



# ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS ATENDIDOS EM UMA CLÍNICA DE NUTRIÇÃO

*Allana Carolina Estevam<sup>1</sup>, Fernanda Tiemi Inoue<sup>2</sup>, Rose Mari Bennemann<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Nutrição, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. Allana.estevam@alunos.unicesumar.edu.br

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Nutrição, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. Ferinoue03@gmail.com

<sup>3</sup>Orientadora, Docente no programa de Pós-Graduação Stricto Senso em Promoção da Saúde (PPGPS) e do Curso de Nutrição UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. Rose.bennemann@gmail.com

## RESUMO

No envelhecimento, tendo em vista as diversas alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem, a avaliação nutricional é de extrema importância, a fim de que o idoso permaneça saudável e diminua o risco do surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's). O presente estudo teve como objetivo de avaliar o estado nutricional de idosos atendidos em uma clínica de nutrição. O estudo foi transversal, quantitativo, retrospectivo e com a utilização de dados secundários. Foram utilizadas as fichas de atendimento (prontuários) de indivíduos idosos (idade  $\geq 60$  anos), de ambos os sexos, que procuraram atendimento na clínica de nutrição da Universidade Cesumar- UNICESUMAR, no período de agosto de 2021 a agosto de 2022. O estado nutricional foi avaliado pelo índice de massa corporal (IMC) e o risco cardiovascular pela medida da circunferência da cintura (CC). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. Foram avaliados 37 idosos, desses 62,2% eram do sexo feminino. A média de idade foi de 67,9 anos. A maioria (70,2%) dos idosos apresentou peso acima do adequado, sendo 21,6% classificados com excesso de peso e 48,6% com obesidade. Em relação ao risco cardiovascular, 78,5% dos homens e 100% das mulheres apresentaram risco aumentado para doenças cardiovasculares. É necessário um esforço conjunto por parte das autoridades de saúde, instituições governamentais, profissionais da área e da própria sociedade para desenvolver e divulgar programas de educação nutricional e incentivo a prática de atividades físicas bem como reforçar a prevenção e o cuidado com a saúde em todos os ciclos de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antropometria; Avaliação Nutricional; Doenças Cardiovasculares; Envelhecimento.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo o Estatuto do Idoso, Lei No 10.741/03, são considerados pessoas idosas as que tem idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos (BRASIL, 2004).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 7,32% da população brasileira em 2010 era formada por idosos, em 2022 aumentou para 10,49% e seguindo as projeções os idosos corresponderão a 25,49% da população em 2060 (IBGE, 2012).

O direito a vida, a saúde e ao envelhecimento saudável (BRASIL, 2003), é um direito de todos. Com o envelhecimento dois medos distintos podem ser destacados, o temor ao falecimento precoce e ao tardio, pelo receio de passar por situações de dependência e incapacidade, uma vez que o avanço da idade aumenta o surgimento de doenças que prejudicam a qualidade de vida. Diante disso, é importante que o envelhecimento seja saudável a fim de contribuir para a melhora da qualidade de vida continuando como pessoas ativas, independentes e com autonomia. (FREITAS, 2016)

Considerando os receios relacionados ao envelhecimento muito se fala sobre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Elas são responsáveis por grande parte dos óbitos de idosos no Brasil, sendo as doenças do sistema circulatório a principal causa de mortes em 2019. Segundo a Organização Mundial da Saúde, em 2008, 63% das mortes globais tiveram como causa as DCNT's, variando entre quatro grupo de doenças: as cardiovasculares, respiratórias, diabetes e câncer. Essas doenças além de deixar péssimas



consequências para o indivíduo e família causam sobrecarga no sistema de saúde. Afetam principalmente a população de baixa renda por se exporem a maiores riscos e terem pouco acesso a saúde, mesmo que sendo um direito fundamental. (WHO, 2011; OPAS, 2017; BRASIL, 2021)

Ainda, as DCNT's, em especial as cardiovasculares, são muito citadas por especialistas como doenças que podem ser evitadas com mudança de hábitos, como aumentar a quantidade de exercício físico, ter uma alimentação saudável, não consumir álcool, tabaco e adequação do sódio na dieta (OPAS, 2017; FREITAS, 2016; ROSSI; POLTRONIERI, 2019). Em função disso, foi criado o Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis 2021-2030 pelo Ministério da Saúde. O plano tem o objetivo de informar e estimular através de políticas públicas a promoção da saúde e prevenção de agravos (BRASIL, 2021).

Visando a melhora de hábitos, uma parcela da população é levada a procurar ajuda na mudança de comportamento. Nesse sentido a avaliação do estado nutricional é de extrema importância pois pode prevenir o risco de surgimento das doenças. Conforme a Resolução Nº600, de 25 de fevereiro de 2018 do Conselho Federal de Nutricionistas, a avaliação do estado nutricional é realizada por meio da análise de dados bioquímicos, fisiológicos, clínicos, antropométricos, consumo alimentar, dados socioeconômicos entre outros. A avaliação do estado nutricional não deve ser realizada por um único método, mas em conjunto para melhor precisão, respeitando sempre as limitações de cada um e a necessidade do paciente (MUSSOI, 2014).

Os dados antropométricos são essenciais para definir a constituição corporal e com a correlação de outros métodos definir o nível de intervenção necessária. Um dos índices mais utilizados na antropometria é o Índice de massa corporal (IMC). O IMC é calculado pela razão do peso, em quilogramas, pela altura, em metros, ao quadrado ( $\text{peso}/\text{altura}^2$ ). O indivíduo pode ser classificado com peso adequado, pré-obesidade, ou com algum grau de obesidade. IMC acima da taxa da normalidade tem se relacionado as DCNT's. Entretanto, em relação aos idosos, ainda, não existe consenso em relação aos pontos de corte em função da necessidade de maior reserva corporal para prevenir o desenvolvimento da desnutrição (MUSSOI, 2014; SAMPAIO, 2012; ROSSI; POLTRONIERI, 2019.)

Uma vez que, durante o envelhecimento ocorre aumento significativo de gordura, a razão cintura-quadril (RCQ) e a circunferência da cintura (CC) têm sido utilizadas como indicadores de distribuição de gordura corporal para avaliar o risco de doenças cardiovasculares e outras doenças considerando o acúmulo de gordura visceral (MUSSOI, 2014; SAMPAIO, 2012).

Por outro lado, o envelhecimento pode trazer menor ingestão de alimentos, em torno de 25% (DI FRANCESCO et al., 2010) e pode estar relacionada a dificuldades na deglutição, redução da capacidade de digerir proteínas, menor capacidade de absorção no intestino e menor captação de aminoácidos. A diminuição da ingestão de alimentos, por sua vez, pode levar a substituição de massa muscular por massa adiposa, com acúmulo na região abdominal (MUSSOI, 2014; SAMPAIO, 2012; ROSSI; POLTRONIERI, 2019).

Estudos sobre o estado nutricional são importantes a fim de que sejam realizados programas e intervenções nutricionais adequados a real necessidade desses indivíduos. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional de idosos atendidos em uma clínica de nutrição.



## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi transversal, quantitativo, retrospectivo e com a utilização de dados secundários. Foram utilizadas as fichas de atendimento (prontuários) de indivíduos idosos (idade  $\geq 60$  anos), de ambos os sexos, que procuraram atendimento na clínica de nutrição do UNICESUMAR-Universidade Cesumar, no período de agosto de 2021 a agosto de 2022. Foram excluídas as fichas preenchidas de forma incompleta que impossibilitavam a avaliação do estado nutricional.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Científica do UNICESUMAR pelo número CAAE: 64434222.5.0000.5539, e parecer: 5.751.568.

As características sociodemográficas coletadas foram: idade, data de nascimento, sexo (masculino e feminino), escolaridade (categorizada em: analfabeto, última série estudada), estado civil (solteiro/ união consensual, casado, separado/divorciado/desquitado e viúvo), ocupação atual; renda familiar. Foi coletado ainda a presença de morbididades e hábito intestinal.

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio do índice de massa corporal (IMC). O IMC foi calculado pela divisão do peso (P) pela estatura (E) ao quadrado:  $P \text{ (kg)} / E \text{ (m)}^2$ . O estado nutricional dos idosos foi determinado, segundo pontos de corte recomendados pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2001): baixo peso ( $IMC < 23 \text{ kg/m}^2$ ), peso adequado ( $IMC \geq 23$  e  $\leq 28 \text{ kg/m}^2$ ), excesso de peso ( $IMC > 28$  e  $\leq 30 \text{ kg/m}^2$ ) e obesidade ( $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$ ).

Em adição foi avaliado o risco para doenças cardiovasculares. Para tanto foi utilizada a medida da circunferência da cintura. O risco cardiovascular foi determinado, de acordo com os valores propostos pela WHO (2000), que considera sem risco para doenças cardiovasculares os indivíduos que apresentam valores de CC  $< 80$  cm para mulheres e  $< 94$  cm para homens; com risco aumentado os indivíduos que apresentam valores de CC  $\geq 80$  cm para mulheres e  $\geq 94$  cm para homens.

Para a coleta de dados foi utilizado formulário próprio, onde foram registrados os dados antropométricos e sociodemográficos dos idosos.

Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva, apresentados por meio de tabelas de frequência absoluta (n) e frequência relativa (%), médias, valores máximo e mínimo. As análises foram realizadas utilizando o “software” Microsoft Office Excel, 2016.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de prontuários 39 correspondiam a indivíduos idosos. Foram excluídos 2 prontuários por não fornecerem dados antropométricos para avaliação do estado nutricional.

Assim, foram analisados 37 idosos. A média de idade foi de 67,9 anos, sendo a idade mínima 60 anos e a máxima 91 anos. A maioria 23 (62,2%) era do sexo feminino e 14 (37,8%) do sexo masculino. Resultados semelhantes, em relação ao sexo, foram encontrados por outros estudos como o de Damião *et al.* (2019), onde 61,3% dos idosos eram do sexo feminino e o de Braga *et al.* (2019) em que 74,6% dos idosos eram do sexo feminino. Essa relação pode estar associada a disparidade de sexo existente no Brasil, segundo o IBGE em 2022, na população  $> 70$  anos, a proporção de homens a cada 100 mulheres é de 71,4 indivíduos. A predominância do sexo feminino também pode ser atribuída, segundo Carneiro *et al.* (2019), pela diferença entre os sexos, pela procura dos serviços de saúde, visto que as mulheres procuram mais os serviços de saúde do que os



homens, ato esse, que pode justificar a maior expectativa de vida e consequentemente o maior número de mulheres idosas, na população.

Na Tabela 1 pode-se verificar a caracterização socioeconômica dos idosos na clínica da Unicesumar no período de agosto de 2021 a agosto de 2022. Quanto ao estado civil, os dados mostram que a maioria (70,2%) é casada, 13,5% são divorciados, 10,8% são viúvos, 2,7% são solteiros e 2,7% separados. Grande parte (31,2%) dos idosos possui o ensino fundamental incompleto e 3 são analfabetos. Ainda é possível verificar, que 43,2% dos idosos são aposentados e 43,2% ainda trabalham. A maior parte (54,5%) dos idosos recebe acima de 2 salários-mínimos sendo a média de renda de R\$3.439,82 chegando ao máximo de R\$8.000,00.

**Tabela 1.** Distribuição dos idosos, segundo características sociodemográficas, no período de agosto de 2021 a agosto de 2022.

Variáveis	N	%
<b>Sexo (n=37)</b>		
Feminino	23	62,1
Masculino	14	37,8
<b>Idade (n=37)</b>		
60-65	16	43,2
65-75	17	45,9
>75	4	10,8
<b>Estado civil (n=37)</b>		
Solteiro	1	2,7
Casado	26	70,2
Separado	1	2,7
Divorciado	5	13,5
Viúvo	4	10,8
<b>Escolaridade (n=32)</b>		
Analfabeto	3	9,4
Ensino fundamental incompleto	10	31,2
Ensino fundamental completo	3	9,4
Ensino médio incompleto	3	9,4
Ensino médio completo	6	18,7
Ensino superior incompleto	1	3,1
Ensino superior completo	5	15,6
Pós-graduação	1	3,1
<b>Profissão (n=37)</b>		
Aposentados	16	43,2
Do lar	5	13,5
Outra profissão	16	43,2
<b>Renda (n=33)</b>		
Até 1 salário-mínimo	7	21,2
Entre 1 e 2 salário-mínimo	8	24,2
Acima de 2 salário-mínimo	18	54,5

Fonte: Elaborada pelos autores





Em relação ao estado nutricional (Tabela 2), pode-se verificar percentual elevado de idosos com peso acima do adequado (70,2%), sendo 8 (21,6%) classificados com excesso de peso e 18 (48,6%) com obesidade. Quando analisados, segundo sexo, observou-se que 64,3% dos homens e 73,9% das mulheres estavam com o peso acima do adequado (IMC >28). Braga *et al.* (2019) também verificaram percentual elevado de homens (60%) e de mulheres (65,9%) com peso acima do adequado (IMC superior a 27kg/m<sup>2</sup>). Da mesma forma, Miranda *et al.* (2020) relataram excesso de peso ou obesidade em 52,7% das mulheres e 45,7% dos homens. Pode-se observar, que no presente estudo e nos dois estudos citados, as mulheres apresentaram percentuais mais elevados de peso acima do adequado, do que os homens

Ainda, no presente estudo, verificou-se, que o percentual de homens com excesso de peso (35,7%) foi maior do que das mulheres (13,0%). Diferentemente, em relação a obesidade, o percentual de mulheres com obesidade (60,9%) foi maior do que a dos homens (28,6%). Souza *et al.* (2018), no estudo que verificou a qualidade de vida de idosos com sobrepeso ou obesidade, obtiveram resultados semelhantes, visto que o percentual de excesso de peso foi maior no sexo masculino correspondendo a 60,00% dos homens e a 27,27% das mulheres e a obesidade (IMC >30) foi maior no sexo feminino estando presente em 72,73% das mulheres em 40,00% dos homens.

No estudo de Miranda *et al.* (2020) 47,8% dos homens e 40% das mulheres estavam eutróficos. Diferentemente do presente estudo, onde apenas 21,4% e 26,1 % de homens e mulheres, respectivamente estavam com peso adequado.

Em relação ao risco cardiovascular, verificou-se que 78,5% dos homens e 100% das mulheres participantes do estudo têm risco aumentado de desenvolver doenças cardiovasculares. A prevalência de risco cardiovascular foi maior do que a encontrada no estudo de Costa *et al.* (2017), visto que os autores relataram que 38% dos homens e 50% das mulheres apresentaram circunferência abdominal maior do que a faixa determinante para risco aumentado de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

**Tabela 2.** Distribuição dos idosos, segundo estado nutricional, risco cardiovascular e sexo. UNICESUMAR no período de agosto de 2021 a agosto de 2022

Variáveis	Homens =14	Mulheres =23	Total=37
	N (%)	N (%)	N (%)
<b>Estado nutricional</b>			
Baixo peso	2 (14,3)	-	2 (5,4)
Peso adequado	3 (21,4)	6 (26,1)	9(24,4)
Excesso de peso	5 (35,7)	3 (13,0)	8(21,6)
Obesidade	4 (28,6)	14 (60,9)	18(48,6)
<b>Risco de doença cardiovascular</b>			
Sem risco	3 (21,4)	-	3 (8,1)
Aumentado	11 (78,5)	23 (100,0)	34 (91,9)

Fonte: elaborada pelos autores

Ao avaliarmos as patologias relatadas (Tabela 3) pelos idosos, observamos que muitos relataram ter duas ou mais doenças simultâneas. Dentre as mais frequentes destacam-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS) que foi relatada por 22 (59,4%) indivíduos, seguida da hipercolesterolemia mencionada por 10 (27,0%) indivíduos. O pré-diabetes e a diabetes foram relatadas por 4 (10,9%) e 8 (21,6%), respectivamente. Em



relação a doenças cardiovasculares, já manifestadas 5 (13,5%) dos idosos relataram apresentá-las. Outras doenças foram relatadas com menor frequência sendo elas: doenças relacionadas a tireoide, ósseas, gástricas, oftalmológicas e respiratórias.

No estudo conduzido por Varote *et al.* (2018) os resultados obtidos apresentaram semelhanças com os achados do presente estudo. Os autores verificaram que 62,9% dos idosos apresentavam HAS e 25,9% possuíam diabetes. De maneira similar, Silva *et al.* (2020) encontraram percentual de 76,8% de HAS e 15,8% de diabetes enfatizando a relação do excesso de peso e obesidade como fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes, HAS e outras doenças, bem como, fatores coletivos e individuais como a urbanização, dietas inadequadas, sedentarismo e estresse constante.

Ainda, no estudo de Silva *et al.* (2020) é apontado a relação de que indivíduos, acima do peso adequado, tendem a apresentar aumento do débito cardíaco e volume sanguíneo, além de vasos sanguíneos mais rígidos, fatores esses que contribuem para o desenvolvimento da hipertensão arterial. É importante ressaltar que em grande parte dos casos essa hipertensão é causada pelo excesso de insulina resultante de taxas glicêmicas frequentemente elevadas.

Diversos estudos (COSTA *et al.*, 2019; BRAGA *et al.*, 2019; FRANCISCO *et al.*, 2022) apontam a alta prevalência da simultaneidade ou multimorbidade de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's). Esse fato merece atenção especial uma vez que a multimorbidade demanda maiores cuidados com a saúde e gastos consideráveis com o tratamento, tornando-se um problema de saúde pública.

As DCNT's representam uma parcela significativa de causa de óbitos em âmbito mundial impactando de maneira alarmante os órgãos de saúde pública. Diante disso, é necessário a criação de políticas públicas e ações para a prevenção desses agravos, visto que muitas dessas doenças podem ser prevenidas ou controladas com simples mudanças de hábitos e comportamentos.

**Tabela 3.** Distribuição dos idosos, segundo patologias relatadas.

Doenças	N	%
Hipertensão arterial sistêmica	22	59,4
Hipercolesterolemia	10	27
Diabetes	8	21,6
Doenças cardiovasculares	5	13,5
Pré-diabetes	4	10,9

**Fonte:** elaborada pelos autores

Em relação ao hábito intestinal dos idosos, os resultados mostraram padrão predominante de frequência intestinal de 1 a 2 vezes ao dia em 21 (58,3%) dos idosos, de 3 a 4 vezes ao dia em 7 (19,4%) idosos e 8 (22,2%) idosos mencionaram não ter frequência intestinal diária apresentando respostas variadas, sendo a frequência máxima 4 vezes por semana e a mínima 1 vez por semana.

Adicionalmente, 8 (21,6%) dos idosos relataram sentir dor ao evacuar dos quais 6 (75,0%) mencionaram ter fezes endurecidas. Apenas 3 (8,3%) dos indivíduos relataram ter fezes amolecidas, enquanto 22 (61,1%) relataram fezes formadas.

Comparando a outros estudos (FÜHR *et al.*, 2021; MARQUES *et al.*, 2018) constatou-se, que na maior parte dos casos, a queixa mais frequente, com o avanço da idade, é a de constipação intestinal. Essa queixa pode ser atribuída a diminuição da motilidade, da lubrificação intestinal e do consumo insuficiente de água e de fibras.

**Tabela 4.** Distribuição dos idosos, segundo hábito intestinal.



(continua)

Variáveis	N	%
<b>Frequência intestinal (n=36)</b>		
1-2 vezes ao dia	21	58,3
3-4 vezes ao dia	7	19,4
Não diariamente	8	22,2
Variáveis	N	%
<b>Dor (n=37)</b>		
Sim	8	21,6
Não	29	78,4
<b>Consistência (n=36)</b>		
Amolecida	3	8,3
Formada	22	61,1
Endurecida	11	30,6

Fonte: elaborada pelos autores

#### 4 CONCLUSÃO

Os idosos atendidos apresentam percentual elevado de indivíduos com peso acima do adequado (excesso de peso e obesidade), bem como risco elevado de desenvolvimento de doenças relacionadas ao estado nutricional. A presença de multimorbidades é um sério problema de saúde pública, uma vez que causa impacto na sociedade fazendo-se necessário ações em âmbito coletivo para a melhora do quadro.

Nesse contexto, se torna imprescindível a promoção de medidas que visem a adoção de hábitos mais saudáveis, tanto para a população idosa com o intuito de melhorar a condição atual, quanto para a população jovem, a fim de assegurar o envelhecimento saudável e reduzir progressivamente o percentual de indivíduos doentes na população.

É necessário um esforço conjunto por parte das autoridades de saúde, instituições governamentais, profissionais da área e da própria sociedade para desenvolver e divulgar programas de educação nutricional e incentivo a prática de atividades físicas bem como reforçar a prevenção e o cuidado com a saúde em todos os ciclos de vida.

A atenção integral ao bem-estar do idoso, com foco em hábitos saudáveis e na prevenção de doenças é uma responsabilidade coletiva que traz benefícios, não só para o idoso, mas para a sociedade como um todo.

#### REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Renata Kelly de; FONSECA, Gisele Soares da; REIS, Viviane Margareth Chaves Pereira. ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS DO GRUPO FELIZ IDADE DA CIDADE DE CAPITÃO ENÉAS/MG. **Revista Multitexto**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 73-81, 2015.

BRAGA, Ana Vaeline Patrício; TAVARES, Helder Cardoso; VASCONCELOS, Patrícia Alencar Pereira; ARAUJO, Edna Karol Rodrigues de; FREITAS, Lívia Fernanda Ferreira de; VIEIRA, Samara Cintia Rodrigues. Perfil nutricional e incidências patológicas dos idosos atendidos na clínica escola de Nutrição de Juazeiro do Norte-CE. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, [S.l.], v. 13, n. 79, p. 440-445, ago. 2019.



BRASIL. **Estatuto do Idoso**: Lei federal nº10741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030** Brasília, Ministério da Saúde, 2021.

CARNEIRO, Viviane Santos Mendes; ADJUTO, Raphael Neiva Praça; ALVES, Kelly Aparecida Palma. SAÚDE DO HOMEM: identificação e análise dos fatores relacionados à procura, ou não, dos serviços de atenção primária. **Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar**, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 35-40, 12 fev. 2019. Universidade Paranaense.

COSTA, Nathália Muricy; LIMA, Isabela Santos; ALVES, Byanca Aparecida; SILVA, Ketlin Lorraine Barbosa; VILELA, Daisy de Araújo; FERREIRA, Juliana Alves. Circunferência Abdominal: fator de risco para doenças cardiovasculares em idosos institucionalizados. **Tópicos em Ciências da Saúde**, Belo Horizonte, v. 10, p. 31-35, nov. 2019.

COSTA, Paula Rodrigues da; SOUZA, Aline Thaís Vieira de; SANCHES, Fabiane La Flor Ziegler. PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA E PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES OBESOS CARDIOPATAS HOSPITALIZADOS. **Fag Journal Of Health (Fjh)**, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 259-272, 14 jun. 2020. Centro Universitário da Fundacao Assis Gurgacz - Fag Journal Of Health.

DAMIÃO, Renata; MENEGUCI, Joilson; SANTOS, Álvaro da Silva; MATIJASEVICH, Alicia; MENEZES, Paulo Rossi. Estado nutricional de idosos residentes nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba. **Revista de Medicina**, [S.L.], v. 98, n. 5, p. 290-297, 15 out. 2019. Universidade de Sao Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA).

RANCESCO, Vincenzo di; BARAZZONI, Rocco; BISSOLI, Luisa; FANTIN, Francesco; RIZZOTTI, Paolo; RESIDORI, Luigi; ANTONIOLI, Angela; GRAZIANI, Maria Stella; ZANETTI, Michela; BOSELLO, Ottavio. The Quantity of Meal Fat Influences the Profile of Postprandial Hormones as Well as Hunger Sensation in Healthy Elderly People. **Journal Of The American Medical Directors**

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo; ASSUMPTÃO, Daniela de; BACURAU, Aldiane Gomes de Macedo; SILVA, Diego Salvador Muniz da; YASSUDA, Mônica Sanches; BORIM, Flávia Silva Arbex. Diabetes mellitus em idosos, prevalência e incidência: resultados do estudo fibra. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 25, n. 5, p. 1-13, fev. 2022.

FREITAS, Mikaelen Barbosa de. **AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM UM GRUPO DE IDOSOS NO INTERIOR PARAIBANO**. 2023. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Bacharelado em Nutrição, Unidade Acadêmica de Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2023.

FREITAS, Elizabete Viana D.; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**, 4ª edição. Grupo GEN, 2016.





ÜHR, Jéssica Carina; LAVALL, Janine Maria; TRINDADE, Nathascha dos Santos; GEREVINI, Alessandra Mocellim; DELAZZERI, Fabiani Cristina Lassen; ADAMI, Fernanda Scherer. Constipação intestinal em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 15, n. 92, p. 72-80, fev. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html> Acesso em: 16 maio 2022

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**: características gerais dos domicílios e dos moradores 2022. Rio de Janeiro: Ibge, 2023. 15 p.

MARQUES, Giovana Resende; SALOMON, Ana Lúcia. **Fatores motivadores da constipação intestinal em idosos**: baixa ingestão hídrica e consumo insuficiente de fibras. 2013. 19 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2018.

MIRANDA, Rozinéia de Nazaré Alberto; PAIVA, Marinara Borges de. Antropometria e consumo alimentar: identificador do estado nutricional de idosos. **Nutrição Brasil**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 141-150, 13 fev. 2020. Convergences Editorial.

MUSSOI, Thiago Durand. **Avaliação nutricional na prática clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

OPAS- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Informe preliminar da 36ª Reunión del Comité Asesor de Ivestigaciones em Salud – Encuesta Multicéntrica – Salud Bienestar y Envejecimento (SABE) em América Latina y el Caribe**, 2001.  
OPAS- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças cardiovasculares**. 2017.

ROSSI, Luciana; POLTRONIERI, Fabiana. **Tratado de Nutrição e Dietoterapia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

SAMPAIO, Lílian Ramos. **Avaliação nutricional**. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2012.

SILVA, Deisiane dos Santos; LOPES, Arianna Oliveira Santana; OLIVEIRA, Alessandra Souza; GOMES, Nildete Pereira; REIS, Luciana Araújo; DUARTE, Stênio Fernando Pimentel. Alterações metabólicas e cardiovasculares e sua relação com a obesidade em idosos. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 4357-4369, 2020. Brazilian Journal of Health Review.

SOUZA, Yikiany Pereira; BEZERRA, Adriana de Moraes; FABRÍCIO, Natália Pinheiro; TAVARES, Natália Basto Ferreira; FÉLIX, Nuno Damácio de Carvalho; VIANA, Maria Corina Amaral; SOARES, Amanda. A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM OBESIDADE OU SOBREPESO. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [S.I.], v. 22, n. 2, p. 155-164, jan. 2018.



VAROTE, Beatriz; AVI, Camilla Martins. **Avaliação do estado nutricional e risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares em idosos da cidade de Monte Azul Paulista- SP**. 2018. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Graduação em Nutrição, Centro Universitario de Bebedouro., Bebedouro, 2018.

WHO-WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Geneva: World Health Organization; 2011. p. 176.