

FATORES CARDIOMETABÓLICOS E COMPORTAMENTAIS DE USUÁRIOS QUE AGUARDAM CIRURGIA BARIÁTRICA NO SUS

Data de submissão: 14/06/2024

Data de aceite: 01/07/2024

Neide Derenzo

Universidade Estadual de Maringá
Paranavaí - PR
<https://orcid.org/0000-0002-7771-8163>

João Pedro Roéfero Silva

Universidade Estadual do Paraná
Paranavaí - PR
<https://orcid.org/0000-0002-4856-6818>

Jéssica Carolina Cândido

Universidade Estadual do Paraná
Paranavaí - PR
<https://orcid.org/0000-0003-1675-0415>

Heloá Costa Borim Christinelli

Universidade Estadual do Paraná
Paranavaí - PR
<https://orcid.org/0000-0003-0772-4194>

Vinícius Luís da Silva

Universidade de São Paulo
São Paulo - SP
<https://orcid.org/0000-0001-6228-8124>

Maria Antonia Ramos Costa

Universidade Estadual do Paraná
Paranavaí - PR
<https://orcid.org/0000-0001-6906-5396>

Carlos Alexandre Molena Fernandes

Universidade Estadual de Maringá
Paranavaí - PR
<https://orcid.org/0000-0002-4019-8379>

RESUMO: Objetivo: Analisar os riscos cardiometabólicos e comportamentais de usuários do Sistema Único de Saúde que aguardam para realizar a cirurgia bariátrica. **Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo transversal, realizado com indivíduos de 18 a 59 anos que aguardam na fila de espera para realização do procedimento. **Resultados:** Participaram do estudo 34 usuários. Em relação aos hábitos de vida, foi evidenciado a inatividade física (82,4%), comportamento alimentar inadequado (76,5%), ausência de lazer (70,6%), trabalho sentado (44,1%) e uso de veículo próprio para locomoção (67,6%). Quanto às comorbidades, houve maior índice na Hipertensão Arterial Sistêmica com 47,1%, seguido da Diabetes Mellitus com 26,5%. **Conclusão:** Conclui-se que os fatores de risco cardiometabólico e comportamental estão presentes na rotina dos usuários que aguardam a realização da cirurgia bariátrica, sendo evidenciado a importância da investigação clínica para avaliar a segurança do procedimento cirúrgico.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade; Cirurgia Bariátrica; Fatores de risco cardiometabólico; Enfermagem.

CARDIOMETABOLIC AND BEHAVIORAL FACTORS OF USERS AWAITING BARIATRIC SURGERY IN SUS

ABSTRACT: Objective: To analyze the cardiometabolic and behavioral risks of users of the Unified Health System who are waiting to undergo bariatric surgery. **Methods:** This is a quantitative, cross-sectional study, carried out with individuals aged 18 to 59 years who are waiting in the queue for the procedure to be performed. **Results:** The study included 34 users. Regarding life habits, physical inactivity (82.4%), inappropriate eating behavior (76.5%), absence of leisure (70.6%), sitting work (44.1%) and use of own vehicle for transportation (67.6%). As for comorbidities, there was a higher rate in Systemic Arterial Hypertension with 47.1%, followed by Diabetes Mellitus with 26.5%. **Conclusion:** It is concluded that cardiometabolic and behavioral risk factors are present in the routine of users awaiting bariatric surgery, highlighting the importance of clinical investigation to assess the safety of the surgical procedure.

KEYWORDS: Obesity; Bariatric Surgery; Cardiometabolic Risk Factors; Nursing.

INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema de saúde mundial por sua alta incidência, classificada como uma doença que se desenvolve a partir do excesso de gordura corporal, pode estar relacionada à fatores genéticos, metabólicos, estilo de vida, fatores socioeconômicos e culturais (Albuquerque *et al.*, 2017; Oliveira *et al.*, 2018). O diagnóstico desta doença é feito por meio do Índice de Massa Corporal (IMC) e pode ser classificada em três graus (I, II e III), sendo que um IMC igual ou superior a 40 kg/m² caracteriza uma condição severa da obesidade (grau III) (Who, 2021).

A prevalência da obesidade na população adulta no Brasil é de 21,5%, que com o decorrer dos anos vem aumentando constantemente (Brasil, 2021a). O tratamento clínico isolado não é eficaz para o controle e manutenção de peso a longo prazo para pessoas com obesidade severa, sendo a cirurgia bariátrica uma alternativa efetiva e segura para o tratamento da obesidade severa e suas complicações (Vos *et al.*, 2020).

Nesse cenário, observa-se que a luta contra a obesidade é uma realidade imposta aos serviços de saúde e equipe multiprofissionais. Assim, para o enfrentamento dessa realidade, é necessário que o processo de trabalho na APS seja desenvolvido por meio de ações de caráter individual e coletivo, coordenadas e orientadas à promoção de saúde, à prevenção e à reabilitação da doença para modificar a situação de saúde da população, seus determinantes e condicionantes (Brasil, 2017).

A atuação do profissional enfermeiro é imprescindível na promoção à saúde, motivação e estabelecimento de metas de perda de peso aos pacientes (Fruh, 2017). Portanto, verifica-se que o enfermeiro deve apoderar-se do conhecimento científico para o desempenho da função de incentivador de ações promotoras de saúde, que levem à melhoria da qualidade de vida da população (Piovesan *et al.*, 2016).

O estudo se justifica pela necessidade de o profissional de saúde conhecer as características destes pacientes e assim realizar ações preventivas e promover cuidados voltados aos períodos pré e pós-operatório, a fim de evitar complicações decorrentes a cirurgia, além disso, informações socioeconômicas possibilitam que esta população receba um atendimento com equidade em, como forma de minimizar os agravos associados a obesidade, colocar em prática constante atividade física e mudanças comportamentais principalmente dos maus hábitos alimentares (Barros *et al.*, 2019).

Se faz importante realizar ações que levem em consideração fatores sociais, econômicos, riscos cardiometabólicos e comportamentais, para que independente de sua condição social essa população consiga ter práticas saudáveis (Montero-López *et al.*, 2021). Diante disto, se faz necessário conhecer: Quais as características socioeconômicas os riscos cardiometabólicos e comportamentais predominantes em indivíduos que estão na fila de espera para cirurgia bariátrica? Portanto, o objetivo deste estudo é analisar os riscos cardiometabólicos e comportamentais de usuários do Sistema Único de Saúde que aguardam para realizar a cirurgia bariátrica.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo transversal. Este estudo foi realizado em um município localizado no Noroeste do estado do Paraná, pertencente a 14ª Regional de Saúde. A população do estudo foi composta por 96 usuários com obesidade cadastrados na lista de espera para cirurgia bariátrica do município, os dados foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde.

Os critérios de inclusão considerados foram: indivíduos residentes no município de estudo, com faixa etária de 18 a 59 anos e que aguardam na fila de espera para realização da cirurgia bariátrica. Os critérios de exclusão foram indivíduos que desistiram de realizar e/ou que já realizaram a cirurgia bariátrica e os que não residem mais no município do estudo.

A coleta de dados foi realizada de forma retrospectiva por meio de dados cadastrais. Para o desenvolvimento do estudo foram utilizados os seguintes dados: nome, sexo, faixa etária, telefone, filiação, data de entrada fila espera, gravidade da obesidade e bairro que foi inserido no cadastro.

Foi realizada entre os meses de março a junho de 2022, e compreendeu três momentos: a) Localização dos pacientes que ocorreu por meio do aplicativo WhatsApp® e/ou ligações telefônicas. b) Convite aos participantes, sendo fornecidas informações detalhadas sobre a pesquisa, visando assegurar os direitos dos participantes, em caso de dúvidas que surgiam, as mesmas eram esclarecidas pelos pesquisadores. Dos 96 participantes cadastrados excluíram-se três que estavam fora faixa etária, quatro por já realizado e dois por desistir da cirurgia, três não residem mais no município e 50 não

aceitaram a participar do presente estudo. c) Após o aceite em participar da pesquisa, foi disponibilizado via *WhatsApp*® o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e link de acesso do formulário online semiestruturado elaborado pelos pesquisadores através da plataforma *Google Forms*®, que contou com 2 seções: 1ª Caracterização da população; 2ª Hábitos e estilo de vidas atuais; método de trabalho, prática de atividade física, características da alimentação, presença de momentos de lazer, comorbidades existentes, informações sobre o acompanhamento profissional e participação de programas voltados para a vida saudável e emagrecimento.

Os resultados obtidos através do formulário online semiestruturado foram extraídos e tabulados de maneira automática para o programa Microsoft Office Excel® versão 2021 e analisados utilizando o programa *Software Package for Social Sciences* (SPSS) versão 26.0. Os dados foram apresentados em tabelas, utilizando-se a estatística descritiva pela medida de frequência simples e porcentagem.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR, com parecer nº 5.029.319 conforme a Resolução 466/2012 e 510/2016. A coleta de dados teve início após leitura participativa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e aceite do mesmo.

RESULTADOS

Em relação ao perfil sociodemográfico, dos 34 participantes do estudo, houve predomínio do sexo feminino 30 (88,2%); idade entre 18 à 40 anos, com média de idade 36,2 anos; casados/união estável 18 (52,9%) e a cor branca 20 (58,9), apresentados na Tabela 1.

Variáveis	N	%
Sexo	4	11,8
masculino	30	88,2
feminino		
Faixa Etária		
18 a 40	25	73,5
41 a 59	9	26,5
Estado civil		
solteiro (a)	14	41,2
casado (a)	18	52,9
divorciado (a)	0	0
viúvo (a)	2	5,9
Raça/Cor declarada		
branco (a)	20	58,9
preto (a)	2	5,9
pardo (a)	12	35,2
outras	0	0
Total	34	100

* n - frequência e % - percentual

Tabela 1. Distribuição das características sociodemográficas de usuários na fila de espera para cirurgia bariátrica, no período de março a junho de 2022, Paranavaí, Paraná, Brasil. 2022.

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde do Paraná - 14ª Regional, 2022.

A tabela 2 apresenta os hábitos de vida dos participantes do estudo, considerando que 28 (82,4%) do público não pratica nenhum tipo de atividade física, sendo que 15 (44,1%) trabalha sentado. Quando perguntado se considera ter uma alimentação saudável grande maioria 26 (76,5%) responderam não ter. Na variável momentos de lazer durante a semana 24 (70,6%) relata que não ocorre. A maior proporção de participantes 29 (85,3%) relatam não fazer uso de bebida alcoólica e não ser fumante regularmente.

Variáveis	Sim n (%)	Não n (%)	Maios ou menos n (%)	Não se aplica n (%)
Prática de atividades físicas	6 (17,6)	28 (82,4)		
Trabalho sentado	12 (35,3)	15 (44,1)		7 (20,6)
Visão de uma alimentação saudável	7 (20,5)	26 (76,5)	1 (2,9)	
Momento de lazer durante a semana	10 (29,4)	24 (70,6)		
Uso regular de bebida alcoólica	5 (14,7)	29 (85,3)		
Fumante regular	5 (14,7)	29 (85,3)		

* n - frequência e % - percentual

Tabela 2. Hábitos de vida dos usuários cadastrados na Atenção Primária a Saúde para realizar cirurgia bariátrica. Paranavaí, Paraná, Brasil, 2022.

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde do Paraná - 14ª Regional, 2022.

A tabela 3 evidencia os meios de transporte utilizados pelos indivíduos, que aguardam a realização da cirurgia bariátrica, para circularem pela cidade. Ainda é destacado que 23 (67,6%) da amostra usam veículo próprio para irem ao trabalho.

Variáveis	N	%
Veículo próprio	23	67,6
Transporte público	2	5,9
Marcha	9	26,5
Total	34	100

* n - frequência e % - percentual

Tabela 3. Meios de transporte utilizados pelos indivíduos, que aguardam realizar cirurgia bariátrica, para circularem pela cidade. Paranavaí, Paraná, Brasil, 2022.

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde do Paraná - 14ª Regional, 2022.

Na tabela 4 são apresentadas a comorbidades dos usuários, vale ressaltar que houve maior índice nas comorbidades Hipertensão Arterial Sistêmica com 47,1%, seguido da Diabetes Mellitus com 26,5%. Nota-se que os dados relacionados ao IMC, a obesidade grau III apresenta preocupação com índice 58,8% seguido do Grau II com 32,4%.

Variáveis	N	%
Comorbidades		
Hipertensão Arterial Sistêmica	16	47,1
Diabetes Mellitus	9	26,5
Depressão	3	8,8
Outras doenças cardiovasculares	3	8,8
Doenças respiratórias	2	5,9
Hipotireoidismo	1	2,9
Índice de Massa Corporal (IMC)		
Obesidade Grau I	3	8,8
Obesidade Grau II	11	32,4
Obesidade Grau III	20	58,8
Total	34	100

* n - frequência e % - percentual

Tabela 4. Distribuição das comorbidades e índices de massa corporal (IMC) evidenciados nos usuários cadastrados na Atenção Primária a Saúde para realizar cirurgia bariátrica. Paranavaí, Paraná, Brasil, 2022.

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde do Paraná - 14ª Regional, 2022.

DISCUSSÃO

Os dados do presente estudo foram de grande relevância à temática abordada, fornecendo informações importantes sobre a prevalência de fatores de risco cardiometabólicos e comportamentais em uma amostra representativa de usuários cadastrados na Atenção Primária a Saúde para realizar cirurgia bariátrica.

No tocante aos resultados em relação aos hábitos de vida dos participantes, observa-se que a maioria dos indivíduos têm a vida sedentária, com ausência da prática de atividades físicas e têm alimentação inadequada em sua rotina. Em estudo realizado com pacientes bariátricos que estavam no pós-operatório, apresentou os hábitos de vida antecedentes a cirurgia, expondo a ausência da prática de atividades físicas e alimentação inadequada, semelhantes encontradas no presente estudo (Barros *et al.*, 2018).

Ambos os hábitos estão diretamente relacionados a maior predisposição a doenças, em especial as crônicas e podem ser atribuídos a urbanização e o atual mercado de trabalho, com uma rotina intensa e cansativa, resultando no aumento do consumo de alimentos industrializados e de baixa qualidade nutricional (Fao; Fida; Wfp *et al.*, 2020; Brasil, 2021b).

Além disso, em relação aos hábitos de vida dos participantes, foi evidenciado a ausência para o momento de lazer, o que está diretamente relacionado ao aumento do nível de estresse, podendo acarretar consequências, como danos comportamentais, físicos e psicológicos, favorecendo assim para uma rotina com a adoção de padrões alimentares compulsórios e inadequados, contribuindo para o desenvolvimento ou agravamento do quadro de obesidade (Xenaki *et al.*, 2019).

No que se refere aos riscos cardiometabólicos evidenciados, foi identificado uma nítida relação entre a obesidade e a prevalência de doenças cardiovasculares, como a presença da HAS entre a população estudada, coincidindo com resultados similares relatados em outros estudos anteriores na literatura (Gilad *et al.*, 2019). Além disso, foi demonstrado que a prevalência de HAS é de duas a três vezes maior em indivíduos obesos, quando comparado a pessoas com peso adequado (Hernández-Hernández *et al.*, 2010). Desse modo, a ocorrência da HAS é um fator preocupante para a saúde pública, já que a mesma tem se destacado como importante fator de risco para o surgimento de diversas doenças cardiovasculares, que são consideradas como as principais causas de morte em todo o mundo nos últimos 20 anos, como a cardiopatia isquêmica que representa 16% do total de mortes a nível global (GDB, 2018; WHO, 2020).

Outra questão evidenciada foi a presença da DM, com prevalência de 26.47% na população estudada. Desse modo, é demonstrado uma relação positiva entre o aumento do IMC e a ocorrência de DM. O excesso de peso e a ausência de atividade física estão diretamente relacionados à ocorrência da resistência à insulina (RI), que é caracterizada pelo déficit na função do hormônio insulina nos tecidos periféricos, resultando no aumento

compensatório da secreção de insulina e a diminuição de sensibilidade em captar glicose, podendo acarretar assim a DM (Brasil, 2017). Estudos presentes na literatura demonstraram que o risco de desenvolver a DM aumenta exponencialmente em indivíduos com IMC elevado (Chatterjee; Khunti; Davies, 2017). Outrossim, foi evidenciado que desde 2000 a DM apresentou um aumento significativo de 70%, causando preocupação para a saúde mundial (Who, 2020).

Portanto, à frente da ameaça à saúde pública ocasionada pela obesidade e as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) consequentes, a obesidade está associada ao maior nível de hospitalização devido a ser considerada como fator de risco principal para complicações e agravamentos de outras patologias, como o caso da COVID-19, em que indivíduos obesos podem apresentar maior risco de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e piores resultados em seu tratamento (Zhao *et al.*, 2020).

Diante à demanda de enfrentamento da obesidade e em decorrência do risco cardiometabólico da população, a estratégia de saúde da família (ESF) e equipe da atenção básica (EAB), tem estratégia para solidificar os princípios e diretrizes da APS. Sendo estes, alicerces como o ponto chave para a qualificação e expansão da Atenção Básica, através da equipe multiprofissional, com objetivo de incrementar, potencializar e dar resolubilidade sobre as doenças que acomete a população, assim, ocasionando melhoramento na qualidade de vida da população acometida pela obesidade e pelas demais doenças crônicas (Becker *et al.*, 2018).

É importante salientar que, a APS tem cerca de 85% de resolatividade para os problemas de saúde da comunidade, tendo mecanismos de logísticas, através de seus gestores e das equipes multiprofissionais de saúde, desta forma, para que isso ocorra, é necessária uma boa articulação por intermédio de princípios e diretrizes baseados em comunicação e comprometimento do cuidado (Cassetari; Mello, 2017).

Um dos aspectos mais importantes diante deste cenário é o enfermeiro com papel fundamental, pois é tido como um líder diante a equipe de saúde, sobretudo na execução das ações conduzida para a gestão das DCNT's no âmbito da intervenção e assistencial aos cuidados primários, sendo o profissional responsável pelo desenvolvimento de medidas que visem a melhoria da qualidade de vida, por meio de aconselhamento assistencial, orientações para indivíduos de todas as idades, incluindo aspectos profiláticos e corretivos, orientações sobre a importância de hábitos alimentares saudáveis, bem como a importância da atividade física (Stephen; McLines; Halcomb, 2018; Braga *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

Os riscos cardiometabólicos e comportamentais estão presentes na rotina dos usuários que aguardam na fila de espera para realizar a cirurgia bariátrica. Os mesmos estão inseridos em um contexto propício ao aumento dos riscos, como o surgimento ou agravamento da Hipertensão Arterial Sistêmica e a Diabetes Mellitus, devido ao padrão de comportamento alimentar inadequado, inatividade física, veículo próprio para locomoção e permanecendo sentado no trabalho, portanto, estão envolvidos em múltiplos comportamentos de risco, e o tratamento é difícil, uma vez que requer mudanças comportamentais e de hábitos pelo resto da vida.

Atinente a isto, o crescimento da obesidade confere grandes impactos para o sistema de saúde, e essas consequências não se limitam aos custos econômicos, como também os custos sociais, a exemplo disso temos a diminuição da qualidade de vida, a perda de produtividade, a mortalidade precoce e os problemas relacionados às interações sociais, como os estigmas sofridos pelas pessoas com obesidade.

Essas informações dão subsídio para o planejamento de ações em Enfermagem voltadas à prevenção de riscos cardiometabólicos e comportamentais, visando direcionar a orientação sobre alimentação saudável, prática da atividade física, avaliação antropométrica e articular os serviços na Rede de Atenção à Saúde, maximizando o sistema de referência e contrarreferência. Além disso, nas Unidades Básicas de Saúde, o enfermeiro está envolvido nas ações realizadas no âmbito da promoção da saúde, pois está em contato direto com os indivíduos e suas famílias, sendo capaz de compreender o contexto indispensável à superação dos problemas de saúde locais, inclusive a prevenção e o controle da obesidade.

Como limitação do estudo, admite-se a investigação ter sido realizada em apenas um departamento regional de saúde, impossibilitando generalizações, além da dificuldade do contato com o público-alvo, devido a dados telefônicos desatualizados dos indivíduos que estão na fila de espera para realizar a cirurgia bariátrica, resultando em uma amostra limitada.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D.; NÓBREGA, C.; MANCO, L.; PADEZ, C. A contribuição da genética e do ambiente para a obesidade. **British Medical Bulletin**, [s.l.], v. 123, n. 1, p. 159-173, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/bmb/ldx022>

BARROS, L. M.; BRANDÃO, M. G. S. A.; XIMENES, M. A. M.; FONTENELE, N. A. O.; CAETANO, J. A. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes adultos em fila de espera para cirurgia bariátrica. **Revista Enfermagem Atual**, [s.l.], v. 88, n. 26, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.88-n.26-art.257>

BARROS, L. M.; FROTA, N. M.; MOREIRA, R. A. N.; BRANDÃO, M. G. S. A.; CAETANO, J. A. Mudanças de hábitos de vida de pacientes em pós-operatório da cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento** [s.l.], v. 12, n. 74, p. 812-819, 2018. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/800>

BECKER, R. M.; HEIDEMANN, I. T. S. B.; MEIRELLES, B. H. S.; COSTA, M. F. B. N. A.; ANTONINI, F. O.; DURAND, M. K. Práticas de cuidados de Enfermagem para pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, n. 6, p. 2643-2649, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0799>

BRAGA, V. A. S.; JESUS, M. C. P.; CONZ, C. A.; TAVARES, R. E.; SILVA, M. H.; MEIRIGHI, M. A. B. Intervenções do enfermeiro às pessoas com obesidade na Atenção Primária à Saúde: revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, [s.n.], p. e03293, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X201701920329>

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Síndrome metabólica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/sindrome-metabolica/>

Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de **Promoção da Saúde**. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **VIGITEL Brasil 2020 - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf>

CASSETARI, S. S. R.; MELLO, A. L. S. F. Demanda e tipo de atendimento realizado em Unidades de Pronto Atendimento do município de Florianópolis, Brasil. **Texto & Contexto Enfermagem**, [s.l.], v. 26, n. 1, p. e3400015, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017003400015>

CHATTERJEE, S.; KHUNTI, K.; DAVIES, M. J. Diabetes tipo 2. **The Lancet**, [s.l.], v. 389, n. 10085, p. 2239-2251, 2017. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)30058-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)30058-2)

FAO; FIDA; WFP; UNICEF. **Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en américa latina y el caribe**. Santiago de Chile: FAO, FIDA, WFP, UNICEF, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cb2242es>

FRUH, S. M. Obesidade: Fatores de risco, complicações e estratégias para controle de peso sustentável a longo prazo. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, [s.l.], v. 29, n. 1, p. 3-14, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12510>

GBD 2017 Colaboradores de fatores de risco. Avaliação de risco comparativa global, regional e nacional de 84 riscos comportamentais, ambientais e ocupacionais e metabólicos ou grupos de riscos para 195 países e territórios, 1990-2017: uma análise sistemática para o Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, [s.l.], v. 392, n. 10159, p. 1923-1994, 2018. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32225-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32225-6)

GILAD, G.; REICHMAN, B.; AFEK, A.; DERAZNE, E.; HAMIEL, U.; FURER, A.; GERSHOVITZ, L.; BADER, T.; CUKIERMAN-YAFFE, T.; KARK, J. D. more OPS. Obesidade grave e comorbidades cardiometabólicas: um estudo nacional com 2,8 milhões de adolescentes. **International Journal of Obesity** [s.l.], v. 43, n. 7, p. 1391-1399, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41366-018-0213-z>

HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, R.; SILVA, H.; VELASCO, M.; PELEGINI, F.; MACHIA, A.; ESCOBEDO, J.; VINUEZA, R.; SCHARGRODSKY, H.; CHAMPANHE, B.; PRAMPARO, P.; WILSON, E.; CARMELA study investigators. Hipertensão em sete cidades latino-americanas: o estudo cardiovascular risk factor multiple evaluation in Latin America (CARMELA). **Journal of Hypertension**, [s.l.], v. 28, n. 1, p. 24-34, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/hjh.0b013e328332c353>

MONTERO-LÓPEZ, M.; SANTAMARÍA-ULLOA, C.; BEKELMAN, T.; ARIAS-QUESADA, J.; CORRALES-CALDERÓN, J.; JACKSON-GÓMEZ, M.; GRANADOOS-OBANDO, G. Determinantes sociais da saúde e prevalência de sobrepeso-obesidade em mulheres urbanas, segundo nível socioeconômico. **Hacia la Promoción de la Salud**, [s.l.], v. 26, n. 2, p. 192-207, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17151/hpsal.2021.26.2.14>

OLIVEIRA, L. S. F.; MAZINI FILHO, M. L.; CASTRO, J. B. P.; TOUGUINHA, H. M.; SILVA, P. C. R.; FERREIRA, M. E. C. Repercussões da cirurgia bariátrica na qualidade de vida, no perfil bioquímico e na pressão arterial de pacientes com obesidade mórbida. **Fisioterapia e Pesquisa**, [s.l.], v. 25, n. 3, p. 284-293 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17017725032018>

PIOVESAN, L. R.; SCHIMITH, M. D.; SIMON, B. S.; BUDÓ, M. L. D.; WEILLER, T. H.; BRÊTAS, A. C. P. Promoção da saúde na perspectiva de enfermeiros de atenção básica. **Revista de Enfermagem UERJ**, [s.l.], v. 24, n. 3, p. e5816, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2016.5816>

STEPHEN, C.; MCLNNES, S.; HALCOMB, E. A viabilidade e aceitabilidade de intervenções de gerenciamento de doenças crônicas lideradas por enfermeiras na atenção primária: uma revisão integrativa. **Journal of Advanced Nursing**, [s.l.], v. 74, n. 2, p. 279-288, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jan.13450>

VOS, N.; OUSSAADA, S. M.; COOIMAN, M. I.; KLEINENDORST, L.; HORTS, K. W. T.; HAZEBROEK, E. J.; ROMIJN, J. A.; SERLIE, M. J.; MANNENS, M. M.; HAELST, M. M. V. Cirurgia bariátrica para distúrbios monogênicos não sindrômicos e sindrômicos da obesidade. **Current Diabetes Reports**, [s.l.], v. 20, n. 9, p. e44, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11892-020-01327-7>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesidade e sobrepeso**. Genebra: World Health Organization (Who), 2021. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The top 10 causes of death**. Genebra: World Health Organization (Who), 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

XENAKI, N.; BACOPOULOL, F.; KOKKINOS, A.; NICOLAIDES, N. C.; CHROUSOS, G. P.; DARVIRI, C. Impacto de um programa de gerenciamento de estresse na perda de peso, saúde mental e estilo de vida em adultos com obesidade: um estudo controlado randomizado. **Journal of Molecular Biochemistry**, [s.l.], v. 7, n. 2, p. 78-84, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6296480/>

ZHAO, X.; XIAKUN, G. H. E. G.; LI, Z.; LV, Y.; HAN, Q.; WANG, G. A obesidade aumenta a gravidade e a mortalidade da influenza e do COVID-19: uma revisão sistemática e meta-análise. **Frontiers in Endocrinology**, [s.l.], v. 11, [s.n.], p. e595109, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.595109>