

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE NUTRIÇÃO

CAMILA KAROLINE FERNANDES DE FREITAS

**SÍNDROME DE DUMPING EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA
BARIÁTRICA EM Y DE ROUX: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

NATAL/RN

2018

CAMILA KAROLINE FERNANDES DE FREITAS

**SÍNDROME DE DUMPING EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA
BARIÁTRICA EM Y DE ROUX: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN) como requisito básico para conclusão do Curso de Graduação em Nutrição.

Orientador: Prof. Alexandre Serquiz.

NATAL/RN

2018

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado a vida e me concedido saúde, discernimento e força para superar os momentos de dificuldades.

Aos meus familiares e amigos, pelo amor, incentivo e apoio incondicionais, bem como por compreenderem a ausência dedicada aos estudos, conscientes de que a construção de um futuro melhor depende da constante dedicação e afinho no presente.

Aos professores, que estimularam a busca do conhecimento, fomentando o processo de aprendizagem e contribuindo, decisiva e positivamente, para a minha formação pessoal e ético-profissional.

Ao meu orientador, Prof. Alexandre Serquiz, pela compreensão, suporte, paciência no processo de revisão deste artigo e pelo desprendimento em ajudar.

E a todos aqueles que contribuíram, ainda que indiretamente, para que o sonho da faculdade e da conclusão do Curso de Nutrição se tornasse realidade.

SÍNDROME DE DUMPING EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA EM Y DE ROUX: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

DUMPING SYNDROME IN PATIENTS TREATED BY ROUX-EN-Y BARIATRIC SURGERY: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre a prevalência da Síndrome de dumping em pacientes submetidos à gastroplastia em “Y-de-Roux”, abordando a fisiopatologia, o diagnóstico e o tratamento desse distúrbio. A metodologia empregada consistiu em pesquisa de artigos, teses e dissertações publicadas nas bases de dados Scielo, PubMed, Medline, Lilacs e Bireme, utilizando-se os descritores “cirurgia bariátrica” e “dumping”. Dos 95 trabalhos inicialmente encontrados, foram selecionados 12 estudos, excluídos os conteúdos em duplicidade, os que não abordavam especificamente a temática do dumping e os que continham dados irrelevantes ou pouco significativos para o desenvolvimento deste artigo. Associada ao rápido esvaziamento gástrico, a Síndrome de dumping é sequela funcional decorrente de procedimentos cirúrgicos no trato gastrointestinal nos quais há profunda alteração da anatomia orgânica. O diagnóstico dá-se através da aplicação de formulários sobre a intensidade dos sintomas, além de testes orais de tolerância à glicose, com posterior avaliação dos níveis de glicemia, hematócrito, frequência cardíaca e índices plasmáticos de glicose no sangue. O tratamento consiste na mudança dietética, prática de exercício físicos regulares e uso de medicamentos com substâncias análogas à somatostatina ou à acarbose. As operações reparadoras foram mencionadas como alternativas reservadas apenas para pacientes gravemente afetados por sintomas incapacitantes.

Palavras-chave: cirurgia bariátrica, bypass gástrico em Y-de-Roux, Síndrome de dumping.

ABSTRACT

The objective of the present study is to perform a literature review on the prevalence of dumping syndrome in patients treated with “Y-de-Roux” gastroplasty, addressing the pathophysiology, diagnosis and treatment of this disorder. The methodology consisted in the research of articles, theses and dissertations published in the databases Scielo, PubMed, Medline, Lilacs and Bireme, using the descriptors “bariatric surgery” and “dumping”. Of the 95 contents initially found, 12 studies were selected, excluding duplicate articles, those that did not specifically address the issue of dumping, and those that contained irrelevant or insignificant data for the development of this scientific research. Associated with rapid gastric emptying, dumping syndrome is a functional sequela due to surgical procedures in the gastrointestinal tract in which there is a profound alteration of the organic anatomy. Diagnosis is obtained through the application of questionnaires on symptom severity, in addition to oral glucose tolerance tests, with subsequent evaluation of glycemia, hematocrit, heart rate and plasma blood glucose levels. Treatment consists of dietary changes, regular physical exercise and drug therapy with substances analogous to somatostatin or acarbose. Repair operations were mentioned as alternatives reserved only for patients severely affected by disabling symptoms.

Keywords: bariatric surgery, gastric bypass in Roux-en-Y, dumping syndrome.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição clínica que se caracteriza pelo excesso de gordura no organismo e cujas origens são associadas a causas genéticas e metabólicas, frequentemente resultando em comorbidades agravadas pela exposição a fatores ambientais, culturais, sociais e econômicos. Trata-se de uma doença de etiologia multifatorial.

A obesidade no mundo mais que dobrou desde 1980. Em 2008, um bilhão e meio de adultos estavam acima do peso, dos quais mais de 200 (duzentos) milhões de homens e quase 300 (trezentas) mulheres eram obesos. Em 2011, dados da Organização Mundial de Saúde revelaram que 65% (sessenta e cinco por cento) da população mundial vivia em países onde o sobrepeso e a obesidade matavam mais pessoas do que o baixo peso.

No Brasil, de acordo com os dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL 2016), uma em cada cinco pessoas no país está acima do peso. A prevalência da obesidade passou de 11,8% (onze inteiros e oito décimos por cento) em 2006 para 18,9% (dezoito inteiros e nove décimos por cento) em 2016.

Nesse contexto, as operações bariátricas se firmaram como a terapia mais eficaz para o tratamento da obesidade grave e refratária e, em especial, a técnica de bypass gástrico em Y de Roux despontou como uma das mais empregadas no mundo para o tratamento da obesidade, diminuindo a incidência de comorbidades relacionadas ao excesso de peso (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2, hiperlipidemia, apneia obstrutiva do sono) e melhora na sobrevida e qualidade de vida dos pacientes.

Consoante levantamento de dados realizado pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM), no Brasil, entre os anos de 2003 e 2010, o número de cirurgias de redução de estômago aumentou 375% (trezentos e setenta e cinco por cento). O bypass gástrico em Y de Roux (BPGYR) era o tipo de cirúrgica bariátrica mais seguro e efetivo, correspondendo a cerca de 70-75% (setenta a setenta e cinco por cento) dos procedimentos bariátricos realizados em todo o mundo (TOREZAN, 2013).

Para o Consenso Bariátrico definido pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM), as cirurgias bariátricas, independentemente da técnica adotada, são indicadas, em relação à massa corpórea, para (i) pessoas com índice de massa corporal (IMC) acima de 40 kg/m² (quarenta quilos por metro quadrado), independentemente da presença de comorbidades (doenças agravadas pela obesidade e que melhoram quando a mesma é tratada de forma eficaz); (ii) pessoas com IMC entre 35-40kg/m² (trinta e cinco a quarenta quilos por metro quadrado), na presença de comorbidades; e (iii) pacientes com IMC entre 30-35kg/m²

(trinta a trinta e cinco quilos por metro quadrado), na presença de comorbidades que tenham obrigatoriamente a classificação “grave” diagnosticada por um médico especialista na respectiva área da doença.

Quanto à idade, a SBCBM recomenda que, para pacientes abaixo dos 16 anos ou acima dos 65 anos, haja avaliação de riscos por dois cirurgiões bariátricos e por uma equipe multidisciplinar, considerando-se a presença de comorbidades, expectativa de vida e benefícios do emagrecimento. Ademais, a entidade lista como condições adversas à realização de procedimentos cirúrgicos para o controle da obesidade: limitação intelectual significativa; pacientes sem suporte familiar adequado; quadro de transtorno psiquiátrico não controlado, incluindo uso contínuo de álcool ou drogas ilícitas; e doenças genéticas (SBCBM 2008).

Os procedimentos cirúrgicos não são isentos de complicações. Deficiência de ferro, cálcio, ácido fólico e vitamina B12; incremento do risco de carências de vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K), ácidos graxos essenciais, cobre e zinco; síndrome de alças aferente e eferente; Síndrome do estômago pequeno e a Síndrome de dumping são algumas das desordens gastrointestinais mais comuns em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, notadamente a gastroplastia redutora com desvio intestinal em “Y de Roux”, uma vez que há modificação da anatomia do trato gastrointestinal.

Nessa perspectiva, o presente trabalho propõe-se a realizar uma revisão bibliográfica sobre a ocorrência da Síndrome de dumping em pacientes submetidos à técnica cirúrgica de gastroplastia em “Y de Roux”, com abordagem da fisiopatologia, do diagnóstico e do tratamento do distúrbio, sublinhando suas principais consequências clínicas. Busca-se, sem pretensão de esgotamento do tema, ofertar maiores subsídios para que se possa tratar, eficazmente e com respaldo científico, a desordem em questão, contribuindo, assim, para a melhora da qualidade de vida dos pacientes reduzidos.

2 METODOLOGIA

Entre novembro de 2017 a abril de 2018, foi realizado levantamento bibliográfico de artigos, teses e dissertações científicas originais e de revisão, relatos de casos e metanálises, publicados entre 2004 e 2018, que abordavam a Síndrome de dumping. Os conteúdos foram coletados a partir de busca nas bases de dados Scielo, PubMed, Medline, Lilacs e Bireme, utilizando-se os descritores “cirurgia bariátrica” e “dumping” (em inglês, “bariatric surgery” e “dumping”).

Por meio de leitura seletiva e analítica, foram selecionados trabalhos que tratavam especificamente da Síndrome de dumping, sem prejuízo de contemplarem aspectos relativos às técnicas de cirurgia bariátrica existentes, com ênfase na gastroplastia redutora com desvio intestinal em “Y de Roux” (GRDIYR), e às complicações decorrentes da intervenção cirúrgica gastrointestinal.

Foram excluídos da pesquisa os trabalhos em duplicidade, os que não versavam especificamente sobre a Síndrome de dumping e os que continham informações ou dados irrelevantes ou pouco significativos para o desenvolvimento do presente artigo.

3 RESULTADOS

Em princípio, com base nos descritores acima referidos, foram catalogados 95 conteúdos e, após análise rigorosa e minuciosa, foram selecionados 12 estudos cujo tema central era a Síndrome de dumping em pacientes submetidos a qualquer das espécies de cirurgia bariátrica existentes.

Da amostra inicialmente coletada, 12,6% (doze inteiros e seis décimo por cento) dos trabalhos encontrados foram considerados aptos a servir de subsídio para a elaboração desta revisão bibliográfica.

4 DISCUSSÃO

4.1 SÍNDROME DE DUMPING

4.1.1 Caracterização da síndrome

Tendo em vista que as operações para tratamento da obesidade têm como base as ressecções gástricas e reconstruções com alças jejunais das mais variadas formas, uma gama de complicações decorrentes da cirurgia bariátrica se sobrepõe ao rol de agravamentos inerentes às gastrectomias para combate a doenças dispépticas, sendo conhecidas como síndromes pós-gastrectomias: Síndrome de alças aferente e eferente, Síndrome do estômago pequeno e Síndrome de dumping. Apesar das causas de muitas dessas desordens permanecerem obscuras, a perda da inervação vagal, o bypass, a ablação ou a destruição do piloro claramente estão envolvidos na patogênese de muitas, senão de todas essas complicações (LOSS et al., 2009).

Descrita pela primeira vez em 1913 pelo cientista Hertz, que a correlacionou com os sintomas do esvaziamento gástrico acelerado, a Síndrome de dumping caracteriza-se por um conjunto de sintomas vasomotores e gastrointestinais, ligados ao rápido esvaziamento gástrico ou à exposição súbita do intestino delgado aos nutrientes, conforme referenciado por Tack e Deloose (2014). Chaves e Destefani (2016) reportaram que a presença súbita do conteúdo gástrico na porção proximal do intestino delgado provoca, a título de resposta fisiológica, a liberação de bradicinina, serotonina, enteroglucagon e líquido extracelular, ocasionando o aparecimento, nos primeiros trinta minutos após a ingestão alimentar, dos sintomas iniciais (quais sejam: necessidade de deitar-se, palpitação, hipotensão arterial, taquicardia, fadiga, tontura, sudorese, dor de cabeça, rubor, calor, sensação de saciedade, dor e plenitude epigástrica, diarreia, náusea, vômito, cólica, inchaço e rugido estomacal); e, decorridos noventa minutos a três horas da alimentação, há manifestação dos sintomas tardios (a saber: transpiração, tremor, dificuldade de concentração, perda de consciência e fome) em razão da elevada secreção de insulina e hipoglicemia.

Tais sintomas aumentam a insegurança dos pacientes em relação ao tipo de alimento que podem consumir, suscitando medo de se alimentar e podendo evoluir para distúrbios nutricionais mais severos. Em determinados casos, a Síndrome de dumping apresenta-se tão severa, com sintomas incapacitantes, que obriga a realização de operação complementar ou reparatória.

Os estudos que avaliaram a Síndrome de dumping em pacientes de cirurgias bariátricas apontaram que sua frequência é menor naqueles submetidos a operações restritivas, como a colocação de banda gástrica ajustável ou a gastroplastia vertical, quando comparados às operações disabsortivas e mistas, como o bypass gástrico em “Y de Roux”. Com efeito, em casos tais, o dumping ocorre devido à alteração da anatomia gastrointestinal, resultando em grandes volumes de conteúdo gástrico sendo entregues ao intestino delgado.

Bonazzi et al. (2007) mencionam que 70,6% (setenta inteiros e seis décimos por cento) dos pacientes gastrectomizados apresentaram Síndrome de dumping, a qual foi contornada quando se passou a evitar o consumo de doces e carboidratos simples, em geral. Tal circunstância reforça a importância do papel do nutricionista na tarefa de exaustiva conscientização dos pacientes sobre mudanças alimentares e hábitos saudáveis de vida.

Van Beek et al. (2017) informaram, primeiramente, que a prevalência de sintomas de dumping precoce e tardio depende do tipo e extensão da cirurgia realizada; em seguida, narraram que o referido distúrbio foi reportado em cerca de 40% (quarenta por cento) dos pacientes submetidos ao bypass gástrico em Y-de-Roux ou à gastrectomia vertical; e relatado

em até 50% (cinquenta por cento) dos pacientes que se submeteram à esofagectomia.

Ao estudarem prospectivamente 114 (cento e quatorze) pacientes submetidos à derivação gástrica em Y-de-Roux, Valezi et al. (2013) detectaram a ocorrência de Síndrome de dumping em 27 (vinte e sete) indivíduos, correspondente ao percentual de 23% (vinte e três por cento) da amostra de pessoal.

Por igual, ao analisar as queixas tidas como Síndrome de dumping em uma série de pacientes obesos mórbidos submetidos à operação de bypass gástrico com reconstrução em Y de Roux, Loss et al. (2009) demonstraram que o dumping detectado com base em critérios subjetivos foi de 44% (quarenta e quatro por cento), percentual que atingiu 76% (setenta e seis por cento) a partir da aplicação do escore de Sigstad para diagnóstico do distúrbio. Os sintomas mais frequentes e relatados foram “vontade de deitar” (88%), cansaço (69%) e sono (69%). Apenas 28% (vinte e oito por cento) dos pacientes com dumping se sentiram incapacitados para a realização das atividades cotidianas.

Em estudo transversal prospectivo realizado na Clínica Baretta, Curitiba-PR, com mulheres entre 20 (vinte) e 65 (sessenta e cinco) anos de idade submetidas ao procedimento de bypass gástrico, Trindade et al. (2017) relataram que, dentre as alterações relacionadas ao funcionamento do trato gastrointestinal e verificadas após a intervenção cirúrgica, a Síndrome de dumping foi referida por 19 (dezenove) mulheres, o que correspondeu a 65,5% (sessenta e cinco vírgula cinco por cento) das pacientes examinadas.

4.1.2 Diagnóstico

Para Rocha et al. (2011), o diagnóstico clínico da síndrome só foi possível a partir de 1970, quando, na busca pelo estabelecimento de critérios objetivos capazes de distinguir a sintomatologia típica da Síndrome de dumping – uma vez que, até então, todos os sintomas apresentados por pacientes gastrectomizados eram tidos como *dumpers* – Sigstad obteve êxito ao correlacionar a manifestação de sintomas com redução do volume plasmático, de maneira que quanto maior a queda no volume plasmático, maior era o índice determinado pelo escore de sintomas. Observou-se que pacientes *dumpers* claramente ostentavam valores maiores ou iguais a 7 (sete), enquanto pacientes *não-dumpers* exibiam valores menores que 7 (sete) (quadro 1).

Quadro 1 – Escore de Sigstad: valores alocados aos sinais e sintomas da Síndrome de dumping

Sintomas	Valor
Pré-choque ou choque	+5
Perda da consciência, desmaio	+4
Vontade de deitar ou sentar	+4
Dispneia	+3
Cansaço físico, exaustão	+3
Sono, apatia, visão turva	+3
Palpitação	+3
Inquietação, agitação	+2
Tontura, vertigem	+2
Cefaleia	+1
Sensação de calor, sudorese, palidez, pele pegajosa	+1
Náusea	+1
Distensão abdominal, meteorismo	+1
Borborismo	+1
Eructação	-1
Vômitos	-4

Fonte: LOOS et al. (2009).

Outro instrumento utilizado para o diagnóstico da Síndrome de dumping é o escore de Arts, que se baseia na avaliação da gravidade dos sintomas apresentados após a ingestão de glicose durante (i) a primeira hora para diagnóstico de dumping precoce e (ii) de uma a duas horas para dumping tardio. Aqui, tendo por base uma escala de 0-3 (onde 0 representa a ausência de determinado sintoma, 1 intensidade leve, 2 intensidade moderada e 3 intensidade grave), o paciente classifica os sintomas apresentados (quadro 2).

Quadro 2 – Escore de Arts: sinais e sintomas avaliados de acordo com a intensidade

Síndrome de dumping precoce	Síndrome de dumping tardia
Sudorese	Sudorese
Rubor	Taquicardia
Tontura	Fome
Taquicardia	Sonolência
Dor abdominal	Inconsciência

Diarreia	Tremor
Inchaço	Irritabilidade
Náusea	

Fonte: LOOS et al. (2009).

Além da anamnese, da aplicação do Escore de Sigstad e do teste de tolerância à glicose, também são utilizados para o diagnóstico de Síndrome de dumping o teste do jejum, níveis de HbA1C, cintilografia com alimentos monitorados, quantificação de ar expirado e teste de respiração com ácido. Em reforço, podem ser feitas administração de insulina exógena, medição de sulfoniluréias, pró-insulina e peptídeo-C, provas pancreáticas de imagem e estimulação arterial seletiva com cálcio para determinação da insulina. Segundo Ramadan et al. (2016), testes orais de provocação oral de glicose são úteis nas hipóteses de dúvidas quanto ao diagnóstico, sendo que a conclusão pelo dumping precoce dá-se quando se constata aumento da frequência cardíaca em 10 (dez) ou mais batimentos por minuto na primeira hora após a ingestão oral de uma carga de 50g (cinquenta gramas) de glicose, após jejum de 10 (dez) horas; ao passo que o diagnóstico de dumping tardio é cabível quando, na amostra de sangue, são verificados, durante os primeiros 60 (sessenta) minutos, níveis plasmáticos elevados de glicose e, decorridas uma a duas horas, são verificados reduzidos níveis de glicose plasmática. Para a médica cardiologista Nicole Geovanna, colaboradora do *site* “Médico Responde”, a frequência cardíaca normal no adulto varia entre 60 e 100 batimentos por minuto (bpm), em repouso; quando os batimentos cardíacos estão acelerados, acima de 100 bpm, a pessoa está com taquicardia; uma frequência cardíaca baixa, inferior a 60 bpm, é considerada bradicardia.

Tack e Deloose (2014) consignam que, nos testes orais de tolerância à glicose e avaliação de glicemia, hematócrito e pulsação do paciente durante cerca de 3 (três) horas, com coletas de sangue realizadas em intervalos médios de 30 (trinta) minutos, o resultado é considerado positivo se houver hiperglicemia inicial e hipoglicemia final (<60 mg/dl ou $3,33$ mmol/l), elevação inicial do hematócrito em mais de 3% (três por cento) ou aumento na taxa inicial de pulsação maior que 10 bpm (dez batimentos por minuto).

4.1.3 Tratamento

Essencialmente, o tratamento da Síndrome de dumping baseia-se em estratégias para retardar o esvaziamento gástrico. Nessa situação, em se tratando de pacientes com crises de

intensidade leve a moderada, benefícios podem ser obtidos a partir de mudanças na dieta dessas pessoas.

Assim, inicialmente, os pacientes são orientados a fazerem menores refeições com mais frequência, evitem a ingestão de líquidos durante as refeições (ou dentro das primeiras duas horas após o consumo alimentar), bem como são aconselhados a evitem a ingestão de lactose e açúcares de absorção rápida.

Complementarmente, no intuito de retardar o esvaziamento gástrico, outras opções podem ser adotadas, tais como uso de aditivos alimentares viscosos (pectina, goma de guar e glucomanano, por exemplo) juntamente com as refeições. No entanto, tais alimentos são referidos como desagradáveis ao paladar e menos eficazes no caso de gastrectomias parciais. A acarbose – inibidor de alfa-glucosidase intestinal – também pode ser utilizada para retardar a digestão de carboidratos, mas seu uso é limitado pela falta de eficácia para combate ou alívio dos sintomas precoces, existindo, ainda, efeitos colaterais de má digestão, flatulência e diarreia, conforme relatado por Chaves e Destefani (2016).

Não havendo eficácia das medidas iniciais, podem ser usadas substâncias análogas à somatostatina com administração por via subcutânea, três vezes ao dia, nos casos de sintomas precoces do dumping; ou por via intramuscular, a cada duas ou quatro semanas, nas hipóteses de síndrome tardia, devido a inibição da liberação de diversos peptídeos gastrointestinais (TACK; DELOOSE, 2014).

Ao acompanharem 25 (vinte e cinco) pacientes bariátricos (13 homens e 12 mulheres, com idade média de 37 anos) que aderiram a um plano de dieta e a exercícios físicos resistivos aliado ao uso oral de 50mg (cinquenta miligramas) de acarbose (fármaco redutor de glicemia), por seis meses, administrado de quatro a cinco vezes por dia antes das refeições, Cadegiani e Silva (2016) evidenciaram diminuição no número de episódios semanais de dumping inicial e tardio, assim como na intensidade de cada episódio, com aumento da capacidade de realizar exercícios resistivos. A remissão completa de DS foi observada em 21 (vinte e um) pacientes (equivalente a oitenta e quatro por cento dos pacientes), que persistiram por seis meses com o uso de acarbose. Apesar do êxito do trabalho, por falta de uma maior diversidade de estudos científicos sobre o tema, e devido a efeitos colaterais graves (como flatulência excessiva), a acarbose não foi padronizada em protocolos para gerenciar sintomas de Síndrome de dumping.

Em casos mais graves da síndrome, podem ser considerados métodos cirúrgicos tais como a reconstrução de um reservatório gástrico, a inserção de curta alça antiperistáltica ou mesmo o desfazimento da operação ou mesmo, se possível for. Nesse contexto, Zorron et al.

(2016) defendem, com base em experiência institucional e em revisão sistemática da literatura sobre procedimentos bariátricos revisionais, que o procedimento denominado TORE (reparo transoral endoscópico de gastrojejunoanastomose), por meio da redução do diâmetro da gastroenteroanastomose, tem mostrado bons resultados para o tratamento da Síndrome de dumping e recuperação do peso após BGYR.

De toda forma, deve-se frisar que a revisão de qualquer operação bariátrica envolve estudo detalhado da anatomia orgânica existente, incluindo revisão de registros médicos anteriores (se disponíveis), bem como análise clínica aprofundada, seguida de exames do trato gastrointestinal superior.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o rápido esvaziamento gástrico e, por consequência, a presença súbita do bolo alimentar na porção proximal do intestino delgado provoque, como resposta fisiológica imediata, a mudança osmótica de fluídos e o desenvolvimento dos sintomas precoces e tardios que caracterizam a Síndrome de dumping, nem todo paciente com esvaziamento gástrico acelerado sofre do sobredito distúrbio. Esse fenômeno é seqüela funcional decorrente de procedimentos cirúrgicos no trato gastrointestinal, sobretudo quando há profunda alteração da anatomia gástrica, a exemplo do que ocorre na gastrectomia com desvio intestinal em Y-de-Roux.

O diagnóstico dá-se, essencialmente, por meio da aplicação de formulários (escore de Sigstad e questionário de Arts) baseados em pontuações para classificação de intensidade e ocorrência de sintomas. Para uma maior precisão, costuma-se solicitar também testes orais de tolerância à glicose, com posterior avaliação dos níveis de glicemia, hematócrito e frequência cardíaca dos pacientes, além da avaliação dos índices plasmáticos de glicose no sangue.

Em casos de crises precoces, o tratamento consiste na adoção de mudanças na dieta e na prática de exercícios físicos regulares. Nas crises moderadas a graves, a solução apontada é o tratamento medicamentoso com uso de substâncias análogas à somatostatina. Foi referida, ainda, a utilização do fármaco acarbose, apesar de não incluído em protocolos padrões para gerenciar a Síndrome de dumping. As operações reparadoras foram mencionadas como alternativas de tratamento reservadas apenas para pacientes gravemente afetados por sintomas incapacitantes.

Os estudos selecionados para o presente trabalho indicaram percentuais mínimo e máximo de 23% (vinte e três por cento) e 76% (setenta e seis por cento), respectivamente, de ocorrência de Síndrome de dumping em submetidos ao bypass gástrico em Y-de-Roux.

Porém, para que não haja risco de falha no diagnóstico, especialmente porque as investigações da síndrome são pautadas fundamentalmente no relato de sintomas pelos pacientes, faz-se necessário aprofundar os estudos sobre o tema, correlacionando os principais sintomas referidos com os tipos de alimentos ingeridos pelos pacientes e confrontando os dados obtidos com a literatura científica mundial, a fim de que se tenha evidências científicas substanciais capazes de conduzir à formulação de um protocolo sistematizado contendo diretrizes para o correto diagnóstico e tratamento do distúrbio.

REFERÊNCIAS

ACQUAFRESCA, Pablo A; PALERMO, Mariano; ROGULA, Tomaz; DUZA, Guillermo E.; SERRA, Edgardo. Complicações cirúrgicas precoces após bypass gástrico: revisão de literatura. **Arq. Bras. Cir. Dig.** Ano 2015, vol.28, n.1, p.74-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v28n1/pt_0102-6720-abcd-28-01-00074.pdf>. Acesso em 24 nov. 2017.

ACQUAFRESCA, Pablo A; PALERMO, Mariano; ROGULA, Tomaz; DUZA, Guillermo E.; SERRA, Edgardo. Complicações cirúrgicas tardias após bypass gástrico: revisão de literatura. **Arq. Bras. Cir. Dig.** Ano 2015, vol.28, n.2, p.139-143. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v28n2/pt_0102-6720-abcd-28-02-00139.pdf>. Acesso em 24 nov. 2017.

BRASIL. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCB). **Consenso Bariátrico 2008**. Disponível em: <http://www.scb.org.br/arquivos/download/consenso_bariatrico.pdf>. Acesso em 20 nov. 2017.

BRETHAUER SA; HAMMEL JP; SCHAUER PR. Systematic review of sleeve gastrectomy as staging and primary bariatric procedure. **Surg. Obes Relat Dis.** Ano 2009, vol.5, n.4, p.469-475. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2009.05.011>>. Acesso em 21 nov. 2017.

BONAZZI, Christiane Lima; VALENÇA, Marlene Carvalho Teixeira; BONONI, Tatiana Cristina Sales; NAVARRO, Francisco. A intervenção nutricional no pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica. **Soc. Bras. Obes. Nutr. e Emagrec.** Ano 2007, vol.1, n.5, p.59-69.

Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/49/47>>. Acesso em 21 nov. 2017.

CADEGIANI, Flávio; SILVA, Osvalmir Sá. Acarbose promotes remission of both early and late dumping syndromes in post-bariatric patients. **Diabetes Metab. Syndr. Obes.** Ano 2016, n. 9, p.443-446. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5153290/>>. Acesso em 02 jan. 2018.

CHAVES, Yasmin da Silva; DESTEFANI, Afrânio Côgo. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da síndrome de dumping e sua relação com a cirurgia bariátrica. **ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.** São Paulo, ano 2016, v.29, supl.1, p.116-119. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202016000600116&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 nov. 2017.

HESS DS; HESS DW; OAKLEY RS. The biliopancreatic diversion with the duodenal switch: results beyond 10 years. **Obes Surg.** Ano 2005, vol.15, n.3, p.408-416. Disponível em: <<https://doi.org/10.1381/0960892053576695>>. Acesso em 19 nov. 2017.

KORNER J; BESSLER M; CIRILO LJ; CONWELL IM; DAUD A; RESTUCCIA NL; WARDLAW SL. Effects of Roux-en-Y gastric bypass surgery on fasting and postprandial concentrations of plasma ghrelin, peptide YY, and insulin. **Journal Clin. Endocrinol. Metab.** Ano 2005, vol.90, n.1, p.359-365. Disponível em: <<https://doi.org/10.1210/jc.2004-1076>>. Acesso em 22 nov. 2017.

LALOR PF; TUCKER ON; SZOMSTEIN S et al. Complications after laparoscopic sleeve gastrectomy. **Surg Obes Relat. Dis.** Ano 2008, vol. 4, n.1, p.33-38. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2007.08.015>>. Acesso em 21 nov. 2017.

LOSS, Angelo Bustani; SOUZA, Antônio Augusto Peixoto de; PITOMBO, Cid Araújo; MILCENT, Marcel; MADUREIRA, Fernando Athaide Veloso. Avaliação da síndrome de dumping em pacientes obesos mórbidos submetidos à operação de bypass gástrico com reconstrução em Y de Roux. **Rev. Col. Bras. Cir.** Rio de Janeiro, ano 2009, v.36, n.5, p.413-419. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912009000500009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 nov. 2017.

QUADROS MRR; SAVARIS AL; FERREIRA MV; BRANCO FILHO, AJ. Intolerância alimentar no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Rev. Bras. Nutr. Clin.** Ano 2006, vol.22, n.1, p.15-19. Disponível em: <<http://www.nucleodoobeso.med.br/saibamais/nutricao/Intoler%C3%A2ncia%20alimentar%20no%20p%C3%B3s-operat%C3%B3rio%20de%20pacientes.pdf>>. Acesso em 15 nov. 2017.

RAMADAN, M; LOUREIRO, M; LAUGHLAN, K; CAIAZZO, R; IANNELLI, A; BRUNAUD, L; CZERNICHOW, S; NEDELCU, M; NOCCA, D. Risk of Dumping Syndrome after Sleeve Gastrectomy and Roux-en-Y Gastric Bypass: Early Results of a Multicentre Prospective Study. **Gastroenterol. Res. Pract.** Ano 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27242898>>. Acesso em 02 jan. 2018.

ROCHA, Quelen de Sousa; MENDONÇA, Simone Sotero; FORTES, Renata Costa Fortes. Perda Ponderal após Gastroplastia em Y de Roux e Importância do acompanhamento nutricional – uma revisão de literatura. **Com. Ciências Saúde.** Ano 2011, v.22, n1, p.61-70. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/revista_ESCS_v22_n1_a09_perda_ponderal_apos_gastroplastia.pdf>. Acesso em 22 nov. 2017.

SANTRY, Heena P; GILLEN, Daniel Lauderdale; LAUDERDALE, Diane S. Trends in bariatric surgical procedures. **JAMA.** Ano 2005, vol.294, n.15, p.1909-1917. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/201708>>. Acesso em 22 nov. 2017.

TACK J; DELOOSE E. Complications of bariatric surgery: Dumping syndrome, reflux and vitamin deficiencies. **Best. Pract. Res. Clin. Gastroenterol.** Ano 2014, vol.28, n.4, p.741-749. Disponível em: <[10.1016 / j.bpg.2014.07.010](https://doi.org/10.1016/j.bpg.2014.07.010)>. Acesso em 22 nov. 2017.

TRINDADE, Elisângela Mara; GEBARA, Telma Souza e Silva; CAMBI, Maria Paula Carlini; BARETTA, Giorgio Alfredo Pedroso. Aspectos nutricionais e o uso de suplementos alimentares em mulheres submetidas ao bypass gástrico. **Arq. Bras. Cir. Dig.** Ano 2017, vol. 30, n. 01, p.11-13. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v30n1/pt_0102-6720-abcd-30-01-00011.pdf>. Acesso em 02 jan. 2018.

TOREZAN, Erika Gaeti. Revisão das principais deficiências de micronutrientes no pós-operatório do bypass gástrico em Y de Roux. **J. Intern. Nutrol.** Ano 2013, v.6, n.1, p.37-42. Disponível em: <<http://www.abran.org.br/RevistaE/index.php/IJNutrology/article/viewFile/93/108>>. Acesso em 24 nov. 2017.

VALEZI, Antônio Carlos; HERBELLA, Fernando; MALI-JÚNIOR, Jorge; MARSON, Antônio César; BIAZIN, Cláudio Clementino Camacho. Motilidade esofágica, sintomas, resultado alimentar e perda de peso após derivação gástrica em Y-de-Roux. **Arq. Bras. Cir. Dig.** Ano 2013, vol. 26, n. 2, p. 120-123. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-67202013000200010&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 02 jan. 2018.

VAN BEEK, A. P.; EMOUS, M; LAVILLE, M; TACK, J. Obesity Treatment/Comorbidities Dumping syndrome after esophageal, gastric or bariatric surgery: pathophysiology, diagnosis, and management. **Obse. Rev.** Ano 2017, vol. 18, n. 1, p. 68-85. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27749997>>. Acesso 02 jan. 2018.

WESTLING A; GUSTAVSSON S. Laparoscopic versus open Rouxen-Y gastric bypass: a prospective, randomized trial. **Obes. Surg.** Ano 2001, vol. 11, n.3, p. 284-292. Disponível em: <<https://doi.org/10.1381/096089201321336610>>. Acesso em 16 nov. 2017.

ZEVE, Jorge Luiz de Mattos; NOVAIS, Poliana Oliveira; OLIVEIRA JÚNIOR, Nilvan de. Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão da literatura. **Rev. Cien. Saúde.** Porto Alegre-RS, ano 2012, v.5, n.2, p.132-140. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15448/1983-652X.2012.2.10966>>. Acesso em 17 nov. 2017.