúde dos idosos, levando em consideração que os mesmos apresentam características próprias da

idade que podem comprometer o estado nutricional, o bem estar social e refletir na garantia da manutenção da saúde dessa população (PREVIATO, 2015).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o estado nutricional de um grupo de idosas atendidas na Unidade Municipal de Saúde (UMS) do Guamá em Belém-PA.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Levantar dados antropométricos, peso, altura, circunferência da panturrilha e circunferência do braço das idosas atendidas na UMS – Guamá.
- Classificar da população estudada em relação ao IMC e MAN.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 IDOSOS

Para a OMS, o limite de idade entre o indivíduo adulto e o idoso é 65 anos em nações desenvolvidas e 60 anos nos países emergentes. Logo, o envelhecimento populacional é uma consequência do desenvolvimento. Essa definição foi estabelecida pela Organização das Nações Unidas, por meio da Resolução 39/125, durante a Primeira Assembléia Mundial das Nações Unidas sobre o Envelhecimento da População, e está relacionado com a expectativa de vida ao nascer e com a qualidade de vida que as nações propiciam aos seus cidadãos (SANTOS, 2010).

Segundo o Estatuto do Idoso, no Brasil são considerados idosos aqueles indivíduos com faixa etária igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, sem distinção de cor, raça e ideologia (BRASIL, 2013).

O envelhecimento advém de processos de crescimento e maturação em várias dimensões, variando para cada indivíduo, essas diferenças são em parte geneticamente determinadas, mas também são influenciadas pelo estilo de vida, por características do meio ambiente e pelo estado nutricional. Por ser um processo complexo, todos os aspectos devem ser corretamente analisados, pode ser entendido como um processo dinâmico e progressivo, no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, que modificam progressivamente o organismo, tornando-o mais suscetível às agressões extrínsecas e intrínsecas (LOUREIRO, 2019).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o aumento da longevidade é uma das maiores conquistas da humanidade, no entanto, constitui um dos maiores desafios mundiais. Estima-se que em 2025 haverá aproximadamente dois bilhões de pessoas idosas, com 60 anos ou mais, em todo o mundo (SILVÉRIO, 2016).

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o envelhecimento é uma ocorrência de amplitude mundial, que de acordo com essas projeções apresentou um constante e acentuado aumento. Em 2020 esse grupo etário duplicou, passando de 14 para 29 milhões de pessoas (VAROTE, 2019).

Mudanças demográficas vêm ocorrendo com o passar do tempo, ocasionando alterações no perfil da população, pois com o envelhecimento o indivíduo apresenta uma maior vulnerabilidade e aumento da prevalência das DCNT (PEREIRA, 2017).

3.2 SAÚDE DO IDOSO

A Associação Americana de Saúde Pública define o estado nutricional como uma “condição de saúde de um indivíduo influenciada pelo consumo e pela utilização de nutrientes e identificada pela correlação de informações obtidas através de estudos físicos, bioquímicos, clínicos e dietéticos”. Portanto, o estado nutricional é detectado a partir de vários parâmetros, que podem ser utilizados e avaliados de forma isolada ou associada (FERREIRA, 2018).

Efetivamente, o envelhecimento não acontece da mesma forma para todos, é possível ver idosos perfeitamente autônomos e outros completamente dependentes, isso porque, como consequência do estilo de vida podem aparecer problemas relacionados ao estado nutricional, como a sarcopenia, desnutrição e obesidade, que resultam em doenças degenerativas e metabólicas (LOUREIRO, 2019).

Dessa forma o envelhecimento e a doença não podem ser tratados como fatores intimamente dependentes ou interligados, pois existe maior vulnerabilidade ao adoecer, ou seja, uma predisposição à doença (CIOSAK, 2011).

A desnutrição pode ser definida como um desvio preocupante e frequente na população geriátrica e está associada a diversos problemas que influenciam na qualidade de vida e saúde. Fato que predispõe de uma série de riscos e complicações graves como por exemplo, tendência a infecções, diminuição do nível de percepção dos odores (olfato), deficiência no processo de cicatrização, falência respiratória, insuficiência cardíaca, diminuição da síntese de proteínas a nível hepático com produção de metabólitos anormais, diminuição da filtração glomerular e da produção de suco gástrico, aumento do risco de complicações cirúrgicas, e o aumento do risco para câncer sendo o segundo fator de risco relacionado com a desidratação nos idosos (ATAÍDE, 2018).

Com as mudanças físicas, fisiológicas e sociais há a vulnerabilidade dessa população, aspectos esses que determinam alterações nos hábitos alimentares, modificações no metabolismo e absorção dos nutrientes, acarretando distúrbios do estado nutricional, podendo aumentar o risco de desnutrição. Clinicamente, essa situação traduz-se, principalmente, em fraqueza, apatia, maior nível de dependência e menor qualidade de vida (PEREIRA, 2017). Dentre as consequências nutricionais que mais afetam os idosos, estão a desnutrição e a obesidade (NAJAS; YAMATTO, 2014).

A desnutrição atinge uma grande percentagem desse público, que podem apresentar distúrbios metabólicos, como a subnutrição - carência nutricional - que contribui significativamente para o aparecimento de complicações ao longo da vida, como infecções, úlceras de pressão, agravamento de doenças crônicas e psicológicas (LOUREIRO, 2019). E por sua vez, requer atenção especial por possuir ampla associação com a morbimortalidade dessa população, na qual passam por inúmeras mudanças que corroboram para o desenvolvimento desse quadro (NAJAS; YAMATTO, 2014).

Por outro lado, a obesidade está relacionada com aumento do risco de doenças de grande morbimortalidade, tais como hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, hiperlipidemias e câncer, além de estar associada a outras doenças que podem interferir na qualidade de vida do indivíduo obeso (ATAIDE, 2018).

3.3 NUTRIÇÃO E IDOSOS

É importante entender o papel da nutrição na promoção da saúde dos idosos, levando em consideração que os mesmos apresentam características advindas da idade que podem comprometer seu estado nutricional, assim como o bem estar social que reflete na garantia da manutenção da saúde dessa população (PREVIATO, 2015).

O papel da alimentação nessa fase da vida é manter o funcionamento adequado do organismo, manutenção da saúde e das necessidades nutricionais. A nutrição saudável do idoso, que difere da nutrição no adulto, possui características próprias ao envelhecimento, no que determinam facetas distintas para a nutrição geriátrica (LOUREIRO, 2019).

Os cuidados com a alimentação sob a perspectiva nutricional têm se tornado cada vez mais presentes, à medida que os idosos são submetidos aos discursos de saúde, pois torna-se importante avaliar o consumo alimentar do idoso e sua associação com o estado nutricional pois esse processo interfere na ingestão, digestão, absorção, comprometendo o estado de saúde e as necessidades nutricionais dessa população. (OLIVEIRA, 2017).

3.4 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

A avaliação nutricional do idoso permite o diagnóstico do estado nutricional e contribui para a recuperação e/ou manutenção do mesmo, proporcionando uma intervenção nutricional precoce (SOUSA et al., 2015).

A avaliação nutricional é essencial na população idosa, uma vez que são utilizados indicadores específicos, que permite identificar distúrbios nutricionais, possibilitando

uma intervenção adequada de forma a auxiliar na recuperação e/ou manutenção do estado de saúde do indivíduo, bem como fornecer informações sobre o estado nutricional atual e adequação nutricional para promoção da saúde em longo prazo (CHAGAS, 2013).

3.4.1 Índice de Massa Corporal (IMC)

O uso do índice de massa corporal (IMC) vem sendo utilizado para análise do estado nutricional, apontado como importante preditor de morbimortalidade, com boa correlação da massa e gordura corporal nos indivíduos. De acordo com publicação da Organização Mundial de Saúde (OMS) e dos Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN do Ministério da Saúde, o IMC é o índice preconizado para classificar o estado nutricional em idosos. A recomendação do Protocolo SISVAN é a utilização de pontos de corte específicos para idosos: $< 22 \text{ kg/m}^2$ - baixo-peso; ≥ 22 e $< 27 \text{ kg/m}^2$ - eutrofia; $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ - sobrepeso. Esses se diferenciam dos pontos de corte de adultos, considerando as modificações físicas e de composição corporal que ocorrem com o envelhecimento (TAVARES,2015).

O IMC é um indicador da adiposidade geral, e apresenta boa relação com a morbimortalidade apresentando limitações com a ausência de pontos de corte específicos para essa faixa etária (TAVARES,2015). Esse instrumento é um indicador de avaliação da massa corporal total do indivíduo em relação à altura, é simples, rápido e fácil aplicação, sendo muito utilizado em pesquisas epidemiológicas e na prática clínica, e possui uma alta correlação com composição de gordura corporal (SAMPAIO, 2012).

O IMC é um bom indicador de morbimortalidade em idosos, e estudos realizados revelam que valores de IMC abaixo da normalidade predisõem o indivíduo a doenças associadas à desnutrição, enquanto que valores elevados estão associadas à sobrepeso e obesidade, e doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Quanto às limitações, este índice não avalia separadamente os compartimentos corporais ou a distribuição de gordura corporal no indivíduo, tem correlação com a estatura, não sendo aconselhada sua utilização para avaliação de indivíduos muito baixos ou muito altos, bem como para aqueles com desproporcionalidade corporal (troncos grandes, pernas curtas). Dessa forma, para um diagnóstico e conduta nutricional adequados, é necessário que o IMC seja associado a outros indicadores (SAMPAIO, 2012).

3.4.2 Mini Avaliação Nutricional (MAN)

Vários instrumentos foram criados para avaliar o estado nutricional de idosos, dentre eles, a Mini Avaliação Nutricional (MAN), instrumento o qual avalia o risco nutricional e identifica aqueles que possam se beneficiar de intervenções precoces (FERREIRA, 2018). Este instrumento destaca-se por ter sido criado para esse público alvo, com maior sensibilidade e especificidade (RIBEIRO, 2020).

A Mini Avaliação Nutricional (Mini Nutritional Assessment – MNA) é um dos mais utilizados nesta população, validado em muitos países, trata-se de uma mistura de métodos objetivos com métodos subjetivos, sendo composto por medições e questões simples de forma a ser efetuado em menos de 10 minutos, e inclui os seguintes itens: avaliação antropométrica (peso, altura e perímetro do braço e da perna); avaliação global (estilo de vida, medicação e mobilidade); avaliação dietética (número de refeições, ingestão e autonomia alimentar); avaliação subjetiva (autopercepção da saúde e nutrição). Sendo atribuída uma pontuação a cada item e o somatório e permite classificar o estado nutricional dos idosos (LOUREIRO, 2019).

O MAN pode avaliar o risco de desnutrição em pessoas idosas antes que as alterações clínicas se manifestem, sendo uma ferramenta útil para que os profissionais da saúde realizem uma avaliação rápida e uma ferramenta constituída por 18 (dezoito) itens, que identifica o risco nutricional antes da ocorrência de mudanças de peso ou dos níveis de proteína sérica (RIBEIRO, 2020).

Para avaliar o estado nutricional dos idosos, o MAN é um método validado e considerado padrão ouro para essa população, por ser um método prático, não invasivo, de simples mensurações e de questões rápidas aplicadas em cerca de 10 minutos, desde que realizado por profissional bem treinado. O instrumento também examina o IMC e outros critérios antropométricos amplamente utilizados para avaliar o estado nutricional (FERREIRA, 2018).

A Mini Avaliação Nutricional (MAN), é um método multidimensional de avaliação nutricional que permite o diagnóstico da desnutrição e do risco de desnutrição em idosos, de modo a permitir uma intervenção precoce, quando necessária. A MAN engloba métodos como antropometria, avaliação dietética, avaliação clínica global e autopercepção de saúde e estado nutricional, podendo ser utilizada tanto para triagem como para avaliação, e devendo ser aplicada por um profissional da saúde (ÁVILA, 2015).

Devido à extensão da MAN, pelo tempo necessário à sua aplicação requer pessoal treinado para aplicá-la, foi desenvolvida uma versão simplificada. Essa versão simplificada está dividida em duas fases: a triagem e a avaliação global. O resultado identifica três situações: idosos eutróficos, idosos com risco de desnutrição, e idosos desnutridos (ÁVILA, 2015).

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo com abordagem descritiva, do tipo transversal, realizado com participantes de um grupo de idosas da Unidade Municipal de Saúde (UMS) do Guamá de Belém/ Pará. A pesquisa foi realizada no mês de agosto de 2019 após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Pará (UFPA), com CAAE nº 84906118.7.0000.0018 (ANEXO A).

Os estudos descritivos têm por objetivo determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos, apresenta um nível um pouco mais aprofundado de construção de conhecimento sobre algo, os fatos são observados, registrados, classificados e interpretados, sem interferência do pesquisador. Eles são apenas descritos como são percebidos e observados, neste tipo de estudo, os autores não necessitam buscar explicações para os resultados, buscando apenas descrever variáveis usando estatísticas descritivas que reduzem os dados apenas a indicadores (GOMES; GOMES, 2020).

Os estudos transversais são os que produzem “instantâneos” da situação de saúde de uma população ou comunidade com base na avaliação individual do estado de saúde de cada um dos membros do grupo; também são chamados de inquéritos epidemiológicos, no qual pode ser realizada uma análise de dados qualitativos coletados ao longo de um determinado período de tempo (SITTA, 2010; ARAGÃO, 2011).

Foram incluídas na amostra todas as idosas que aceitaram participar da pesquisa, com idade ≥ 60 anos, de forma voluntária após a explicação detalhada dos objetivos e procedimentos a serem realizados e que assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Como critérios de exclusão foram considerados idosas com algum tipo de limitação para a realização das medidas antropométricas e aquelas que não concordaram em participar e não assinaram o TCLE.

Para caracterização da amostra foram incluídas aquelas representadas pelas características sociodemográficas como, sexo, faixa etária.

A coleta de dados ocorreu em dois momentos, no primeiro momento foram realizadas as medidas antropométricas de peso, estatura, circunferência da panturrilha e circunferência do braço; no segundo foi realizado a aplicação da Mini Avaliação Nutricional (MAN). Todos os participantes foram pesados e medidos pela técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).

Para avaliação do estado nutricional utilizou-se o IMC, calculado com base na divisão do peso em quilogramas (kg) pela altura em metros (m) elevada ao quadrado (kg/m^2) (VAROTE, 2019).

Para classificação do estado nutricional com base no IMC foi realizado o critério adotado pelo Nutrition Screening Initiative , que considera as modificações na composição corporal próprias do envelhecimento, sendo esses pontos de corte adotados para idosos no Brasil segundo as recomendações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2004), nesse sentido o estado nutricional foi classificado de acordo com o quadro 1.

Quadro 1- classificação do IMC para idosos segundo SISVAN

IMC (kg/m^2)	Classificação
$\leq 22,0$	Baixo peso
$> 22,0, < 27,00$	Eutrofia
$\geq 27,00$	Sobrepeso

Fonte: SISVAN, 2004.

O peso foi mensurado em balança mecânica tipo plataforma, marca WELMY® previamente calibrada. As idosas usavam apenas roupas leves e foram pesadas em posição ereta com pernas e calcanhares juntos e braço ao lado do corpo. Para a altura utilizou-se régua antropométrica acoplada à balança, onde as participantes se encontravam descalças, com calcanhares juntos, de costa para o suporte, em posição ereta, olhando para frente. Conforme técnica preconizada pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2004).

Para aferição da circunferência da panturrilha (CP) foi utilizado fita métrica corporal da marca Sanny®, e realizada mensuração na perna esquerda, na sua parte mais protuberante, com o idoso com a perna dobrada, formando um ângulo de 90° graus com o joelho. Foi considerada adequada CP maior ou igual a 31 centímetros para homens e mulheres (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

A circunferência do braço (CB) foi aferido com fita métrica corporal da marca Sanny e mensurada no braço não dominante, com a fita métrica inelástica no ponto médio entre a extremidade da proeminência do olécrano e da ulna (OLIVEIRA et al., 2019).

No segundo momento, foi aplicada a MAN para avaliar o estado nutricional dessas idosas (ANEXO A), um método validado e considerado padrão ouro para essa população, por ser prático e de simples mensuração sendo aplicada em 10 minutos, compreendendo dezoito itens agrupados em cinco categorias: triagem, avaliação

antropométrica (peso, altura e perda de peso); avaliação dietética (número de refeições, ingestão de alimentos, autonomia para comer sozinho) e a auto avaliação (percepção de saúde e do estado nutricional). A classificação é realizada através do somatório de pontos de acordo com a resposta do formulário, sendo Normal (12 pontos ou mais na triagem), Desnutrido (< 17 pontos), Risco de desnutrição (17 a 23,5 pontos) e Estado nutricional normal (> 23,5 pontos).

Primeiramente, os participantes foram submetidos à avaliação de triagem, constituindo a primeira parte do MAN, para verificação se a ingestão de alimentos, peso e estresse psicológico foram reduzidos nos últimos três meses, assim como a avaliação da mobilidade, problemas neuropsicológicos e o índice de massa corporal (IMC) de cada indivíduo.

Caso a pontuação do escore de triagem seja menor que 12, deve ser realizada a avaliação global (segunda parte do instrumento), que consiste em questões que verifica a utilização de três ou mais medicamentos durante o dia, se o idoso possui lesões de pele ou escaras, avalia o número de refeições realizadas, alimentos consumidos e frequência, além de avaliar a quantidade de líquidos ingeridos e como esse idoso se alimenta (sozinho ou com auxílio), nessa avaliação global também avalia a autopercepção do estado nutricional e de saúde desses indivíduos em relação a outras pessoas que possuem a mesma idade e por fim é feito a aferição da CB e CP.

Para realização da análise estatística descritiva foi elaborado um banco de dados e tabulação utilizando *software* Microsoft Excel 2016, para cálculos estatísticos de média e desvio padrão das medidas antropométricas obtidas peso, altura, circunferência do braço e circunferência da panturrilha, além de classificação e diagnóstico nutricional para IMC e MAN.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 16 idosas, com média de idade $72,18 \pm 8,47$ anos, que fazem parte do grupo de idosas da Unidade Municipal de Saúde do Guamá. Na tabela 1, encontram-se os dados antropométricos população estudada.

Tabela 1- Dados antropométricos das idosas atendidas na Unidade Municipal de Saúde do Guamá Belém 2019.

Variáveis	Média \pm DP
Idade (anos)	$72,18 \pm 8,47$
Peso (kg)	$55,19 \pm 12,32$
Altura (m)	$1,49 \pm 0,04$
IMC (kg/m ²)	$24,58 \pm 5,38$
Circunferência da panturrilha (cm)	$30,98 \pm 4,34$
Circunferência do braço (cm)	$27,9 \pm 3,8$

Fonte: Pesquisa de campo, 2019.

No presente estudo, todas as participantes do eram do sexo feminino. Bueno et al. (2019), ao avaliar o estado nutricional de idosos frequentadores de um grupo de convivência, observou que 81,2% da amostra era predominante o sexo feminino. Esse predomínio pode ser explicado pelo estudo de Varote e Alvi (2019), que relata que no Brasil as mulheres vivem 8 anos em média a mais que os homens, podendo estar ligado a fatores biológicos e socioculturais, ainda no mesmo estudo é evidenciado que as mulheres utilizam os serviços de saúde 1,9 vezes mais em relação aos homens.

Para Nicodemo e Godoi (2010), a longevidade da população feminina está diretamente ligada a processos fisiológicos, pois os homens morrem mais cedo devido a um estilo de vida associado a fatores de risco, e as mulheres ainda se beneficiariam dos efeitos protetores de hormônios e ciclo menstrual e das diferenças de metabolismo associados às lipoproteínas – conjugados aos efeitos da genética.

Coutinho e Tomasi (2020) evidenciam que as mulheres tem sobrevida maior que os homens devido ao autocuidado com maior prevalência da utilização dos serviços de saúde, além da prática atividade física e hábitos alimentares saudáveis, com uma alimentação rica em alimentos *in natura* e minimamente processados.

Quanto a idade, foi encontrada uma média de $72,18 \pm 8,47$ anos, que é próxima ao estudo de Sampaio et al. (2017) ao avaliar a associação de indicadores do estado

nutricional com a fragilidade em idosos vivendo em comunidade, encontrou $74,8 \pm 9,8$ anos. No estudo de Silva (2020) é evidenciado que, devido a transição demográfica, ocorreu um aumento da população idosa com a diminuição da morbimortalidade desses indivíduos e, conseqüentemente, o aumento da longevidade nessa população. De acordo com dados do IBGE 2019, em 2022 o Brasil contará com uma população de aproximadamente 209,4 milhões de pessoas devido ao aumento no envelhecimento populacional.

A média do IMC, foi $24,58 \pm 5,38$ kg/m² sendo semelhante ao valor encontrado por Sampaio et al. (2017), que ao avaliar idosos encontrou um valor de 24,6 kg/m². No estudo realizado por Nasimia, Dabbaghmaneshb e Sohrabi (2019), foi analisada a prevalência de fatores de risco presente em idosos, na qual foi observado valores abaixo da média de IMC, relacionados à redução de massa muscular esquelética e também correlacionados com a capacidade funcional idosos.

O valor médio no presente estudo para circunferência da panturrilha foi de $30,8 \pm 4,34$ cm, em Sampaio et al (2017), essa média foi de 32 cm. Nesse contexto, ao comparar os dois resultados, nota-se a importância em aumentar a CP com uma alimentação de qualidade rica em alimentos *in natura*, prática de exercício físico que pode ser demonstrado como fator de proteção da saúde.

Ainda para Sampaio et al. (2017), a diminuição nos valores das variáveis indicativas de reserva de massa muscular em idosos, como a CP, é preocupante, pois as alterações musculares acarretam em manifestações clínicas que podem gerar déficit funcional nos idosos e levar a situações como quedas, hospitalização e redução da qualidade de vida.

A Sociedade Brasileira de Nutrição Enteral e Parenteral (2019) coloca em suas diretrizes que a avaliação dos membros inferiores em idosos aparenta ter maior sensibilidade para detectar as mudanças que ocorrem por causa da idade.

Para Ataíde (2018), a CP é usada para identificação da massa muscular, uma medida inferior a 31 cm é considerada, atualmente, um importante indicador clínico de perda de massa muscular e avalia não somente o estado nutricional, mas também o risco de incapacidade funcional e de quedas.

Em relação à média da circunferência do braço, encontrou-se o valor de $27,9 \pm 3,8$ cm, discordante do estudo de Oliveira et al. (2019), que foi de $30,38 \pm 4,18$ cm para a

média deste perímetro, verificou-se 23% da amostra apresenta desnutrição, no presente estudo 6,25% (n=1) idosa apresentou desnutrição, e, 37,5% com risco para desnutrição.

Para Oliveira et al. (2019), a CB é um dos indicadores de massa magra sensíveis em identificar o risco nutricional e desnutrição em idosas. No estudo de Fernandes e Mezzomo (2017) a CB também é um indicador de eutrofia, sobrepeso e obesidade, sendo importante destacar que a maioria dos idosas na faixa entre 60 e 69 anos apresentam excesso de peso segundo o IMC e uma elevada frequência de sobrepeso e obesidade, de acordo com a CB.

A tabela 2 apresenta o perfil nutricional das idosas avaliadas através do IMC e da MAN.

Tabela 2 - Classificação da população estudada em relação ao IMC e a MAN.

Classificação do IMC	N	%
Baixo peso	6	37,5%
Eutrofia	5	31,25%
Sobrepeso	5	31,25%
Classificação da MAN	N	%
Estado nutricional normal	9	56,25%
Sob risco de desnutrição	6	37,5%
Desnutrido	1	6,25%

Fonte: Pesquisa de campo, 2019.

Para Loureiro (2019), a presença de baixo peso no idoso é um fator que aumenta o risco nutricional de desnutrição, fato que interfere na capacidade física, qualidade de vida e na mobilidade e mortalidade, sendo muitas vezes sub-diagnosticada, pelo seu reconhecimento precoce, como causas frequentes necessidades nutricionais aumentadas e alimentação de baixa qualidade.

Silva et al. (2020) colocam que é importante que pessoas idosas controlem o IMC para atingirem uma melhor capacidade física e, assim, tenham condições de realizar suas tarefas diárias e manterem um bom estado de saúde. Dessa forma, IMC é amplamente reconhecido por sua habilidade em predizer risco desnutrição, sendo que os extremos do índice conferem maiores risco de mortalidade em pessoas idosas.

De acordo com estudo de Ferreira et al (2018), o IMC reduzido e a desnutrição trazem consequências a saúde como susceptibilidade a infecções, fragilidade, sarcopenia e por consequência a redução da qualidade de vida, dessa forma é importante que esse índice seja investigado, para detecção precoce das alterações do estado nutricional dessa

população, pois um IMC dentro da normalidade é importante para prevenção de agravos à saúde.

A partir da média de IMC obtido no estudo de Sampaio et al (2017) de 23,4 kg/m², ser semelhante ao encontrado no presente estudo de 24,58 kg/m², pode-se inferir que indivíduos com valores de IMC abaixo do ideal possuem maior probabilidade de serem indivíduos frágeis. Através desse resultado, pode-se explicar a influência de fatores como a sarcopenia durante o processo de envelhecimento, sendo caracterizada por perda de massa muscular acompanhada por diminuição de força da mesma, comum em idosos com baixo peso. Além disso, a fraqueza muscular leva à diminuição do desempenho físico, podendo influenciar diretamente sobre outros critérios como a lentidão motora e a redução da atividade física.

Ressalta-se no estudo de Gomes (2017), que com o avanço da idade o metabolismo sofre diversas alterações que podem provocar mudanças no estado de saúde do indivíduo, com prejuízos na condição nutricional e na absorção de nutrientes.

Gomes (2019), destaca que o bem-estar físico e psicológico de idosos é altamente influenciado pelo estado nutricional, onde a nutrição é fundamental para uma saúde de qualidade e melhora da funcionalidade do idoso, e que normalmente essa população possui deficiências nutricionais em comparação a indivíduos adultos, assim o idoso tem maior probabilidade de desenvolver carências nutricionais.

No estudo de Bueno et al. (2019), os autores identificaram que 50% dos idosos avaliados estavam sob risco de desnutrição, enquanto 6% estavam desnutridos. Os autores colocam que a MAN seria o melhor método de triagem e avaliação nutricional em idosos por permitir avaliar mudanças e ser sensível para detectar mudanças mínimas que ocorrem com o tempo, mas é importante associar com avaliação por meio de inquéritos alimentares.

Segundo estudo de Pereira et al. (2017), a MAN pode ser aplicada em diversificados cenários como hospitais, instituição de longa permanência para idosos e comunidade, mas para o presente estudo vale ressaltar a aplicação desse método no que diz respeito aos idosos residentes em comunidade, pois possibilita intervenções nutricionais que evitam e/ou minimizar complicações à saúde e o consequente comprometimento da capacidade funcional destes indivíduos.

Nesse sentido, ainda para Pereira et al. (2017), assim como verificado em outros cenários de atenção à saúde do idoso, a MAN é considerada um método satisfatório para avaliar o estado nutricional, por ser prática, não invasiva e conter questões de rápida

aplicação e relativamente simples, há uma prevalência considerável de desnutrição e risco de desnutrição em idosos residentes em comunidade que pode ser identificada pela MAN.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação do estado nutricional em idosos é importante para a promoção da saúde, prevenção de doenças, dependências físicas e melhora na qualidade de vida dessa população.

O presente estudo tem importância por reafirmar a MAN e o IMC como ferramentas úteis para identificar o risco de desnutrição e a desnutrição em pacientes idosos, além de se apresentar como uma forma de busca ativa no grupo que frequenta o local no qual foi feita a pesquisa.

Como limitações dessa pesquisa, ressaltamos o tempo para a realização do estudo não sendo suficiente para coleta da amostra maior, o tipo de estudo, que por ser transversal não realiza um acompanhamento do estado dos participantes sendo um recorte daquela realidade no tempo, e como já citado o tamanho da amostra que é relativamente reduzida, não sendo, portanto, representativa da população idosa no geral.

Na mini avaliação nutricional 43,75% dessa população estavam fora da normalidade. E um percentual alarmante de idosos (68,75%), em situação de risco seja para o baixo peso ou sobrepeso segundo o índice de massa corpórea.

O estudo identificou que os participantes cuja média da CP de 39,8 cm evidenciou um valor abaixo do adequado, no qual reflete na capacidade funcional com maior probabilidade de quedas e fragilidade, além de uma expressiva perda de massa muscular. A CP refere-se como um indicador de proteção da saúde dessa população.

Sendo, portanto, as variáveis avaliadas capazes de identificar o risco de desnutrição e desnutrição dentre as participantes, atingindo os objetivos pré-estabelecidos no início.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista Práxis**, v. 58, n. 6, p. 1-4, 2011.
- ATAIDE, L. M. **Estado Nutricional Através Da Mini Avaliação Nutricional E Pelo Índice De Massa Corporal De Idosos De Um Centro De Convivência De Cuiabá-Mt**. p. 31. Dissertação (Universidade Federal de Mato Grosso- Faculdade De Nutrição), 2018.
- ÁVILA, G. M. **Protocolos de triagem nutricional para adultos e idosos na prática clínica: uma revisão**. p. 25. Trabalho de Conclusão de Curso (Universidade de Brasília), 2015.
- BERETTA, M. V. **NRS-2002 e Circunferência da Panturrilha como Preditores de Dinapenia em Pacientes Idosos Hospitalizados**. p. 21. Dissertação (Residência Integrada Multiprofissional em Saúde), 2021.
- BUENO, Jozélia Soares et al. Avaliação do estado nutricional de idosos utilizando o índice de massa corporal e a mini avaliação nutricional. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 16, n. 3, 2019.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**, 3 ed. Brasília, Editora MS, 2013.
- CAMPOS, O.J. et al. Estado nutricional e consumo alimentar de idosos participantes dos grupos Hiperdia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.13, n. 5, p. 10, 2021.
- CIOSAK, I.S. et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde. **Revista Escola de Enfermagem**, v. 2, n. 45, p. 6, 2011.
- COUTINHO, L. S. B., E TOMASI, E. Déficit de autocuidado em idosos: características, fatores associados e recomendações às equipes de Estratégia Saúde da Família. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24 n. 1 p. 15, 2020.
- COSTA M.F.L., BARRETO S.M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.12, n. 4, p. 1-13, 2003.
- CHAGAS, L. R. **Estado nutricional e consumo alimentar de idosos assistidos na estratégia saúde da família**. p. 68, Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família)-Centro Universitário UNINOVAFAPI, 2013.
- FECHINE, B. R. A, TROMPIERI N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**. v. 1, n. 20, p. 32-106. 2012.
- FREITAS, A. F. et al. Sarcopenia e Estado Nutricional de Idosos: Uma Revisão a Literatura. **Arq. Ciênc. Saúde**. v. 22, n. 1, p. 09-13. 2015.
- FERREIRA, J. D. L. Avaliação nutricional pela Mini avaliação Nutricional: uma ferramenta para o enfermeiro. **Enfermaria Global**. V. 1, n. 51, p. 1-13. 2018.

FERNANDES, I. S. N, MEZZOMO, T. R. Estado nutricional de participantes de um Centro de Atividades para Idosos em Colombo, **PR. RASBRAN - Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. v. 8, n. 1, p. 46-51, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 24 mai.2021.

LOUREIRO, H. M. A. Nutrição no Envelhecimento. **Edições IPC | Inovar Para Crescer**. v. 1, n. 17, p. 62-72. 2019.

NAJAS, M.; YAMATTO, T. H. **Nutrição na Maturidade**. São Paulo, 2014. Disponível em: http://www.ufjf.br/renato_nunes/files/2014/03/Avallia%25C3%25A7%25C3%25A3o-do-estado-Nutricional-de-Idosos.pdf . Acesso em: 24 mai. 2021.

NASIMI, N. et al. Nutritional status and body fat mass: Determinants of sarcopenia in community-dwelling older adults. **Experimental gerontology**, v. 122, p. 67-73, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0531556518307204> . Acesso em: 27 mai. 2021

NICODEMO, D.; GODOI, M. P. Juventude dos anos 60-70 e envelhecimento: estudo de casos sobre feminização e direitos de mulheres idosas. **Rev. Ciênc. Ext.** v.6, n.1, p.42, 2010. Organização Mundial da Saúde (OMS). **Resumo relatório mundial de envelhecimento e saúde**. 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acessado em: 26/05/2021.

OLIVEIRA, H.C.C. et al, Alimentação e nutrição dos idosos: uma revisão bibliográfica. **International Nursing Congress**. v. 1, n. 1, p. 3, 2017.

OLIVEIRA, B. et al. Risco cardiovascular, indicadores antropométricos e mini avaliação nutricional reduzida: associação com índice de massa corporal na avaliação nutricional de idosos. **Nutr. clín. diet. hosp.** v. 1, n. 38, p. 69-75, 2019.

PEREIRA, D. S. et al. Mini Avaliação Nutricional: utilização e panorama nos diferentes cenários de atenção ao idoso. **Rev. Saúde.Com.** v. 1, n. 13, p. 1-9, 2017.

PREVIATO, H. D. R. A. et. al. Perfil clínico-nutricional e consumo alimentar de idosos do Programa Terceira Idade, **Demetra: alimentação, nutrição & saúde**. v. 10, n. 2, p. 375-387, 2015.

RIBEIRO, R.R.A. et al. Desnutrição em Pacientes Idosos Hospitalizados. **Envelhecimento Baseado em Evidências: Tendências e Inovações**, v. 1, n. 1, p. 5, 2020.

SAMPAIO, L. R. et al. Antropometria. **Scielo Books**. v. 1, n. 1, p. 73-87, 2012.

SAMPAIO, L. S. et al. Indicadores Antropométricos Como Preditores Na Determinação Da Fragilidade Em Idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 4115-4124, 2017.

SANTOS, S.S.C. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogerátrica. **Rev Bras Enferm**, v. 6, n. 63, p. 5, 2010.

SILVA T.A. et al. Relação entre o envelhecimento, a polimedicação e o enfermeiro: Uma Revisão Bibliográfica. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. 3, p. 19, 2020.

SILVA, G. S. et al. Relação Entre Capacidade Funcional E Indicadores Antropométricos Em Idosos. **Corpoconsciência**, p. 98-107, 2020.

SIQUEIRA; S. et al. (Org.) **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Concepção de Pesquisa**. v. 1. Porto Alegre: SBC, 2020. Disponível em: <<https://metodologia.ceie-br.org/livro-1/>>

SITTA E.I. et al. A contribuição de estudos transversais na área da linguagem com enfoque em afasia. **Rev. CEFAC**. v. 12 n. 6, p. 1-8, nov/dez, 2010.

SISVAN municipal - Estado Nutricional dos Usuários da Atenção Básica. **SISVAN notas técnicas da vigilância alimentar e nutricional**. 2004. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html#:~:text=Valores%20de%20IMC%20menor%20o u,%2C0%3A%20idoso%20com%20sobrepeso. Acesso em: 22/05/2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL (BRASPEN). Diretriz Braspen e Terapia Nutricional no Envelhecimento, 3 ed, São Paulo, BRASPEN Journal, 2019. Disponível em: <https://www.braspen.org/diretrizes> . Acesso em: 27/05/2021.

SOUSA, A. P. G. et al. Triagem nutricional utilizando a mini avaliação nutricional versão reduzida: aplicabilidade e desafios. **Geriatr. Gerontol Aging**, v. 9, n. 2, p. 49-53, 2015.

SOUSA, A. P. G. et al. Nutritional screening using the Mini Nutritional Assessment short form: applicability and challenges. **Geriatr Gerontol Aging**, v. 9, n. 2, p.49-53, 2020.

TAVARES, E. L. et al. Nutritional assessment for the elderly: modern challenges. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 3, n. 18, p.1-8, 2015.

VAROTE, B.; AVI C. M. Avaliação do estado nutricional e risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares em idosos da cidade de Monte Azul Paulista. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v.3, n.1, p.46-51, 2019.

ANEXOS

ANEXO A

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

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)</p> <p>12-14 pontos: estado nutricional normal 8-11 pontos: sob risco de desnutrição 0-7 pontos: desnutrido Para uma avaliação mais detalhada, continue com as perguntas G-R</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
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)</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Pontuação da triagem</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Pontuação total (máximo 30 pontos)</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
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 SA, Trademark Owners.
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.
Para maiores informações: www.mna-elderly.com

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(Baseado na Resolução Nº 466 DE 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde)

Título da pesquisa: **EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA TERCEIRA IDADE**

Prezado (a) Senhor (a):

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. A colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas caso o (a) mesmo (a) desista de participar a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo para o (a) senhor (a).

O (a) participante da pesquisa fica ciente:

Esta pesquisa tem como objetivo contribuir para que os pacientes do Grupo de Idosos da Unidade Municipal do Guamá tenham hábitos alimentares saudáveis, proporcionando saúde e bem estar.

- Os dados dos (as) participantes serão coletados na Unidade Municipal de Saúde (UMS) do Guamá na cidade de Belém, PA.

- Para a realização da pesquisa será necessário responder para o entrevistador questionários com perguntas referentes a dados socioeconômicos e demográficos, hábitos de vida, clínicos e alimentares. Já os dados bioquímicos e pressóricos serão coletados em nível de prontuário. Também serão coletados dados antropométricos. Mensalmente serão realizadas atividades educativas e oficinas culinárias abordando o tema Alimentação e Nutrição na Terceira Idade.

- É garantida a liberdade de retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar da pesquisa e a desistência não causará nenhum prejuízo à saúde ou bem estar físico da participante;

- Não há despesas pessoais para o (a) participante dessa pesquisa;

- A participação neste projeto contribuirá para acrescentar à literatura dados referentes ao tema, direcionando as ações voltadas para a promoção da saúde;

- Para amenizar os riscos, os dados serão abordados com o cuidado e sensibilidade profissional na tomada de informações, deixando o (a) participante à vontade a fim de evitar

qualquer desconforto e a descrição por parte da pesquisadora com o respeito às informações sociais obtidas e os dados coletados serão mantidos em sigilo, na qual apenas os pesquisadores responsáveis terão acesso;

- A identidade das participantes durante esta pesquisa será mantida em sigilo;
- O (a) participante não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária;
- Antes da realização da pesquisa, serão obtidas as assinaturas da participante e do pesquisador no TCLE;
- O (a) participante deverá concordar que os resultados sejam divulgados em publicações científicas, desde que seus dados pessoais não sejam mencionados;
- Caso o (a) participante desejar, poderá pessoalmente ou por meio de telefone tomar conhecimento dos resultados parciais e finais desta pesquisa.

Eu, _____, residente e domiciliado (a) na _____, portador da Cédula de identidade, RG _____, e inscrito no CPF _____ nascido (a) em ____/____/_____, abaixo assinado, declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Desta forma concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário (a) do estudo acima citado.

Belém, ____ de _____ de _____.

Assinatura da participante: _____

Testemunha 1: _____

(Nome / RG / Telefone)

Testemunha 2: _____

(Nome / RG / Telefone)

Responsáveis pela Pesquisa:

Assinatura do (a) Pesquisador (a) Responsável:

(Pesquisador responsável)

Pesquisadora responsável: Prof^ª. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori

Email: rejanesaes@hotmail.com / telefone para contato: (91) 98882 -3521.

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CEP-ICS/UFPA)
Complexo de Sala de Aula/ICS, Sala 14, Campus Universitário, nº 01, Guamá, CEP: 66075-110, Belém, Pará. Tel:
3201-7735 E-mail: cepccs@ufpa.br.