

TRATAMENTOS CIRÚRGICOS DA OBESIDADE

UNIDADE III

SIMONE CRISTINA BAGGIO

SOBRE OS AUTORES

Simone Cristina Baggio

Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas pela UEM-PR Especialista em Economia do Meio Ambiente pela UEL-PR Bacharel em Enfermagem pela FAFIPA-PR.

Especialista em Infecção Hospitalar pela UEL-PR.

Especialista em Formação Pedagógica em Educação Profissional na área da saúde pela UEM-PR.

Mestra em Enfermagem, área de concentração: Enfermagem e o processo de cuidar pela UEM-PR.

Sou Simone Cristina Baggio e a escolha pela carreira docente se deu logo após a minha graduação, quando recebi o primeiro convite para atuar como professora em um curso técnico na área da enfermagem. Ao longo de dezesseis anos graduada, atuei por seis anos na docência no ensino técnico e superior e na gerência do serviço de enfermagem de um hospital privado do Noroeste do Paraná, concomitantemente, estando há onze anos dedicada, exclusivamente, à docência no ensino superior. Percebo que ser professor é tarefa complexa e, ao mesmo tempo, muito gratificante, que envolve fatores impossíveis de serem sintetizados aos restritos saberes de qualquer disciplina passível de ser ensinada. Com o objetivo de fugir de uma metodologia prontamente capaz de reproduzir conhecimentos, ser professor implica no conhecimento de saberes construídos por meio da vivência e experiência profissional, da observação diária, da capacitação pedagógica e didática continuada e, sobretudo, na conspícua atividade de somar e multiplicar o nosso próprio conhecimento, ampliando a nossa própria visão em relação ao outro. Enfim, a união, a reflexão, a discussão e a aplicação de saberes são de indubitável contribuição para uma visão global de formação profissional, para que a assistência efetiva, humana e de qualidade possa ser prestada aos que necessitam.

Introdução

Seja bem-vindo(a), aluno(a), às definições, reflexões e discussões de assuntos relevantes ao exercício profissional na área de Saúde e Desportivo. Muito já foi produzido, anunciado e veiculado sobre o tratamento cirúrgico da obesidade, porém ainda compete trazer à atualidade o tema para novas apresentações e discussões que permitam compreender e refletir sobre a obesidade como doença crônica que acomete vários indivíduos do século XXI.

Diagnosticar e tratar a obesidade como doença amplamente prevalente na população mundial permitiu à Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) elaborar as Diretrizes de Obesidade que foram aprovadas pela Associação Médica Brasileira (AMB) e, posteriormente, sofreram revisão e atualização, objetivando o fornecimento de dados atualizados sobre o manejo da obesidade.

Todavia, estimular o tratamento e a prevenção da obesidade deve ser compromisso de todos os profissionais de saúde e desportivos envolvidos no processo de cuidar do outro por se tratar de doença submergida em diversas complicações e comorbidades que elevam a morbimortalidade dos indivíduos obesos, e o tratamento cirúrgico da obesidade é uma prática que tem se expandido.

Os indivíduos obesos, quando comparados com pessoas com peso adequado, naturalmente têm a sua qualidade de vida afetada, e um método que se mostra eficaz para o tratamento de indivíduos com obesidade grave é o cirúrgico, o qual resulta em perda de peso significativa e melhoria das comorbidades e da qualidade de vida, manifestados por meio do desempenho no trabalho; redução da depressão e agressividade; melhora do autoconceito, autoestima e sentimentos; melhor

relacionamento social, funcionamento sexual e na produtividade; de forma geral, na rotina da vida diária que passa a ser desenvolvida com maior conforto e mobilidade, principalmente as que requerem maior empenho do físico como, por exemplo, a atividade física programada que passar a ser realizada com prazer e agilidade, favorecendo a perda de peso saudável.

Assim, percebe-se que o resultado do tratamento cirúrgico não depende exclusivamente da perda de peso, mas também da resolução de comorbidades e melhoria da qualidade de vida.

Contudo, faz-se imprescindível essa reflexão inicial para você, aluno(a), sobre o tratamento cirúrgico da obesidade que será tomado neste material, retratando a complexidade da obesidade e seu tratamento, trazendo, para isso, a apresentação e a discussão dos conceitos básicos próprios da obesidade, desdobrando seus elementos físicos, biológicos e metabólicos que tangenciam sua causa e tratamento.

A fim de promover o entendimento e a compreensão do(a) nosso(a) leitor(a) sobre o caminho desenhado neste material, apresenta-se brevemente a seguir o formato de como o assunto será organizado e desenvolvido.

A Unidade I tratará de conceitos e definições, assim como apresentará dados epidemiológicos sobre a obesidade, facilitando o entendimento dos demais assuntos abordados nas unidades seguintes. Além disso, será apresentada a classificação da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC), indicações e contraindicações cirúrgicas e as comorbidades associadas à obesidade.

A construção da Unidade II abordará as características dos diferentes tratamentos cirúrgicos da obesidade. As cirurgias de obesidade diferenciam-se pelo mecanismo de funcionamento, existindo, para isso, dois procedimentos básicos do tratamento cirúrgico da obesidade ou da cirurgia bariátrica e metabólica, que podem ser feitos por cirurgia com abordagem aberta (incisão cirúrgica abdominal) ou por videolaparoscopia

(realizada por auxílio de uma **endocâmera** <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Endocâmera&action=edit&redlink=1>> no abdômen), que é menos invasiva e mais confortável ao paciente.

A Unidade III reporta as complicações precoces e tardias do tratamento cirúrgico da obesidade ou cirurgia bariátrica e metabólica. Elucidando essa unidade, a Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica aponta que 6,63% dos procedimentos cirúrgicos para o tratamento da obesidade evoluem com algum tipo de complicação nos primeiros 30 dias pós-cirurgia. Dessa porcentagem, 5,28% representam as complicações cirúrgicas menores e 1,35%, as complicações maiores, que resultam em internação do paciente por mais de sete dias.

Por fim, a Unidade IV visa contemplar uma discussão direcionada aos cuidados que devem ser observados pela equipe multidisciplinar e pelo paciente que será submetido a tratamento cirúrgico da obesidade, assim como os cuidados que deverão ser realizados no pós-cirurgia. É sabido que o bom preparo pré-operatório dos candidatos ao tratamento cirúrgico da obesidade é fundamental para o sucesso da cirurgia e estão envolvidos nesse processo os profissionais da equipe multidisciplinar que, minuciosamente, devem identificar qualquer fator de interferência ao resultado da cirurgia. Assim como no pré-operatório, onde o preparo correto é sinônimo de sucesso cirúrgico, no pós-operatório, o cuidado deve ser sistematizado conforme as particularidades e necessidades de cada indivíduo operado e baseado no tipo de cirurgia e comorbidades do paciente.

UNIDADE III

Complicações do tratamento cirúrgico da obesidade

Simone Cristina Baggio

A Unidade III reportará as complicações precoces e tardias do tratamento cirúrgico da obesidade ou cirurgia bariátrica e metabólica. Elucidando esta unidade, a Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica aponta que 6,63% dos procedimentos cirúrgicos para o tratamento da obesidade evoluem com algum tipo de complicação nos primeiros 30 dias pós-cirurgia. Dessa porcentagem, 5,28% representam as complicações cirúrgicas menores e 1,35%, as complicações maiores que resultam em internação do paciente por mais de sete dias. Esta unidade abordará os principais aspectos referentes às complicações pós-operatórias, de acordo com o tipo de técnica cirúrgica.

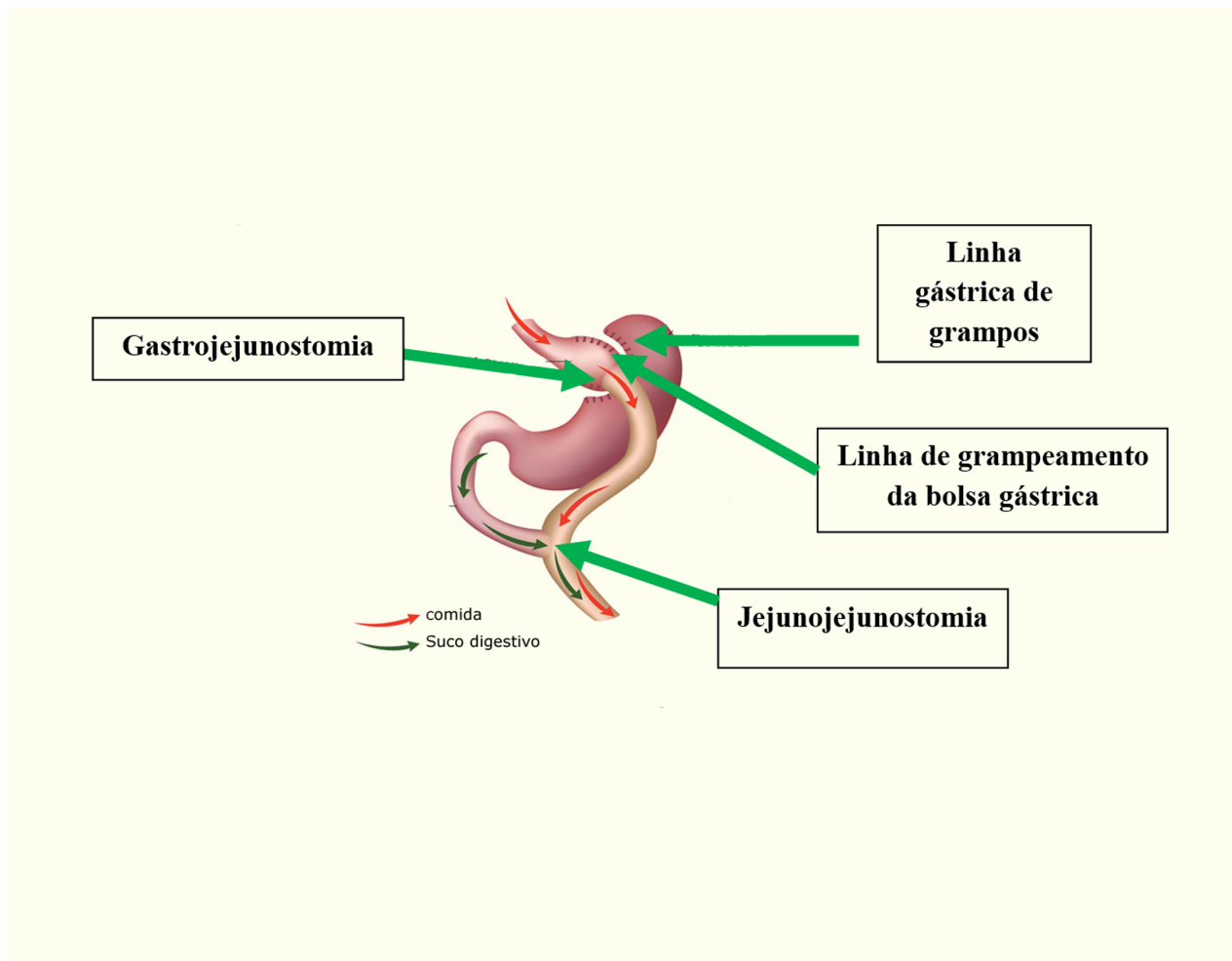
Complicações pós-operatórias precoces

Complicações precoces relacionadas à Gastroplastia com derivação em “Y de Roux” (Bypass Gástrico)

A cirurgia do bypass gástrico é hoje o procedimento bariátrico mais efetivado e, não obstante, várias complicações podem ocorrer com variada morbimortalidade, mesmo quando realizadas em centros de referência. Notoriamente, todos os cirurgiões bariátricos conhecem essas complicações e devem estar familiarizados com elas para que as reconheçam e intervenham precocemente. As complicações do bypass gástrico são caracterizadas como precoces e tardias, tendo em conta o período de duas semanas após a operação.

A deiscência da anastomose ou da linha de grampeamento é complicação definida como inadequada cicatrização tecidual que permite a saída do conteúdo gastrointestinal através de abertura(s) da linha de grampeamento e configura a causa mais comum de morte no pós-operatório mediato (37,5% a 50%). Há cinco lugares considerados potenciais de vazamento, que são: gastrojejunostomia (a maioria), linha de grampeamento da bolsa gástrica, linha de grampeamento na alça em Roux, jejunojejunostomia e linha gástrica de grampos remanescentes. Os vazamentos

ocorridos dentro de cinco a sete dias da cirurgia têm relação com isquemia tecidual, já 95% dos que acontecem dentro de dois dias da cirurgia estão envolvidos com falhas da técnica cirúrgica.



3FIGURA 1.7 - Bypass Gástrico FONTE: ACQUAFRESCA *et al.*, 2015

Fatores de risco distintos podem contribuir para o desenvolvimento de vazamento, os pautados no paciente compreendem a idade avançada, super obesos, sexo masculino, pacientes com múltiplas comorbidades e cirurgia bariátrica prévia ou revisional (RAMOS

et al., 2014). Contudo, a técnica cirúrgica correta pode contribuir com a prevenção de vazamento, cabendo ao cirurgião e auxiliares a atenção quanto ao disparo adequado de tipo e tamanho de grampos, reforço da linha de grampeamento com fio de sutura indicado, uso do selante de fibrina (não sendo rotina em todos os serviços), teste de vazamento no intraoperatório (infusão via sonda gástrica de solução de azul de metileno), anastomose sob tensão e cuidado com isquemia no Bypass Gástrico laparoscópico (ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

Pacientes que não evoluem bem após o primeiro dia de pós-operatório e com queixas de aumento da dor abdominal, taquicardia persistente, febre, taquipneia, saída de drenagem purulenta, oligúria ou qualquer combinação desses sintomas demanda investigação, sendo a clínica soberana, porém é importante um exame de imagem para comprovação, mas estudos demonstram que a persistência de taquicardia com frequência cardíaca acima de 120 batimentos por minuto é bom indicador de deiscência (KRAVETZ; REDDY; MURTAZA, 2011).

Inicialmente, para o paciente não séptico, hemodinamicamente estável e com vazamentos contidos, o tratamento indicado é o conservador. A essência desse tratamento é antibióticos por via intravenosa, monitorização das secreções drenadas, alimentação nasoenteral ou nutrição parenteral total (dependendo do caso e da localização do vazamento). Essa conduta se demonstra bem-sucedida e não tem a morbidade associada com reoperação. Em contrapartida, se o paciente está hemodinamicamente instável, apresenta vazamento difícil ou sinais de sepsis, o tratamento sugerido, obrigatoriamente, é o cirúrgico. Todavia, o reconhecimento precoce de situações de vazamento é essencial para impedir maiores complicações, reduzindo a morbidade e a mortalidade (ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

Entre as complicações precoces, a hemorragia gastrointestinal é uma das mais temidas pelos cirurgiões e comumente ocorrem em pacientes com cirurgias abdominais anteriores devido às aderências e em uso profilático de anticoagulantes para prevenir

trombose venosa profunda e ainda pode se associar à sutura sobre a linha de grampeamento (KRAVETZ; REDDY; MURTAZA, 2011; ACQUAFRESCA, 2015).

A hemorragia pós-operatória pode ser caracterizada como intraperitoneal, que é o sangramento para dentro da cavidade abdominal, possivelmente a partir de linhas da gastrojejunostomia, da bolsa gástrica, da jejunojejunostomia ou do estômago excluído, pode ser considerada precoce ou intraluminal, que é a ocorrência de sangramento dentro do lúmen do trato digestivo nos locais acima mencionados, e também tardia (ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

○ reconhecimento clínico precoce da complicação é crucial para a boa evolução do paciente, que envolve a identificação de sinais como: palidez, tontura, confusão mental, taquicardia, hipotensão, hematêmese, sangue vermelho vivo pelo reto, queda no nível de hemoglobina, grande quantidade de líquido sanguinolento dos drenos abdominais e baixa produção de urina; estes são indicadores de alertar para sangramento em curso no pós-operatório (KRAVETZ; REDDY; MURTAZA, 2011).

○ tratamento pode ser conservador ou cirúrgico de emergência, dependendo da condição clínica geral do paciente e dos sinais de sangramento visíveis. O conservador está indicado para sangramentos menores e requer suspensão da terapia antitrombótica e inclusão de outros fármacos envolvidos na contenção medicamentosa do sangramento e observação do paciente, já para os sangramentos maiores, é recomendada intervenção cirúrgica de urgência ou emergência e o que determinará o tipo de cirurgia é o estado clínico geral do paciente (ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

A obstrução intestinal como complicação precoce envolve a do intestino delgado e ocorre em menos de 30 dias da cirurgia, resultante de problemas técnicos com a alça de Roux, incluindo as causas: bloqueio completo ou parcial da gastrojejunostomia ou jejunojejunostomia, angulação aguda da alça de Roux e estreitamento dela no nível de mesocólon transversal (ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

Essas obstruções podem ser causadas, como mencionado anteriormente, por problemas técnicos, relacionados com a torção do intestino, estreitamento, ou angulação aguda da anastomose jejunojejunostomia e a posição da alça de Roux. No entanto, outras causas podem estar associadas, incluindo: edema pós-cirúrgico da anastomose, estenose, isquemia e sangramento no grampeamento com formação de hematoma intraluminal (ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

As queixas comuns e sinalizadoras de obstrução do delgado, que pode intermitentemente tornar-se preso e, em seguida, funcionar normalmente, fazendo características atípicas sutis da obstrução intestinal, são devidas às alterações na anatomia gastrointestinal e os pacientes podem não apresentar sinais e sintomas típicos de obstrução intestinal: náusea, vômitos, dor abdominal pós-prandial (geralmente no quadrante superior esquerdo). Além da clínica, o exame tomográfico é necessário para confirmar a hipótese diagnóstica (ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

Nota-se na literatura que a obstrução intestinal é complicação relativamente frequente após bypass gástrico e o diagnóstico precoce com exploração cirúrgica em casos suspeitos é essencial para a boa evolução do paciente e resolução da complicação.

Cabe descrever, mesmo que seja complicação rara, mas devastadora, que é a incorreta confecção da alça de Roux onde a alça bilio-pancreática é inadvertidamente anastomosada à bolsa gástrica. A seguir, chamo atenção para a linha ondulada (laranja), representando o peristaltismo e refluxo de bile para dentro da neo bolsa gástrica; a linha cheia (rosa) representa o movimento do bolo alimentar da neo bolsa gástrica para a alça de Roux. Essa complicação configura desafios diagnósticos e grandemente aumenta a morbidade (SHERMAN *et al.*, 2011; ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

Os sinais e sintomas surgem imediatamente no pós-operatório como dor abdominal, vômitos biliares, esofagite severa e desidratação, mas o tempo entre o aparecimento da clínica e o diagnóstico pode ser longo e, nesse intervalo de tempo, o paciente pode ser submetido a intervenções cirúrgicas sem identificação da complicação por ser difícil de

ser identificada intraoperatoriamente, devido a essa situação aberrante somente ser diagnosticada com precisão por meio do exame digital hepatobiliar com ácido iminodiacético (ACQUAFRESCA *et al.*, 2015).

O tromboembolismo venoso (TEV) é a complicação pós-operatória que envolve duas condições clínicas, a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP), e são consideradas como uma das mais importantes complicações no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica devido à morbidade e mortalidade decorrentes. As complicações respiratórias estão entre as mais importantes no pós-operatório das cirurgias abdominais altas, ou seja, com incisão acima da cicatriz umbilical; a embolia pulmonar é uma das complicações clínicas precoces mais graves relacionadas à cirurgia bariátrica.

A simples associação da obesidade ao tratamento cirúrgico de tempo relativamente longo já caracteriza fator de risco relevante para a TEV, e o TEP pode ser fatal, pois o obeso apresenta condições intrínsecas que favorecem o tromboembolismo, além de fatores extrínsecos, como o tabagismo e a hormonioterapia (anticoncepcionais orais e reposição hormonal), aumentando o risco em três vezes em relação a uma pessoa de IMC normal.

A embolia pulmonar é mais comum naqueles indivíduos com IMC grande, com distúrbios do sono ou doenças pulmonares prévias, hipertensão arterial sistêmica e idade avançada. O tromboembolismo venoso profundo é outra complicação grave possível, que pode levar à embolia pulmonar e morte. Mesmo na vigência de profilaxia com anticoagulante fracionado ou não, o tromboembolismo profundo pode ocorrer e ainda pode ser assintomático.

A TEP se manifesta por dor torácica aguda e dificuldade respiratória, objetivando minimizar os riscos da TEP e TVP. Alguns cuidados devem ser observados, tais como: início do uso de meias elásticas antes da cirurgia; fisioterapia respiratória no pré-operatório e mantida no pós-operatório imediato e mediato; uso de compressão

pneumática durante o transoperatório e no pós-operatório, enquanto o paciente estiver anestesiado, massageando os membros inferiores; movimentação precoce (deambulação) no pós-operatório, preferencialmente seis horas após a cirurgia; elevação dos membros inferiores quando sentado ou deitado e realizar movimentação com os pés como se estivesse andando (flexão e extensão dos pés); uso de anticoagulante conforme critério médico.

Ainda é destacada na literatura como complicação precoce comum no pós-operatório de cirurgia bariátrica a infecção da ferida, que está relacionada ao suprimento inadequado de tecido adiposo; outros fatores que contribuem para infecção são: excesso de umidade na pele, acúmulo de bactéria nas dobras cutâneas próximas à ferida e deiscência da sutura.

Diante disso, cuidados como observação de técnica asséptica durante a realização de curativos no intra-hospitalar e técnica limpa a nível residencial, boa higienização durante o banho das regiões de pregas cutâneas, enxaguando e secando criteriosamente após o banho, uso de compressão abdominal (faixa elástica) para maior sustentação da parede abdominal, prevenindo aumento da tensão sobre a linha da incisão cirúrgica e, conseqüentemente, deiscência da sutura são alguns cuidados que diminuem os riscos de infecção do sítio cirúrgico e separação dos bordos da ferida cirúrgica.

Complicações pós-operatórias tardias

Complicações tardias relacionadas à Gastroplastia com derivação em “Y de Roux” (Bypass Gástrico)

O Bypass Gástrico é a técnica cirúrgica mais realizada atualmente no Brasil, sendo necessário e relevante descrever criteriosamente as complicações relacionadas a ela, contribuindo com a informação, orientação e capacitação dos profissionais envolvidos nos cuidados desse paciente no perioperatório e no pós-operatório tardio. Para tanto, segue abaixo a descrição das principais complicações tardias relacionadas ao Bypass Gástrico.

A formação de litíase (cálculo) na vesícula biliar, condição denominada de colecistolitíase, após bypass gástrico, é relativamente alto, em torno de 27,5% a 52,8%, e o aumento é diretamente proporcional à velocidade e ao ritmo da perda de peso. A colecistolitíase nesses indivíduos está relacionada à supersaturação da bile pelo colesterol; alterações da motilidade da vesícula biliar podem gerar retardo no seu esvaziamento, favorecendo a agregação dos cristais de colesterol e a constituição do cálculo, e a retenção de mucina internamente na vesícula contribui para esse processo (ROCHA; GALVÃO, 2012).

O tratamento cirúrgico deve observar as indicações da maioria dos cirurgiões que indicam apenas para os pacientes que desenvolvem a litíase biliar no pós-operatório e deve considerar que a cirurgia para remoção da vesícula biliar apresenta potencial de morbidade considerável. Outra recomendação é que a cirurgia de colecistectomia (retirada da vesícula biliar) aconteça em outro momento cirúrgico após a cirurgia bariátrica.

Alguns profissionais optam pelo tratamento clínico com ácido ursodesoxicólico no pós-operatório de cirurgia bariátrica por tempo mínimo de seis meses, objetivando prevenir a formação de litíase biliar devido ao ácido aumentar a solubilidade e

diminuição do adensamento do colesterol na bile.

Nos indivíduos submetidos ao bypass gástrico, a dor abdominal aguda pode estar relacionada à colecistolitíase, e, naqueles colecistectomizados anteriormente à cirurgia bariátrica, deve-se avaliar a presença de sinais clínicos e laboratoriais que indicam litíase da via biliar principal. Porém existem os casos de colecistolitíase assintomática; pela existência desses casos, é recomendada a realização de ultrassonografia durante o acompanhamento dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no pós-operatório.



3FIGURA 2.7 - Vesícula biliar aberta depois de retirada cirúrgica - repleta de cálculos FONTE: google.com/imagens.

Outra complicação é a impaction alimentar resultante da mastigação insuficiente e ingestão de pedaços grandes de alimentos que impactam a região da anastomose gastrojejunal.

Nessa complicação, o indivíduo relatará dor epigástrica intensa com irradiação para as costas, sialorreia (salivação intensa), incapacidade para vomitar ou regurgitar, e a suspeita diagnóstica pode ser ancorada na história clínica que quase sempre o paciente refere e associa ao tipo de alimento ingerido previamente, como, por exemplo, a carne.

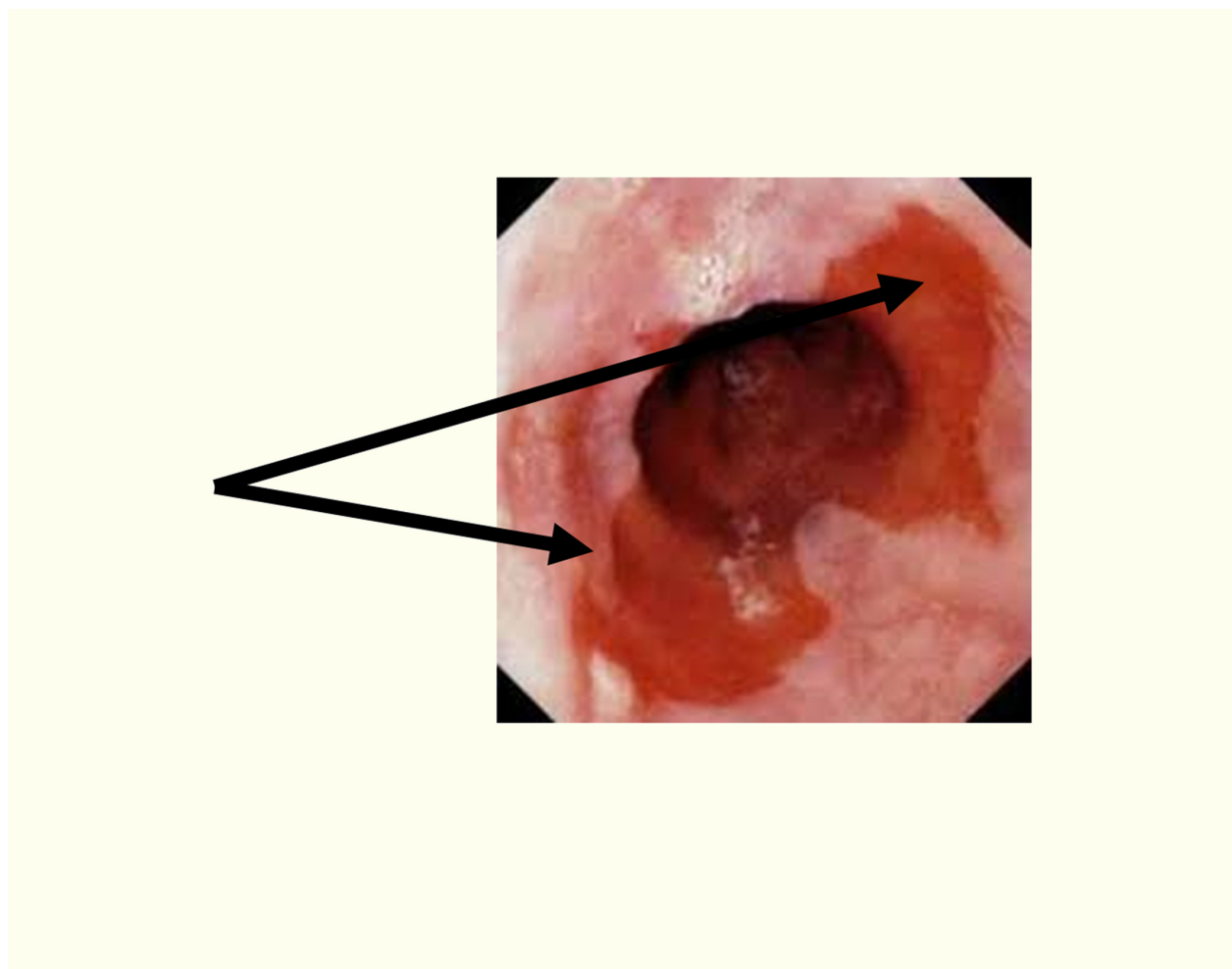
O tratamento inicial se apoia na administração de antiespasmódicos e na ingestão de líquidos com a finalidade de amolecer o alimento impactado e favorecer a sua desimpaction espontânea e, secundariamente, indica-se o exame endoscópico para confirmação e retirada do alimento impactado.



3FIGURA 3.7 - Úlcera péptica da anastomose gastrojejunal FONTE: [google.com/images](https://www.google.com/images).

A úlcera péptica da anastomose gastrojejunal é também complicação tardia da técnica cirúrgica bypass gástrico e pode acontecer, mais comumente, na margem gástrica, assim como na margem intestinal da anastomose gastrojejunal, representando alteração endoscópica frequente nesses pacientes. A causa da úlcera ainda não está bem definida, podendo estar relacionada com os fatores: presença de fístula gastrogástrica, uso de anti-inflamatórios não esteroides, isquemia da mucosa secundária ao tabagismo, presença de corpos estranhos (fios de sutura não absorvíveis, grampos etc.), grau de acidez elevado no reservatório gástrico, fatores intrínsecos

metabólicos e hormonais, substâncias exôgenas, tamanho da bolsa gástrica, produção de ácido pós bypass e lesão neoplásica. Abaixo, as setas indicam as ulcerações na região da anastomose gastrojejunal (PALERMO *et al.*, 2015).



3FIGURA 4.7 - úlcera péptica da anastomose gastrojejunal FONTE: (PALERMO *et al.*, 2015)

As manifestações clínicas incluem dor epigástrica crônica, sendo o sintoma mais comum e, frequentemente, é o único, porém o paciente ainda pode apresentar náuseas e vômitos, intolerância alimentar, anemia ferropriva e hemorragia digestiva alta, mas

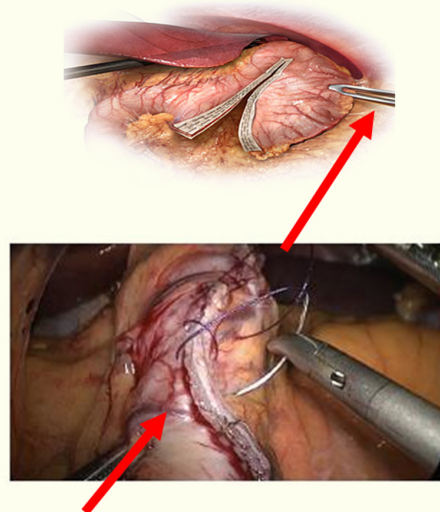
os pacientes podem ser assintomáticos e as úlceras serem identificadas durante endoscopia de rotina no acompanhamento pós-operatório que, além de identificar a lesão, permite avaliar as dimensões e profundidade da lesão. A maioria dos pacientes (47%) que desenvolvem úlcera péptica da anastomose gastrojejunal a apresenta com mais de 12 meses da cirurgia (PALERMO *et al.*, 2015).

O tratamento das úlceras é essencialmente clínico, consistindo em terapia antissecretora com inibidores da bomba de prótons e sucralfato, e, quando não tratadas rapidamente, podem levar à formação de estenose e obstrução da saída da bolsa gástrica, o que decidirá dilatação endoscópica. Diferentemente das úlceras pépticas comuns, essas lesões necessitam de tratamento prolongado, normalmente de três a quatro meses com repetição da endoscopia para confirmar a cicatrização da úlcera (PALERMO *et al.*, 2015).

É recomendada a identificação do fator causador, como o uso de anti-inflamatórios, fumo ou pontos remanescentes, que devem ser tratados e, na ocorrência de perfuração aguda, o tratamento é cirúrgico e deve ser considerado de emergência. Contudo, aos pacientes com queixas gastrointestinais superiores após bypass gástrico, é imprescindível a realização de endoscopia, independentemente do tempo transcorrido da cirurgia. Cabe destacar que um pequeno número de pacientes necessita de revisão cirúrgica para úlceras intratáveis (PALERMO *et al.*, 2015).

As fístulas gastrogástricas são a comunicação anormal entre o neo estômago e o estômago excluído, embora seja complicação rara, é potencialmente importante e ocorre em 1,5% a 6% dos paciente operados por essa técnica cirúrgica. O sintoma mais comum dela é a perda ou ganho de peso impróprio. Entretanto, a ulceração marginal intratável, hemorragia gastrointestinal superior recursiva, dor e formação de estenose podem indicar a presença de fístula gastrogástrica (PALERMO *et al.*, 2015).

A causa principal é a ruptura da linha de grampeamento entre o neo estômago e o estômago excluído, restabelecendo a continuidade entre os dois segmentos, porém há um grande número de fístulas gastrogástricas causadas por má técnica cirúrgica, caracterizando falha na separação completa do estômago durante a criação do neo estômago, mantendo a continuidade entre o neo estômago e o estômago remanescente. Assim, vislumbrando reduzir a incidência desse tipo de fístula, é recomendada a cuidadosa sobressutura de linhas de grampeamento; técnica anastomótica cuidadosa com bons bocados de tecido saudável; evitar a obstrução tubo alimentar; confirmação intra-operatória de integridade anastomótica, utilizando o azul de metileno via sonda gástrica e a observação imperiosa do extravasamento na cavidade abdominal (PALERMO *et al.*, 2015).



Área de grampeamento

Sobressutura da linha de grampeamento

Imagem 4: Área de grampeamento gastrojejunal

Fonte: (PALERMO et al., 2015).

3FIGURA 5.7 - Área de grampeamento gastrojejunal FONTE: (PALERMO *et al.*, 2015).

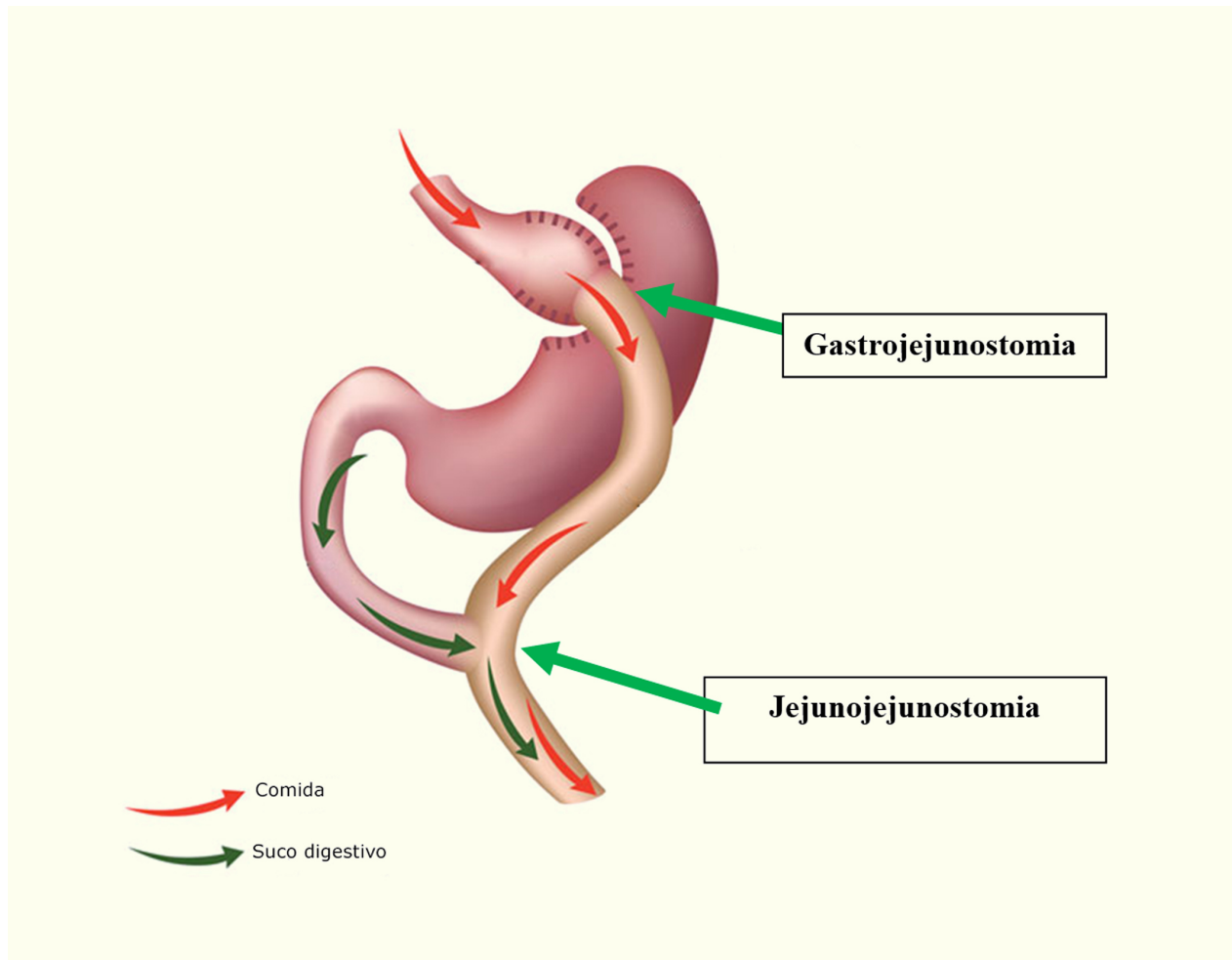
Outra causa comum de fístula gástrica é o rompimento da linha de grampeamento da anastomose gastrojejunal ou da bolsa, que é relatada em até 4,3% dos pacientes após Bypass Gástrico. Outro fator é o mau funcionamento de grampeadores lineares, apesar de essa complicação ser incomum com o surgimento de dispositivos mais sofisticados (PALERMO *et al.*, 2015).

Os pacientes que desenvolvem fístula gástrica devem ser tratados com bomba de prótons, independentemente das queixas, e adicionar também ao tratamento o sucralfato para ulceração marginal concomitante e/ou estenose. Quanto ao tratamento

cirúrgico, este deve ser acatado quando o tratamento clínico falhar em paciente sintomático, quando houver recuperação do peso, comorbidade não resolvida, ulceração gastrojejunal recursiva ou não cura, com dor abdominal persistente e/ou hemorragia abdominal e estenose recorrente da anastomose gastrojejunal (PALERMO *et al.*, 2015).

É importante relatar que a formação de fístula gastrogástrica pode complicar a cirurgia bariátrica pela técnica Bypass Gástrico, incluindo sintomas como perda ou ganho de peso, ulceração marginal de difícil tratamento e cura, hemorragia gastrointestinal superior recorrente e dor abdominal. Já a fístula gastrogástrica assintomática pode ser tratada conservadoramente. Quando o tratamento cirúrgico é necessário, destaca-se que não existe abordagem padrão para a cirurgia e, dentre as várias opções terapêuticas, compreende desde a gastrectomia do estômago remanescente ao isolamento e transecção do curso da fístula (PALERMO *et al.*, 2015).

A estenose de anastomose é outra complicação tardia da cirurgia bariátrica que pode ocorrer com os pacientes submetidos à técnica cirúrgica Bypass Gástrico, havendo dois locais cruciais para a estenose, que é a jejunojejunostomia e gastrojejunostomia, sendo a última mais comum. A incidência é de 5% a 27% e, dentro do prazo de 90 dias após a cirurgia, o sintoma mais frequente é o vômito persistente acompanhado de intolerância alimentar e desnutrição, podendo ser ou não acompanhado de dor (WENDLING *et al.*, 2012).

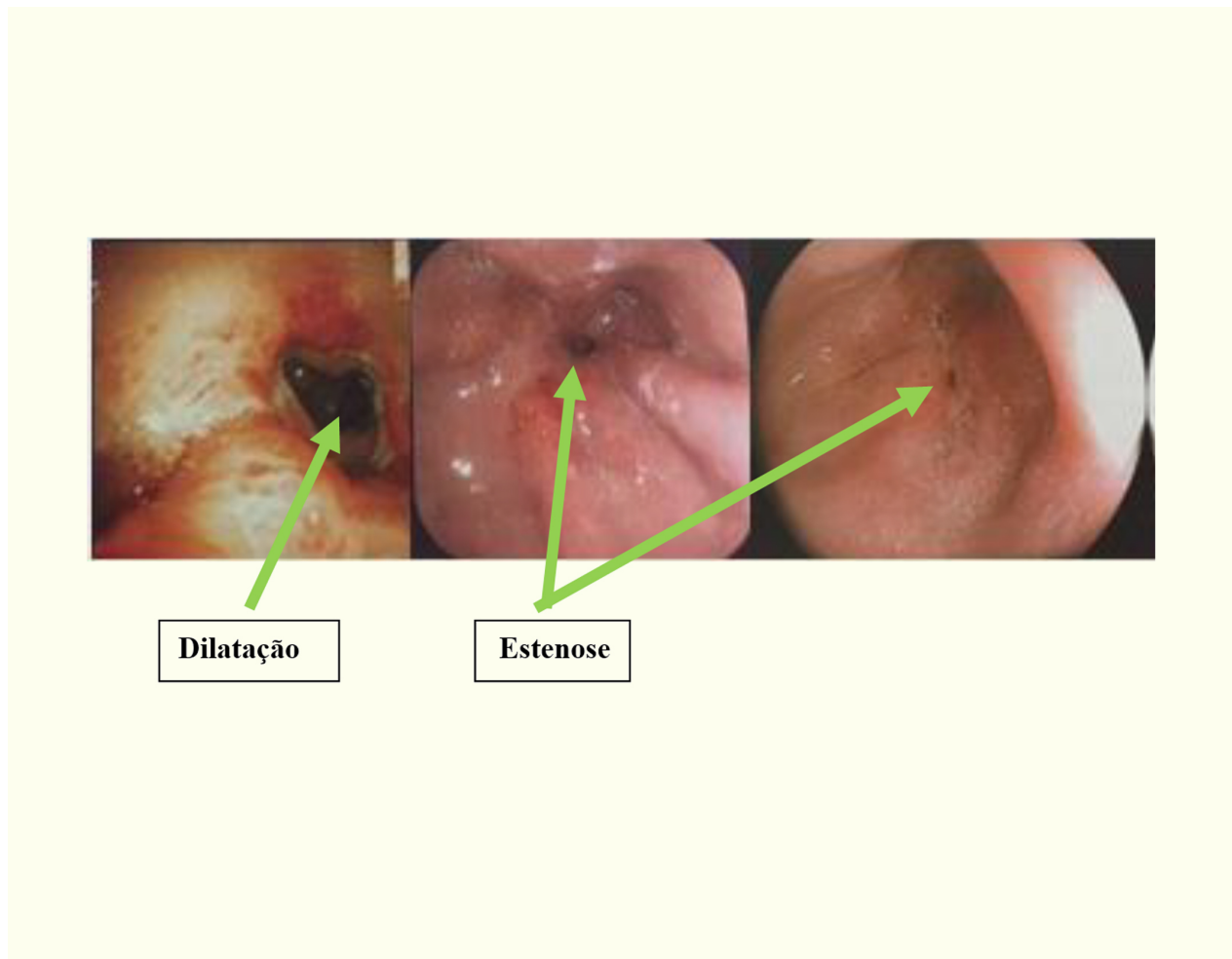


3FIGURA 6.7 - Estenose de anastomose FONTE: (ROCHA; GALVÃO, 2012; PALERMO *et al.*, 2015).

As causas da estenose de anastomose incluem falha técnica, edema acentuado na fase inicial do pós-operatório e fibrose tardia secundária à úlcera, cicatrização de fístula anastomótica etc. Além dos sinais clínicos, a endoscopia é considerada o procedimento diagnóstico preferido e ainda tem a vantagem de ser terapêutico (ROCHA; GALVÃO, 2012; PALERMO *et al.*, 2015).

O tratamento consiste na dilatação com balão endoscópico pneumático ou sondas de Savary-Gilliard, havendo pacientes que respondem bem à primeira dilatação (17% a 67%), porém outros são submetidos a três ou mais dilatações (3% a 8%) para obter o

resultado desejado. Fatores que contraindicam a dilatação são cicatrização tardia e fibrose da anastomose, pois colocariam o paciente em risco aumentado de perfuração durante a dilatação (PALERMO *et al.*, 2015).



3FIGURA 7.7 - Estenose FONTE: Autor

A estenose é classificada endoscopicamente em graus: Grau I é a estenose leve, que permite a passagem do endoscópio de 10,5 mm, e o tratamento é a dilatação pneumática até 16-18 mm, com uma segunda sessão para avaliação. Nesse tipo de

estenose, a maioria dos pacientes não necessita de dilatações adicionais; Grau II é caracterizada por estenose moderada, acomodando endoscópio pediátrico de 8,5 mm e é tratada por dilatação pneumática inicial de 15 mm, requerendo uma segunda sessão duas semanas mais tarde, em que as sondas de Savary-Gilliard são usadas (15-18 mm); Grau III compreende a estenose grave, por meio da qual um fio-guia é passado e sobre ele um balão CRE de 6 mm, inflado por 60 segundos, e depois retirado, após uma a duas semanas, é iniciada a dilatação pneumática com balão CRE de 10 mm; persistindo a estenose, é passado o endoscópio de 10,5 mm e tentada dilatação com Savary-Gilliard até 15 mm.; Grau IV é a obstrução total/quase completa intransponível; esses pacientes são encaminhados para a revisão cirúrgica da anastomose estenosada (PALERMO *et al.*, 2015). A principal complicação relacionada à dilatação é a perfuração, embora seja relativamente baixo, o risco configura 2% de complicação e é maior no primeiro mês pós-operatório (ROCHA; GALVÃO, 2012).

A obstrução intestinal é complicação que pode ocorrer em 1,3% a 7,3% dos pacientes submetidos ao Bypass Gástrico e as causas são hérnias internas, bridas e aderências, volvo intestinal, intussuscepção, hérnia incisional encarcerada, constrição da alça alimentar na região do mesocólon transverso e angulação da alça alimentar na região da anastomose jejunojejunal (ROGULA; YENUMULA; SCHAUER, 2007).

Devido às hérnias internas serem consideradas complicações particularmente importantes e ocorrerem nas brechas do mesentério das regiões de anastomose jejunojejunal, alça alimentar, mesocólon, mesocólon transverso, muitos cirurgiões optam pelo fechamento das mesmas durante o ato cirúrgico (ROGULA; YENUMULA; SCHAUER, 2007). Diante do quadro de hérnia interna, o paciente pode relatar dor abdominal aguda e/ou recorrente secundária à obstrução intestinal relacionada à ingestão alimentar e que alivia na posição de decúbito ventral, e vômitos podem estar presentes (ROCHA; GALVÃO, 2012).

O diagnóstico envolve a clínica que pode demonstrar abdome distendido e/ou peristaltismo acentuado, exames laboratoriais que podem mostrar nenhuma ou pouca alteração e, principalmente, exame de imagem, a tomografia computadorizada, que pode mostrar sinais sugestivos de hérnia interna, e o tratamento é cirurgia de urgência com redução da hérnia, fechamento das brechas intestinais e ressecção de segmentos intestinais necrosados para minimizar a morbidade dessa complicação (ROCHA; GALVÃO, 2012).

As hérnias incisionais são mais comuns em pacientes muito obesos e após laparotomia (cirurgia aberta, incisão abdominal), tendo como fatores predisponentes o aumento da pressão abdominal devido à musculatura abdominal delgada e/ou atividades físicas, vômitos, esforço evacuatório excessivo; infecção do sítio cirúrgico; incisão cirúrgica abdominal de grande extensão. Já a incidência de hérnias incisionais após laparoscopia (cirurgia por vídeo) é baixa e a ocorrência se relaciona com o não fechamento aponeurótico na região dos portais (ROCHA; GALVÃO, 2012).

O tratamento é cirúrgico e recomendado após o primeiro ano da cirurgia bariátrica, em que muitos pacientes a associam com a cirurgia de abdominoplastia, porém o desconforto acentuado de alguns pacientes determina o momento da cirurgia (ROCHA; GALVÃO, 2012).

A doença do refluxo gastroesofágico pode acontecer também como complicação tardia do bypass gástrico, e os fatores potenciais são: ingestão excessiva de alimentos e regurgitação, reservatório gástrico muito longo e retardo acentuado do esvaziamento gástrico, envolvendo como tratamento clínico mudanças de hábito alimentares e uso de inibidor de bomba de prótons (ROCHA; GALVÃO, 2012).

A síndrome de Dumping é complicação arrolada com a ingestão de alto conteúdo de carboidratos e alta osmolalidade, fazendo com que o alimento passe rapidamente do estômago para o intestino delgado e desencadeia liberação de peptídeos intestinais. Essa passagem rápida gera sinais e sintomas vasomotores (taquicardia, palpitação,

sudorese, tontura e síncope) e gastrintestinais (náuseas, dor abdominal em cólica e diarreia). O aumento da secreção do glucagon like peptide 1 - GLP-1, que é benéfico ao controle do diabetes *mellitus* tipo 2, desempenha papel preponderante na fisiopatologia da síndrome de Dumping. O tratamento está atrelado a modificações dos hábitos alimentares (DEITEL, 2008).

Conclusão

Caro(a) aluno(a), neste livro, procuramos apresentar, de forma simples e clara, as características e complicações do tratamento cirúrgico da obesidade, destacando aspectos considerados relevantes para o conhecimento do tema proposto com o intuito de promover a capacitação e a qualificação dos profissionais envolvidos com a assistência pré e pós-operatória do paciente candidato e do paciente submetido ao tratamento cirúrgico da obesidade.

Conclui-se que a obesidade é doença crônica complexa e multifatorial em ascensão e assombra países do mundo inteiro, determinando um problema de saúde pública que necessita de intervenção para o seu controle e resolução, visando minimizar os efeitos assoladores das comorbidades a ela associadas, devolvendo e promovendo a qualidade de vida aos indivíduos obesos, que passaram a ser favorecidos com a cirurgia bariátrica como tratamento quando outros tipos de terapêuticas e tentativas de emagrecer foram vencidos pelo insucesso. Para que o tratamento cirúrgico da obesidade seja seguro, a correta indicação, respeitando e observando os critérios de avaliação conforme legislações vigentes para determinar o grau de obesidade e fatores agregados, é fundamental para a segurança do paciente, da equipe multidisciplinar e para o resultado da cirurgia.

Ainda, não somente a correta indicação cirúrgica, mas também o preparo pré-operatório recomendado, informando e orientando o paciente e familiar dos benefícios e riscos do tratamento cirúrgico, a definição da técnica cirúrgica que melhor favorecerá

o paciente e o comprometimento do paciente aderindo as recomendações da equipe multidisciplinar são cuidados que contribuem com o sucesso do tratamento cirúrgico da obesidade.

Apesar de a cirurgia bariátrica ter segurança bem documentada, várias complicações precoces e tardias podem ocorrer com diferentes graus de morbidade e mortalidade, exigindo que os profissionais envolvidos no tratamento tenham conhecimento sobre estratégias de como reduzir o risco e incidência de complicações e ainda precisam estar familiarizados com essas complicações a fim de fazer diagnóstico precoce e decidir pela melhor intervenção. Portanto, a observação do planejamento sistematizado e individualizado da assistência ao paciente bariátrico, elencando e executando os cuidados pré-operatórios e pós-operatórios indicados por cada membro da equipe multidisciplinar, conforme a sua área de atuação, sem minimizar ou desconsiderar qualquer cuidado, mesmo que julgado menos relevante, é imprescindível para a boa evolução e resultado do tratamento cirúrgico da obesidade, assim como o acompanhamento pós-operatório por tempo indeterminado, a fim de se identificar carências nutricionais e alterações metabólicas precocemente, intervindo de maneira eficaz para que o paciente se mantenha seguramente amparado e tratado, assegurando a qualidade de vida vislumbrada e idealizada pelo paciente com a cirurgia bariátrica e metabólica.

Referências

ACQUAFRESCA, P. A. *et al.* Complicações cirúrgicas precoces após bypass gástrico: revisão da literatura. *ABCD Arq Bras Cir Dig*, v. 28, n. 1, p. 74-80, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA - ABESO. *Diretrizes Brasileiras de Obesidade*. 3. ed. Itapevi, SP: Abeso, 2009/2010.

BERTI, L. V.; CARAVATTO, P. P. P. Importância da obesidade no Brasil e no mundo. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. *Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 3-6.

BRASIL. Resolução CFM n.º 2.131, de 13 de janeiro de 2016. Altera o anexo da Resolução CFM n.º 1.942/10. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 12 nov. 2015.

BRASIL. Resolução n.º 1.766, de 12 de fevereiro de 2010. Conselho Federal de Medicina. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 12 fev. 2010.

CAMARA, H. E. B. Gastroplastia vertical em "Y de Roux" sem anel. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. *Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 121-123.

CHOPRA T. *et al.* Preventing surgical site infections after bariatric surgery: value of perioperative antibiotic regimens. *Expert Ver Pharmacoecon Outcomes Res*, v. 10, n. 3, p. 317-328, 2010.

DEITEL, M. The change in the dumping syndrome concept. *Obes Surg*, v. 18, n. 12, p. 1622-1624, 2008.

DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. **Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Atheneu, 2012.

FERRERIA, J. T.; BARROS, H. G. Gastrectomia vertical (Sleeve). In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. **Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 112-115.

GARRIDO JUNIOR, A. B. *et al.* Early marginal ulcer following Roux-em-Y gastric bypass under próton pump inhibitor treatment: prospective multicentric study. *Arq Gastroenterol*, v. 47, n. 2, p. 130-134, 2010.

JORENBY, D. E. *et al.* A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. *N Engl J Med.*, v. 340, p. 685-691, 1999.

KRAVETZ, A. J.; REDDY, S.; MURTAZA, G. A comparative study of handsewn versus stapled gastrojejunal anastomosis in laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Endosc*, v. 25, p. 1287-1292, 2011.

MARCHESINI, J. B. Derivações biliopancreáticas. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. **Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 125-1136.

MECHANICK, J. I. *et al.* American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery medical guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Obesity (Silver Spring)*, v. 17, suppl. 1, p. S3-70, 2009.

MICHOTA, F. A. Prevention of venous thrombo embolism after surgery. *Cleve Clin J Med*, v. 76, suppl. 6, p. S45-S52, 2009.

PALERMO, M.; ACQUAFRESCA, P. A.; ROGULA, T.; DUZA, G. E.; SERRA, E. Complicações cirúrgicas tardias após bypass gástrico: revisão da literatura. *ABCD Arq Bras Cir Dig*, v. 28, n. 2, p. 139-143, 2015.

RAMOS, A. C. *et al.* Simplified gastric bypass: 13 years of experience and 12,000 patients operated. *Arq Bras Cir Dig*, v. 27, Suppl 1, p. 2-8, 2014.

REIS, G. M. F.; CANÇADO JUNIOR, O. L. Abordagem pré-operatória: avaliação e preparo cirúrgico. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. *Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 41-47.

ROCHA, A. L. S.; GALVÃO, V. A. Acompanhamento cirúrgico: complicações pós-operatórias tardias. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. *Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 167-175.

ROGULA, T.; YENUMUDA, P. R.; SCHAUER, P. R. A complication of Roux-em-Y gastric bypass: intestinal obstruction. *Surg Endosc*, v. 21, n. 11, p. 1914-1918, 2007.

SANCHES, S. R. A.; ANDRADE, R. G. C.; SANCHES, M. D. Cuidados pós-operatório imediatos. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. *Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 139-143.

SHERMAN, V. *et al.* Complications of gastric bypass: avoiding the Roux-en-O configuration. *Obes Surg.*, 19(8), 1190-4, 2009.

SILVA, E. N. Indicações cirúrgicas, contraindicações e casos especiais. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. *Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 49-51.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. Tratamento Cirúrgico. Cirurgia Bariátrica e Metabólica. 2016. <<http://www.sbcbm.org.br/wordpress/tratamento-cirurgico/cirurgia-bariatrica-e-metabolica/>>

SZEGÖ, T.; MENDES, C. J. L.; BITRAN, A. Gastroplastia vertical em "Y de Roux" com anel. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. **Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar.** São Paulo: Atheneu, 2012. p. 117-120.

WENDLING, M. R. *et al.* Reparo de remendo Omental efetivamente trata úlcera perforada marginal seguinte Roux-en-Y bypass gástrico. *Surg Endosc*, v. 27, n. 2, p. 384-389, fev. 2013.

ZEVE, J. L. M.; NOVAIS, P. O.; OLIVEIRA JÚNIOR, N. Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão da literatura. *Revista Ciência & Saúde*, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 132-140, jul./dez. 2012.

ZILBERSTEIN, B.; FERREIRA, J. A.; CARVALHO, M. H. G. Banda gástrica ajustável. In.: DINIZ, M. T. C.; DINIZ, M. F. H. S.; SANCHES, S. R. A.; ROCHA, A. L. S. **Cirurgia Bariátrica e Metabólica: abordagem multidisciplinar.** São Paulo: Atheneu, 2012. p. 104-109.

Atividades



Atividades - Unidade III

A deiscência da anastomose ou da linha de grampeamento é complicação precoce com causa mais comum de morte no pós-operatório mediato (37,5% a 50%). A cirurgia bariátrica apresenta cinco lugares possíveis de vazamento, porém a maioria dos vazamentos acontece na região:

- A) Gastrojejunostomia.
- B) Jejunojunostomia.
- C) Linha de grampeamento da bolsa gástrica e linha gástrica de grampos remanescentes.
- D) Linha de grampeamento da alça de Roux.

○ vazamento devido à deiscência de anastomose ou da linha de grampeamento, chamado de fístula, apresenta fatores de risco distintos relacionados ao paciente e à técnica cirúrgica. Quais pacientes apresentam maior suscetibilidade para o desenvolvimento de fístula no pós-operatório?

- A) Pacientes de idade avançada, superobesos, homens e casados.
- B) Pacientes jovens, com IMC normal, homens e com comorbidade(s).
- C) Pacientes de idade avançada, superobesos, homens, com comorbidades e cirurgia bariátrica prévia ou revisional.
- D) Pacientes jovens, obesos, mulheres, com comorbidades e cirurgia de colecistectomia.

A hemorragia é uma das possíveis complicações precoces da cirurgia bariátrica e é caracterizada em dois tipos. A hemorragia em que o sangramento ocorre para dentro da cavidade abdominal, possivelmente a partir de linhas da gastrojejunostomia, da bolsa gástrica, da jejunojejunostomia ou do estômago excluído é considerada de hemorragia:

- A) Infra-abdominal.
- B) Intraperitoneal.
- C) Intraluminal.
- D) Supra-abdomial.

A obstrução intestinal como complicação precoce ocorre em menos de 30 dias da cirurgia, tendo como causas problemas técnicos, relacionados com a torção do intestino, estreitamento ou angulação aguda da anastomose jejunojejunostomia e a posição da alça de Roux e, também, associadas com edema pós-

cirúrgico da anastomose, estenose, isquemia e sangramento no grampeamento com formação de hematoma intraluminal. A obstrução intestinal acomete qual parte do intestino?

- A) Cólon.
- B) Seco.
- C) Reto.
- D) Delgado.

Embora seja rara, recebe destaque pelo seu efeito devastador, que é a incorreta confecção da alça de Roux, onde a alça bilio-pancreática é inadvertidamente anastomosada à bolsa gástrica, ocorrendo refluxo de bile para dentro da neo bolsa gástrica e do bolo alimentar da neo bolsa gástrica para a alça de Roux-O. Os sinais e os sintomas surgem imediatamente no pós-operatório e compreendem:

- A) Dor abdominal, vômitos biliares, esofagite severa e desidratação.
- B) Náusea, vômitos, dor abdominal pós-prandial.
- C) Palidez, tontura, confusão mental, taquicardia, hipotensão, hematêmese, sangue vermelho vivo pelo reto e drenos, queda no nível de hemoglobina.
- D) Dor abdominal, taquicardia persistente, febre, taquipneia, saída de drenagem purulenta, oligúria.

O tromboembolismo venoso (TEV) é complicação pós-operatória que envolve duas condições clínicas, a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP). A embolia pulmonar é uma das complicações clínicas precoces mais graves relacionadas à cirurgia bariátrica e mais comum em qual tipo de paciente?

- A) Pacientes com IMC normal, com distúrbios do sono ou doenças prévias, hipertensão arterial sistêmica e idade avançada.
- B) Pacientes com IMC grande, doenças articulares prévias, hipertensão arterial sistêmica e idade avançada.
- C) Pacientes com IMC grande, com distúrbios do sono ou doenças pulmonares prévias, hipertensão arterial sistêmica e idade avançada.
- D) Pacientes com IMC grande, com distúrbios do sono ou doenças articulares prévias, hipertensão arterial sistêmica e idade avançada.

A formação de litíase (cálculo) na vesícula biliar após bypass gástrico é relativamente alto e, o aumento é diretamente proporcional à velocidade e ritmo da perda de peso. Analise as afirmações abaixo quanto às causas de colecistolitíase nesses pacientes.

- A) Supersaturação da bile pela bilirrubina que aumenta a agregação dos cristais de colesterol;
- B) Alterações da motilidade da vesícula biliar, acelerando o seu esvaziamento, favorecendo a agregação dos cristais de colesterol e a constituição do cálculo;

- C) Supersaturação da bile por colesterol que, devido ao rápido emagrecimento é mobilizado dos tecidos para o fígado, depositando na vesícula tendo a agregação dos cristais de colesterol, originando o(s) cálculo(s) biliar(es);
- D) Retenção de mucina interiormente na vesícula, dissolvendo os cristais de colesterol, facilitando a sua aglutinação e formação do cálculo;

A impactação alimentar tem como causas principais a mastigação insuficiente e ingestão de pedaços grandes de alimentos, e terá como queixas dor epigástrica intensa com irradiação para as costas, sialorreia (salivação intensa), incapacidade para vomitar ou regurgitar. Essa complicação caracteriza a impactação do alimento em qual anastomose?

- A) Jejunojejunostose.
- B) Linha de grampeamento da bolsa gástrica.
- C) Gastrojejunostomia.
- D) Linha de grampeamento do estômago excluído.

A úlcera péptica é complicação tardia da técnica cirúrgica bypass gástrico e pode acontecer, mais comumente, na margem gástrica, assim como na margem intestinal da anastomose gastrojejunal, representando alteração endoscópica frequente nesses pacientes. Tendo como sintoma mais comum e, frequentemente, único:

- A) Vômito.
- B) Náusea.
- C) Sialorreia.
- D) Dor epigástrica grônica.

A síndrome de Dumping é uma complicação tardia causada pela passagem rápida dos alimentos do estômago para o intestino delgado, desencadeando a liberação de peptídeos intestinais. Manifesta-se por taquicardia, palpitação, sudorese, tontura, síncope, náuseas, dor abdominal em cólica e diarreia. O tratamento está atrelado a modificações dos hábitos alimentares, pois ela está associada à ingestão de:

- A) Gorduras.
- B) Carboidratos de alta osmolalidade.
- C) Proteínas e aminoácidos.
- D) Vitaminas e sais minerais.