

# RISCO DE INFECÇÃO E MOTILIDADE GASTRINTESTINAL DISFUNCIONAL: DIAGNÓSTICOS MAIS FREQUENTES NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Isabelle Maure Pezzin<sup>1</sup>  
Míriam Fiorese<sup>1</sup>  
Lorena Barros Furieri<sup>1</sup>  
Walckíria Garcia Romero<sup>1</sup>  
Bruno Henrique Fiorin<sup>1</sup>  
Andressa Bolsoni-Lopes<sup>1</sup>

<http://orcid.org/0000-0003-0284-2060>  
<http://orcid.org/0000-0002-8560-4385>  
<http://orcid.org/0000-0003-3859-2227>  
<http://orcid.org/0000-0002-1365-4797>  
<http://orcid.org/0000-0002-1629-9233>  
<http://orcid.org/0000-0003-1244-5667>

**Objetivo:** Identificar os sinais e sintomas clínicos, e os diagnósticos de enfermagem mais frequentes em pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica. **Métodos:** Estudo observacional. A coleta de dados foi realizada por dois examinadores e contemplou a caracterização epidemiológica, social, clínica e exame físico. A presença e a frequência dos sinais e sintomas clínicos foram registradas e propiciaram a elaboração dos diagnósticos de enfermagem, segundo a taxonomia NANDA-I 2018-2020. **Resultados:** Participaram 50 pacientes, sendo predominantemente do sexo feminino, faixa etária entre 30-39 anos e renda mensal de 1,0 a 1,5 salários. E 80% dos pacientes relatam possuir histórico familiar de obesidade. Foram levantados os 16 sinais e sintomas clínicos e os 16 diagnósticos de enfermagem mais frequentes, com destaque para os títulos diagnósticos: riscos de infecção e motilidade gastrointestinal disfuncional. **Conclusão:** O presente trabalho identificou os sinais e sintomas e os diagnósticos de enfermagem mais frequentes de pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica, além de realizar o levantamento de importantes dados sociodemográficos, epidemiológicos e da história clínica. Esses achados favorecem a implantação do processo de enfermagem através da facilitação do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.

**Descritores:** Cirurgia bariátrica; Sinais e sintomas; Diagnósticos de enfermagem.

## RISK OF INFECTION AND DYSFUNCTIONAL GASTROINTESTINAL MOTILITY: MOST FREQUENT DIAGNOSTICS IN THE POST-OPERATORY OF BARIATRIC SURGERY

**Objective:** To identify the most frequent clinical signs and symptoms and nursing diagnoses in patients in the immediate postoperative period of bariatric surgery. **Methods:** Observational study. Data collection was performed by two examiners and included epidemiological, social, clinical and physical examination. The presence and frequency of clinical signs and symptoms were recorded and led to the development of nursing diagnoses, according to the NANDA-I taxonomy 2018-2020. **Results:** 50 patients participated, being predominantly female, aged between 30-39 years and monthly income of 1.0 to 1.5 salaries. 80% of patients report having a family history of obesity. The 16 most frequent clinical signs and symptoms and the 16 nursing diagnoses were raised, with emphasis on the diagnostic titles: risks of infection and dysfunctional gastrointestinal motility. **Conclusion:** The present study identified the most frequent nursing signs and symptoms and also nursing diagnoses of patients in the immediate postoperative period of bariatric surgery, in addition to surveying important sociodemographic, epidemiological and clinical history data. These findings favor the implementation of the nursing process by facilitating the nurse's diagnostic reasoning.

**Descriptors:** Bariatric surgery; Signs and symptoms; Nursing diagnoses.

## RIESGO DE INFECCIÓN Y MOVILIDAD GASTRINTESTINAL DISFUNCIONAL: EL DIAGNÓSTICO MÁS FRECUENTE EN EL POST-OPERATORIO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

**Objetivo:** identificar los signos y síntomas clínicos más comunes y los diagnósticos de enfermería en pacientes en el postoperatorio inmediato de cirugía bariátrica. **Métodos:** estudio observacional. La recopilación de datos fue realizada por dos examinadores e incluyó un examen epidemiológico, social, clínico y físico. La presencia y frecuencia de signos y síntomas clínicos se registraron y condujeron al desarrollo de diagnósticos de enfermería, según la taxonomía NANDA-I 2018-2020. **Resultados:** participaron 50 pacientes, predominantemente mujeres, con edades entre 30-39 años e ingresos mensuales de 1.0 a 1.5 salarios. Y el 80% de los pacientes informan tener antecedentes familiares de obesidad. Se plantearon los 16 signos y síntomas clínicos más frecuentes y los 16 diagnósticos de enfermería, con énfasis en los títulos de diagnóstico: riesgos de infección y motilidad gastrointestinal disfuncional. **Conclusión:** El presente estudio identificó los signos y síntomas de enfermería más frecuentes y los diagnósticos de enfermería de pacientes en el postoperatorio inmediato de cirugía bariátrica, además de encuestar datos importantes de historia sociodemográfica, epidemiológica y clínica. Estos hallazgos favorecen la implementación del proceso de enfermería al facilitar el razonamiento diagnóstico de la enfermera.

**Descriptores:** Cirugía bariátrica; Signos y síntomas; Diagnósticos de enfermería.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.  
Autor correspondente: Andressa Bolsoni-Lopes | E-mail: [andressalopesl@yahoo.com.br](mailto:andressalopesl@yahoo.com.br)  
Recebido: 27/05/2020 - Aceito: 27/01/2021

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença com múltiplas causas, incluindo fatores orgânicos, ambientais, psicológicos, sociais e culturais<sup>1,2</sup>. O aumento acentuado no número de pessoas com obesidade e síndrome metabólica tem acarretado um incremento na procura por cirurgias bariátricas no Brasil, gerando um crescimento anual médio de 13,5% no número de cirurgias na última década<sup>3</sup>.

A cirurgia bariátrica é um método eficaz de tratamento para obesidade, visando alcançar perda de peso adequada e duradoura naqueles pacientes que não obtiveram sucesso com as demais possibilidades terapêuticas. Além disso, estudos têm comprovado que esta intervenção, também, contribui para reversão da síndrome metabólica, sendo então, recentemente descrita como cirurgia bariátrica metabólica<sup>4,5</sup>.

Nas últimas três décadas, esta cirurgia evoluiu de uma era de alta morbimortalidade para um procedimento seguro devido ao aperfeiçoamento das técnicas, como o *sleeve* e o *bypass* em *Y de Roux*, assim como das abordagens terapêuticas pré e pós-procedimento<sup>4,5</sup>. Apesar disso, a natureza de elevado risco cirúrgico dos pacientes com obesidade torna a cirurgia de alta complexidade, podendo estar relacionada à severas complicações, no qual o pós-operatório imediato é considerado um período crucial para os cuidados emergenciais, intensivos e eletivos<sup>6,7</sup>.

A abordagem multidisciplinar no pós-operatório tem ganhado relevância e contribuído para a prevenção de eventos adversos e aumento da sobrevida do paciente, afastando e minimizando os riscos de complicações<sup>7,8</sup>.

O enfermeiro é o profissional de saúde que permanece maior tempo ao lado do paciente e é o principal responsável por identificar a deterioração clínica e agir, precisa e rapidamente, para evitar e/ou reverter danos. Assim, a assistência de enfermagem prestada aos pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica é capaz de influenciar diretamente os resultados esperados da cirurgia a curto, médio e longo prazo<sup>7,9</sup>. Para tal, faz-se necessário que o enfermeiro tome posse de conhecimentos na área, compreendendo as necessidades específicas dessa população, tornando-se apto para realização do Processo de Enfermagem.

O Processo de Enfermagem é um instrumento metodológico que direciona o cuidado profissional de enfermagem e permite a documentação da prática profissional, estando composto por histórico, diagnóstico, plano assistencial, prescrição, evolução e prognóstico de enfermagem<sup>10</sup>. Adicionado à importância da execução do processo de enfermagem e à relevância do aprimoramento do raciocínio

diagnóstico na prática clínica do enfermeiro. Assim sendo, este estudo teve como objetivo identificar os sinais e sintomas clínicos, e os diagnósticos de enfermagem mais frequentes em pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica.

## MÉTODOS

Estudo observacional de abordagem quantitativa.

Realizado na internação cirúrgica de um hospital de referência no atendimento ao paciente com obesidade no sudoeste do Brasil, de maio a julho de 2018.

Participaram os pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica, especificamente de 22 a 24 horas após a cirurgia, as técnicas cirúrgicas empregadas foram *sleeve* ou *bypass* gástrico em *Y de Roux*. Amostragem foi por conveniência, na qual foram incluídos aqueles com idade acima de 18 anos e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de exclusão foram: ter realizado cirurgia bariátrica anteriormente, estar sob efeitos de anestésicos e apresentar ausência de comunicação verbal no momento da entrevista.

A coleta dos dados foi realizada, diretamente e privativamente, com o paciente. Iniciou-se pela aplicação de um instrumento que contempla a caracterização socioepidemiológica e história clínica pregressa do paciente.

A classificação do Grau de Obesidade seguiu as orientações determinadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), utilizando o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) conforme escala: sobrepeso o IMC de 25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup>; obesidade Grau I o IMC 30 a 34,9 kg/m<sup>2</sup>; obesidade Grau II o IMC 35 a 39,9 kg/m<sup>2</sup>; obesidade Grau III o IMC maior ou igual a 40kg/m<sup>2</sup><sup>11</sup>. Para a relação cintura/estatura o ponto de corte maior ou igual a 0,5 foi utilizado, já que este valor está comprovadamente relacionado à maior risco cardiovascular e metabólico<sup>12</sup>.

O exame físico do paciente foi realizado por dois examinadores, um seguido do outro, ambos com experiência na assistência de pacientes em cirurgia bariátrica, sendo um enfermeiro com título de Doutor e um enfermeiro assistencial do setor de clínica cirúrgica do referido hospital. Em seguida, os examinadores construíram um banco de dados no aplicativo *Microsoft Excel*, no qual foram aceitos como sinais e sintomas clínicos de cada paciente apenas aqueles que estavam em concordância entre os dois examinadores<sup>13</sup>.

Na sequência, foi realizado o mapeamento cruzado entre os sinais e sintomas clínicos registrados no instrumento de coleta de dados de enfermagem com

as características definidoras padronizados no *North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA-I)*<sup>14</sup>. Este método consiste na identificação de termos que podem ser comparados ou compreendidos a partir de uma linguagem padronizada. Evidenciando que os dados de enfermagem existentes, de diferentes locais, podem ser comparados e adaptados para a linguagem padronizada<sup>15,16</sup>.

A determinação dos diagnósticos de enfermagem foi realizada de forma processual pelos pesquisadores deste estudo. Portanto, trata-se de uma apreciação científica dos dados, baseado em suas experiências técnico-científicas no tema, e experiências com a utilização de linguagem padronizada da taxonomia NANDA-I<sup>14,16,17</sup>.

Por fim, aproximadamente sessenta dias após a cirurgia, foi investigado junto aos pacientes, por meio de inquérito telefônico, possíveis intercorrências que culminaram em novas internações por complicações do tardias do pós-operatório.

A análise dos dados está composta de uma análise descritiva, quando as variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas. As variáveis métricas foram avaliadas mediante medidas de posição central e variabilidade (média e desvio padrão).

Atendendo às normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos, este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, com parecer número 2.536.371 e CAAE: 79282217.1.0000.5071.

## RESULTADOS

No período de coleta de dados, foram realizadas 52 cirurgias bariátricas, nas quais 50 pacientes estavam contemplados nos critérios de inclusão e integraram a amostra desta pesquisa, contudo dois deles foram excluídos por terem realizado cirurgia bariátrica anteriormente. Predominantemente, os pacientes cumpriram o pós-operatório imediato em leitos de internação, porém sete deles estavam em unidade semi-intensiva. O tempo médio de internação foi de 72 horas.

A caracterização sociodemográfica da amostra revela uma predominância de pacientes do sexo feminino (90%, n=45), casados (62%, n=31), com ensino médio completo (54%, n=27), faixa etária entre 30-39 anos (48%, n=24) e renda mensal de 1,0 a 1,5 salários mínimos (40%, n=20); conforme tabela 1.

Na investigação da história clínica pregressa foi possível detectar que 80% (n=40) relatam possuir um ou mais familiares com obesidade. Dentre eles, 45% (n=18) possuem apenas a mãe com obesidade, 20% (n=8) possuem a mãe e o pai, e ainda 55% (n=22) relataram, também, possuir ao

**Tabela 1.** Caracterização da amostra segundo: o sexo, estado civil, escolaridade, faixa etária e história familiar pregressa de pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica

Variáveis	n(%) 50(100)
<b>Sexo</b>	
Feminino	45(90)
Masculino	5(10)
<b>Estado civil</b>	
Casado	31(62)
Não casado	19(38)
<b>Escolaridade</b>	
Ensino Fundamental	17(34)
Ensino Médio	27(54)
Ensino Superior	6(12)
Analfabeto	0(0)
<b>Faixa etária</b>	
20 a 29 anos	2(4)
30 a 39 anos	24(48)
40 a 49 anos	10(20)
50 a 59 anos	9(18)
60 anos ou mais	5(10)
<b>Familiares com obesidade</b>	
Não	10(20)
Sim	40(80)
Apenas a mãe com obesidade	18(45)
Apenas o pai com obesidade	0(0)
Mãe e pai com obesidade	8(20)
Irmãos com obesidade	22(55)
Filhos com obesidade	10(25)
<b>Parceiro com obesidade</b>	
Sim	14(45)
Não	17(55)

N= número de pacientes; % = percentual de pacientes.

menos um parente com obesidade (irmão). Quanto aos descendentes, 25% (n=10) possuem filhos com a doença. Já dentre os pacientes casados, 45% (n=14) possuem parceiro com obesidade (Tabela 1).

Ademais, observou-se que 70% (n=35) da amostra apresentava grau III de obesidade e todos continham a relação cintura/estatura maior do que 0,5 (n=50). Quanto à presença de doenças associadas à obesidade, 56% (n=28)

apresentavam três ou mais comorbidades, sendo a mais prevalente delas a Hipertensão Arterial Sistêmica (74%, n=37), seguido de Diabetes Mellitus (56%, n=28); vide tabela 2.

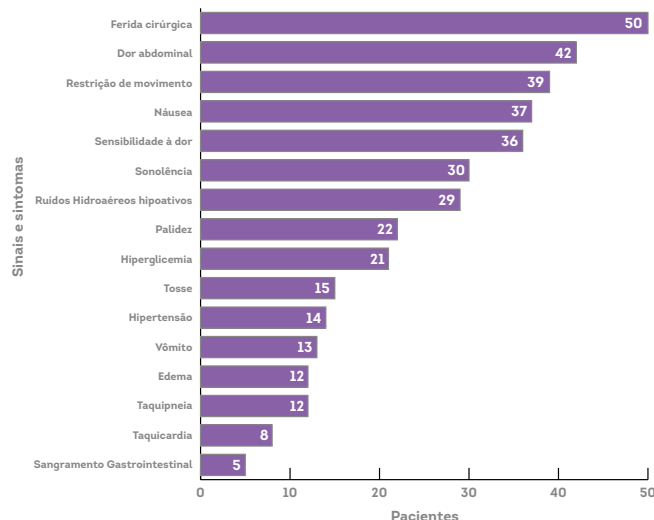
**Tabela 2.** Grau de obesidade, relação cintura/estatura e comorbidades apresentadas por pacientes submetidos à cirurgia bariátrica

Variáveis	n(%)
<b>50(100)</b>	
<b>Grau de Obesidade</b>	
Grau I (IMC 30-34,9)	4(8)
Grau II (IMC 35-39,9)	11(22)
Grau III (IMC ≥40)	35(70)
<b>Relação cintura/estatura</b>	
Maior ou igual à 0,5	50(100)
Menor à 0,5	
<b>Comorbidades</b>	
Sem comorbidades	3(6)
Com 1 comorbidade	7(14)
Com 2 comorbidades	12(24)
3 ou mais	28(56)
<b>Frequência de comorbidades</b>	
Hipertensão Arterial Sistêmica	37(74)
Diabetes Mellitus	28(56)
Hipotireoidismo	11(22)
Colelitíase	11(22)
Insuficiência Venosa	9(18)
Esteatose	9(18)
Hipercolesterolemia	7(14)
Artrose	4(8)

N= número de pacientes; % = percentual de pacientes.

Quando investigadas as possíveis complicações tardias da cirurgia, até dois meses após o procedimento, foi identificado que quatro (8%) pacientes necessitaram buscar serviços de emergência e sofreram nova internação, sendo os motivos: dispepsia; hipovitaminose e desequilíbrio hidroeletrolítico; indigestão, constipação, brida de intestino delgado; e hemorragia tardia em sítio cirúrgico e anemia. Não houve óbitos no período investigado.

Após a realização do exame físico, os sinais e sintomas mais frequentes identificados foram: presença de ferida cirúrgica (100%, n=50), dor abdominal (84%, n=42), restrição de movimento (78%, n=39), manifestação de náuseas (74%, n=37), sensibilidade à dor (72%, n=36), sonolência (60%, n=30), ruídos hidroaéreos hipoativos (58% n=29), palidez (44%, n=22), hiperglicemia hospitalar (42%, n=21), tosse (30%, n=15), hipertensão (28%, n=14), vômito (26%, n=13), taquipneia (24%, n=12), edema (24%, n=12), taquicardia (16%, n=8) e sangramento gastrointestinal (10%, n=5); conforme figura 1.



**Figura 1.** Sinais e sintomas clínicos mais frequentes identificados em pacientes no pós-operatório imediato de Cirurgia Bariátrica

O valor apresentado nas barras corresponde ao número de pacientes.

Também se atentou para a frequência do uso de dispositivos, dentre eles, a sonda vesical de demora 58% (n=29) dos pacientes, cateteres/máscaras de oxigênio 30% (n=15) e cateter venoso periférico 96% (n=48). Ainda, 30% (n=15) da amostra necessitaram do auxílio de enfermagem para o banho de aspersão utilizando cadeira ou banho no leito.

O mapeamento cruzado entre os sinais e sintomas encontrados no exame físico com as características definidoras padronizadas no NANDA-I está apresentado no quadro 1.

Com base nas características definidoras e no uso de dispositivos de saúde foram elencados 16 diagnósticos de enfermagem e quantificado a frequência com que estes diagnósticos aparecem na amostra (Tabela 3). Os mais frequentes foram: Risco de Infecção de Sítio Cirúrgico e Risco de Infecção (100%), seguido de Motilidade gastrointestinal disfuncional (88%), Dor Aguda (84%), Deambulação Prejudicada (78%), Náusea (74%), Conforto prejudicado (72%), Risco de Queda (60%) e Volume de Líquidos Deficiente (50%).

Os diagnósticos listados acima estão compreendidos nos domínios da taxonomia NANDA-I: Atividade e Repouso (cinco diagnósticos distribuídos entre as classes: atividade e exercícios-1, autocuidado-1 e respostas cardiovasculares/pulmonares-3), Segurança e Proteção (quatro diagnósticos distribuídos entre as classes: infecção-2 e lesão física-2), Nutrição (três diagnósticos distribuídos entre as classes: hidratação 2, metabolismo 1), Conforto (três diagnósticos da classe conforto físico) e Eliminação e Troca (um diagnóstico da classe função gastro-intestinal).

**Quadro 1.** Mapeamento cruzado entre os sinais e sintomas clínicos com as características definidoras da taxonomia da NANDA-I

SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS	CARACTERÍSTICA DEFINIDORAS
Ferida cirúrgica	Integridade da pele prejudicada
Dor abdominal	Autorrelato da intensidade da dor usando escala padronizada de dor; Autorrelato da característica da dor usando escala padronizada de dor
Restrição de movimentos-relativo	Capacidade prejudicada de andar
Náuseas	Náusea; Ânasia de vômito
Sensibilidade à dor	Sintoma de sofrimento
Sonolência	Sonolência; Letargia
Ruído Hidroaéreo hipoativo	Diminuída atividade peristáltica Mudança dos ruídos intestinais
Palidez	Hipocorado
Hiperglicemia	Alteração da glicemia
Tosse	Tosse
Vômito	Vômito; Perda ativa de líquidos; Perda de líquidos por vias anormais
Taquipneia	Taquipneia
Edema	Edema
Taquicardia	Taquicardia
Sangramento gástrico	Presença de sangue no vômito
Hipertensão	Hipertensão

## DISCUSSÃO

O presente trabalho identificou os sinais e sintomas, e os diagnósticos de enfermagem mais frequentes apresentados por pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica, além do levantamento de importantes dados sociodemográficos, epidemiológicos e da história clínica.

A amostra do estudo foi, majoritariamente, formada por pessoas do sexo feminino, casadas, faixa etária entre 30 a 39 anos e escolaridade ensino médio. Estes dados corroboram a pesquisa de inquérito nacional, Vigitel-Brasil 2017, que identificou que obesidade atinge principalmente adultos entre 35 e 64 anos, é inversamente proporcional ao grau de escolaridade<sup>18</sup>.

Embora o índice de obesidade seja semelhante entre os sexos, as mulheres foram maioria nas cirurgias bariátricas<sup>3,18,19</sup>. Este achado pode ser justificado pela maior busca ao serviço, uma vez que elas possuem maior consciência dos riscos da obesidade, maior preocupação com a saúde, sobrevivência, vaidade, além de serem mais elegíveis para a cirurgia<sup>19</sup>.

**Tabela 3.** Diagnósticos de Enfermagem mais frequentes identificados em pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica, segundo taxonomia da NANDA-I

Diagnósticos de Enfermagem	n(%) 50(100)
Risco de infecção no sítio cirúrgico (cód. 00266)	50(100)
Risco de infecção (cód. 0004)	50(100)
Motilidade gastrointestinal disfuncional (cód.00196)	44(88)
Dor aguda (cód.00132)	42(84)
Deambulação prejudicada (cód.00088)	39(78)
Náusea (cód. 00134)	37(74)
Conforto prejudicado (cód. 00214)	36(72)
Risco de queda (cód. 00155)	30(60)
Volume de Líquidos Deficiente (cód.00028)	25(50)
Padrão respiratório ineficaz (cód. 00032)	22(44)
Risco de glicemia instável (cód. 00179)	21(42)
Déficit do autocuidado para banho (cód. 00108)	15(30)
Ventilação espontânea prejudicada (cód. 00094)	15(30)
Risco de pressão arterial instável (cód. 00267)	14(28)
Risco de desequilíbrio eletrolítico (cód. 00195)	13(26)
Risco de tromboembolismo venoso (00268)	12(24)

N= número de pacientes; %= percentual de pacientes.

Os mecanismos envolvidos na gênese da obesidade são múltiplos e pesquisas tem comprovado uma propensão diferencial à obesidade no nível individual, nas quais os fatores como genética e epigenética, sexo, idade, microbiota intestinal, ambiente intra-útero e aleitamento materno são apontados por serem responsáveis por essa modulação metabólica<sup>20,21</sup>.

Este estudo apontou que a maioria dos pacientes possuía histórico familiar de obesidade, em destaque a mãe. Ainda, algumas possuíam filhos obesos. Os resultados corroboram dados da literatura que demonstram que o excesso de peso materno ou a grave restrição dietética na gestação têm impacto na programação de vias metabólicas dos filhos, quanto à adipogênese, lipogênese e lipólise, estando associada a maior risco de obesidade e resistência à insulina em seus descendentes<sup>21</sup>. Recentemente, também, foi sugerido que o DNA mitocondrial, que reflete apenas a linhagem materna contribui para os fenótipos da obesidade<sup>20</sup>.

Houve predominância de participantes com obesidade grau III, três ou mais comorbidades, com maior prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes *Mellitus*. A

obesidade, enquanto disfunção do tecido adiposo, está diretamente relacionada à gênese das doenças cardiovasculares, diabetes, osteoartrite, cânceres, infertilidade, colelitíase, esteatose, transtornos psiquiátricos, dentre outros<sup>22</sup>.

Valores da relação cintura/estatura superior a 0,5, como o encontrado na totalidade desta amostra, é considerado um bom indicador de obesidade central e parâmetro preditor de risco para doenças cardiovasculares, estando associado a um risco 60-70% maior de hipertensão arterial primária, devido a grande ativação do sistema renina-angiotensina, disfunção endotelial e a ativação simpática<sup>12,23</sup>.

Além disso, sugere-se que a circunferência da cintura e a relação cintura/estatura possuem correlação ainda mais forte com o desenvolvimento de diabetes do que com o índice de massa corporal isoladamente<sup>24</sup>.

As intercorrências no pós-operatório de cirurgia bariátrica a curto e médio prazo são previsíveis. Neste estudo houve um percentual de 8% de pacientes que necessitaram de nova internação no período de até dois meses após a cirurgia e nenhum óbito foi reportado. Estudos nacionais demonstram uma média de 4 a 5% de intercorrências em período semelhante, principalmente devido aos casos de fistula pós-operatória, tromboembolismo pulmonar e deiscência em ferida cirúrgica, atingindo uma taxa de mortalidade de até 3%<sup>25,26</sup>.

Essa pesquisa identificou os 16 sinais e sintomas clínicos mais frequentes apresentados por pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica, que permitiram o julgamento clínico e eleição de 16 diagnósticos de enfermagem, dos quais se percebe um maior comprometimento da condição de saúde, referente aos domínios da taxomia da NANDA-I, quanto a Atividade e Repouso, Segurança e Proteção, Nutrição, Conforto e Eliminação e Troca.

O Risco de Infecção de Sítio Cirúrgico e Risco de Infecção foram registrados no montante total da amostra, visto que todos os pacientes apresentam ferida cirúrgica e uso de dispositivos, tais como: SVD e cateter venoso periférico. Além disso, estes pacientes são acometidos por doenças crônicas, em especial a obesidade, que promove deterioração da imunidade inata e adquirida, acarretando maior risco de infecções tanto de sítio cirúrgico como de forma sistêmica, associado ao ambiente hospitalar que é colonizado com diversos patógenos<sup>27</sup>.

Nossos resultados alertam sobre a alta ocorrência de náusea, vômito, hematêmese, dor abdominal e ruídos hidroaéreos hipoativos, que subsidiaram, dentre outros, o julgamento clínico do diagnóstico Motilidade Gastrointestinal Disfuncional, presente na maioria dos pacientes. Além do trauma cirúrgico, da mudança de padrão alimentar e da

imobilidade, as alterações estruturais causadas pela gastrectomia geram consequências na função motora e humoral do trato gastrointestinal, ocasionando hipoatividade gastrointestinal, distensão abdominal, refluxo esofágico, vômito e hipomotilidade da vesícula biliar. Cabe destacar também o risco de acúmulo de sangue na cavidade do estômago e hematêmese<sup>6,7,14,28</sup>.

Com frequências superiores a 70 %, foram detectados os diagnósticos de enfermagem "Dor Aguda" e "Conforto Prejudicado", que estão associados à dor abdominal e sensibilidade à dor correlacionada com o processo cirúrgico. A dor é considerado o quinto sinal vital e sua avaliação por meio de escalas auxilia o enfermeiro agir coerentemente e avaliar a efetividade das intervenções. Além da dor, certos fatores do ambiente hospitalar podem causar desconforto, e propiciar o aparecimento de sentimentos como medo e insegurança que geram ansiedade<sup>9</sup>.

Outros diagnósticos como Deambulação Prejudicada, Déficit de Autocuidado para Banho e Risco de Queda também foram identificados. No período pós-operatório as pessoas com obesidade demonstram grande dificuldade de mobilidade, comprometimento da força muscular, fadiga e dor, porém a mobilização precoce precisa ser incentivada para prevenção de eventos tromboembólicos e de problemas respiratórios<sup>26,29</sup>. A observação do enfermeiro a estas condições é crucial para a manutenção da segurança desse paciente.

O Volume de Líquido Deficiente e Risco de Desequilíbrio Eletrolítico estão associados à perda de sangue no intraoperatório, à restrição hídrica e ao vômito/hematêmese no pós-operatório imediato, acentuados por uma dieta restritiva, levando à necessidade de hidratação venosa, controle rigoroso de sinais vitais e balanço hidroeletrólítico<sup>9</sup>.

Foram identificados três diagnósticos da classe das respostas cardiovasculares e pulmonares do NANDA-I, sendo eles o Padrão Respiratório Ineficaz, a Ventilação Espontânea Prejudicada e o Risco de Pressão Arterial Instável, todos com incidências menores que 45%. O que vai de encontro com outros trabalhos realizados no Brasil, que identificaram majoritariamente os diagnósticos pertencentes à classe de respostas cardiovasculares e pulmonares, com incidências superiores a 60%<sup>13,27,30,31</sup>.

De fato, a estabilidade dos parâmetros cardiovasculares no pós-operatório de bariátrica é um desafio para os profissionais de saúde, sendo este um dos fatores mais prevalentes que levam à internação nas unidades de terapia intensiva<sup>26,30,32</sup>. O paciente com obesidade geralmente apresenta diversas doenças pulmonares; a expansão

torácica e excursão diafragmática estão comprometidas, existe aumento na resistência das vias aéreas superiores o que pode levar a hipoxemia. Essas alterações pulmonares podem persistir por até duas semanas após a cirurgia, elevando as chances de complicações como a retenção de dióxido de carbono, atelectasia e infiltrado bronco pulmonar<sup>33</sup>.

A hiperglicemia ( $\geq 140$ mg/dL) e o diagnóstico Risco de Glicemia Instável também ocorreram de forma frequente, apesar dos pacientes estarem a mais de 24 horas em jejum e sob rigoroso controle medicamentoso. Este sinal clínico pode ser justificado pelo fenômeno da hiperglicemia de estresse, na qual ocorre a elevação da glicose em situações de injúria aguda, como os procedimentos cirúrgicos. Ainda, a participação dos hormônios hiperglicêmicos (glucagon, cortisol e catecolaminas), as soluções intravenosas de glicose e os elevados níveis de ácidos graxos livres, juntos, colaboram para este evento. A hiperglicemia, quando não tratada, tem um impacto negativo na evolução do paciente, elevando morbidade e mortalidade<sup>34</sup>.

Por fim, o Risco de Tromboembolismo Venoso está fortemente vinculado à própria condição da obesidade e a dificuldade de mobilidade. A trombose venosa profunda, em conjunto com a embolia pulmonar, estão entre as principais causas de morte em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, configurando como as maiores preocupações clínicas envolvendo os pacientes, por isso, todos eles passam por tratamento profilático contra os referidos agravos<sup>32,35</sup>.

Possíveis limitações versam sobre o momento da coleta de dados, já que, no período do pós-operatório imediato o paciente apresentava-se com dor ou desconforto relacionado ao processo cirúrgico.

Esses achados irão subsidiar evidências clínicas para a seleção de intervenções e implementação dos cuidados de enfermagem neste contexto.

## CONCLUSÃO

Este trabalho realizou o levantamento dos 16 sinais e sintomas clínicos e diagnósticos de enfermagem mais frequentes apresentados por pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica, os quais pertencem aos domínios da taxomia do NANDA-I, Segurança e Proteção, Atividade e Repouso, Nutrição, Conforto, Eliminação e Troca.

E assim revelou que, para além das injúrias de origem cardiopulmonares apresentadas por estes pacientes, o enfermeiro deve, prioritariamente, atentar-se aos riscos de infecção, modificações da motilidade gastrointestinal, conforto físico e distúrbios de origem metabólica e hídrica dos pacientes.

Finalmente, ainda que a cirurgia bariátrica esteja evoluindo para um procedimento mais seguro e eficiente no controle da obesidade e síndrome metabólica, este estudo revela uma série de complicações clínicas apresentadas por essa população e evidenciam a importância do Processo de Enfermagem no manejo do seu pós-operatório.

## Contribuição dos autores:

Isabelle Maure Pezzim: concepção e/ou desenho do estudo; coleta, análise e interpretação dos dados; redação e/ou revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final a ser publicada. Mirian Fiorese: concepção e/ou desenho do estudo; redação e/ou revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final a ser publicada. Lorena Barros Furieri: redação e/ou revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final a ser publicada. Walckiria Garcia Romero: redação e/ou revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final a ser publicada. Bruno Henrique Fiorin: coleta, análise e interpretação dos dados; redação e/ou revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final a ser publicada. Andressa Bolsoni-Lopes: concepção e/ou desenho do estudo; coleta, análise e interpretação dos dados; redação e/ou revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final a ser publicada.

## REFERÊNCIAS

- Engin A. The definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. *Adv Exp Med Biol.* 2017;960:1-17.
- Williams EP, Mesidor M, Winters K, Dubbert PM, Wyatt SB. Overweight and obesity: prevalence, consequences, and causes of a growing public health problem. *Curr Obes Rep.* [Internet]. 2015 [cited 2020 May 10];4(3):363-70. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13679-015-0169-4>
- Battistelli C. Número de cirurgias bariátricas no Brasil aumenta 46,7% [Internet]. 2018 [citado 2020 Maio 10]. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/>
- Phillips BT, Shikora SA. The history of metabolic and bariatric surgery: development of standards for patient safety and efficacy. *Metabolism.* 2018;79:97-107.
- Buchwal H. The evolution of metabolic/bariatric surgery. *Obes Surg* [Internet]. 2014 [cited 2020 May 10];24(8):1126-35. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11695-014-1354-3>
- Kheirvari M, Nikroo ND, Jaafarinejad H, Farsimadan M, Eshghjoo S, Hosseini S, et al. The advantages and disadvantages of sleeve gastrectomy: clinical laboratory to bedside review. *Heliyon* [Internet]. 2020 [cited 2020 May 10];6(2):e03496. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7052082/>
- Souche R, de Jong A, Nomine-Criqui C, Nedelcu M, Brunaud L, Nocca D. [Complications after bariatric surgery]. *Presse Med.* 2018;47(5):464-70. French.
- Rebibo L, Maréchal V, De Lameth I, Dhahri A, Escoffier I, Lalau JD, et al. Compliance with a multidisciplinary team meeting's decision prior to

bariatric surgery protects against major postoperative complications. *Surg Obes Relat Dis*. 2017;13(9):1537-43.

9. Steyer NH, Oliveira MC, Gouvêa MR, Echer IC, Lucena AF. Perfil clínico, diagnósticos e cuidados de enfermagem para pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2016 [citado 2020 Maio 10];37(1):e5017. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472016000100401](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472016000100401)

10. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFE No. 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências [Internet]. 2009 [citado 2020 Maio 10]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html)

11. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation [Internet]. 2000 [cited 2020 May 10]. Available from: [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/)

12. Milagres LC, Martinho KO, Milagres DC, Franco FS, Ribeiro AO, Novaes JF. Relação cintura/estatura e índice de conicidade estão associados a fatores de risco cardiometabólico em idosos. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2019 [citado 2020 Maio 10];24(4):1451-61. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000401451&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000401451&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

13. Moreira RA, Caetano JA, Barros LM, Galvão MT. Diagnósticos de enfermagem, fatores relacionados e de risco no pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 [citado 2020 Maio 10];47(1):168-75. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a21v47n1.pdf>

14. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020. Porto Alegre: Artmed; 2018.

15. Tosin MH, Campos DM, Blanco L, Santana RF, Oliveira BG. Mapeamento dos termos da linguagem de enfermagem na doença de Parkinson. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 [citado 2020 Maio 10];49(3):409-16. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342015000300409](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000300409)

16. Da Silva ER, Lucena AF. Diagnósticos de enfermagem com base em sinais e sintomas. Porto Alegre: Artmed; 2011.

17. Aliti GB, Linhares JC, Linch GF, Ruschel KB, Rabelo ER. Sinais e sintomas de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: inferência dos diagnósticos de enfermagem prioritários. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2011 [citado 2020 Maio 10];32(3):590-5. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472011000300022](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000300022)

18. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017* [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [citado 2020 Maio 10]. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf)

19. Fuchs HF, Broderick RC, Harnsberger CR, Chang DC, Sandler BJ, Jacobsen GR, et al. Benefits of bariatric surgery do not reach obese men. *J Laparoendosc Adv Surg Tech*. 2015;25(3):196-201.

20. Oasim A, Turcotte M, de Souza RJ, Samaan MC, Champredon D, Dushoff J, Speakman JR, Meyre D. On the origin of obesity: identifying

the biological, environmental and cultural drivers of genetic risk among human populations. *Obes Rev*. 2018;19(2):121-49.

21. Nicholas LM, Morrison JL, Rattanatray L, Zhang S, Ozanne SE, McMillen IC. The early origins of obesity and insulin resistance: timing, programming and mechanisms. *Int J Obes (Lond)* [Internet]. 2016 [cited 2020 May 10];40(2):229-38. Available from: <https://www.nature.com/articles/ijo2015178>

22. Fruh SM. Obesity: risk factors, complications, and strategies for sustainable long-term weight management. *J Am Assoc Nurse Pract* [Internet]. 2016 [cited 2020 May 10];29 Suppl 1:S3-14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6088226/>

23. Hall JE, do Carmo JM, da Silva AA, Wang Z, Hall ME. Obesity-induced hypertension: interaction of neurohumoral and renal mechanisms. *Circ Res* [Internet]. 2015 [cited 2020 May 10];116(6):991-1006. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4363087/>

24. Jung SH, Ha KH, Kim DJ. Visceral fat mass has stronger associations with diabetes and prediabetes than other anthropometric obesity indicators among Korean adults. *Yonsei Med J* [Internet]. 2016 [cited 2020 May 10];57(3):674-80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4800358/>

25. Kelles SM, Machado CJ, Barreto SM. Dez anos de cirurgia bariátrica no Brasil: mortalidade intra-hospitalar em pacientes atendidos pelo sistema único de saúde ou por operadora da saúde suplementar. *ABCD Arq Bras Cir Dig* [Internet]. 2014 [citado 2020 Maio 10];27(4):261-7. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-67202014000400261&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202014000400261&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

26. Melo SM, Vasconcelos FA, Melo VA, Santos FA, Menezes Filho RS, Melo BS. Cirurgia bariátrica: existe necessidade de internação em unidade de terapia intensiva? *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2009 [citado 2020 Maio 10];21(2):162-8. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X20090002000008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X20090002000008&script=sci_abstract&tlng=pt)

27. Santos BN, Novelli e Castro MC, Fontes CM, Dell'Acqua MC. Diagnósticos de enfermagem em pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica em terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE On Line* [Internet]. 2015 [citado 2020 Maio 10];9(4):7247-54. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/140686/ISSN1981-8963-2015-09-04-7247-7254-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

28. Goitein D, Raziel A, Szold A, Sakran N. Assessment of perioperative complications following primary bariatric surgery according to the Clavien-Dindo classification: comparison of sleeve gastrectomy and Roux-Y gastric bypass. *Surg Endosc* [Internet]. 2016 [cited 2020 May 10];30(1):273-8. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00464-015-4205-y>

29. Sousa TR, Pedroso CF, Ferreira JD. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em pacientes no pré-operatório de cirurgia bariátrica. *Rev Ciênc Escola Estadual Saúde Pública Cândido Santiago-RESAP* [Internet]. 2017 [citado 2020 Maio 10];3(3):166-76. Disponível em: <http://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/54/70>

30. Barros LM, Moreira RA, Frota NM, Caetano JA. Identificação dos diagnósticos de enfermagem da classe de respostas cardiovasculares/pulmonares em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Aquichan* [Internet]. 2015 [citado 2020 Maio 10];15(2):200-9. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-59972015000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972015000200004)

31. Moreira RA, Barros LM, Rodrigues AB, Caetano JA. Diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem no pós-operatório de cirurgia



bariátrica. *Rev Rene* [Internet]. 2013 [citado 2020 Mai 10];14(5):960-70. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3629>

32. Penna GL, Vaz PI, Fonseca EC, Kalichshtein M, Nobre GF. Pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica em unidade intensiva versus unidade de internação. Estudo retrospectivo com 828 pacientes. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2017 [citado 2020 Maio 10];29(3):325-30. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2017000300325&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2017000300325&script=sci_abstract&tlng=pt)

33. Chait A, den Hartigh LJ. Adipose tissue distribution, inflammation and its metabolic consequences, including diabetes and cardiovascular

disease. *Front Cardiovasc Med* [Internet]. 2020 [cited 2020 May 10];7:22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7052117/>

34. Gomes PM, Foss MC, Foss-Freitas MC. Controle da hiperglicemia intra-hospitalar em pacientes críticos e não críticos. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2014 [citado 2020 Maio 10];47(2):194-200. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/84702/87413>

35. Yoshida WB. Profilaxia do tromboembolismo venoso em cirurgia bariátrica. *J Vasc Bras* [Internet]. 2017 [citado 2020 Maio 10];16(2):85-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-54492017000200085](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492017000200085)