



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIENCIAS DA SAUDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO**

SAMANTHA CECILIA VERA CRUZ DA CUNHA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO ALIMENTAR E A SÍNDROME DE
DUMPING DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA
DE COVID-19 NO BRASIL.**

BELÉM

2023

SAMANTHA CECILIA VERA CRUZ DA CUNHA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO ALIMENTAR E A SÍNDROME DE
DUMPING DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA
DE COVID-19 NO BRASIL.**

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

ORIENTADOR:

Vanessa Vieira Lourenço Costa

COORIENTADOR:

Bruna Gusmão Gomes

BELÉM

2023

SAMANTHA CECILIA VERA CRUZ DA CUNHA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO ALIMENTAR E A SÍNDROME DE
DUMPING DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA
DE COVID-19 NO BRASIL.**

Data de aprovação: __/__/__

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

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dra. Vanessa Vieira Lourenço Costa
Orientador - UFPA

Nutricionista Bruna Gusmão Gomes
Coorientador - UFPA

Prof. Dra. Rozinéia de Nazaré Alberto Miranda
Examinador Interno

Prof. Dra. Roseani da Silva Andrade
Examinador Interno

Dedico este trabalho a minha família, a minha mãe que sempre lutou por mim, a minha vó que lutou ao lado de minha mãe para me criar, ao Victor que sempre acreditou em mim. Vocês tornaram tudo possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me ajudado a chegar até aqui. Sem Ele não teria conseguido. Agradeço a minha mãe que sempre lutou para me dar o melhor. Agradeço a minha vó que juntamente com minha mãe ajudou a me criar e deu o suporte necessário para ela. Agradeço ao Victor que sempre acreditou em mim, na minha capacidade e me apoiou desde o início.

Agradeço aos meus amigos Eder Jhonsson e Camila Costa que me impulsionaram, motivaram e deram forças para continuar. Sem ajuda de vocês não teria conseguido.

Agradeço a minha amiga Ariel Solano, muito compreensiva e paciente, que entendeu minha demanda e buscou me ajudar nessa etapa do meu trajeto.

Agradeço a minha amiga Elaine Bonito por toda ajuda e suporte nessa caminhada, sempre demonstrando a importância da nossa amizade mesmo que não tenhamos o convívio de outrora.

Agradeço a minha orientadora Vanessa Lourenço, que me deu a oportunidade de fazer parte desse projeto importante que irá contribuir para a ciência. Aos coorientadores que foram responsáveis pelo desenvolvimento do projeto, especialmente a Bruna que foi minha coorientadora, sendo importante durante esse período do meu trajeto acadêmico.

Aos professores, demais colegas e a Universidade Federal do Pará por terem me proporcionado todos os ensinamentos que me permitiram chegar ao final desse ciclo único na minha vida.

RESUMO

Introdução: A cirurgia bariátrica é uma das intervenções mais eficazes, seguras e indicadas para o tratamento da obesidade. Entretanto, apesar de seus benefícios, este procedimento pode ocasionar complicações indesejadas como a síndrome de Dumping. Além disso, a pandemia de covid-19 interferiu na rotina dos indivíduos impactando a saúde e os hábitos alimentares da população, incluindo os pacientes bariátricos. **Objetivos:** Analisar a associação entre o consumo alimentar e a síndrome de Dumping de pacientes bariátricos no contexto da pandemia de covid-19. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, analítico, on-line com pacientes bariátricos maiores de 18 anos, no contexto da pandemia de Covid-19, a coleta de dados foi realizada por meio de aplicação de formulários disponibilizados de forma remota. **Resultados:** O estudo foi realizado com 412 participantes, sendo a maioria do sexo feminino, de escolaridade nível médio, renda familiar mensal acima de sete salários mínimos e com mais de três anos de cirurgia. Foi observado alto consumo de alimentos in natura, no entanto, paralelamente também houve alto consumo de alimentos ultraprocessados, além da prevalência de sintomas de Dumping em alimentos ultraprocessados. **Conclusão:** A síndrome de dumping apresentou alta prevalência nos pacientes bariátricos, especialmente em indivíduos que consumiram alimentos ultraprocessados. Além da composição dos alimentos, os sintomas implicam nos hábitos alimentares. Por fim, fica evidente a importância do acompanhamento nutricional para esse público.

Palavras-chaves: cirurgia bariátrica; síndrome de esvaziamento rápido; consumo alimentar; Covid-19.

ABSTRACT

Introduction: Bariatric surgery is one of the most effective, safe and indicated interventions for the treatment of obesity. However, despite its benefits, this procedure can cause unwanted complications such as dumping syndrome. In addition, the covid-19 pandemic interfered with the routine of individuals, impacting the health and eating habits of the population, including bariatric patients. **Objectives:** To analyze the association between food consumption and dumping syndrome in bariatric patients in the context of the Covid-19 pandemic. **Materials and Methods:** This is a cross-sectional, descriptive, analytical, online study with bariatric patients over 18 years old, in the context of the Covid-19 pandemic, data collection was carried out through the application of forms available remotely. **Results:** The study was carried out with 412 participants, most of them female, with high school education, monthly family income above seven quarters minimum and with more than three years of surgery. A high consumption of fresh foods was observed, however, at the same time there was a high consumption of ultra-processed foods, in addition to the prevalence of dumping symptoms in the consumption of ultra-processed foods. **Conclusion:** Dumping syndrome was highly prevalent in bariatric patients, especially in individuals who consume ultra-processed foods. In addition to the composition of food, the symptoms imply eating habits. Finally, the importance of nutritional monitoring for this public is evident.

Keywords: bariatric surgery; dumping syndrome; food consumption; Covid-19

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Técnica Cirúrgica ByPass Gástrico	Pág 18
FIGURA 2 – Técnica Cirúrgica Sleeve Gástrico	Pág 19
FIGURA 3 – Representação do mecanismo na síndrome de Dumping	Pág 22

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
SD	Síndrome de Dumping
SPSS	Statistical Package for Social Science
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1	Obesidade	14
2.2	Cirurgia Bariátrica.....	15
2.2.1	Técnicas cirurgicas	17
2.2.1.1	ByPass Gástrico	17
2.2.1.2	Sleeve Gástrico	18
2.3	Síndrome de Dumping.....	19
2.4	Pandemia COVID 19.....	22
2.4.1	Consumo alimentar na pandemia	23
2.4.2	Consumo alimentar de pacientes bariátricos na pandemia	24
3	OBJETIVOS	26
3.1	Objetivo geral.....	26
3.2	Objetivos específicos.....	26
4	MATERIAL E MÉTODOS	27
4.1	Caracterização do estudo	27
4.2	Local de pesquisa	27
4.3	Período de pesquisa	27
4.4	Público- Alvo	27
4.5	Casuística.....	28
4.6	Coleta de dados	28
4.7	Critérios de Inclusão	30
4.8	Critérios de Exclusão.....	30
4.9	Riscos	31
4.10	Benefícios.....	31
4.11	Aspectos éticos.....	31
5	ARTIGO	32
	REFERÊNCIAS DO TCC	57
	APÊNDICE A – PRINT DO FORMULÁRIO DO GOOGLE (GOOGLE FORMS).....	61
	APÊNDICE B – TEXTO DE DIVULGAÇÃO DA PESQUISA NAS DIFERENTES MÍDIAS SOCIAIS.....	90

APÊNDICE C – CARTILHA EDUCATIVA PARA BARIÁTRICOS	91
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	92
ANEXO 1 - NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO	93

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é caracterizada como um excesso de gordura corporal de modo que seja prejudicial à saúde do indivíduo, sendo um dos mais graves problemas de saúde pública vigente. No Brasil, ocorreu um aumento dessa doença de 72% nos últimos treze anos no período que vai de 2006 a 2019 (OMS, 2020; ABESO, 2019).

Definida como crônica, a obesidade aumenta o risco de mortalidade nos indivíduos acometidos por Covid-19 devido o seu caráter inflamatório nas células e sua correlação com comorbidades. Entre os fatores relacionados, que predisõem o agravamento, foram listadas doenças crônicas associadas à obesidade, eventos trombóticos e a concentração de gordura corporal, pois o tecido adiposo pode ser utilizado como reservatório para o adenovírus humano (PENG, 2020; BOURGEOIS, *et al.*, 2019; GOUMENOU *et al.*, 2020).

A cirurgia bariátrica também conhecida como cirurgia de redução de estômago é um tratamento para indivíduos que não obtiveram êxito nas terapias convencionais. Ela é indicada para obesos graves com IMC acima de 40kg/m² ou entre 30kg/m² de 35kg/m² para obesos com uma ou mais comorbidades. O procedimento promove um maior controle do peso corporal, e além disso se caracteriza como um tratamento eficaz para as doenças vinculadas à obesidade, atenuando ou controlando dezenas de doenças. Os procedimentos cirúrgicos dominantes na atualidade são o Bypass Gástrico em Y de Roux e a gastrectomia vertical, sendo o Bypass considerado por vários estudos como técnica padrão-ouro (SBCBM, 2017; EISENBERG *et al.*, 2022 ANGRISANI *et al.*, 2016; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A Síndrome de Dumping se caracteriza como uma complicação oriunda das intervenções cirúrgicas que ocorrem nas cirurgias gástricas e esofágicas, assim como na cirurgia bariátrica, que implicam no rápido esvaziamento estomacal e rapidez da chegada do alimento não digerido no intestino delgado devido às alterações anatômicas e inervações gástricas causando sintomas indesejáveis no paciente. Esses sintomas podem ser classificados em sintomas precoces ou tardios, podendo ocorrer simultaneamente ou não (SCARPELLINI *et al.*, 2020).

Os sintomas precoces ocorrem na primeira hora pós-refeição e compreendem sintomas gastrointestinais e vasomotores. Já os sintomas tardios se relacionam com a hipoglicemia, por consequência de uma resposta hiperinsulinêmica induzida por incretinas após a ingestão de carboidratos (SCARPELLINI *et al.*, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020 caracterizou o surto de

Covid-19 como uma pandemia. A Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e tem como principais sintomas febre, cansaço e tosse seca. Esse vírus apresenta alta infecção e contaminação, sendo necessárias medidas para sua contenção (PAHO, 2020)

Nesse contexto, foram instaladas medidas de controle social que interferiram diretamente na rotina da população, mudanças que implicaram em limitações na mobilidade e no distanciamento social. Além disso, alterações no âmbito comercial e acessibilidade de provisões, impactaram no consumo alimentar da população. Esse cenário é fator de risco para aumento do peso corporal e o desenvolvimento de problemas de saúde (DURÃES *et al.*, 2020)

O acompanhamento nutricional para os pacientes bariátricos é de extrema importância para dar seguimento ao sucesso da cirurgia e evitar ou minimizar impactos nutricionais a curto, médio e longo prazo, incluindo os sintomas de Dumping. O nutricionista deve orientar no pós-operatório sobre as etapas de consistência da dieta até a consistência normal, sobre fracionamento das refeições, bem como dar continuidade na reeducação alimentar de modo que contribua para a perda de peso e manutenção da saúde durante a vida toda (SBCBM, 2017; PEREIRA *et al.*, 2023).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Obesidade

O cenário da prevalência da obesidade remonta a transição nutricional que ocorreu nas últimas décadas. A transição nutricional é caracterizada pela mudança no padrão e comportamento alimentar da população. Há muitos anos a situação alimentar e nutricional do Brasil é motivo de preocupação para a saúde pública. A transição nutricional traçou um rápido declínio da desnutrição enquanto, paralelamente, houve um crescimento acelerado da população com sobrepeso e obesidade. Ademais, fatores relacionados ao estilo de vida moderno, com a diminuição da atividade física, e aumento da ingestão calórica, além do maior consumo de ultraprocessados favoreceram o ganho de peso (ABESO, 2016; MARTINS *et al*, 2021).

A obesidade é considerada uma epidemia em nível global, segundo a OMS, devido sua presença de forma alarmante em todo mundo. Apontada como um grave problema de saúde pública, visto que está relacionada ao desenvolvimento e/ou agravamento de uma série de doenças crônicas, como diabetes, doenças cardiovasculares, entre outros problemas de saúde. Além disso, implica diretamente na qualidade de vida do indivíduo, estando relacionada aos aspectos emocionais, estigmatização social e discriminação (OMS, 2021; ABESO, 2019).

A obesidade pode ser definida como o excesso de gordura corporal que apresenta risco à saúde e seu diagnóstico é dado pelo índice de massa corporal (IMC), calculado através da altura e peso do indivíduo. O indivíduo é considerado obeso quando possui IMC a partir de 30 kg/m^2 , ainda pode-se classificar a obesidade de acordo com a gravidade em obesidade grau I, quando o IMC está na faixa de 30 a $34,9 \text{ kg/m}^2$; obesidade grau II, com IMC na faixa de 35 a $39,9 \text{ kg/m}^2$ e obesidade grau III, com IMC acima de 40 kg/m^2 . No entanto, o IMC apesar de ser um bom indicador, não é um marcador significativo visto que não se correlaciona totalmente com a gordura corporal, pois não distingue massa gorda de massa magra, sendo interessante aplicar e analisar outras medidas antropométricas para um preciso diagnóstico (OMS, 2021; ABESO, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde (2022), atualmente 60% de adultos brasileiros possuem excesso de peso, o que representa 96 milhões de pessoas, além disso, um em cada quatro brasileiros apresentam obesidade, o que equivale a 41 milhões de pessoas. Esses dados servem de alerta pois o crescimento da obesidade gera grandes impactos para o sistema de saúde, além de consequências para o bem estar do indivíduo podendo até mesmo levar a morte. (WHO, 2022; VIGITEL, 2021).

O tratamento para obesidade se dá de diversas formas, de acordo com o nível de gravidade. Dentro da sua classificação, a obesidade grau III (IMC igual ou maior que 40kg/m²) apresenta maior risco a vida e necessita de intervenção médica. Os tratamentos indicados para obesidade grave incluem os convencionais, que envolvem acompanhamento nutricional, a utilização de medicamentos antiobesidade e a prática de atividade física. E o mais efetivo, que compreende as técnicas bariátricas endoscópicas. Ressalta-se que a aplicação desses métodos convencionais em obesos mórbidos apresentam resultados pouco satisfatórios e de curto prazo quando comparados a realização de cirurgia bariátrica (ABESO, 2019; EISENBERG *et al.*, 2022).

2.2 Cirurgia bariátrica

A cirurgia bariátrica também chamada de cirurgia de redução de estômago é uma opção de tratamento para indivíduos obesos que não obtém êxito nos tratamentos convencionais para a perda de peso e controle das comorbidades associadas à obesidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Para a realização da cirurgia, o paciente deve estar dentro dos critérios elegíveis para o procedimento, geralmente, há indicação para indivíduos obesos com IMC a partir de 35kg/m² ou pacientes com IMC entre 30 e 34,9kg/m² que não possuem êxito com o tratamento convencional para a perda e manutenção do peso, assim como não apresentam melhoria das comorbidades associadas a essa condição (EISENBERG *et al.*, 2022).

Os procedimentos cirúrgicos para obesidade podem ser categorizados em três grupos, os restritivos, que limitam a quantidade de alimentos que podem ser ingeridos; os disabsortivos, que diminuem a absorção de nutrientes; ou mistos que integram os dois métodos (ABELL, MINOCHA, 2006).

Os tipos de cirurgia bariátrica atualmente são classificados em procedimentos restritivos, onde há diminuição da quantidade de alimentos recebidos pelo estômago, devido fechamento de uma porção desse órgão, logo restringem a quantidade de alimentos e induzem a sensação de saciedade precoce. Os procedimentos disabsortivos estão relacionados com a drástica redução da capacidade de absorção pelo intestino delgado, induzindo uma perda de peso mais intensa, embora em teoria altere pouco o tamanho e a capacidade do estômago em receber alimentos. Já os procedimentos mistos, causam uma restrição na capacidade estomacal de receber o alimento, devido o órgão se encontrar pequeno, além disso, há um desvio curto do intestino que provoca uma discreta má absorção dos alimentos. Esses procedimentos, em especial, o Bypass gástrico, apresentam elevados

índices de satisfação e eficácia no controle das doenças associadas a obesidade e na manutenção da perda de peso a longo prazo (SBCBM, 2017).

A cirurgia bariátrica pode ter um impacto significativo nas comorbidades como diabetes tipo 2, hipertensão arterial, apnéia do sono e doenças cardiovasculares, entre outros. Em muitos casos, a cirurgia bariátrica pode levar à remissão ou melhora significativa dessas doenças, ocasionando um progresso na qualidade de vida e uma maior expectativa de vida para os pacientes (CASTANHA *et al.*, 2018; BARROS *et al.*, 2013).

Entretanto, por se tratar de uma cirurgia invasiva, que envolve a redução do tamanho do estômago e modificações do intestino, assim como alterações das vias de ingestão e absorção do sistema gastrointestinal, podem haver consequências pós operatórias. Os tipos de complicações variam com o tipo de cirurgia e dependem das alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem no pós-operatório (ABELL, MINOCHA, 2006).

As complicações pós-cirurgia bariátrica distinguem-se em perioperatórias que estão relacionadas as complicações no âmbito da cirurgia; as de curto prazo, que ocorrem no primeiro ano e que diz respeito as consequências da cirurgia, como a perda de peso; e as de longo prazo que podem incluir, além das consequências do primeiro ano, problemas nutricionais e metabólicos (ABELL, MINOCHA, 2006).

Diante de um crescimento excepcional da obesidade no mundo, a cirurgia bariátrica está em consonância com esse crescimento, tendo em vista seu avanço no número de cirurgias. O procedimento cirúrgico cresceu 84,73 % entre os anos de 2011 e 2018, indicando maior procura pela cirurgia, no qual consolida-se como uma intervenção cirúrgica eficaz, duradoura e que traz melhoria de qualidade de vida para os pacientes. (SBCBM, 2019).

Atualmente, os procedimentos dominantes no Brasil e no mundo são o Bypass gástrico e a Gastrectomia Vertical, também conhecida como Sleeve gástrico. Juntos representam aproximadamente 90% de todas as operações realizadas em todo o mundo (EISENBERG *et al.*, 2022).

2.2.1 Técnicas Cirúrgicas

2.2.1.1 ByPass Gástrico

O Bypass gástrico, também chamado de Gastroplastia com derivação intestinal em Y de Roux (figura 1), corresponde a um procedimento misto, que agrega o método disabsortivo e restritivo. É considerado um método padrão-ouro dentre as intervenções cirúrgicas bariátricas e a técnica mais praticada no Brasil, correspondendo a 75% das cirurgias bariátricas (ANGRISANI *et al.*, 2018; SBCBM, 2017).

Essa técnica consiste no grampeamento de parte do estômago, para confeccionar um reservatório pequeno, que reduz o espaço para o alimento, e também ocorre um desvio do intestino inicial, promovendo um aumento de hormônios que conferem saciedade ao paciente. O método é caracterizado pela criação de uma pequena câmara ou bolsa gástrica junto à pequena curvatura e pela exclusão do restante do estômago, incluindo todo o fundo e o antro gástrico, assim como o duodeno e a porção inicial do jejuno. O efeito principal é a saciedade precoce, associada a efeitos causados pela reconstrução do trânsito em Y-de-Roux (ABESO, 2016).

Com a realização do bypass gástrico é possível perder entre 70% e 80% do peso inicial, entretanto, pode ocorrer uma recidiva de peso de 15% após dois anos de cirurgia. Os possíveis mecanismos envolvidos no reganho de peso estão relacionados com a dilatação da bolsa gástrica e da anastomose gastrojejunal, com o aumento do consumo energético, distúrbios alimentares, sedentarismo, diminuição da taxa de metabolismo basal, entre outros. Além disso, o paciente durante o pós-cirúrgico pode desenvolver carências nutricionais, assim como complicações gastrointestinais sendo fundamental o acompanhamento nutricional (DA SILVA, 2013; ABELL, MINOCHA, 2006).

Devido à redução do estômago pela técnica do Bypass, nota-se a aceleração do esvaziamento gástrico, ocasionando sintomas gastrointestinais e vasomotores como náuseas, vômitos, cólicas abdominais, hipoglicemia reativa, entre outros, esses sintomas caracterizam a Síndrome de Dumping. A manifestação é uma complicação comum após cirurgia bariátrica, sendo mais frequente no Bypass Gástrico com prevalência de até 75%, visto que a redução da bolsa gástrica com o alimento desviado diretamente para o intestino, sem passar pelas outras porções do estômago e duodeno, induzem os alimentos a chegarem mais rápido no intestino e com menos transformações (TACK, DELOOSE, 2014; ABELL, MINOCHA, 2006; SEYFRIED *et al.*, 2006).

Figura 1 – Técnica Cirúrgica ByPass Gástrico.



Fonte: (<https://www.sbcbm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>)

2.2.1.2 Sleeve Gástrico

A cirurgia de Sleeve Gástrico (Figura 2) também chamada de gastrectomia vertical, consiste em um procedimento no qual o estômago é transformado em um tubo de pequena curvatura gástrica, sendo a segunda técnica mais utilizada atualmente no Brasil. É caracterizada por ser uma técnica restritiva e de menor porte, com segura eficiência para a redução de peso (SBCBM, 2017; MECHANICK *et al.*, 2020).

O procedimento segue por meio da incisão longitudinal do corpo gástrico, retirando a curvatura estomacal, o fundo gástrico, o corpo e o antro proximal, criando um tubo vertical e reduzindo o estômago em cerca de 70 a 80% (RASPANTE *et al.*, 2020; MECHANICK *et al.*, 2020).

Essa técnica é uma opção menos invasiva em comparação com o Bypass gástrico, já que não há desvio intestinal, com isso a absorção dos alimentos e nutrientes não é impactada significativamente comparando a técnica mista. O procedimento preserva o piloro, situado na porção final do estômago, que é responsável pelo controle da passagem do alimento junto ao novo reservatório gástrico em formato tubo. O piloro associado com o novo reservatório gástrico em formato tubuliforme propiciam a aceleração do trânsito intestinal e o esvaziamento gástrico

(MECHANICK *et al.*, 2020; MARRA *et al.*, 2021).

Com o duodeno preservado no trânsito alimentar, os efeitos são menores acerca da absorção de micronutrientes, como ferro, cálcio e zinco, em comparação ao ByPass Gástrico. No entanto, devido a retirada da maior parte do estômago e seu remodelamento que influencia na produção do fator intrínseco, é verificada a deficiência na absorção de vitamina B12 (RUFINO *et al.*, 2023; SHIKORA *et al.*, 2007).

Ademais, cabe ressaltar que a realização do Sleeve gástrico leva a uma diminuição da produção de grelina que é definida como o hormônio estimulador da fome, devido à retirada da porção responsável pela sua produção, logo, induz maior tempo de saciedade para o paciente (RIBEIRO *et al.*, 2019; ABELL, MINOCHA, 2006).

Figura 2 – Técnica Cirúrgica Sleeve Gástrico.



Fonte: (<https://www.sbcm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>)

2.3 Síndrome de Dumping

A Síndrome de Dumping (SD) (Figura 3) é uma complicação comum de cirurgias gástricas e esofágicas, incluindo a cirurgia bariátrica. Esse tipo de intervenção cirúrgica envolve a alteração da anatomia e inervação gástrica, resultando em rápido esvaziamento do conteúdo hiperosmolar do estômago para o intestino. Devido a quantidade considerável de alimento não digerido transitar rapidamente para o intestino, é ativado uma série de efeitos fisiopatológicos que correspondem a sintomas gastrointestinais e vasomotores que podem ser subdivididos em sintomas precoces ou tardios (SCARPELLINI *et al.*, 2020; SEYFRIED *et al.*, 2015; IRIA *et al.*, 2022).

A Síndrome de Dumping precoce envolve o rápido esvaziamento do conteúdo alimentar do estômago para o intestino delgado. Os sintomas gastrointestinais, como dor abdominal, cólicas, inchaço, borborigmos, náuseas e diarreia, assim como vasomotores tais como palpitações, taquicardia, hipotensão, transpiração, fadiga e desejo de deitar, geralmente estão associados com o dumping precoce e ocorrem até uma hora após a refeição. Os sintomas do dumping tardio geralmente ocorrem entre uma e três horas após uma refeição e envolve o aumento da insulina que, em seguida, desencadeia um quadro de hipoglicemia reativa, embora outros hormônios, como o glucagon, possam estar envolvidos (SCARPELLINI *et al.*, 2020; RIBEIRO *et al.*, 2019; ABELL, MINOCHA, 2006).

A fisiopatologia envolve a chegada do alimento no intestino delgado que desencadeia uma mudança de fluido do componente intravascular para o lúmen intestinal, acarretando na diminuição do volume sanguíneo circulante, além de distensão no duodeno ou jejuno, assim liberando uma série de hormônios peptídicos gastrointestinais. Os efeitos desse encadeamento fisiológico são os sintomas do dumping precoce (SCARPELLINI *et al.*, 2020; SHIKORA *et al.*, 2007).

Quanto a SD tardia, está relacionada a entrada rápida de carboidratos no intestino delgado que leva a altas concentrações de glicose, desencadeando uma resposta hiperinsulinêmica e em seguida hipoglicemia, denominada hipoglicemia reativa (SCARPELLINI *et al.*, 2020; SEYFRIED *et al.*, 2015).

A SD pode ocorrer após cirurgias que envolvem remoção da função de barreira do piloro e cirurgias nas quais há redução da capacidade do volume gástrico, resultando em deslocamentos rápidos de fluidos do compartimento plasmático para o lúmen intestinal (SCARPELLINI *et al.*, 2020).

O diagnóstico ocorre por aplicação de questionários com pontuação baseados nos sintomas como o SIGSTAD e o escore de Arts baseado na avaliação da gravidade dos sintomas após a ingestão de glicose, para diagnóstico de dumping precoce e tardio. Ainda o diagnóstico confirmativo ocorre por teste oral de glicose, sendo considerado positivo havendo hiperglicemia e após hipoglicemia reativa ou ainda aumento precoce do hematócrito ou frequência do pulso (CHAVES, DESTEFANI, 2016; TACK, DELOOSE, 2014).

A ingestão de alimentos é o principal desencadeador dos sintomas, devido as alterações no sistema gastrointestinal envolvidas, logo, é importante o acompanhamento nutricional para minimizar ou evitar os sintomas referidos, sendo considerada o tratamento primário (IRIA *et al.*,

2022; TACK, DELOOSE, 2014).

Com isso, é necessário modificações nos hábitos e consumo alimentar dos pacientes. O tratamento dietético visa retardar o esvaziamento rápido. Assim, a dietoterapia corresponde a uma maior frequência de refeições, devendo ser fracionada em seis vezes ao dia, o tamanho das porções deve ser diminuído, assim como o menor consumo de alimentos densos e com alto valor calórico. Evitar a ingestão de líquidos durante as refeições e nas primeiras duas horas pós-prandiais também são importantes. Além disso, alimentos com alto teor de açúcar e lactose devem ser evitados ou consumidos em quantidades mínimas. Ainda nesse sentido, outras opções podem ser consideradas, como a utilização de aditivos alimentares viscosos como a pectina, goma de guar e glucomanano juntamente nas refeições, no entanto são referidos como desagradáveis, com isso sendo menos eficazes (SEYFRIED *et al.*, 2015; TACK, DELOOSE, 2014).

Caso o tratamento primário não apresente êxito, podem ser utilizados análogos de somatostatina na terapia medicamentosa, sendo considerados eficazes tanto para os sintomas precoces ou tardios, e por último as operações reparadoras, que são exclusivas para pacientes gravemente afetados por sintomas incapacitantes. No entanto, geralmente sua eficácia é limitada e irrisória (CHAVES, DESTEFANI, 2016).

A literatura indica que o consumo e os hábitos alimentares estão correlacionados com os sintomas de Dumping. A ingestão de alimentos ricos em açúcar e carboidratos desencadeiam um rápido esvaziamento gástrico de glicose, além disso, indivíduos que consomem grandes porções de alimentos e ingestão elevada de determinadas refeições apresentavam associação com os sintomas, além de ingerir líquidos durante o consumo alimentar (NICOLETTI *et al.*, 2020; MARRA *et al.*, 2021; ALSULAMI *et al.*, 2022).

Em estudo transversal com 49 mulheres submetidas a cirurgia bariátrica após um ano, foi evidenciado alta prevalência da síndrome de dumping, com predomínio da vontade de deitar ou sentar e sudorese (MATOS, FORTE, 2017).

Em outro estudo transversal com pacientes submetidos a cirurgia bariátrica no King Fahad General Hospital no ano de 2019 e 2020, foi investigado sintomas de 240 indivíduos, no qual houve prevalência de 31,4% com predomínio de náuseas, vômitos, vontade de deitar, inquietação e plenitude abdominal. Logo, analisa-se que há predomínio de sintomas nos pacientes submetidos a esse tipo de cirurgia (ALSULAMI *et al.*, 2022).

Figura 3 – Representação do mecanismo da síndrome de Dumping.



Fonte: (<https://internationalclinics.com/es/sindrome-de-dumping/>)

2.4 Pandemia Covid-19

O coronavírus (SARS CoV-2) foi descoberto em Wuhan, província de Hubei, China, durante a recente epidemia de pneumonia em janeiro de 2020. O surto do vírus SARS-CoV-2 foi caracterizado pela OMS como uma pandemia e emergência a nível de saúde global. A pandemia de Covid-19 sobrecarregou e desordenou os sistemas de saúde globais, causando um número significativo de mortes e propiciando mudanças nos cuidados cirúrgicos eletivos, dentre os quais a cirurgia bariátrica está incluída (XAVIER *et al.*, 2020; PAHO, 2020).

Em estudo, foram analisados 1.590 pacientes hospitalizados com diagnóstico do vírus, onde identificou-se que pessoas apresentando comorbidades manifestaram resultados clínicos piores em comparação aos que não tinham comorbidades. Além disso, foi indicado que há uma correlação entre maior número de comorbidades e desfechos clínicos graves (GUAN *et al.*, 2020).

A infecção causada pelo novo SARS CoV-2 tem alta letalidade em uma pequena parcela da população específica, especialmente em idosos, imunodeprimidos, diabéticos, cardiopatas e hipertensos. Muitos infectados podem ser assintomáticos ou apresentarem sintomas leves a moderados, semelhantes a gripe. O quadro clínico da Covid-19 em sua forma mais severa é caracterizado por uma tempestade inflamatória de citocinas, com alterações hematológicas e da coagulação que podem levar ao dano tecidual e morte. O tempo de incubação após o contágio pode variar de dois a 14 dias. Os primeiros pacientes relataram sintomas comuns de infecção, como febre, tosse, fadiga e dor muscular. Além disso, podem vir acompanhados por uma série de

sintomas como secreções respiratórias, dor de cabeça, hemoptise e diarreia, e as complicações da infecção podem levar a Síndrome Respiratória Aguda Grave e lesão cardíaca ou renal, infecção secundária e choque. A mortalidade é significativa em idosos, principalmente acima dos 80 anos. As taxas de mortalidade estão relacionadas com casos críticos e presença de comorbidades, como cardiopatias, hipertensão, diabetes, doenças respiratórias crônicas e neoplasias. No entanto, a maioria dos infectados progride com um bom prognóstico (XAVIER *et al.*, 2020; CCDCP, 2020; HUANG C, 2020; WUZ, 2020).

Além disso, em estudo foi analisado que infectados que apresentaram alguma doença associada, em especial cardiovascular, tinham maior risco a mortalidade. Ainda indivíduos com IMC mais alto, logo, obesos, estavam em maior frequência nos grupos dos pacientes críticos e que foram a óbito. Evidenciando que condições específicas de saúde podem ser agravantes e correspondem a uma maior exposição aos riscos da forma mais severa da doença (PENG *et al.*, 2020).

2.4 1 Consumo alimentar na pandemia

O distanciamento social ocasionado pela pandemia causou impactos na saúde mental como a ansiedade e estresse, sendo associados a um estilo de vida pouco saudável, colaborando para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Indicaram que indivíduos obesos experienciaram grande estresse que os torna suscetíveis a um estilo de vida mais sedentário e alimentação pobre em nutrientes, assim como, com a instalação da crise econômica o risco de maior consumo de alimentos não saudáveis por serem mais acessíveis (MATTIOLI *et al.*, 2020).

Em estudo transversal com a população espanhola, foi relatado que a maioria dos participantes não realizavam atividades físicas, tinham prejuízos no sono, aumentaram de peso e praticavam a alimentação emocional durante a pandemia (LOPEZ-MORENO *et al.*, 2020).

Prosseguindo na temática, em estudo de coorte prospectiva, que aborda o consumo de marcadores de alimentação saudável e não saudável, evidenciou-se aumento discreto, mas significativo do consumo de hortaliças, frutas e leguminosas, paralelamente a um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados indicando um fator de risco para o desenvolvimento de DCNT devido ao consumo alimentar pouco saudável (STELLE *et al.*, 2020).

Em outro estudo transversal com 47.184 pessoas com brasileiros adultos durante o período

de restrição social, foi relatada aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados, do número de cigarros utilizados e do consumo de bebidas alcólicas. Sobre a ingestão alimentar, a frequência de consumo de alimentos saudáveis diminuiu durante a pandemia, como a diminuição de hortaliças (MALTA *et al.*, 2020).

Em estudo de revisão de literatura, foi observado, em sua maioria, impactos negativos da pandemia, com destaque para o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e redução do consumo de frutas e vegetais, especialmente em adultos com depressão, indivíduos de menor renda e escolaridade (LIMA *et al.*, 2021).

Diante do exposto, fica evidenciado os impactos da pandemia COVID 19 relacionados ao consumo alimentar dos indivíduos e, com isso, o aumento do risco de doenças crônicas não transmissíveis e obesidade.

2.4.2 Consumo alimentar de pacientes bariátricos na pandemia

Os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica apresentam maior risco de desenvolver deficiências nutricionais pela limitação na ingestão e absorção de nutrientes decorrente da técnica cirúrgica. Por isso, é muito importante o manejo nutricional com o intuito de minimizar ou evitar possíveis complicações pós-cirurgia (BORDALO *et al.*, 2010; ARAÚJO *et al.*, 2010).

Com a pandemia, a rotina foi modificada por ocasião de medidas implantadas para conter a disseminação do vírus, dentre elas o isolamento social. Nesse sentido, estudos indicam que houve aumento do consumo alimentar associados aos produtos processados e ultraprocessados (MARÇAL, RABELO, 2021).

Em estudo de triagem para avaliar a ingestão alimentar e a partir disso rastrear possíveis inadequações nutricionais em pacientes bariátricos no contexto da pandemia, foi observado que mais de um terço dos participantes tinha o hábito de pular as principais refeições, como café da manhã, almoço e janta, podendo estar associado com elevado consumo de lanches durante o dia. Ainda, admite-se que ingestão de proteína é fundamental para o paciente bariátrico, no entanto, muitos pacientes não atingiram a ingestão proteica recomendada, em contrapartida, houve ingestão relativamente alta de ultraprocessados (NICOLETTI *et al.*, 2020).

Ainda nesse estudo, foi possível avaliar que houve ingestão alta de alimentos in natura e minimamente processados, embora, os pacientes apresentassem alto consumo de alimentos

processados (NICOLETTI *et al.*, 2020).

Em outro estudo com 240 participantes submetidos a cirurgia bariátrica no ano de 2020 e 2021, foram analisados os hábitos alimentares relacionados a frequência das refeições, bem como o tamanho das porções e ingestão de líquidos, e pode-se notar que havia maior prevalência de sintomas gastrointestinais e vasomotores em pacientes que faziam mais de uma grande refeição durante o dia e ingeriam líquidos durante as refeições, o que contradiz a orientação dietética de consumir porções pequenas com maior fracionamento durante o dia. Isso pode ser observado para avaliar a adesão dietética do paciente (ALSULAMI *et al.*, 2022).

Após a cirurgia, recomenda-se orientação nutricional para facilitar a adaptação dos hábitos alimentares à nova fisiologia gastrointestinal. Déficits nutricionais podem surgir de acordo com o tipo de procedimento bariátrico e devem ser prevenidos, diagnosticados e eventualmente tratados. Os problemas nutricionais específicos, assim como Síndrome de Dumping e hipoglicemia reativa, podem ocorrer e devem ser controlados principalmente por conduta nutricional. Por fim, o manejo nutricional dos pacientes bariátricos requer habilidades específicas e intervenção de nutricionistas experientes e capacitados. (BETTINI *et al.*, 2020).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral.

Analisar a associação entre o consumo alimentar e a síndrome de dumping de pacientes bariátricos no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil.

3.2 Objetivos específicos

- Traçar o perfil sociodemográfico dos indivíduos bariátricos;
- Identificar o consumo alimentar dos participantes no contexto da pandemia;
- Testar a associação entre o consumo alimentar e a síndrome de dumping de indivíduos bariátricos no contexto da pandemia;

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Caracterização do estudo

O presente trabalho é parte do projeto intitulado “Estado nutricional e comportamento alimentar de pacientes bariátricos no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil”. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, na modalidade on-line, com pacientes bariátricos no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil. Foi realizada amostragem não probabilística por conveniência com pessoas que tenham realizado cirurgia bariátrica e que se encaixem nos critérios de inclusão.

4.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi divulgada através da internet, por meio de redes sociais dos membros do projeto, bem como em grupos fechados no Facebook e Whatsapp de pacientes que passaram pela cirurgia bariátrica.

4.3 Período de pesquisa

A pesquisa teve início após apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, sendo o período de agosto à setembro de 2021 destinado para a coleta, organização e análise dos dados.

4.4 Público-Alvo

O presente trabalho tem como público alvo indivíduos maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que tenham realizado cirurgia bariátrica.

4.5 Casuística

Para análise estatística foi utilizado o software Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 21.0. Os resultados de variáveis categóricas foram expressos em frequência absoluta e proporção e para as variáveis contínuas foram expressos em média e desvio padrão. Foi aplicado o teste de qui-quadrado de Pearson para testar a associação entre variáveis categóricas, com análise dos resíduos ajustados para identificar quais categorias estavam associadas. Para todas as análises foi considerado o nível de significância estatística de $p < 0,05$.

4.6 Coleta de dados

Realizou-se a coleta de dados através de informações adquiridas a partir de formulários semi-estruturados disponibilizados remotamente por meio do google forms (formulário do google)(APÊNDICE A). O formulário foi composto por 27 perguntas objetivas e 08 perguntas subjetivas e capaz de ser acessado a partir de qualquer dispositivo eletrônico com acesso à internet.

A participação na pesquisa foi voluntária, e se deu a partir da aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE D), disponibilizado no início do questionário por meio de um texto para divulgação nas mídias (APÊNDICE B), ao selecionar a opção “Declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e concordo em participar da pesquisa de forma voluntária”. O termo também foi disponibilizado para leitura na íntegra, antes da inserção de qualquer informação pessoal, assim como para download e impressão. Ao clicar em “Declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e concordo em participar da pesquisa de forma voluntária”, o indivíduo aceitou fazer parte do estudo e assim teve seguimento com o redirecionamento as perguntas referentes aos critérios de elegibilidade, estando o participante elegível (dentro dos critérios de inclusão) a pesquisa prosseguiu. Caso o participante clicasse em “Não concordo/ Não quero participar da pesquisa”, a pesquisa seria encerrada automaticamente, e o mesmo aconteceria caso o participante não estivesse elegível (fora dos critérios de inclusão).

O formulário elaborado no Formulários Google® foi acessado ao clicar no link disponibilizado, logo na primeira página a pesquisa da qual o participante fez parte é explicada de maneira sucinta e clara. Ao prosseguir, o indivíduo teve acesso a estrutura da pesquisa, que está disposto em 7 eixos (APÊNDICE A), sendo eles:

- a) Sociodemográfico: sexo, escolaridade, local de moradia (estado, cidade, bairro), condições de saneamento básico (coleta de lixo, esgoto e abastecimento de água);
- b) Situação financeira: quantidade de pessoas que residem na mesma casa, renda familiar mensal, variação da renda familiar durante a pandemia, impacto da pandemia sobre aquisição de alimentos, condições de moradia (acesso à água, energia elétrica e internet);
- c) Dados antropométricos: altura e peso atuais e peso pré-pandemia.
- d) Cirurgia Bariátrica: tempo de realização da cirurgia, tipo de cirurgia, sinais e sintomas pós-cirurgia, escala de Bristol, síndrome de Dumping, alimentos que provocam as crises de síndrome de Dumping acompanhamento com profissionais da saúde (se faz e com quais);
- e) Hábitos alimentares durante a pandemia: ansiedade e/ou estresse em relação à pandemia/isolamento social, aumento da ingesta alimentar durante a pandemia, consumo de alimentos ultraprocessados durante a pandemia, consumo de alimentos in-natura durante a pandemia, consumo de bebidas alcoólicas durante a pandemia, alteração de peso durante a pandemia;
- f) Marcadores de consumo alimentar: utilização de eletrônicos (TV, celular, computador) durante as refeições, quais refeições costuma fazer durante o dia e alimentos consumidos no dia anterior;
- g) Teste de atitudes alimentares: teste contendo 26 afirmações sobre como o paciente se sente em relação aos alimentos/alimentação.

Para a elaboração do artigo, foram utilizados os dados socioeconômicos (sexo e escolaridade) para a caracterização da amostra, aspectos relacionados a realização da cirurgia bariátrica (tempo de cirurgia, técnica cirúrgica, síndrome de Dumping e alimentos que provocam as crises de síndrome de Dumping) e hábitos alimentares (consumo de alimentos ultraprocessados e alimentos in-natura durante a pandemia) para determinação da prevalência e associação entre esses aspectos.

Ao término da pesquisa o participante recebeu uma cartilha educativa (APÊNDICE C), contendo informações acerca do quê, como e onde comer, assim como informações sobre déficits nutricionais oriundos da cirurgia bariátrica, como proceder no pós-cirúrgico e como fortalecer o sistema imunológico em tempos de pandemia, visto que esses temas são dúvidas que podem persistir nesses pacientes.

4.7 Critérios de Inclusão

O estudo contou com a participação de indivíduos que tenham realizado cirurgia bariátrica, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, que tenham concordado e aceitado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.8 Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa, os dados de pessoas que marcaram alternativas diferentes do critério de inclusão presente no início do questionário; além das pessoas que não concluíram a pesquisa ou não concordaram com TCLE, ao selecionar a opção “Não aceito participar da pesquisa”, disponibilizado abaixo do link para o TCLE.

4.9 Riscos

No que diz respeito aos riscos da pesquisa, a aplicação do questionário pode causar algum grau de desconforto aos participantes, devido o tempo que seria necessário dispor para o seu preenchimento. Contudo, o mesmo poderia ser preenchido quando o participante estivesse livre de outras atividades. A identificação do participante não foi solicitada, impossibilitando que os dados fornecidos durante a pesquisa pudessem ser relacionados ao mesmo, extinguindo assim, eventuais constrangimentos com a divulgação das informações obtidas, principalmente em meio virtual.

4.10 Benefícios

Como benefício da pesquisa, pode-se destacar a contribuição de cunho científico para sociedade, já que as informações prestadas podem servir de base para a identificação de possíveis fatores de risco para o reganho de peso, carências nutricionais e o rastreamento de possíveis sinais da Síndrome de Dumping..

4.11 Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará sob o parecer: 3.329.834. Tendo embasamento nas diretrizes e normas regulamentadoras, contidas na Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos. Foram incluídos no estudo os adultos que aceitaram participar voluntariamente assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em Apêndice 3. Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, o link do formulário foi disponibilizado através da internet com um texto de divulgação (APÊNDICE C).

5 ARTIGO

O Trabalho de Conclusão de Curso será apresentado na forma de artigo científico e submetido à publicação na revista RBONE, Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, obedecendo as normas de publicação do periódico (ANEXO 1).

ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO ALIMENTAR E A SÍNDROME DE DUMPING DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL.

Autores:

Samantha Cecilia Vera Cruz da Cunha¹; sam.cecilias2@gmail.com
 Bruna Gusmão Gomes²; brunagusmaonutri@gmail.com
 Weany Jacqueline Costa da Conceição²; nutrijaquelinecosta@outlook.com
 Marcela de Souza Figueira³; msfigueira@ufpa.br
 Daniela Lopes Gomes⁴; danielagomes @ufpa.br
 Vanessa Vieira Lourenço Costa⁵; vanessacosta@ufpa.br
 Luiza Granitos Braga de Oliveira¹; luiza.oliveira@lva.ufpa.br

¹Graduanda em Nutrição. Universidade Federal do Pará (UFPA).
 Faculdade de Nutrição; Belém, PA, Brasil

²Graduadas em Nutrição. Universidade Federal do Pará (UFPA).
 Faculdade de Nutrição, Belém, PA, Brasil.

³Doutora em Nutrição em Saúde Pública (USP). Universidade Federal do Pará.
 Faculdade de Nutrição, Belém, PA, Brasil.

⁴Doutora em Nutrição Humana (UnB). Universidade Federal do Pará.
 Faculdade de Nutrição, Belém, PA, Brasil.

⁵Doutora em Doenças Tropicais (UFPA). Universidade Federal do Pará.
 Faculdade de Nutrição, Belém, PA, Brasil.

E-mail dos autores:

sam.cecilias2@gmail.com
 brunagusmaonutri@gmail.com
 nutrijaquelinecosta@outlook.com
 msfigueira@ufpa.br
 danielagomes @ufpa.br
 vanessacosta@ufpa.br
 luiza.oliveira@lva.ufpa.br

Correspondente:

Samantha Cecilia Vera Cruz da Cunha Pass Joca, São Braz, nº 120,
 CEP:66063-130, Belém – PA

RESUMO

Introdução: A cirurgia bariátrica é uma das intervenções mais eficazes, seguras e indicadas para o tratamento da obesidade. Entretanto, apesar de seus benefícios, este procedimento pode ocasionar complicações indesejadas como a síndrome de Dumping.

Além disso, a pandemia de covid- 19 interferiu na rotina dos indivíduos impactando a saúde e os hábitos alimentares da população, incluindo os pacientes bariátricos.

Objetivos: Analisar a associação entre o consumo alimentar e a síndrome de Dumping de pacientes bariátricos no contexto da pandemia de Covid-19. **Materiais e Métodos:**

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, analítico, on-line com pacientes bariátricos maiores de 18 anos, no contexto da pandemia de Covid-19, a coleta de dados foi realizada por meio de aplicação de formulários disponibilizados de forma remota.

Resultados: O estudo foi realizado com 412 participantes, sendo a maioria do sexo feminino, de escolaridade nível médio, renda familiar mensal acima de sete salários mínimos e com mais de três anos de cirurgia. Foi observado alto consumo de alimentos in natura, no entanto, paralelamente houve um alto consumo de alimentos ultraprocessados, além da prevalência de sintomas de Dumping em alimentos ultraprocessados. **Conclusão:** A síndrome de dumping apresentou alta prevalência nos pacientes bariátricos, especialmente em indivíduos que consumiram alimentos ultraprocessados. Além da composição dos alimentos, os sintomas implicam nos hábitos alimentares. Por fim, fica evidente a importância do acompanhamento nutricional para esse público.

Palavras-chaves: cirurgia bariátrica; síndrome de esvaziamento rápido; consumo alimentar; Covid-19.

ABSTRACT

ASSOCIATION BETWEEN FOOD CONSUMPTION AND THE DUMPING SYNDROME OF BARIATRIC PATIENTS IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC IN BRAZIL.

Introduction: Bariatric surgery is one of the most effective, safe and indicated interventions for the treatment of obesity. However, despite its benefits, this procedure can cause unwanted complications such as dumping syndrome. In addition, the covid-19 pandemic interfered with the routine of individuals, impacting the health and eating habits of the population, including bariatric patients. **Objectives:** To analyze the association between food consumption and dumping syndrome in bariatric patients in the context of the Covid-19 pandemic. **Materials and Methods:** This is a cross-sectional, descriptive, analytical, online study with bariatric patients over 18 years old, in the context of the Covid-19 pandemic, data collection was carried out through the application of forms available remotely. **Results:** The study was carried out with 412 participants, most of them female, with high school education, monthly family income above seven quarters minimum and with more than three years of surgery. A high consumption of fresh foods was observed, however, at the same time there was a high consumption of ultra-processed foods, in addition to the prevalence of dumping symptoms in the consumption of ultra-processed foods. **Conclusion:** Dumping syndrome was highly prevalent in bariatric patients, especially in individuals who consume ultra-processed foods. In addition to the composition of food, the symptoms imply eating habits. Finally, the importance of nutritional monitoring for this public is evident.

Keywords: bariatric surgery; dumping syndrome; food consumption; Covid-19.

Introdução

Nota-se que há um crescimento excepcional de casos de obesidade no mundo, sendo caracterizada como um acúmulo anormal e excessivo de gordura trazendo prejuízos à saúde (WHO, 2021; SBCBM, 2019; Pereira e colaboradores, 2023).

A obesidade e sobrepeso trazem malefícios à saúde, pois são responsáveis por cerca de 80% dos casos de diabetes tipo 2, 30% das cardiopatias isquêmicas e 55% das doenças hipertensivas, além de outros problemas de saúde na população adulta. Além disso, o sobrepeso atinge quase 50% da população maior de idade, evidenciando um crescimento desse cenário (Pereira e colaboradores, 2023).

Diante disso, a cirurgia bariátrica apresenta-se como um procedimento eficaz no tratamento da obesidade sendo indicada para indivíduos com índice de massa corporal a partir de 35 kg/m² independente de comorbidades, ou em pacientes com IMC entre 30kg/m² e 35kg/m² apresentando associação com doenças metabólicas, bem como indivíduos que não obtiveram êxito no tratamento clínico convencional (Eisenberg e colaboradores, 2022).

A cirurgia bariátrica é eficaz, segura e consistente, onde além da redução do peso corporal, reflete na melhora e até mesmo remissão de diversas doenças relacionadas à obesidade, além de contribuir com o fator psicossocial e qualidade de vida, assim reduzindo o risco de morbimortalidade (ABESO, 2016; SBCBM, 2020; Eisenberg e colaboradores, 2022).

Contudo, após a realização do procedimento cirúrgico, a alimentação apresenta-se como essencial para o tratamento. Pois o consumo alimentar de pessoas obesas é propenso a ser de má qualidade pois expressa elevada quantidade de calorias, açúcares

e gorduras e baixo teor de micronutrientes e fibras. As orientações nutricionais após cirurgia correspondem a práticas alimentares de maior contenção, nas quais o paciente precisa supervisionar a quantidade e a qualidade dos alimentos (Conceição e colaboradores, 2018).

Após a realização da cirurgia, os pacientes podem apresentar complicações, como carências nutricionais, além de desenvolverem sintomas de Dumping que são caracterizados por sintomas gastrointestinais e vasomotores que ocorrem devido às alterações anatômicas e fisiológicas inerentes às cirurgias gástricas e esofágicas e que afetam negativamente as vias de absorção e ingestão do alimento (Bordalo e colaboradores, 2010; Abell e colaboradores, 2006; Ribeiro e colaboradores, 2019).

A síndrome de Dumping implica no rápido esvaziamento estomacal e chegada do alimento não digerido no intestino delgado desencadeando sintomas que podem ser classificados em precoces como náuseas, diarreia, dor e distensão abdominal, assim como palpitações, taquicardia, fadiga, ou tardios, que se relacionam com a hipoglicemia, por consequência de uma resposta hiperinsulinêmica induzida por incretinas após a ingestão de carboidratos (Scarpellini e colaboradores, 2020).

Os sintomas de Dumping precoce ocorrem em até uma hora pós- refeição. Já os sintomas tardios ocorrem entre uma e três horas após a refeição e a sua prevalência depende do tipo e extensão da cirurgia, bem como do teste diagnóstico. Além disso, a síndrome foi relatada principalmente em pacientes submetidos a técnica ByPass gástrico, no entanto, ocorrem em outras gastrectomias (Seyfried e colaboradores, 2015; Tack e Deloose, 2014; Eisenberg e colaboradores, 2022).

Segundo Chaves e Destefani (2016) a síndrome de Dumping é uma consequência comum da cirurgia bariátrica. Em estudo de Van Furth An e colaboradores (2021) foi

apontado prevalência de 19% a 32% variando de acordo com tipo de cirurgia, definição e teste diagnóstico utilizado. Outro estudo de Ramadan e colaboradores (2016) sugere uma maior incidência e gravidade de sintomas em técnica do ByPass gástrico apesar dos sintomas atenuarem com o tempo.

A pandemia de Coronavírus (SARS-Covid-19) estimulou medidas de proteção, como o isolamento social visando controlar a disseminação do vírus. Logo, houve mudanças na rotina dos indivíduos, como limitações na mobilidade, distanciamento social, comércio e preços afetados. Esse contexto, trouxe impactos na saúde e hábitos alimentares da população, incluindo os pacientes bariátricos (Durães e colaboradores, 2020).

Portanto, o objetivo deste estudo é analisar a associação entre o consumo alimentar e a síndrome de Dumping em pacientes bariátricos no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil.

Materiais e métodos

Amostra e delineamento do estudo

Este estudo trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, descritivo e analítico, realizado no modo on-line no período entre agosto e setembro de 2021, sendo parte do projeto intitulado “Estado Nutricional e comportamento alimentar de pacientes bariátricos no contexto da pandemia de covid-19”.

A amostra foi composta por pacientes bariátricos, sendo o público alvo indivíduos do sexo feminino e masculino, com idade igual ou superior a 18 anos e que tenham concordado expressamente com o termo de consentimento livre e esclarecido

estabelecido no formulário.

A coleta de dados foi realizada de forma online, por meio do google forms (formulário do Google), sendo disponibilizada de forma remota através das redes sociais e que pudesse ser acessada por qualquer dispositivo eletrônico com internet. O formulário foi elaborado com 27 perguntas objetivas e 8 subjetivas que contemplam o perfil sociodemográfico, situação financeira, dados antropométricos, cirurgia bariátrica, hábitos alimentares durante a pandemia, marcadores de consumo alimentar e teste de atitudes alimentares.

A amostragem não probabilística ocorreu por conveniência com pessoas que tenham realizado cirurgia bariátrica. Os critérios de inclusão foram pacientes bariátricos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, perante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Já os critérios de exclusão foram pessoas que não se encaixaram nos critérios de inclusão, não concluírem a pesquisa ou não concordarem com o TCLE.

Para esse estudo, foram utilizados dados socioeconômicos (região de residência, sexo, escolaridade, renda familiar) para caracterização da amostra e dados relacionados a realização da cirurgia bariátrica (técnica cirúrgica, tempo de cirurgia, síndrome de Dumping e alimentos que provocam as crises de síndrome de Dumping), além de aspectos relacionados aos hábitos alimentares (consumo de alimentos ultraprocessados e alimentos in natura durante a pandemia) para determinar a prevalência e associação entre esses fatores.

Análise de dados

Para análise estatística foi utilizado o software Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 21.0. Os resultados de variáveis categóricas foram expressos em frequência absoluta e proporção e para as variáveis contínuas foram expressos em média e desvio padrão. Foi aplicado o teste de qui-quadrado de Pearson para testar a associação entre variáveis categóricas, com análise dos resíduos ajustados para identificar quais categorias estavam associadas. Para todas as análises foi considerado o nível de significância estatística de $p < 0,05$.

Considerações finais

A metodologia do presente estudo foi preparada dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. A coleta de dados foi iniciada somente após aprovação do comitê de ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará sob o número do parecer 3.329.834.

Resultados

A pesquisa compôs 412 pacientes bariátricos, que em sua maioria, reside no sudeste do país (50,7%), é do sexo feminino (92%) com escolaridade nível médio (35,7%) e renda familiar mensal acima de 7 salários mínimos (29,1%), de acordo com a tabela 1.

Em relação a cirurgia, a técnica mais utilizada foi o Bypass Gástrico (68,9%) e, em sua maioria, o público participante apresentou mais de 3 anos de tempo de cirurgia (27,7%), de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização da região, sexo, escolaridade, renda familiar, técnica cirúrgica e tempo de cirurgia de pacientes bariátricos no período da pandemia COVID-19. Brasil, 2022.

Variáveis	n (%)	
Região de residência	Norte	87 (21,1%)
	Nordeste	57 (13,8%)
	Centro oeste	41 (10%)
	Sudeste	209 (50,7%)
	Sul	18 (4,4%)
Sexo	Feminino	379 (92%)
	Masculino	33 (8%)
Escolaridade	Ensino fundamental completo ou incompleto	23 (5,36%)
	Ensino médio completo	147 (35,7%)
	Ensino superior completo	115 (27,9%)
	Pós graduação	127 (30,8%)
Renda Familiar	Menor que 1 salário mínimo	11 (2,7%)
	De 1 a 3 salários mínimos	93 (22,6%)
	De 3 a 5 salários mínimos	116 (28,2%)
	De 5 a 7 salários mínimos	72 (17,5%)
	Mais de 7 salários mínimos	120 (29,1%)
Técnica Cirúrgica	ByPass Gástrico	284 (68,9%)
	Sleeve Gástrico	126 (30,6%)
	Não sei	02 (0,5%)
Tempo de cirurgia	Três meses	67 (16,3%)
	De três a seis meses	47 (11,4%)
	De seis meses a um ano	49 (11,9%)
	Entre um e dois anos	105 (25,5%)

Há três anos	30 (7,3%)
Há mais de três anos	114 (27,7%)

Na tabela 2, nos marcadores de consumo dos alimentos ultraprocessados, observa-se que há predominância dos sintomas de Dumping, demonstrando a correlação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e essa reação fisiológica, pois consumir hambúrgueres e embutidos ($p=0,006$) e consumir biscoito recheado ($p=0,003$) estavam associados a ter sintomas de dumping após a cirurgia. Enquanto o consumo de bebidas adoçadas não apresentou associação estatisticamente significativa ($p=0,126$). Não consumir macarrão instantâneo esteve associado a ausência de sintomas de dumping ($p=0,009$).

Ainda, o consumo alimentar da maioria dos participantes indicou a ingestão de hambúrguer e embutidos (46,6%) e a não ingestão de bebidas adoçadas (57,9%), macarrão instantâneo (55%) e de biscoito recheado (50,5%).

Tabela 2 – Associação do consumo alimentar de produtos ultraprocessados de pacientes bariátricos em relação aos sintomas de síndrome de Dumping no período da pandemia COVID-19. Brasil, 2022.

Produtos ultraprocessados	Consumo alimentar	Sintomas de Dumping n (%)		Valor p ¹
		Sim (%)	Não(%)	
Hambúrguer e embutido	Sim	153 (38,1)(-)	34 (8,5)(+)	0,006
	Não	121 (30,1)(+)	55 (13,7)(-)	
	Não sabe	33 (8,2)(-)	06 (1,5)(+)	
Bebidas adoçadas artificialmente	Sim	106 (26,4)(-)	29 (7,2)(+)	0,126
	Não	171 (42,5)(+)	62 (15,4)(-)	
	Não sabe	30 (7,5)(-)	04 (1,1)(+)	
Macarrão instantâneo	Sim	112 (27,9)(-)	27 (6,7)(+)	0,009
	Não	157 (39,1)(+)	64 (15,9)(-)	
	Não sabe	38 (9,5)(-)	04 (1,0)(+)	
Biscoito recheado	Sim	135 (33,6)(-)	29 (7,2)(+)	0,003
	Não	141 (35,1)(+)	62 (15,4)(-)	
	Não sabe	31 (7,7)(-)	04 (1,0)(+)	

Na tabela 3, nos marcadores de alimentos in natura, nota-se que não foi encontrada nenhuma correlação estatisticamente significativa entre o consumo de alimentos in natura e a ocorrência de sintomas de Dumping. O consumo de alimentos como frutas frescas ($p=0,828$), legumes ($p=0,260$) e feijão ($p=0,321$) não foram associados aos sintomas.

Ainda sobre o consumo alimentar, a maioria dos participantes afirmou consumir feijão (85,8%), assim como frutas frescas (76,1%) e legumes (94%).

Tabela 3 – Associação do consumo alimentar de produtos in natura de pacientes bariátricos em relação aos sintomas de síndrome de Dumping no período da pandemia COVID-19. Brasil, 2022.

Produtos in natura	Consumo alimentar	Sintomas de Dumping n (%)		Valor p ¹
		Sim (%)	Não (%)	
Frutas frescas	Sim	257 (63,9)(+)	77 (12,2)(-)	0,828
	Não	44 (10,9)(-)	16 (4,0)(+)	
	Não sabe	06 (1,5)(-)	02 (0,5)(+)	
Legumes	Sim	290 (72,1)(+)	88 (21,9)(-)	0,260
	Não	13 (3,2)(-)	07 (1,7)(+)	
	Não sabe	04 (1,0)(+)	00 (0,0)(-)	
Feijão	Sim	264 (65,7)(+)	81 (20,1)(-)	0,321
	Não	37 (9,2)(-)	14 (3,5)(+)	
	Não sabe	06 (1,5)(+)	00 (0,0)(-)	

Legenda: ¹Valor referente ao teste qui quadrado a $p < 0,05$

Os alimentos analisados no consumo alimentar foram associados individualmente com a síndrome de Dumping, sendo que os hambúrgueres e embutidos, bem como o biscoito recheado apresentaram correlação significativa.

Discussão

A maioria dos pacientes bariátricos estudados representa o sexo feminino (92%), achado que vai ao encontro das pesquisas realizadas por Castanha e colaboradores (2018) e Bastos e colaboradores (2020) que constataram o público feminino como majoritário indicando o percentual de 89,3% e 87,60%, respectivamente. Além disso, dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2021, confirmam a prevalência da obesidade nas mulheres (22,6%) em comparação aos homens (22%).

Outrossim, nota-se que o predomínio de cirurgias bariátricas com o público

feminino ocorre em razão das mulheres dedicarem maior tempo ao cuidado da saúde, além da pressão social de se enquadrar em determinado estereótipo de beleza. Em contrapartida, há menor procura por tratamento nos homens que pode estar relacionado a crenças sociais que vinculam sinais de fraqueza e adoecimento a prejuízos na vida em sociedade (Silva e Freitas, 2021).

Os dados da pesquisa indicaram predominância de participantes com nível médio de escolaridade, o que coincide com os achados da pesquisa de Berino e colaboradores (2022) que avaliava a relação entre comportamento alimentar, qualidade de vida e recuperação de peso em 50 mulheres com pelo menos 24 meses de cirurgia bariátrica.

A técnica cirúrgica predominante foi o Bypass gástrico, estando em consonância com estudos de Castanha e colaboradores (2018) e Nicoletti e colaboradores (2020) que confirmam seu domínio, pois o procedimento tem se consolidado como a técnica cirúrgica mais utilizada no mundo, além disso, no Brasil ela tem predominância dentre as técnicas bariátricas realizadas atualmente, sendo considerada por vários estudos como a técnica padrão-ouro (Angrisani e colaboradores, 2016; SBCBM, 2017; Tonatto e colaboradores, 2019).

Apesar do presente estudo não analisar a associação entre a técnica cirúrgica e a ocorrência de sintomas de Dumping, foi apurado a predominância da técnica ByPass Gástrico, bem como maior incidência de sintomas no público da amostra atual, o que pode indicar uma vinculação entre esses elementos visto que, segundo estudos, a técnica mista que une a técnica disabsortiva e restritiva, cujo Bypass está inserido, têm maiores episódios de reações características de Dumping por ser mais invasiva em comparação a outras técnicas como o Sleeve Gástrico que é apenas restritiva (Abell e Minocha, 2006; Ramadan e colaboradores, 2016).

Para De Sousa e colaboradores (2020) em sua pesquisa com 47 pacientes candidatos à cirurgia bariátrica no período da pandemia, 61,7% não conseguiram manter a rotina dos hábitos alimentares saudáveis e 21,3% descreveram um elevado consumo de processados e ultraprocessados

Paralelo a isso, no presente estudo evidenciou-se o consumo relativamente elevado de produtos ultraprocessados, com prevalência do consumo de alimentos embutidos e hambúrgueres, e que aponta a possível influência do contexto pandêmico nos hábitos alimentares da população, com o favorecimento de produtos de rápido consumo e com custo acessível (Durães e colaboradores, 2020).

Quanto aos marcadores de ultraprocessados, o consumo de bebidas adoçadas apresentou menor percentual (33,6%) em comparação ao seu não consumo (57,9%), o macarrão instantâneo exibiu menor percentual (34,6%) em vista do seu não consumo (55%), assim como a ingestão de biscoito recheado (40,8%) foi minoritária em comparação ao seu não consumo (50,5%).

Diante dos resultados, ainda assim a porcentagem de participantes que relataram consumir esses ultraprocessados é considerada significativa para uma amostra de pacientes bariátricos, ou seja, ainda reflete uma ingestão relativamente alta de ultraprocessados desses indivíduos.

No que se refere aos marcadores de produtos in natura, foi observado um maior consumo de frutas frescas (76,1%) em vista do seu não consumo (14,9%), a ingestão de legumes (94%) em comparação ao seu não consumo (4,9%), assim como a maior ingestão de feijão(85,8%) em detrimento do seu não consumo (12,7%).

Comparando esses resultados, pode-se verificar que a maioria dos participantes afirmou consumir frutas frescas, legumes e feijão, no entanto, ao mesmo tempo, houve

parcela significativa de pacientes que afirmaram consumir alimentos ultraprocessados, dado corroborado pelo estudo de Nicoletti e colaboradores (2020) onde evidencia-se uma alta ingestão de alimentos in natura, simultaneamente, a um alto consumo de processados ou ultraprocessados no período da pandemia de Covid-19.

Esse consumo de produtos processados no contexto pandêmico, pode estar relacionado com a modificação da rotina por ocasião do isolamento social, associado a uma maior acessibilidade de alimentos processados e ultraprocessados, bem como a influência do estresse que o cenário ocasionou nos pacientes bariátricos interferindo na rotina alimentar destes (Marçal e Rabelo, 2021).

Quanto aos marcadores de consumo de alimentos in natura com relação aos sintomas de Dumping, pode-se observar que alimentos como frutas frescas, legumes e feijão não foram associados a essa reação fisiológica, e isso pode ser justificado pela composição destes alimentos que apresentam altos níveis de fibras dietéticas, baixo teor de açúcares simples com conseqüentemente menor osmolaridade, assim implicando em menor risco para a ocorrência dos sintomas de Dumping (Scarpellini e colaboradores, 2020).

Por outro lado, o consumo de uma alimentação rica em carboidratos, especialmente carboidratos simples e uma ingestão quantitativamente alta de alimentos, inadequada à nova capacidade gástrica pode desencadear reações fisiológicas que culminam nos sintomas conhecidos da síndrome de Dumping (Scarpellini e colaboradores, 2020; Alsulami e colaboradores, 2022).

Em estudo transversal de Camargo e colaboradores (2018) foi identificada elevada prevalência de sintomas de Dumping nos pacientes bariátricos estudados, já com relação ao grau de nocividade que certos alimentos causaram nesses pacientes, foi observado

que o consumo de doces em geral e massas em preparações assadas e fritas tiveram maior ocorrência de sintomas, enquanto o consumo de arroz, batata e massas cozidas apresentaram menor incidência de reações.

Ainda sobre o estudo, a correlação de doces com os sintomas está relacionada com a maior composição de carboidratos simples desse alimento, influenciando o esvaziamento gástrico. Já o arroz, batata e massas pertencem ao grupo dos carboidratos complexos que contribuem para uma maior lentidão do esvaziamento gástrico (Camargo e colaboradores, 2018).

Logo, a influência dos produtos ultraprocessados quanto aos sintomas nos pacientes bariátricos se dá a partir da elevada osmolaridade que compõem esses alimentos, em vista do alto teor de açúcares simples que quando atinge o intestino delgado através de partículas hiperosmolares, gera uma perda de líquido intravascular para o lúmen intestinal e liberação de hormônios provocando os sintomas iniciais, e a partir de uma elevada secreção de insulina, devido o rápido esvaziamento gástrico, ocasionando hipoglicemia reativa (Chaves e Destefani, 2016; Tack e Deloose, 2016; Camargo e Colaboradores, 2018).

Segundo estudo transversal de Conceição e Colaboradores (2022) com pacientes bariátricos com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica, foi verificado a prevalência de sintomas de dumping (66%), já os sintomas mais relatados foram náuseas, vômitos e intolerância alimentar, havendo menor tolerância à carne, leite e alimentos adocicados.

No presente estudo, houve associação entre o consumo de biscoito recheado e os sintomas de Dumping devido sua composição ter alto teor de açúcares simples e gorduras, que favorecem o aparecimento da reação fisiológica. Nesse sentido, os alimentos compostos por açúcar, leite e gorduras são apontados como desencadeantes

de sintomas de Dumping e com isso podem favorecer o aparecimento de intolerâncias alimentares (Conceição e colaboradores, 2022; Tack e Deloose, 2016).

Além disso, a ingestão de carnes pode ocasionar mal-estar devido a alteração na anatomia gástrica levando a interferência na produção da enzima responsável pela sua digestão, o que pode justificar a prevalência de sintomas em pacientes que consumiram hambúrgueres e embutidos no presente estudo (Conceição e colaboradores, 2022).

Ainda, o estudo de Conceição e colaboradores (2022) aponta correlação inversa entre os sintomas e o número de refeições realizadas no dia, indicando que o maior fracionamento das refeições contribuem para menor ocorrência de manifestações de Dumping, enquanto o consumo de grandes volumes tem efeito negativo na ocorrência desses sintomas (Conceição e Colaboradores, 2022)

Em outro estudo de Alsulami e colaboradores (2022) sobre a prevalência de síndrome de Dumping em pacientes bariátricos adultos, foi indicado maiores episódios de sintomas em indivíduos que consumiam mais de uma grande refeição por dia em comparação a indivíduos que faziam pequenas refeições diárias. Logo, é importante evidenciar que não apenas o perfil de composição alimentar está relacionada a manifestação dos sintomas de Dumping, como também os hábitos alimentares dos indivíduos.

De acordo com o Guia Brasileiro de Nutrição na Cirurgia Bariátrica e Metabólica, uma ingestão controlada de carboidratos simples, inclusão de gorduras saudáveis, quantidades adequadas de proteínas, aumento do fracionamento das refeições, não ingestão de líquidos antes e após as refeições e o não consumo de carboidratos de alto índice glicêmico auxilia no controle dos sintomas (Pereira e colaboradores, 2023).

Quanto ao presente estudo, foi observada associação entre marcadores de alimentos processados e ultraprocessados com a ocorrência de sintomas de Dumping, visto que a característica e composição desses alimentos apresentam alto teor de açúcares e gorduras que influenciam no rápido esvaziamento do estômago para o intestino que incide em sintomas gastrointestinais e vasomotores (Tack e Deloose, 2016).

Por outro lado, não foi observada associação significativa com marcadores de produtos in natura, visto que são alimentos com maior teor de fibras e que implica em um esvaziamento mais lento do sistema gastrointestinal. Além disso, cabe ressaltar que a composição do alimento, assim como a forma como ele é consumido, com relação a frequência, volume e quantidade são relevantes para determinar o risco de Dumping (Alsulami e Colaboradores, 2022).

As limitações apresentadas neste estudo relacionam-se com o meio de divulgação da pesquisa, via mídias sociais. Pois esse método de aplicação de formulários pode excluir indivíduos sem acesso a internet ou com limitações em relação ao uso de aparelhos tecnológicos que poderia prejudicar a obtenção de resultados mais fidedignos.

No entanto, a pesquisa alcançou uma quantidade expressiva de participantes, levando a resultados significativos, principalmente sobre a ocorrência de síndrome de Dumping nos pacientes bariátricos no contexto da Pandemia de Covid-19.

Conclusão

No presente estudo, identificou-se prevalência de consumo de produtos in natura, em contrapartida, houve o consumo elevado de alimentos ultraprocessados no contexto pandêmico. O consumo de hambúrgueres, embutidos e biscoito recheado estava associado a sintomas de Dumping, não consumir macarrão instantâneo estava associado a não ter sintomas de Dumping, já no consumo de alimentos in natura não houve correlação estatisticamente significativa. Portanto, ressalta-se a importância do acompanhamento nutricional para que o paciente bariátrico entenda os riscos inerentes do procedimento cirúrgico, esclarecendo sobre os hábitos saudáveis para minimizar a ocorrência de complicações pós- cirúrgicas.

Conflito de Interesse

Nada a declarar

Referências

Abell, Thomas L.; Minocha, Anil. Gastrointestinal complications of bariatric surgery: diagnosis and therapy. *The American journal of the medical sciences*, v. 331, n. 4, p. 214-218, 2006.

ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretriz Brasileira de Obesidade 2016. 4ª Ed. São Paulo, SP. Disponível em: <https://abeso.org.br/diretrizes/>

Ahmad, A., Kornrich, D. B., Krasner, H., Eckardt, S., Ahmad, Z., Braslow, A., & Broggelwirth, B. (2019). Prevalence of dumping syndrome after laparoscopic sleeve gastrectomy and comparison with laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity Surgery*, 29, 1506-1513.

Alsulami, I., Fathaldin, A., Alghamdi, T., Saud, F., Binyamin, S., Alghamdi, Y., & Al-Raddadi, R. (2022). Prevalence of Dumping Syndrome and Its Determinants Among Post-Bariatric Surgery Adult Patients at King Fahad General Hospital, Jeddah, 2019–2020. *Cureus*, 14(12).

Angrisani, L., Santonicola, A., Iovino, P., Vitiello, A., Higa, K., Himpens, J., Buchwald, H., Scopinaro, N. I. F. S. O. (2018). IFSO worldwide survey 2016: primary, endoluminal, and revisional procedures. *Obesity surgery*, 28, 3783-3794.

Aquino, E.M., Silveira, I.H., Pescarini, J.M., Aquino, R., & Souza-Filho, J.A.D. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25:2423-2446, 2020.

Bastos, L. C. S., Silva, T. P. R. D., Dumont-Pena, É., Matozinhos, I. P., Manzo, B. F., & Matozinhos, F. P. (2020). Cirurgia bariátrica, intersecções de gênero, raça e classe social: estudo de coorte. *Online braz. j. nurs.*(Online).

Brasil, VIGITEL – Vigilância De Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021. Ministério da Saúde, Brasília, 2021.

Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel>

Berino, Talita Nogueira, et al. "Relationship between eating behavior, quality of life and weight regain in women after bariatric surgery." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19.13 (2022): 7648. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/13/7648>.

Bordalo, L. A., Teixeira, T. F. S., Bressan, J., & Mourão, D. M. (2011). Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 57(1), 113-120.

Camargo, A. V. L., Santos, C. C. P. dos, Ignácio, G. P. de O., Leal, L. Q., Machado, L. H. de A., Puls, M. L., & Pereira, R. de C. G. (2018). Pacientes com síndrome de Dumping pós-gastroplastia tipo bypass em Y-de-Roux: conhecimentos e práticas alimentares. *Revista Brasileira Multidisciplinar*, 21(1), 72-80.

Chaves, Yasmin da Silva; Destefani, Afranio Cogo. Pathophysiology, diagnosis and treatment of dumping syndrome and its relation to bariatric surgery. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo), v. 29, p. 116-119, 2016.

Conceição, E., Teixeira, F., Rodrigues, T., de Lourdes, M., Bastos, A. P., Vaz, A., & Ramalho, S. (2018). Comportamentos Alimentares Problemáticos após Cirurgia Bariátrica: Um Estudo com Amostra Nacional Portuguesa. *Acta Médica Portuguesa*, 31(11), 633-640.

da Conceição, W. J. C., Gomes, B. G., Costa, V. V. L., & Gomes, D. L. (2022). Correlação entre o número e tempo de duração das refeições e a presença de sinais gastrointestinais em pacientes com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 16(100), 18-27.

de Souza, M. F. C., Santos, D. F. C., Nonato, E. F., Santana, F. B., Giselle dos Santos, Dias, G.S., Barretto, J. T., Costa, L.S., Costa, M.L., Costa, M.C.B., Ferreira, T.N., Netto, R. S. M. (2020). Impacto da pandemia de Covid-19 sobre o tratamento nutricional de pacientes obesos graves candidatos à cirurgia bariátrica. *Revista Interdisciplinar de pesquisa e inovação*, 7(2), 7-16.

Durães, A.S., Souza, T.S., Gome, Y.A.R., Pinho, L.D.E. Implicações da pandemia da covid-19 nos hábitos alimentares. *R. Unimontes Científica*, 22(2):1-20, 2020.

Eisenberg, D., Shikora, S. A., Aarts, E., Aminian, A., Angrisani, L., Cohen, R. V., ... & Kothari, S. N. (2023). 2022 American Society of Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) Indications for Metabolic and Bariatric Surgery. *Obesity surgery*, 33(1), 3-14.

Fujioka, K. (2005). Follow-up of nutritional and metabolic problems after bariatric surgery. *Diabetes care*, 28(2), 481-484.

Marçal, T. A., & da Silva Rabelo, D. M. R. (2021). Reflexos da pandemia de COVID-19 e do distanciamento social sobre o peso corpóreo da população Reflections of the COVID-19 pandemic and social distancing on the population's body weight. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 11666-11679.

Nicoletti, C. F., Esteves, G. P., Genario, R., Santo, M. A., de Cleve, R., Gualano, B., & Roschel, H. (2021). Nutritional inadequacies among post-bariatric patients during COVID-19 quarantine in Sao Paulo, Brazil. *Obesity Surgery*, 31, 2330-2334.

Pereira, S. E., Rossoni, C., Cambi, M. P. C., Faria, S. L., Mattos, F. C. C., De Campos, T. B. F., ... & Magro, D. O. (2023). Brazilian guide to nutrition in bariatric and metabolic surgery. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 408(1), 143.

PAHO - Pan American Health Organization. Joint WHO/FAO Expert disponível em:
<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>.

Ramadan, M., Loureiro, M., Laughlan, K., Caiazzo, R., Iannelli, A., Brunaud, L., ... & Nocca, D. (2016). Risk of Dumping Syndrome after Sleeve Gastrectomy and Roux-en-Y Gastric Bypass: Early Results of a Multicentre Prospective Study. *Gastroenterology Research and Practice*, 2016, 2570237-2570237.

Ribeiro, L. B., Tardelli, B. C., Gomes, L. B., & Garcia, G. (2019). SÍNDROME DE DUMPING E SUA RELAÇÃO COM CIRURGIAS BARIÁTRICAS. *Cadernos da Medicina-UNIFESO*.

Scarpellini, E., Arts, J., Karamanolis, G., Laurenus, A., Siquini, W., Suzuki, H., Ukleja, A., Van Beek, A., Vanuytsel, T., Bor, S., Ceppa, E., Di Lorenzo, C., Emous, M., Hammer, H., Hellström, P., Laville, M., Lundell, L., Masclee, A., Ritz, P., & Tack, J. (2020). International consensus on the diagnosis and management of dumping syndrome. *Nature reviews. Endocrinology*, 16(8), 448–466.

Seyfried F, Wierlemann A, Bala M, Fassnacht M e Jurowich C (2015). Síndrome de Dumping: diagnósticos e opções terapêuticas. *O Cirurgião*, 86, 847-854.

Silva, N. L., & de Freitas, Â. M. (2021). Fatores que influenciam a escolha pela cirurgia bariátrica: uma revisão de literatura. *Revista Perspectiva: Ciência e Saúde*, 6(1).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. Cirurgia bariátrica cresce 84,73% entre 2011 e 2018. (2019) Disponível em: <https://www.scbm.org.br/cirurgia-bariatrica-cresce-8473-entre-2011-e-2018/>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. Cirurgia Bariátrica Técnicas Cirúrgicas, 2017. Disponível em: <https://www.scbm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>

Tack, J.; Deloose, E. Complications of bariatric surgery: Dumping syndrome, reflux and vitamin deficiencies. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 4. ed., v. 28, p. 741-749, 2014.

Tonatto-Filho, A. J., Gallotti, F. M., Chedid, M. F., Grezzanna-Filho, T. de J. M., & Garcia, A. M. S. V.. (2019). Bariatric surgery in brazilian public health system: the good, the bad and the ugly, or a long way to go. Yellow sign!. *Abcd. Arquivos Brasileiros De Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 32(4), e1470.

Van Furth Am, de Heide LJ, Emous M, Veeger N, van Beek AP: Síndrome de dumping e hipoglicemia pós bariátrica: evidências de apoio para uma etiologia comum. *Surg Obes Relat Dis.* 2021, 17:1912-8. 10.1016/j.soard.2021.05.020

World Health Organization. Obesity and Overweight. Disponível em: https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight

REFERÊNCIAS DO TCC

- ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretriz Brasileira de Obesidade 2016**. 4ª Ed. São Paulo, SP.
- ABELL, Thomas L.; MINOCHA, Anil. Gastrointestinal complications of bariatric surgery: diagnosis and therapy. **The American journal of the medical sciences**, v. 331, n. 4, p. 214-218, 2006.
- ALSULAMI, Ibrahim et al. Prevalence of Dumping Syndrome and Its Determinants Among Post-Bariatric Surgery Adult Patients at King Fahad General Hospital, Jeddah, 2019–2020. **Cureus**, v. 14, n. 12, 2022.
- ANGRISANI, L., SANTONICOLA, A., IOVINO, P. *ET AL.* IFSO Worldwide Survey 2016: Primary, Endoluminal, and Revisional Procedures. **OBES SURG** **28**, 3783–3794 (2018).
- ARAÚJO, A. M.; SILVA, T. H. M.; FORTES, R. C. A importância do acompanhamento nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. **Comun. ciênc. saúde**. v. 21, n. 2, p. 139-150. Novembro de 2010.
- BARROS, L. M., MOREIRA, R. A. N., FROTA, N. M., & CAETANO, J. Á. (2013). Mudanças na qualidade de vida após a cirurgia bariátrica. **Rev. enferm. UFPE on line**, 1365-1375.
- BRASIL, VIGITEL – Vigilância De Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2021.
- BETTINI, S., Belligoli, A., Fabris, R., & Busetto, L. (2020). Diet approach before and after bariatric surgery. **Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders**, *21*, 297-306.
- BORDALO, Livia Azevedo et al. Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 1, p. 113-120, 2011.
- CASTANHA, C. R.; FERRAZ, A. A. B.; CASTANHA, A. R.; BELO, G. Q. M. B.; LACERDA, R. M. R.; VILAR, L. Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Rev Col Bras Cir.**, v.45, 2018.
- CHAVES, Yasmin da Silva; DESTEFANI, Afranio Cogo. Pathophysiology, diagnosis and treatment of dumping syndrome and its relation to bariatric surgery. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 29, p. 116-119, 2016.
- CHINESE CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) — China, 2020. **CCDC Weekly**; 2(x): 1-10.

EISENBERG, D. *et al.* 2022 American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO): Indications for Metabolic and Bariatric Surgery. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v.12, n.1, 2022.

GUAN, WEI-JIE, ET AL. "Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis." **European Respiratory Journal** 55.5 (2020).

HUANG C, Wang Y, Li X. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**. 2020; 395(10223): 497-506.

IRIA, Luana Lopes et al. Síndrome de dumping e sua relação com a cirurgia bariátrica Dumping syndrome and its relation to bariatric surgery. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p. 35959-35979, 2022.

PENG, Y. D. *et al.* Clinical characteristics and outcomes of 112 cardiovascular disease patients infected by 2019-nCoV. **Zhonghua xin xue Guan Bing za zhi**, v. 48, n. 6, p. 450-455, jun. 2020.

LIMA, E. R., Silva, T. S. S., Vilela, A. B. A., Rodrigues, V. P., & de Oliveira Boery, R. N. S. (2021). Implicações da pandemia de COVID-19 nos hábitos alimentares de brasileiros: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, 10(4), e29810414125-e29810414125.

MALTA, D. C., Szwarcwald, C. L., Barros, M. B. D. A., Gomes, C. S., Machado, Í. E., Souza Júnior, P. R. B. D., & Gracie, R. (2020). The COVID-19 Pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 29.

MARÇAL, T. A., & Rabelo, D. M. R. S. (2021). Reflexos da pandemia de covid-19 e do distanciamento social sobre o peso corpóreo da população. **Brazilian journal of health review**, 4(3), 11666-11679.

MARRA, Letícia Jeber, et al. "Gastrectomia Vertical e Cirurgia de Bypass Gástrico em Y de Roux: complicações cirúrgicas e metabólicas tardias." **Revista Eletrônica Acervo Científico** 29 (2021): e8127-e8127.

MATTIOLI, AV, BALLERINI PUVIANI, M. 2020a. Estilo de vida na época do COVID-19, como poderia a quarentena afeta o risco cardiovascular. **Am J Lifestyle Med**. 17 de abril;14(3):240-242.

MECHANICK, Jeffrey I. et al. **Clinical practice guidelines for the perioperative nutrition, metabolic, and nonsurgical support of patients undergoing bariatric procedures**. ed. 16. New York: Surgery for Obesity and Related Diseases, 2020. 175–247.

MINISTERIO DA SAUDE. O impacto da obesidade. Eu quero ter peso saudável. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-ter-peso-saudavel/noticias/2022/o-impacto-da-obesidade>.

MINISTERIO DA SAUDE. Cirurgia bariátrica. **Biblioteca virtual em saude**. 2021.

PEREIRA, Silvia; MAGRO, Daniéla Oliveira; ROSSONI, Carina. **Guia Brasileiro de Nutrição na Cirurgia Bariátrica e Metabólica**. Editora Dialética, 2022.

RASPANTE LP, et al. Review and pictorial essay on complications of bariatric surgery. **Revista Associação Médica Brasileira**, 2020; 66(9): 1289-1295.

RIBEIRO, Lucas Boasquives et al. SÍNDROME DE DUMPING E SUA RELAÇÃO COM CIRURGIAS BARIÁTRICAS. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 1, 2019.

RUFINO, I. I., de Oliveira, D. N., & Júnior, I. R. (2023). Obesidade e cirurgia bariátrica: uma análise entre as técnicas bariátricas bypass gástrico e gastrectomia sleeve e os seus impactos na saúde do paciente obeso. **Research, Society and Development**, 12(1), e16112139465-e16112139465.

SCARPELLINI, E., Arts, J., Karamanolis, G., Laurenus, A., Siquini, W., Suzuki, H., Ukleja, A., Van Beek, A., Vanuytsel, T., Bor, S., Ceppa, E., Di Lorenzo, C., Emous, M., Hammer, H., Hellström, P., Laville, M., Lundell, L., Masclee, A., Ritz, P., & Tack, J. (2020). **International consensus on the diagnosis and management of dumping syndrome**. *Nature reviews. Endocrinology*, 16(8), 448–466.

SHIKORA, Scott A.; KIM, Julie J.; TARNOFF, Michael E. Nutrition and gastrointestinal complications of bariatric surgery. **Nutrition in clinical practice**, v. 22, n. 1, p. 29-40, 2007.

INTERNATIONAL CLINICS. **Síndrome de Dumping após manga gástrica em Turkiye em 2023**. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Cirurgia bariátrica cresce 84,73% entre 2011 e 2018**. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/historia-da-cirurgia-bariatrica-no-brasil/> . Acesso em 18 de fev. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Cirurgia Bariátrica- Técnicas Cirúrgicas**, 2017. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>. Acesso em 09 de mai. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **A cirurgia bariátrica**, 2017.

STEELE, Eurídice Martínez, et al. "Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19." **Revista de Saúde Pública** 54 (2020).

TACK, J.; DELOOSE, E. Complications of bariatric surgery: Dumping syndrome, reflux and vitamin deficiencies. **Best Practice & Research Clinical Gastroenterology**, 4. ed., v. 28, p. 741-749, 2014.

TONATTO-FILHO, Antoninho José *et al.* Cirurgia bariátrica no sistema público de saúde brasileiro: o bom, o mau e o feio, ou um longo caminho a percorrer. Sinal amarelo!. **ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.**, Porto Alegre, v.32, 2019. Suplemento 4.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic** [Internet]. Geneva : World Health Organization

WU Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China – summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. **JAMA**. 2020. DOI: 10.1001/jama.2020.264.

XAVIER, Analucia R. et al. COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 56, 202

APÊNDICE A – PRINT DO FORMULÁRIO DO GOOGLE (GOOGLE FORMS)

<https://drive.google.com/drive/folders/1A7uZ4H69YCZLrf0Z7rP49NeXaKCKnPzW>

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

Você está participando de uma pesquisa que visa investigar aspectos econômicos, nutricionais e de comportamento alimentar (práticas e motivo das escolhas alimentares) de indivíduos que fizeram cirurgia bariátrica.

Esta pesquisa está sendo realizada sob a orientação da Dr^a Vanessa Vieira Lourenço Costa, aos discentes da Universidade Federal do Pará (UFPA), da Faculdade de Nutrição (FANUT) e tem por objetivo caracterizar o estado nutricional e comportamento alimentar de bariátricos, levando em consideração a variável sexo, escolaridade, moradia, perfil socioeconômico e nutricional.

Para participar da pesquisa, é necessário aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e depois preencher o formulário. Seus dados não serão divulgados e não será necessário identificar-se.

Caso você possua conhecidos que também realizaram cirurgia bariátrica, pedimos que encaminhe este formulário a eles.

Você tem mais de 18 anos e realizou cirurgia bariátrica?

- Sim, realizei cirurgia bariátrica e tenho mais de 18 anos
- Não realizei cirurgia bariátrica

Próxima

Limpar formulário

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

6/7

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado(a) (a),

Solicitamos sua participação no estudo intitulado "ESTUDO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL", no contexto da Pandemia de COVID-19 no Brasil, que tem por objetivo traçar o estado nutricional de bariátricos relacionados aspectos socioeconômicos, demográficos, comportamentais e consumo alimentar durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, com intuito de promover a produção de materiais/publicações científicas acerca do tema que possam contribuir com novas estratégias para suporte e tratamento destes indivíduos. Sua participação acontecerá através de preenchimento de formulário online, com duração média de 15 a 20 minutos. Este procedimento não acarretará custos para a sua saúde, tendo em vista que mesmo de um modo não invasivo. Entendendo o preenchimento do formulário poderá gerar algum grau de desconforto, desta forma, para melhor aproveitamento de sua participação, trata-se de um questionário de curta duração que você poderá preencher no momento mais propício para você. Não será solicitada a sua identificação, o que impossibilita que os dados fornecidos durante esta pesquisa sejam relacionados a sua pessoa. O formulário não possui questões obrigatórias, e você poderá desistir de responder a qualquer momento durante o preenchimento. Não haverá nenhum tipo de remuneração financeira em decorrência de sua participação nesta pesquisa, assim como não será direcionada a você nenhuma despesa. As informações coletadas contribuirão para formação de banco de dados que será utilizado para produção científica, possibilitando novos achados que poderão contribuir para melhoria/adequação das condutas direcionadas a população estudada. Será garantido a você o direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo passado, fechando a aba do seu navegador antes de finalizar o questionário ou clicando na opção "NÃO quero participar da pesquisa". Você poderá imprimir ou fazer download de uma cópia deste arquivo contendo os termos do pesquisador responsável, para esclarecimento de quaisquer dúvidas remanescentes. Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa que, depois de finalizada, terá seus resultados relacionados no meio acadêmico e científico, se comprometer também que não será divulgado dados que permitam a sua identificação com o formulário respondido. Os dados serão analisados em conjunto, guardando assim o absoluto sigilo das informações pessoais.

Vanessa Vieira Lourenço Costa - Nutricionista (RNT 7 954)
Professora Adjunta da Faculdade de Nutrição - FANUT
Contato (91) 991222207

Daniela Lopes Gomes
Professora Adjunta de FANUT/ICB/UFRJ
Contato (91) 99141-4562

Melany Jacqueline Costa da Conceição
Discente FANUT/ICB/UFRJ
Contato (91) 99122-1909

Bruna Quaresma Gomes
FANUT/ICB/UFRJ
Contato (91) 99213-4759

Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, Endereço: Av. Generalíssimo Cardoso, 93, Núcleo de Medicina Tropical (17 andar) - Umarizal/Telefone: (91) 3201-4427
CEP: 66.022-003 - Belém - PA - E-mail: cep@ufpa.br

Escolha um dos itens abaixo:

LEVA EM CONTA QUE VOCÊ PODE SE RETIRAR DA PESQUISA A QUALQUER MOMENTO, MESMO DURANTE O PREENCHIMENTO, SEM QUALQUER PREJUÍZO.

- Declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e concordo em participar da pesquisa de forma VOLUNTÁRIA.
- NÃO concordo/ NÃO quero participar da pesquisa.



Voltar

Proceder

Limpar formulário

AValiação Nutricional e Comportamento Alimentar de Pacientes Bariátricos no Contexto da Pandemia de COVID-19 no Brasil

integrante@gmail.com (Cris Vainardi) | @crisv | @crisv

Dados Sociodemográficos

Qual o seu sexo?

- Feminino
- Masculino

Qual seu grau de escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutorado
- Nunca estudou

Em qual estado você reside?

Resposta: _____

Em qual cidade você reside atualmente?

Sua resposta: _____

Em relação à localização da cidade em que você reside, marque a opção que mais se aproxima da sua realidade.

- Reside no centro urbano
- Reside na região metropolitanamente urbana do meu estado
- Reside no interior do estado

Em relação à localização da sua moradia, marque a alternativa que melhor representa sua realidade.

- Reside em área de favela/periferia
- Reside na periferia do centro urbano
- Reside em um bairro de classe média
- Reside em bairro de classe alta
- Reside no campo rural

Quanto às condições de saneamento básico e abastecimento de água do bairro em que você reside, marque as alternativas que melhor representam sua realidade.

- No bairro em que eu moro existe tratamento de esgoto
- No bairro em que eu moro existe rede pública de água
- No bairro em que eu moro temos acesso a água tratada

Retornar

Próximo

Uso de formulário

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

[Voltar](#) [Próxima](#)

Situação financeira

Atualmente, quantas pessoas residem em sua casa?

Sua resposta: _____

Qual a renda familiar mensal?

- Menor que 1 salário mínimo, ou seja, menor que R\$1.100,00
- Entre 1 até 2 salários mínimos, ou seja, entre R\$1.101,00 à R\$2.200,00
- Entre 3 até 5 salários mínimos, ou seja, entre R\$3.301,00 à R\$5.500,00
- Entre 5 até 7 salários mínimos, ou seja, entre R\$5.501,00 à R\$7.700,00
- acima de 7 salários mínimos, ou seja, mais de R\$7.701,00

A renda familiar foi afetada durante a pandemia de covid-19?

- Sim, houve alteração
- Não houve alteração

Em sua casa vocês deixaram de adquirir algum gênero alimentício devido ao aumento de preços durante a pandemia?

- Sim, deixei de adquirir alguns itens em razão do preço
- Não houve alteração

Quanto as condições de moradia, marque as alternativas que mais se aproximam de sua realidade.

- Em minha casa possui água encanada
- Em minha casa possui energia elétrica
- Em minha casa tenho acesso à internet

[Voltar](#)

[Próxima](#)

[Limpar formulário](#)

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

↶ [Voltar para o questionário](#) ↷

Cirurgia bariátrica

Há quanto tempo você realizou sua cirurgia bariátrica?

- Entre 0 a 90 dias (três meses)
- Entre 91 a 180 dias (de três a seis meses)
- Entre 181 a 365 dias (de seis meses a um ano)
- Entre 366 dias a 730 dias (entre um ano a dois anos)
- A cerca de 1095 dias (há três anos)
- A cerca de 1096 dias (há mais de três anos)

Qual o procedimento cirúrgico foi utilizado?

- Bypass gástrico em Y de Roux
- Duodenal Switch
- Técnica de Scopinaro
- Banda gástrica ajustável
- Gastrectomia vertical (sleeve)
- Não sei
- Outro: _____

Você apresenta ou apresentou de forma REGULAR algum dos sinais/sintomas listados abaixo?

- Cabelo caindo
- Unhas quebradiças
- Fluxo menstrual alterado

- Dama
- Pequenas pedras
- Escovas
- Tintas
- Botões
- Pedras/escovas

Quando se formata, ou consolida, das suas fibras, marca a alternativa que melhor representa o formato da REGULARMENTE



De fibra curta, que se consolida em pequenas e arredondadas pedras.



Fibras que se consolida em estruturas, mas sem grandes, difíceis de ver.



Fibras arredondadas, sem fibras à superfície.



Fibras de grande ou médio tamanho, mas com fibras e mistas.



Fibras fragmentadas, mas apresentando também sem afilidade e mistas.



Em grande quantidade, mas a irregular.



Sem presença de fibra, flocos.

Após comer alimentos ricos em açúcar e gordura, você sente alguns dos sinais e sintomas listados a seguir?

- Nenhum
- Poucos
- Alguns sintomas
- Sinais de diabetes
- Diabetes
- Nunca foi nenhum dos sinais e sintomas listados acima

Quais alimentos você rejeita ao beber café com leite e consumir mercados anteriormente?

Seu resposta: _____

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

🔍

Seção sem título

Você faz acompanhamento com profissionais da área da saúde?

- Sim, realizo acompanhamento
- Não realizo acompanhamento atualmente
- Não, mas pretendo realizar acompanhamento

Caso faça, marque abaixo APENAS os profissionais que lhe acompanham

- Psicólogo
- Médico Generalista
- Médico cirurgião
- Cardiologista
- Endócrinologista
- Educador físico
- Nutricionista

[Voltar](#)

[Próxima](#)

[Limpar formulário](#)

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

100% [Verificar](#) [Excluir](#) [Excluir](#) [Excluir](#) [Excluir](#) [Excluir](#) [Excluir](#) [Excluir](#) [Excluir](#) [Excluir](#)

Hábitos alimentares durante a pandemia

Você passou a se sentir mais ansioso/estressado durante a pandemia/isolamento social?

- Sim
- Não

Você passou a ingerir alimentos em maior quantidade durante a pandemia?

- Sim, passei a ingerir maior quantidade de alimentos
- Não, minha ingestão alimentar se manteve no mesmo padrão de consumo

Houve alteração no padrão de consumo de alimentos ultraprocessados (biscoitos recheados, doces, balas, refrigerantes, salgadinhos de pacote, embutidos como linguiça, presunto, salsicha...) no período da pandemia?

- Sim, passei a consumir em maior quantidade
- Sim, passei a consumir em menor quantidade
- Não houve alteração no consumo

Houve alteração no padrão de consumo de alimentos in natura (frutas e hortaliças frescas) durante a pandemia?

- Sim, passei a consumir em maior quantidade
- Sim, passei a consumir em menor quantidade
- Não houve alteração no consumo

Houve alteração no padrão de consumo de bebidas alcoólicas durante a pandemia?

- Sim, houve aumento do consumo
- Sim, houve diminuição do consumo
- Não, a quantidade consumida permaneceu a mesma
- Não consumo bebidas alcoólicas
- Outros: _____

Você apresentou alterações de peso durante o curso da pandemia?

- Sim, houve aumento de peso
- Sim, houve diminuição de peso
- Não houve mudança de peso

[Voltar](#)

[Próxima](#)

[Limpar formulário](#)

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

Nome: _____

Marcadores de consumo alimentar

Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular?

- Sim, habitualmente realizo refeições enquanto utilizo dispositivos eletrônicos
- Não realizo refeições utilizando dispositivos eletrônicos

Quais refeições você realiza ao longo do dia?

- Café da manhã
- Lanche de manhã
- Almoço
- Lanche de tarde
- Jantar
- Ceia

Sobre a sua ingestão alimentar habitual, indique abaixo se você consome os seguintes alimentos:

	Sim	Não	Não sabe
Feijão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frutas frescas (não considerar sucos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legumes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, sorvete de paqueta/grossinho, suco de fruta com adição de açúcar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou brancos salgadinhos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biscoito recheado, doces ou guloseimas (bala, pirulito, chiclete, caramelo, gelatina)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Voltar

Próxima

Limpar formulário

Sinto que as outras gostariam que eu comesse mais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vomito depois de comer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sintoma extremamente culpado (a) depois de comer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preocupação com o desejo de ser mais magro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penso em qualquer caloria e mais quando me exercito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As pessoas me acham muito magro (a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preocupação com o risco de fazer gordura em meu corpo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demoro mais tempo para fazer minhas refeições que as outras pessoas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evito comer alimentos que contêm açúcar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Costumo comer alimentos dietéticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto que as outras controlam a minha vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demostro autocontrole diante dos alimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto que as outras me pressionam para comer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Passo muito tempo pensando em comer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto desconforto após comer doces]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faço regimes para emagrecer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de sentir meu estômago vazio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de experimentar novos alimentos ricos em calorias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto vontade de vomitar após as refeições	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Informações do formulário do google (google forms)

Você está participando de uma pesquisa que visa investigar aspectos econômicos, nutricionais e de comportamento alimentar (práticas e motivo das escolhas alimentares) de indivíduos que fizeram cirurgia bariátrica.

Esta pesquisa está sendo realizada sob a orientação da Dr^a Vanessa Vieira Lourenço Costa, aos discentes da Universidade Federal do Pará (UFPA), da Faculdade de Nutrição (FANUT) e tem por objetivo caracterizar o estado nutricional e comportamento alimentar de bariátricos, levando em consideração a variável sexo, escolaridade, moradia, perfil socioeconômico e nutricional.

Para participar da pesquisa, é necessário aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e depois preencher o formulário. Seus dados não serão divulgados e não será necessário identificar-se.

Caso você possua conhecidos que também realizaram cirurgia bariátrica, pedimos que encaminhe este formulário a eles.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a),

Solicitamos sua participação no estudo intitulado “ESTADO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL”. No contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil, que tem por objetivo traçar o estado nutricional de bariátricos relacionando aspectos socioeconômicos, demográficos, comportamentais e consumo alimentar durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, com intuito de promover a produção de materiais/trabalhos científicos acerca do tema que possam contribuir com novas abordagens para suporte e tratamento destes indivíduos.

Sua participação acontecerá através de preenchimento de formulário online, com duração média de 15 a 20 minutos. Este procedimento não acarretará riscos para a sua saúde, tendo em vista que trata-se de um método não invasivo. Entretanto o preenchimento do formulário poderá gerar algum grau de desconforto, desta forma, para melhor aproveitamento da sua contribuição, trata-se de um questionário de curta duração que você poderá preencher no momento mais propício para você. Não será solicitada a sua identificação, o que impossibilita que os dados fornecidos durante esta pesquisa sejam relacionados a sua pessoa. O formulário não possui questões obrigatórias, e você poderá desistir de responder a qualquer momento durante o preenchimento.

Não haverá nenhum tipo de remuneração financeira em decorrência da sua participação nesta pesquisa, assim como não será direcionada a você nenhuma despesa. As informações coletadas contribuirão para formação de banco de dados que será utilizado para produção científica, possibilitando novos achados que poderão contribuir para melhoria/adequação das condutas direcionadas a população estudada. Será garantido a você o direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo pessoal, fechando a aba do seu navegador antes de finalizar o questionário ou clicando na opção “Não aceito participar da pesquisa”. Você poderá imprimir ou fazer download de uma cópia deste arquivo contendo os contatos do pesquisador responsável, para esclarecimento de quaisquer dúvidas remanescentes.

Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa que, depois de finalizada, terá seus resultados veiculados no meio acadêmico e científico, se comprometem também que não será divulgado dados que permitam a sua identificação com o formulário respondido. Os dados serão analisados em conjunto, guardando assim o absoluto sigilo das informações pessoais.

Vanessa Vieira Lourenço Costa – Nutricionista CRN/7 954
Professora Adjunto I da Faculdade de Nutrição – FANUT
Contato (91) 981288307

Daniela Lopes Gomes
Professora Adjunto da FANUT/ICS/UFPA
Contato (91) 99141-4342

Weany Jacqueline Costa da Conceição
Discente FANUT/ICS/UFPA
Contato (91) 98152-1908

Bruna Gusmão Gomes
FANUT/ICS/UFPA
Contato (91) 99310-6749

ESCOLHA UM DOS ITENS ABAIXO SE:

- a) Declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e concordo em participar da pesquisa de forma voluntária
- b) Não concordo/ Não quero participar da pesquisa

EIXO 1: SOCIODEMOGRÁFICO

1. Qual o seu sexo?
 - a) Feminino
 - b) Masculino

2. Qual o seu grau de escolaridade?
 - a) Ensino fundamental incompleto
 - b) Ensino fundamental completo
 - c) Ensino médio incompleto
 - d) Ensino médio completo
 - e) Superior incompleto
 - f) Superior completo
 - g) Pós graduação
 - h) Mestrado
 - i) Doutorado
 - j) Nunca estudei

3. Em qual estado você reside?

Lista suspensa com os estados brasileiros.

4. Em qual cidade você reside atualmente?

5. Em relação a localização da cidade em que você reside, marque a opção que mais se aproxima da sua realidade.
 - a) Resido na capital do estado

- b) Resido na região metropolitana da capital do meu estado
- c) Resido no interior do estado

6. Em relação a localização da sua moradia, marque a alternativa que melhor representa sua realidade.

- a) Resido em área de invasão/ocupação
- b) Resido na periferia da minha cidade
- c) Resido em um bairro de classe média
- d) Resido em um bairro de classe alta
- e) Resido na zona rural

7. Quanto às condições de saneamento básico e abastecimento de água do bairro em que você reside, marque as alternativas que melhor representam sua realidade.

- a) No bairro em que eu moro existe tratamento de esgoto
- b) No bairro em que eu moro existe coleta seletiva de lixo
- c) No bairro em que eu moro temos acesso a água tratada

EIXO 2: SITUAÇÃO FINANCEIRA

1. Atualmente, quantas pessoas residem em sua casa?

2. Qual a renda familiar mensal?

- a) Menor que 1 salário mínimo, ou seja, menor que R\$1.100,00
- b) Entre 1 até 2 salários mínimos, ou seja, entre R\$1.101,00 à R\$3.300,00
- c) Entre 3 até 5 salários mínimos, ou seja, entre R\$3.301,00 à R\$5.500,00
- d) Entre 5 até 7 salários mínimos, ou seja, entre R\$5.501,00 à R\$7.700,00
- e) Acima de 7 salários mínimos, ou seja, mais de R\$7.701,00

3. A renda familiar foi afetada durante a pandemia de covid-19?

- a) Sim, houve alteração
- b) Não houve alteração

4. Em sua casa vocês deixaram de adquirir algum gênero alimentício devido ao aumento de preços durante a pandemia?

- a) Sim, deixei de adquirir alguns itens em razão do preço
- b) Não houve alteração

5. Quanto às condições de moradia, marque as alternativas que mais se aproximam de sua realidade.

- a) Em minha casa possuo água encanada
- b) Em minha casa possuo energia elétrica
- c) Em minha casa tenho acesso à internet

EIXO 3: DADOS ANTROPOMÉTRICOS

1. Altura

2. Peso pré-cirúrgico

3. Peso atual

4. Peso pré-pandemia

EIXO 4: CIRURGIA BARIÁTRICA

1. Há quanto tempo você realizou sua cirurgia bariátrica?

- a) Entre 0 a 90 dias (entre zero a três meses)
- b) Entre 91 a 180 dias (entre três a seis meses)
- c) Entre 181 a 365 dias (entre seis meses a um ano)
- d) Entre 366 dias a 730 dias (entre um ano a dois anos)
- e) A cerca de 1095 dias (há três anos)
- f) A cerca de 1096 dias (há mais de três anos)

2. Qual procedimento cirúrgico foi utilizado?

- g) Bypass gástrico em Y de Roux
- h) Duodenal Swicth
- i) Técnica de Scopinaro
- j) Banda gástrica ajustável
- k) Gastrectomia vertical (sleeve)
- l) Não sei
- m) Outro

3. Você apresenta ou apresentou de forma REGULAR algum dos sinais/sintomas listados abaixo?

- a. Cabelo caindo
- b. Unhas quebradiças
- c. Fluxo menstrual alterado
- d. Obstipação/prisão de ventre
- e. Náuseas/enjôo
- f. Vômitos
- g. Diarréia

- h. Fraqueza/cansaço
- i. Sudorese
- j. Tontura
- k. Refluxo
- l. Flatulência/gases

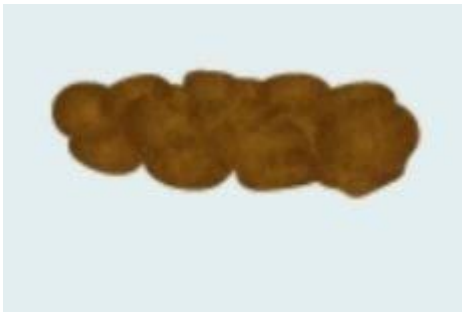
4. Caso tenha apresentado os sinais/sintomas listados acima, indique quanto tempo após a realização da cirurgia eles começaram.

5. Quanto ao formato e consistência das suas fezes, marque a alternativa que melhor representa o formato dela **REGULARMENTE**

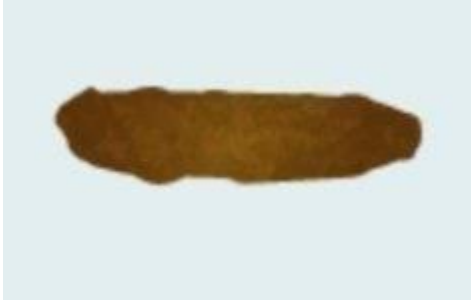
- a. Bolinhas duras, que assemelham-se a nozes e difíceis de sair



- b. Forma que assemelha-se a salsicha, mas com grumos, difícil de sair



c. Forma de salsinha, com fissuras à superfície



d. Forma de banana ou cobra (pequena), mas suave e macia



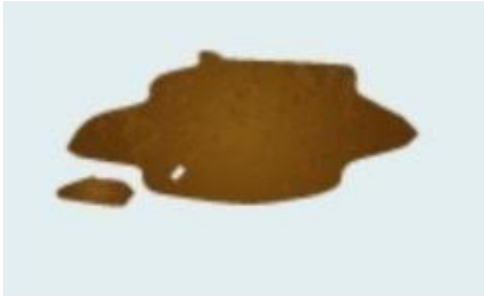
e. Fezes fragmentadas, mas apresentado contornos bem definidos e macios



f. Em pedaços esfarrapados, mole e irregular



g. Sem pedaços sólidos, líquida



6. Após comer alimentos ricos em açúcar e/ou gordura, você sente algum dos sinais e sintomas listados abaixo?

- a. Sonolência
- b. Náuseas
- c. Cólicas intestinais
- d. Sensação de Desmaio
- e. Diarréia
- f. Nunca tive nenhum dos sinais e sintomas acima

7. Quais alimentos você relaciona ao desencadeamento dos sinais e sintomas marcados anteriormente?
8. Você faz acompanhamento com profissionais da área da saúde?
 - a. Sim, realizo acompanhamento
 - b. Não realizo acompanhamento atualmente
 - c. Não, mas pretendo realizar acompanhamento
9. Caso faça, marque abaixo APENAS os profissionais que lhe acompanham.
 - a. Psicólogo
 - b. Médico Generalista
 - c. Médico cirurgião
 - d. Cardiologista
 - e. Endocrinologista
 - f. Educador físico
 - g. Nutricionista

EIXO 5: HÁBITOS ALIMENTARES DURANTES A PANDEMIA

1. Você passou a se sentir mais ansioso/estressado durante a pandemia/isolamento social?
 - a) Sim
 - b) Não
2. Você passou a ingerir alimentos em maior quantidade durante a pandemia?
 - a) Sim, passei ingerir maior quantidade de alimentos
 - b) Não, minha ingesta alimentar se manteve no mesmo padrão de consumo

3. Houve alteração no padrão de consumo de alimentos ultraprocessados (biscoitos recheados, doces, balas, refrigerantes, salgadinhos de pacote, embutidos como linguiça, presunto, salsicha...) no período da pandemia?

- a) Sim, passei a consumir em maior quantidade
- b) Sim, passei a consumir em menor quantidade
- c) Não houve alteração no consumo

4. Houve alteração no padrão de consumo de alimentos in natura (frutas e hortaliças frescas) durante a pandemia?

- a) Sim, passei a consumir em maior quantidade
- b) Sim, passei a consumir em menor quantidade
- c) Não houve alteração no consumo

5. Houve alteração no padrão de consumo de bebidas alcoólicas durante a pandemia?

- a) Sim, houve aumento do consumo
- b) Sim, houve diminuição do consumo
- c) Não, a quantidade consumida permaneceu a mesma
- d) Não consumo bebidas alcoólicas
- e) Outro

6. Você apresentou alterações de peso durante o curso da pandemia?

- a) Sim, houve aumento de peso
- b) Sim, houve diminuição de peso
- c) Não houve mudança de peso

EIXO 6: MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR

1. Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular?

- a) Sim, habitualmente realizo refeições enquanto utilizo dispositivos eletrônicos
- b) Não realizo refeições utilizando dispositivos eletrônicos

2. Quais refeições você realiza ao longo do dia?

- a) Café da manhã
- b) Lanche da manhã
- c) Almoço
- d) Lanche da tarde
- e) Jantar
- f) Ceia

3. Sobre a sua ingestão alimentar habitual, indique abaixo se você consome os seguintes alimentos:

Alimentos	Sim	Não	Não sabe
Feijão			
Frutas frescas (não considerar sucos)			
Legumes			
Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)			

Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, xarope de guaraná/groselha, sucos de frutas com adição de açúcar)			
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados			
Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)			

EIXO 7: TESTE DE ATITUDES ALIMENTARES

1. Por favor, responda às seguintes questões:

EAT 26	Sempre	Muitas Vezes	Às vezes	Poucas vezes	Quase nunca	Nunca
Fico apavorada (o) com a ideia de estar engordando						
Evito comer quando estou com fome						
Sinto-me preocupa (o) com os alimentos						
Continuar a comer em exagero faz com que eu sinta que não sou capaz de parar						
Corto meus alimentos em pequenospedaços						
Preto atenção à quantidade de calorias dos alimentos que eu como						
Evito, particularmente, os alimentos ricos em carboidratos(ex. pão, arroz, batatas, etc.)						
Sinto que os outros gostariam que eu comesse mais						
Vomito depois de comer						
Sinto-me extremamente culpada (o) depois de comer						

Preocupo-me com o desejo de ser mais magra						
Penso em queimar calorias a mais quando me exercito						
As pessoas me acham muito magra(o)						
Preocupo-me com a ideia de haver gordura em meu corpo						
Demoro mais tempo para fazer minhas refeições que as outras pessoas						
Evito comer alimentos que contenham açúcar						
Costumo comer alimentos dietéticos						
Sinto que os alimentos controlam a minha vida						
Demonstro autocontrole diante dos alimentos						
Sinto que os outros me pressionam para comer						
Passo muito tempo pensando em comer						
Sinto desconforto após comer doces						
Faço regimes para emagrecer						

Gosto de sentir meu estômago vazio						
Gosto de experimentar novos alimentos ricos em calorias						
Sinto vontade de vomitar após as refeições						

APÊNDICE B – TEXTO DE DIVULGAÇÃO DA PESQUISA NAS DIFERENTES MÍDIAS SOCIAIS

Texto para divulgação através das mídias sociais:

Olá, se você tem mais de 18 anos e realizou cirurgia bariátrica, lhe convidamos a participar de uma pesquisa, que objetiva investigar os aspectos socioeconômicos, nutricionais, comportamento alimentar e imagem corporal de indivíduos bariátricos, durante o período de pandemia do COVID-19.

Esta pesquisa está sendo sob a orientação da Dr^a Vanessa Vieira Lourenço Costa, de discentes da Universidade Federal do Pará, do curso de Nutrição. Para tal, viemos pedir a sua ajuda para responder a algumas perguntas que constam no link a seguir: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffDPuecRiRJe8rsJl6rf4p0HgidE946aqYC1OJK8lpmp_D8A/viewform

Esta pesquisa dura entre 15 e 20 minutos, você não precisa se identificar e pode responder no horário mais conveniente para você. O formulário não possui questões obrigatórias, e você poderá desistir de responder a qualquer momento durante o preenchimento.

Desde já agradecemos a sua atenção e colaboração. E caso conheça outras pessoas que realizaram a cirurgia bariátrica, pedimos que encaminhe essa mensagem a elas.

APÊNDICE C – CARTILHA EDUCATIVA PARA BARIÁTRICOS



APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a),

Solicitamos sua participação no estudo intitulado “ESTADO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE PACIENTES BARIÁTRICOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL”. No contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil, que tem por objetivo traçar o estado nutricional de bariátricos relacionando aspectos socioeconômicos, demográficos, comportamentais e consumo alimentar durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, com intuito de promover a produção de materiais/trabalhos científicos acerca do tema que possam contribuir com novas abordagens para suporte e tratamento destes indivíduos.

Sua participação acontecerá através de preenchimento de formulário online, com duração média de 15 a 20 minutos. Este procedimento não acarretará riscos para a sua saúde, tendo em vista que trata-se de um método não invasivo. Entretanto o preenchimento do formulário poderá gerar algum grau de desconforto, desta forma, para melhor aproveitamento da sua contribuição, trata-se de um questionário de curta duração que você poderá preencher no momento mais propício para você. Não será solicitada a sua identificação, o que impossibilita que os dados fornecidos durante esta pesquisa sejam relacionados a sua pessoa. O formulário não possui questões obrigatórias, e você poderá desistir de responder a qualquer momento durante o preenchimento.

Não haverá nenhum tipo de remuneração financeira em decorrência da sua participação nesta pesquisa, assim como não será direcionada a você nenhuma despesa. As informações coletadas contribuirão para formação de banco de dados que será utilizado para produção científica, possibilitando novos achados que poderão contribuir para melhoria/adequação das condutas direcionadas a população estudada. Será garantido a você o direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo pessoal, fechando a aba do seu navegador antes de finalizar o questionário ou clicando na opção “Não aceito participar da pesquisa”. Você poderá imprimir ou fazer download de uma cópia deste arquivo contendo os contatos do pesquisador responsável, para esclarecimento de quaisquer dúvidas remanescentes.

Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa que, depois de finalizada, terá seus resultados veiculados no meio acadêmico e científico, se comprometem também que não será divulgado dados que permitam a sua identificação com o formulário respondido. Os dados serão analisados em conjunto, guardando assim o absoluto sigilo das informações pessoais.

Vanessa Vieira Lourenço Costa – Nutricionista CRN/7 954
Professora Adjunto I da Faculdade de Nutrição – FANUT
Contato (91) 981288307

Daniela Lopes Gomes
Professora Adjunto da FANUT/ICS/UFPA
Contato (91) 99141-4342

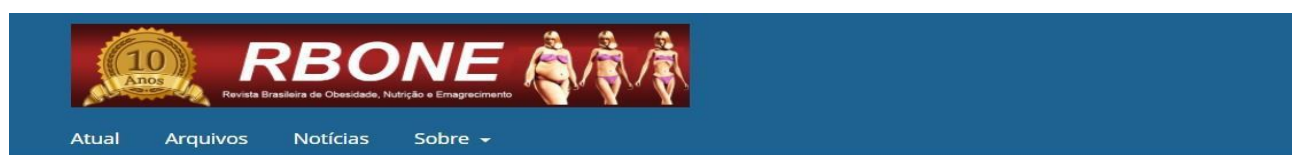
Weany Jacqueline Costa da Conceição
Discente FANUT/ICS/UFPA
Contato (91) 98152-1908

Bruna Gusmão Gomes
FANUT/ICS/UFPA
Contato (91) 99310-6749

ESCOLHA UM DOS ITENS ABAIXO SE:

- a) Declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e concordo em participar da pesquisa de forma voluntária
- b) Não concordo/ Não quero participar da pesquisa

ANEXO 1 – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO



[Início](#) / [Submissões](#)

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. [Acesso](#) em uma conta existente ou [Registrar](#) uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

✓ A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".

✓ O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.

✓ URLs para as referências foram informadas quando possível.

✓ As ilustrações, figuras e tabelas devem estar posicionadas dentro do texto em seu local apropriado. Caso necessário, os autores deverão submeter ilustrações e figuras em formato próprio, a pedido da editoração.

Diretrizes para Autores

INSTRUÇÕES PARA ENVIO DE ARTIGO

A **RBONE** adota as regras de preparação de manuscritos que seguem os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que se baseiam no padrão Internacional - ISO (International Organization for Standardization), em função das características e especificidade da **RBONE** apresenta o seguinte padrão.

INSTRUÇÕES PARA ENVIO

O artigo submetido deve ser digitado em espaço duplo, papel tamanho A4 (21 x 29,7), com margem superior de 2,5 cm, inferior 2,5, esquerda 2,5, direita 2,5, sem numerar linhas, parágrafos e as páginas; as legendas das figuras e as tabelas devem vir no local do texto, no mesmo arquivo.

Os manuscritos que não estiverem de acordo com as instruções a seguir em relação ao estilo e ao formato será devolvido sem revisão pelo Conselho Editorial.

FORMATO DOS ARQUIVOS

Para o texto, usar editor de texto do tipo Microsoft Word para Windows ou equivalente, fonte Arial, tamanho 12, as figuras deverão estar nos formatos JPG, PNG ou TIFF.

ARTIGO ORIGINAL

Um artigo original deve conter a formatação acima e ser estruturado com os seguintes itens:

Página título: deve conter

- (1) o título do artigo, que deve ser objetivo, mas informativo;
- (2) nomes completos dos autores; instituição (ões) de origem (afiliação), com cidade, estado e país, se fora do Brasil;
- (3) nome do autor correspondente e endereço completo;
- (4) e-mail de todos os autores.

Resumo: deve conter

- (1) o resumo em português, com não mais do que 250 palavras, estruturado de forma a conter: introdução e objetivo, materiais e métodos, discussão, resultados e conclusão;
- (2) três a cinco palavras-chave. Usar obrigatoriamente termos do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (<http://goo.gl/5RVOAa>);
- (3) o título e o resumo em inglês (abstract), representando a tradução do título e do resumo para a língua inglesa;
- (4) três a cinco palavras-chave em inglês (key words).

Materiais e Métodos: deve conter

- (1) descrição clara da amostra utilizada;
- (2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo humanos e animais, conforme recomenda as resoluções [196/96](#) e [466/12](#);
- (3) identificação dos métodos, materiais (marca e modelo entre parênteses) e procedimentos utilizados de modo suficientemente detalhado, de forma a permitir a reprodução dos resultados pelos leitores;
- (4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos;
- (5) descrição de métodos novos ou modificados;
- (6) quando pertinente, incluir a análise estatística utilizada, bem como os programas utilizados. No texto, números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto que números de 10 em diante são expressos em algarismos arábicos.

Resultados: deve conter

- (1) apresentação dos resultados em sequência lógica, em forma de texto, tabelas e ilustrações; evitar repetição excessiva de dados em tabelas ou ilustrações e no texto;
- (2) enfatizar somente observações importantes.

Discussão: deve conter

- (1) ênfase nos aspectos originais e importantes do estudo, evitando repetir em detalhes dados já apresentados na Introdução e nos Resultados;
- (2) relevância e limitações dos achados, confrontando com os dados da literatura, incluindo implicações para futuros estudos;
- (3) ligação das conclusões com os objetivos do estudo.

Conclusão: deve ser obtida a partir dos resultados obtidos no estudo e deve responder os objetivos propostos.

Agradecimentos: deve conter

- (1) contribuições que justificam agradecimentos, mas não autoria;
- (2) fontes de financiamento e apoio de uma forma geral.

Citação: deve utilizar o sistema autor-data.

Fazer a citação com o sobrenome do autor (es) seguido de data separado por vírgula e entre parênteses. Exemplo: (Bacurau, 2001). Até três autores, mencionar todos, usar a expressão colaboradores, para quatro ou mais autores, usando o sobrenome do primeiro autor e a expressão. Exemplo: (Bacurau e colaboradores, 2001).

A citação só poderá ser a parafraseada.

Referências: as referências devem ser escritas em sequência alfabética. O estilo das referências deve seguir as normas da **RBONE** e os exemplos mais comuns são mostrados a seguir. Deve-se evitar utilização de “comunicações pessoais” ou “observações não publicadas” como referências.

Exemplos:

1) Artigo padrão em periódico (deve-se listar todos os autores):

Amorim, P.A. Distribuição da Gordura Corpórea como Fator de Risco no desenvolvimento de Doenças Arteriais Coronarianas: Uma Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Londrina. Vol. 2. Num. 4. 1997. p. 59-75.

2) Autor institucional:

Ministério da Saúde; Ministério da Educação. Institui diretrizes para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Portaria interministerial, Num. 1010 de 8 de maio de 2006. Brasília. 2006.

3) Livro com autor (es) responsáveis por todo o conteúdo:

Bacurau, R.F.; Navarro, F.; Uchida, M.C.; Rosa, L.F.B.P.C. Hipertrofia Hiperplasia: Fisiologia, Nutrição e Treinamento do Crescimento Muscular. São Paulo. Phorte. 2001. p. 210.

4) Livro com editor (es) como autor (es):

Diener, H.C.; Wilkinson, M. editors. Druginduced headache. New York. Springer- Verlag. 1988. p. 120.

5) Capítulo de livro:

Tateyama, M.S.; Navarro, A.C. A Eficiência do Sistema de Ataque Quatro em Linha no Futsal. IN Navarro, A.C.; Almeida, R. Futsal. São Paulo. Phorte. 2008.

6) Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado:

Navarro, A.C. Um Estudo de Caso sobre a Ciência no Brasil: Os Trabalhos em Fisiologia no Instituto de Ciências Biomédicas e no Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado. PUC-SP. São Paulo. 2005.

TABELAS

As tabelas devem ser numeradas sequencialmente em algarismo arábico e ter títulos sucintos, assim como, podem conter números e/ou textos sucintos (para números usar até duas casas decimais após a vírgula; e as abreviaturas devem estar de acordo com as utilizadas no corpo do texto; quando necessário usar legenda para identificação de símbolos padrões e universais).

As tabelas devem ser criadas a partir do editor de texto Word ou equivalente, com no mínimo fonte de tamanho 10.

FIGURAS

Serão aceitas fotos ou figuras em preto-e-branco.

Figuras coloridas são incentivadas pelo Editor, pois a revista é eletrônica, processo que facilita a sua publicação. Não utilizar tons de cinza. As figuras quando impressas devem ter bom contraste e largura legível.

Os desenhos das figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possíveis. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais.

A **RBONE** desestimula fortemente o envio de fotografias de equipamentos e animais.

Utilizar fontes de no mínimo 10 pontos para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados.

Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia sugerimos incluir a escala de tamanho quando pertinente. A resolução para a imagem deve ser de no máximo 300 dpi afim de uma impressão adequada.

ARTIGOS DE REVISÃO

Os artigos de revisão (narrativo, sistemática, metanálise) são habitualmente encomendados pelo Editor a autores com experiência comprovada na área. A **RBONE** encoraja, entretanto, que se envie material não encomendado, desde que expresse a experiência publicada do (a) autor (a) e não reflita, apenas, uma revisão da literatura.

Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os menos familiarizados com assuntos, tópicos ou questões específicas na área de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e o comprovado destaque dos autores na área específica abordada.

RELATO DE CASO

A **RBONE** estimula autores a submeter artigos de relato de caso, descrevendo casos clínicos específicos que tragam informações relevantes e ilustrativas sobre diagnóstico ou tratamento de um caso particular que seja raro na Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

Os artigos devem ser objetivos e precisos, contendo os seguintes itens:

- 1) Um Resumo e um Abstract contendo as implicações clínicas;
- 2) Uma Introdução com comentários sobre o problema clínico que será abordado, utilizando o caso como exemplo. É importante documentar a concordância do paciente em utilizar os seus dados clínicos;
- 3) Um Relato objetivo contendo a história, a avaliação física e os achados de exames complementares, bem como o tratamento e o acompanhamento;
- 4) Uma Discussão explicando em detalhes as implicações clínicas do caso em questão, e confrontando com dados da literatura, incluindo casos semelhantes relatados na literatura;
- 5) Referências.

LIVROS PARA REVISÃO

A **RBONE** estimula as editoras a submeterem livros para apreciação pelo Conselho Editorial. Deve ser enviada uma cópia do livro ao Editor-Chefe (vide o endereço acima), que será devolvida. O envio do livro garante a sua apreciação desde que seja feita uma permuta ou o pagamento do serviço. Os livros selecionados para apreciação serão encaminhados para revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do livro, cujos pareceres deverão ser emitidos em até um mês.

DUPLA SUBMISSÃO, PLÁGIOS E ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

Os artigos submetidos à **RBONE** serão considerados para publicação somente com a condição de que não tenham sido publicados ou estejam em processo de avaliação para publicação em outro periódico, seja na sua versão integral ou em parte, assim como não compartilhe com plágios, conforme recomenda o Committee on Publication Ethics (<https://publicationethics.org/>).

A **RBONE** não considerará para publicação artigos cujos dados tenham sido disponibilizados na Internet para acesso público. Se houver no artigo submetido algum material em figuras ou tabelas já publicado em outro local, a submissão do artigo deverá ser acompanhada de cópia do material original e da permissão por escrito para reprodução do material.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores deverão explicitar no artigo qualquer potencial conflito de interesse relacionado ao artigo submetido. Esta exigência visa informar os editores, revisores e leitores sobre relações profissionais e/ou financeiras (como patrocínios e participação societária) com agentes financeiros relacionados aos produtos farmacêuticos ou equipamentos envolvidos no trabalho, os quais podem teoricamente influenciar as interpretações e conclusões do mesmo.

A existência ou não de conflito de interesse declarado estarão ao final dos artigos publicados.

BIOÉTICA DE EXPERIMENTOS COM SERES HUMANOS

A realização de experimentos envolvendo seres humanos deve seguir as resoluções específicas do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96 e nº 466/12) disponível na internet (<http://ibpefex.com.br/arquivos/RESOLUCAO.196-96.MS.pdf> e <http://ibpefex.com.br/arquivos/RESOLUCAO.466-12.MS.pdf>) incluindo a assinatura de um termo de consentimento informado e a proteção da privacidade dos voluntários.

BIOÉTICA DE EXPERIMENTOS COM ANIMAIS

A realização de experimentos envolvendo animais deve seguir resoluções específicas (Lei nº 6.638, de 08 de maio de 1979; e Decreto nº 24.645 de 10 de julho de 1934).

ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

A **RBONE** segue as recomendações internacionais para publicação científica de acordo com o **Committee on Publication Ethics** (<https://publicationethics.org/>).

ENSAIOS CLÍNICOS

Os artigos contendo resultados de ensaios clínicos deverão disponibilizar todas as informações necessárias à sua adequada avaliação, conforme previamente estabelecido.

Os autores deverão referir-se ao "CONSORT" (www.consort-statement.org).

REVISÃO PELOS PARES

Todos os artigos submetidos serão avaliados por ao menos dois revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do trabalho e que emitirão parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos Editores para decidir sobre a aceitação do mesmo.

Os critérios de avaliação dos artigos incluem: originalidade, contribuição para corpo de conhecimento da área, adequação metodológica, clareza e atualidade.

Os artigos aceitos para publicação poderão sofrer revisões editoriais para facilitar sua clareza e entendimento sem alterar seu conteúdo.