

Anestesia multimodal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (gastroplastia por bypass gástrico): relato de experiência

Multimodal anesthesia in patients undergoing bariatric surgery (gastric bypass gastroplasty): experience report

DOI:10.34119/bjhrv5n1-042

Recebimento dos originais: 08/12/2021
Aceitação para publicação: 04/01/2022

Luiz Gustavo Rodrigues

Residente Médico em Anestesiologia
UniEvangélica - Universidade Evangélica de Goiás
Av. Universitária - Km 3,4; Cidade Universitária
CEP: 75083-515, Anápolis/GO - Brasil.
E-mail: luizgr.med@gmail.com

Adélsio Mafra Palotti

Anestesiologista
Hospital Evangélico Goiano
Praça James Fanstone nº60 - Centro
CEP: 75.020-390, Anápolis/GO - Brasil.
E-mail: adelsiomafra@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O Brasil é considerado o segundo país do mundo com maior número de cirurgias bariátricas, sendo que, atualmente, quase cinco milhões de pessoas no país são elegíveis para este tipo de cirurgia. Pacientes obesos tem risco aumentando para uso de anestésicos, e o uso de opioides corrobora para o aumento de eventos adversos nestes pacientes. **Objetivo:** O presente trabalho se propõe a descrever um relato de experiência de observações de um médico residente do terceiro ano em Anestesiologia, durante as realizações de procedimentos anestésicos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Materiais e métodos:** Trata-se de um relato de experiência. Os dados foram coletados por meio de observações durante as participações em cirurgias bariátricas na época de residência médica em Anestesiologia em um hospital em Anápolis (GO). Tendo em vista a natureza deste tipo de estudo, e seguindo a recomendação da Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, não houve necessidade de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa. **Relato de experiência:** Durante o ano de 2021, último ano de residência médica em Anestesiologia em um hospital de Anápolis (GO), foram acompanhados cerca de 40 casos de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (gastroplastia por *bypass* gástrico), por videolaparoscopia. A experiência de uso de anestesia multimodal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica durante a residência médica acrescentou na formação uma melhor experiência acerca do uso de novas técnicas, agregando em segurança ao profissional, além de proporcionar mais satisfação dos pacientes, devido à analgesia adequada, estando muitas das vezes livres de eventuais efeitos adversos observados com o uso de técnicas mais tradicionais. Além disso, pode-se notar o desafio para se implementar novas práticas em um serviço com rotinas já estabelecidas.

Palavras-chave: Cirurgia. Bariátrica. Videolaparoscopia. Anestesia. Multimodal. Opioide. Intra-operatório. Pós-operatório.

ABSTRACT

Introduction: Brazil is considered the second country in the world with the highest number of bariatric surgeries, and currently almost Five million people in the country are eligible for this type of surgery. Obese patients are at increased risk for the use of anesthesia and the use of opioids corroborates the increase in adverse events in these patients. **Objective:** This paper aims to describe an experience report of observations, by anesthesiology resident, during the performance of anesthetic procedures in patients undergoing bariatric surgery. **Materials and methods:** This is an experience report. Data were collected through observations during participation in bariatric surgeries at the time of medical residency in anesthesiology at a hospital in Anápolis (GO). In view of the nature of this type of study, and following the recommendation of Resolution 510/16 of the National Health Council, there was no need for consideration by the Research Ethics Committee. **Experience report:** During the year 2021, the last year of medical residency in anesthesiology at a hospital in Anápolis, about 40 cases of patients undergoing bariatric surgery (gastric bypass gastroplasty) by videolaparoscopy were followed. The experience of using multimodal anesthesia in patients undergoing bariatric surgery during medical residency has added to the training a better experience about the use of new techniques, adding safety to the professional, in addition to providing more patient satisfaction, due to adequate analgesia, often free of any adverse effects observed with the use of more traditional techniques. In addition, the challenge to implement new practices in a service with established routines can be noted.

Keywords: Surgery. Bariatric. Videolaparoscopy. Anesthesia. Multimodal. Opioid. Intraoperatively. Postoperative.

1 INTRODUÇÃO

Com o advento da industrialização, houve uma mudança significativa na dieta humana através da introdução dos alimentos embutidos, refinados e enlatados. Evolutivamente, o sistema digestivo não está preparado para processar esses alimentos de forma a retirar todos os nutrientes e vitaminas, bem como não está preparado para digerir a grande quantidade de gorduras e açúcares que são adicionados na composição desses alimentos (SANTORO, AQUINO, et al., 2020). Desta forma, é observado um grande aumento no peso da população, somente no Brasil mais de 50% da população está acima do peso (RUZZON, NASSIF, et al., 2021) e a nível global, há mais de 1 bilhão de pessoas acima do peso e cerca de 300 milhões dessas são obesas (SBCBM, 2018). Tornando essa condição um grave problema de saúde atualmente, não somente por conta dela, mas também por essa ser fator predisponente para algumas patologias como doença arterial coronariana, dislipidemia, hipertensão, diabetes mellitus, doença articular degenerativa, doença da vesícula biliar, apneia obstrutiva do sono e comprometimento socioeconômico e psicossocial (SBCBM, 2018). Esses pacientes também

tem maior probabilidade de ocorrência de pólipos adenomatosos, precursores do câncer colorretal (FREITAS, LOTH, et al., 2020), contribuindo assim para o aumento de consultas ambulatoriais, internações e aumento dos gastos públicos (SBCBM, 2018).

A obesidade é definida como doença metabólica no qual o acúmulo de tecido adiposo apresenta proporção de massa corporal maior que a normal (RUZZON, NASSIF, et al., 2021). A classificação é realizada com base no índice de massa corporal (IMC). O IMC é calculado dividindo o peso em quilogramas (kg) pelo quadrado da altura em metros (m²). Desta forma, uma pessoa com IMC de 20 - 25 kg / m² tem peso normal; com IMC de 26 - 29,9 kg / m² já é considerado como excesso de peso; com IMC de 30 - 39,9 kg / m² é denominado obeso, e é denominado obeso extremo / mórbido com IMC > 40 kg / m² (SBCBM, 2018). Como supracitado, a obesidade está associada a um aumento da morbidade e mortalidade e a inúmeras doenças crônicas, como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e câncer. (HOOGD, VÄLITALO, et al., 2017). Por isso, o tratamento cirúrgico desses pacientes contribui para a cura ou remissão de diversas doenças associadas à obesidade (SBCBM, 2018).

O Brasil é considerado o segundo país do mundo com maior número de cirurgias bariátricas, sendo que a predominância dessas cirurgias é no sexo feminino (SBCBM, 2018). Além da predominância do sexo feminino, estudo realizado por Ferreira, *et al.* (2019), observou também predominância na idade acima dos 50 anos, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor preta e viver com companheiro (FERREIRA, SZWARCOWALD e DAMACENA, 2019). Entre o período de 2008 a 2017 teve aumento de mais de 200% das cirurgias bariátricas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com crescimento anual estimado em 13,5%. Existem quase cinco milhões de pessoas elegíveis no Brasil para este tipo de cirurgia, sendo que essas pessoas são portadoras de diabetes mellitus Tipo 2 (DM2), com Índice de Massa Corporal entre 30 Kg/m² a 35 Kg/m², e ausência de resposta ao tratamento clínico. Pessoas com IMC maior que 35, com doenças associadas a obesidade ou acima de 40, considerada obesidade mórbida – também são elegíveis a cirurgia bariátrica (SBCBM, 2018).

Com a crescente epidemia mundial de obesidade, essa situação tende a contribuir para o aumento de outras doenças, e conseqüentemente, corrobora para o aumento também de procedimentos cirúrgicos (RUZZON, NASSIF, *et al.*, 2021). Não obstante, tendo em vista que o risco de anestesia e cirurgia é maior em pacientes obesos, é primordial a aquisições de conhecimentos e habilidades no manejo cirúrgico e anestésico desses pacientes, principalmente dos procedimentos relacionados à redução de peso (SOLEIMANPOUR, SAFARI, *et al.*, 2017).

Diante do exposto, o presente trabalho se propõe a descrever um relato de experiência de observações de um médico residente do terceiro ano em Anestesiologia, durante as realizações de procedimentos anestésicos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

2 MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência. Os dados foram coletados por meio de observações durante as participações em cirurgias bariátricas na época de residência médica em Anestesiologia de um hospital em Anápolis (GO). Tendo em vista a natureza deste tipo de estudo, e seguindo a recomendação da Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), não houve a necessidade de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Durante o ano de 2021, último ano de residência médica em Anestesiologia de um hospital em Anápolis foram acompanhados cerca de 40 casos de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (gastroplastia por *bypass* gástrico), por videolaparoscopia. Trata-se de um procedimento extenso e de elevado estímulo algico, sendo indispensável se traçar uma boa estratégia de analgesia.

A base da analgesia intra e pós-operatória nestes pacientes são os opioides, porém estes trazem consigo algumas consequências, sobretudo relacionadas aos seus efeitos adversos, como retenção urinária, depressão respiratória, imunossupressão e outros correlatos. Sendo assim, nos últimos anos vem ganhando força a estratégia da anestesia multimodal, poupadora de opioide. Foram observados nas cirurgias realizadas no período em questão o uso de *Cetamina* (0,1-0,3 mg/kg/h), lidocaína (1 - 1,5 mg/kg/h), *sulfato de magnésio* (30mg/kg, em bolus após a indução) e *clonidina* (1mcg/kg, após a indução), além de adjuvantes, como *AINEs* e *Dipirona*, caso os pacientes não tivessem contraindicações.

Foi observado também que os pacientes foram submetidos a anestesia geral balanceada, com uso de anestésico inalatório (*isoflurano* ou *sevoflurano*) com 1 CAM, associado a *Remifentanil* em BIC (modo TIVA - 0.04-0.25 mcg/kg/min). Além disso, todos os pacientes fizeram uso de bloqueador neuromuscular e descurarização adequada.

Cabe salientar que os resultados desta manobra anestésica nesses pacientes foi bastante satisfatória, sendo notória a possibilidade de se poupar opioide (usado cerca de 0.5-0.7 mg/kg) e assim, manter uma boa analgesia pós-operatória, melhorar o plano anestésico no intra-operatório, além da redução dos efeitos adversos relacionados aos opioides.

A experiência de uso de anestesia multimodal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica durante a residência médica acrescentou na formação uma melhor experiência e novos conhecimentos, proporcionando uma qualificação para o manejo anestésico adequado e melhora na qualidade de vida dos pacientes submetidos a este procedimento. Tendo em vista que esse manejo anestésico possibilita um despertar mais precoce, bem como maior satisfação da equipe assistencial, não obstante, é observado menor ocorrência de efeitos adversos relacionados ao uso de opioides nesses pacientes. Contudo, os principais desafios com tal estratégia estão relacionados com a dificuldade ocasional de não se ter disponível todos os fármacos necessários por questão de custos dos medicamentos, além de resistência ao uso de uma técnica relativamente nova e em constante desenvolvimento, sobretudo por colegas com visão mais restrita e fechada para novas práticas.

4 DISCUSSÃO

A primeira linha de tratamento para pacientes obesos é a farmacoterapia. Esses medicamentos contribuem para diminuição do apetite e possibilitam a redução da absorção de gordura ou aumentam o gasto energético da taxa metabólica. Soleimanpour, *et al.* (2017), salientam que os medicamentos para perda de peso não têm potencial para reduzirem o peso dos pacientes sem a combinação de outros métodos como programas de dieta adequados e atividade física. Os medicamentos usados para o controle da obesidade são classificados em dois grupos de agentes, os que atuam no Sistema Nervo Central (SNC) e os que não atuam no SNC. As drogas que atuam no SNC incluem catecolaminérgicos, serotoninérgicos e uma combinação de agentes catecolaminérgicos e serotoninérgicos (SOLEIMANPOUR, SAFARI, *et al.*, 2017).

A outra linha de tratamento para esses pacientes é a cirurgia bariátrica. Sendo esse procedimento considerado o padrão ouro para pacientes com IMC ≥ 40 ou ≥ 35 com comorbidades. Além da perda de peso significativa e consistente, esse procedimento traz vantagens adicionais para os pacientes (SOLEIMANPOUR, SAFARI, *et al.*, 2017). Tendo em vista que além da cirurgia trazer qualidade de vida, contribui para melhora das doenças cardiovasculares, hipertensão, intolerância à glicose e diabetes tipo 2, dislipidemia e mortalidade nesses pacientes.

O *bypass* gástrico em *Y-de-Roux* (RYGB) é uma combinação de restrição gástrica e um pequeno grau de má absorção. A maioria das cirurgias de *bypass* gástrico pode usar uma abordagem aberta tradicional por meio de uma incisão na linha média (SCHUMANN, SHIKORA, *et al.*, 2003). Os métodos *Banda gástrica ajustada* (AGB) e RYGB são atualmente

as operações mais realizadas entre as cirurgias bariátricas, podendo ser realizados por laparoscopia (SOLEIMANPOUR, SAFARI, *et al.*, 2017). O RYGB é um dos métodos mais comuns e eficazes, sendo considerado o padrão ouro das cirurgias para redução de peso. É realizada por anastomose da bolsa gástrica proximal a um segmento do jejuno proximal, contornando a maior parte do estômago, duodeno e jejuno proximal. AGB é um procedimento restritivo e geralmente realizado por um método laparoscópico minimamente invasivo. Consiste em uma faixa ajustável de elastômero de silicone com uma concha interna inflável. A banda é colocada laparoscopicamente ao redor do estômago proximal para limitar a ingestão oral. Soleimanpour, *et al.* (2017), salientam que cada um desses métodos tem suas próprias vantagens e desvantagens. Brill, *et al.* (2015), observam que o procedimento bariátrico pode afetar a farmacocinética de um medicamento e ter consequências para a dosagem. Os autores salientam que a enzima *CYP3A*, encontrada no fígado e na parede intestinal, está envolvida na metabolização de pelo menos 25% de todos os medicamentos usados clinicamente neste procedimento. Desta forma, além das alterações da diminuição da gordura ocasionada por essas cirurgias, há um risco de influência na atividade do *CYP3A*. Pacientes obesos sofrem de inflamação de baixo grau causada por macrófagos e adipócitos no tecido adiposo que excretam marcadores de inflamação e adipocinas, incluindo *Il-6* e *TNF-alfa*, podendo assim ocasionar à redução da atividade do *CYP3A*, corroborando para acometimento hepático (BRILL, RONGEN, *et al.*, 2015).

Soleimanpour, *et al.* (2017), destaca que pacientes obesos tem um risco aumentado durante os procedimentos anestésicos e cirúrgicos. Durante a cirurgia, o posicionamento deste paciente é diferenciado, tendo que levar em consideração o tamanho da mesa cirúrgica (sendo utilizado até duas mesas em alguns casos) e o peso que essas suportam. Deve-se ter atenção para proteger as áreas de pressão, considerando que úlceras de pressão e lesões neurais são comuns nesses pacientes (SOLEIMANPOUR, SAFARI, *et al.*, 2017). Em relação aos medicamentos anestésicos, os inalatórios são preferidos na cirurgia bariátrica. Quanto ao uso de opioides, estes devem ser administrados com cautela em pacientes obesos por conta dos possíveis eventos adversos (SOLEIMANPOUR, SAFARI, *et al.*, 2017).

No pós-operatório, as considerações anestésicas mais importantes durante esta fase devem ser orientadas no controle da dor, cuidados com a ferida, profilaxia para trombose venosa profunda e controle de fluidos. Soleimanpour, *et al.* (2017), destacam que a intensidade da dor durante os procedimentos laparoscópicos é menor do que as cirurgias abertas. Portanto, a estratégia de controle da dor é mais facilmente traçada se o paciente for submetido à cirurgia bariátrica laparoscópica. Os autores salientam também que o regime multimodal de controle da

dor, é bastante eficaz, podendo ser incluídos analgésicos comuns, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), opioides intravenosos, anestésicos locais, Cetamina e alfa 2-agonistas.

Brown, Kara e Marusa (2018), destacam que devido ao uso excessivo de opioides e seus efeitos colaterais indesejáveis, as estratégias para anestesia geral balanceada estão agora usando vários agentes além destes medicamentos para controlar o componente nociceptivo do estado anestésico. A anestesia multimodal pode incluir agentes com alvos específicos para o sistema nervoso central, como a *dexmedetomidina*. Os autores salientam que uma estratégia de abordagem multimodal eficaz deve administrar combinações de agentes antinociceptivos escolhidos de forma que cada um atinja um circuito diferente no sistema nociceptivo; monitorar continuamente os níveis de antinociceção e inconsciência; usar explicitamente os efeitos sedativos dos agentes antinociceptivos para reduzir as doses de agentes hipnóticos e anestésicos inalados administrados para manter a inconsciência; e continuar o controle multimodal da dor durante o período pós-operatório intra-hospitalar e após a alta (BROWN, KARA e MARUSA, 2018).

Em casos que os opioides se tornam necessários, é recomendada analgesia controlada pelo paciente com aumento do período refratário entre os bolus em vez de infusão contínua, principalmente em pacientes com apneia obstrutiva do sono. El-Sherif, *et al.* (2016) destacam que a morfina administrada intratecal tem potência analgésica cerca de 100 vezes maior do que a morfina administrada intravenosa, permitindo diminuições no consumo sistêmico total de opioides. Hoogd, *et al.* (2017), observam que em pacientes com obesidade mórbida, a farmacocinética da morfina é comparável à de voluntários saudáveis, desta forma, não há necessidade de ajuste de dosagem com base no peso para fins farmacocinéticos. Jones (2013), salienta que na abordagem de analgesia multimodal na obesidade mórbida podem ser usadas modulações aferentes de dor para o cérebro; aliviando a percepção central da dor; e aumentando as vias inibitórias da dor. Nesses pacientes, são preferíveis a anestesia regional e a analgesia, apesar dos desafios do procedimento. Isso auxilia na redução do consumo de opioides e evita o uso de agentes anestésicos que podem ter ação residual de importância clínica em obesos (JONES, 2013). Schumann, *et al.* (2003), salientam que a infiltração incisional com anestésico local pode ser eficaz como componente de uma estratégia analgésica multimodal perioperatória para pacientes obesos submetidos à cirurgia de redução do estômago. Nessas cirurgias, a combinação de analgesia peridural e anestesia geral oferecem bons resultados. Os autores salientam também que é importante que essa população deambule logo após a cirurgia. Ao incentivar essa população de pacientes a mover as pernas, sentar e ficar de pé, pode reduzir o risco de complicações pós-operatórias.

Em 2001 foi criado o ERAS (acrônimo para *Enhanced Recovery After Surgery*), esse termo é usado para definir as diretrizes da Sociedade de Recuperação Otimizada após Cirurgias. A proposta de redução do estresse cirúrgico, de manutenção das funções fisiológicas e recuperação otimizada foi materializada em um protocolo com 23 itens, englobando as três fases do ato cirúrgico propriamente dito: o pré, o intra e o pós-operatório (TEIXEIRA, FONTES, et al., 2019). Em estudo realizado por Thorell, *et al.* (2016), os autores observaram que o uso do ERAS tem grande potencial para auxiliar na recuperação precoce após a cirurgia bariátrica. Contudo, é importante observar que nem todos os elementos do ERAS tem esse potencial nesses pacientes, como no caso dos elementos referentes a oxigenação pós-operatória e ventilação não invasiva com pressão positiva. Thorell, *et al.* (2016), salientam também que maioria dos dados que relatam efeitos benéficos associados ao ERAS são de pacientes idosos, com fragilidade médica, ao passo que os indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica têm um perfil tipicamente mais jovens e em melhor forma física. Em relação a qualidade de vida (QV) dos pacientes, o uso dessa diretriz para as cirurgias bariátricas ainda não demonstrou nenhuma diferença significativa na melhora da qualidade de vida, isso pode estar associado a dificuldades na randomização entre ERAS e cuidados convencionais ou pela falta de instrumentos com sensibilidade suficiente para detectar quaisquer melhorias possíveis na QV percebida pelos pacientes (THORELL, MACCORMICK, et al., 2016). Desta forma, as diretrizes ERAS podem ser usadas com outras metodologias clínica para ampliar os cuidados pós-cirúrgicos e assim contribuir para recuperação precoce desses pacientes.

No geral, a analgesia multimodal com redução de opioides pode ser ainda mais fortalecida pelo uso de estratégias inovadoras. Como no caso da analgesia preventiva por obstrução das respostas nociceptivas antes do estímulo cirúrgico, este método auxilia na redução da dor pós-operatória e também diminui a incidência de conversão de dor aguda em dor crônica (JONES, 2013). Em pacientes com obesidade mórbida, os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) são uma opção segura e eficaz neste tipo de analgesia. Os AINEs oferecem alívio da dor pela inibição da *ciclooxigenase*. Sua eficácia está bem estabelecida para dor leve a moderada durante o período pós-operatório. A *Cetamina*, quando usada em pequenas doses de 0,2mg / kg, é um analgésico, anti-hiperalgésico e previne a tolerância induzida por opioides. O uso dela também demonstrou menor necessidade de analgésicos e redução significativa do total de opioides nas primeiras 48 horas após a cirurgia (JONES, 2013). O uso em pequenas doses da lidocaína, sulfato de magnésio e clonidina se mostraram bastante eficaz durante o período deste relato de experiência, contudo, Jones (2013), destaca que ainda há necessidade

de mais evidências para que o uso destes medicamentos seja adotado na prática clínica perioperatória de rotina.

A analgesia multimodal é uma possibilidade de proporcionar uma analgesia tão eficaz quanto à apoiada, sobretudo em opioides, no entanto, apresentando em menor proporção a ocorrência de efeitos adversos que afetam a recuperação pós operatória. Desse modo, atende à expectativa dos pacientes, de não apresentarem dor, com uma recuperação adequada, bem como gera satisfação à equipe assistente como um todo, considerando equipe cirúrgica, de enfermagem e equipe de Anestesiologia. Durante a proposição da modalidade de analgesia, pode-se observar alguma resistência por parte de profissionais mais antigos no serviço, de modo que já têm práticas mais tradicionais arraigadas em sua rotina. A equipe cirúrgica, por sua vez, mostrou-se aberta a novas possibilidades, ainda mais considerando que a replicação de bons resultados foi bem observada. Isso, por si só, gera uma maior confiança para aplicação de técnicas mais inovadoras e possibilidade de proporcionar um cuidado mais adequado aos pacientes.

A interdisciplinaridade também é muito relevante nesse processo, de modo que é imprescindível uma boa comunicação entre as diversas equipes, visando melhores escolhas e segurança aos pacientes. Para que a prática profissional seja mais eficaz, é importante que haja interdisciplinaridade, ou seja, que a interação dos conhecimentos mostre a interdependência entre os saberes e as necessidades de interação entre as áreas da saúde que atuem num mesmo ambiente de trabalho. Protocolos de segurança, como alerta de alergia e ocorrência prévia de eventos adversos relacionados a medicamentos também auxiliam a realizar uma boa prática de analgesia multimodal.

Para que obtivéssemos êxito nessa prática, foi imprescindível o estabelecimento do trabalho em equipe e o planejamento prévio de uma estratégia, bem como o acordo sobre os objetivos em comum, o diálogo e a troca de informações, requisitos de uma boa comunicação, culminando em um objetivo comum, de satisfação do usuário.

A proposição dessa nova técnica de analgesia, de forma geral, gerou uma valorização do conhecimento do residente, possibilitando uma consciência sobre o poder de transformação da realidade problemática no contexto de cada paciente, o vendo de modo particular. Observou-se uma postura ética adequada por parte da equipe que conduzia a anestesia, notando escuta ativa de novas proposições e instigando a realizar reflexões acerca de cada situação.

Especificamente na Anestesiologia, a implementação de novos conhecimentos e práticas possui certos pontos de resistência, devido a rotinas mais arraigadas. No entanto, novas

possibilidades, como a analgesia multimodal, proporcionam um passo além, na direção de prover satisfação ao paciente, sem gerar prejuízos à equipe cirúrgica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência possibilitou observar a eficácia da anestesia multimodal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (gastroplastia por *bypass* gástrico) em um Hospital em Anápolis (GO) no ano de 2021. O uso da *Cetamina* (0,1-0,3 mg/kg/h), *lidocaína* 1mg/kg/h), *sulfato de magnésio* (30mg/kg, em bolus após a indução), *clonidina* (1mg/kg, após a indução), além de adjuvantes, como *AINE* e *Dipirona* (para paciente sem contraindicação) demonstram resultados bastante satisfatório. A anestesia geral balanceada, com uso de anestésico inalatório (*isoflurano* ou *sevoflurano*) com 1 CAM, associado a *Remifentanil* em BIC (modo TIVA - 0.04-0.25 mcg/kg/min) e uso de bloqueador neuromuscular e descurarização adequada também demonstram resultados correlatos. Contudo, cabe salientar que os opioides foram usados nesses pacientes, porém, com baixas dosagens (cerca de 0.5-0.7 mg/kg), possibilitando assim a redução dos efeitos adversos relacionados a estes medicamentos.

Essa experiência durante a formação profissional acrescentou habilidades inovadoras e mudança na cultura das práticas anestésicas, tendo em vista que ainda há uma resistência ao uso de anestesia multimodal, poupadora de opioide, por conta de ser algo relativamente novo e em constante desenvolvimento, causando estranheza ou dúvida em profissionais mais conservadores. Ainda há muito que se estudar sobre o tema, bem como apoiar o desenvolvimento de pesquisas clínicas nesta área, levando em consideração que ainda há poucos estudos na literatura que tratam sobre o assunto em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (gastroplastia por *bypass* gástrico), por videolaparoscopia.

REFERÊNCIAS

- BRILL, M. J. et al. The Pharmacokinetics of the CYP3A Substrate Midazolam in Morbidly Obese Patients Before and One Year After Bariatric Surgery. **Pharmaceutical Research**, v. 32, n. 1, p. 3927–3936, 2015.
- BROWN, E.; KARA, P.; MARUSA, N. Multimodal General Anesthesia: Theory and Practice. **Anesthesia & Analgesia**, v. 127, n. 5, p. 1246-1258, 2018.
- EL-SHERIF, F. A. et al. Effect of adding intrathecal morphine to a multimodal analgesic regimen for postoperative pain management after laparoscopic bariatric surgery: a prospective, double-blind, randomized controlled trial. **Br J Pain.**, v. 10, n. 4, p. 209–216, 2016.
- FERREIRA, A. P. D. S.; SZWARCOWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. bras. epidemiol.**, v. 22, n. 1, p. 1-14, 2019.
- FREITAS, B. A. D. et al. Obesidade e desenvolvimento de adenoma estão associados como precursores do câncer colorretal. **Arq. Bras. Cir. Dig.**, v. 33, n. 1, p. e1500, 2020.
- HOOGD, S. D. et al. Influence of Morbid Obesity on the Pharmacokinetics of Morphine, Morphine-3-Glucuronide, and Morphine-6-Glucuronide. **Clinical Pharmacokinetics**, v. 56, n. 1, p. 1577–1587, 2017.
- JONES, S. B. Multimodal Analgesia in Patients with Morbid Obesity. **Bariatric times**, 2013. Disponível em: <<https://bariatrictimes.com/multimodal-analgesia-in-patients-with-morbid-obesity/>>. Acesso em: novembro 2021.
- RUZZON, et al. Bypass gastrojejunal em Y-DE-ROUX: que técnica anestésica apresenta melhores resultados? **arq. bras. cir. dig.**, v. 34, n. 1, p. 1-5, 2021.
- SANTORO, et al. Does evolutionary biology help the understanding of metabolic surgery? A focused review. **Arq. Bras. Cir. Dig.**, v. 33, n. 1, p. e1503, 2020.
- SBCBM. Número de cirurgias bariátricas no Brasil aumenta 46,7%. **Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica**, 2018. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/>>. Acesso em: novembro 2021.
- SCHUMANN, R. et al. A Comparison of Multimodal Perioperative Analgesia to Epidural Pain Management After Gastric Bypass Surgery. **Anesthesia & Analgesia**, v. 96, n. 2, p. 469-474, 2003.
- SOLEIMANPOUR, et al. Anesthetic Considerations in Patients Undergoing Bariatric Surgery: A Review Article. **Anesth Pain Med**, v. 7, n. 4, p. e57568, 2017. ISSN Disponível em: DOI:10.5812/aapm.57568.
- THORELL, et al. Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. **World Journal of Surgery volume**, v. 40, n. 1, p. 2065–2083, 2016.