

ABORDAGEM ANESTÉSICA PARA RETIRADA DE BALÃO GÁSTRICO VIA ENDOSCÓPICA EM UM PACIENTE SUPEROBESO COM 257 KG: UM RELATO DE CASO

ANESTHETIC APPROACH TO ENDOSCOPIC GASTRIC BALLOON REMOVAL IN A 257 KG SUPEROBESE PATIENT: A CASE REPORT

ESTEVAM BORGES LOPES¹, MATHEUS SILVA DE-OLIVEIRA¹, GABRIEL PEIXOTO DO NASCIMENTO¹, ANDRÉ LUIZ BRAGA DAS DORES¹, GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO¹, GIULLIANO GARDENGHI^{1,2}

1. Clínica de Anestesia, Centro de Ensino e Treinamento (CET) - Goiânia - GO - Brasil

2. Hospital ENCORE, Coordenação Científica - Aparecida de Goiânia - GO - Brasil

RESUMO

Introdução: Pacientes obesos, que serão submetidos à procedimentos cirúrgicos, são casos desafiadores para os anesthesiologists, visto que, em sua maioria, a obesidade é associada a outras comorbidades (hipertensão, diabetes e outros), dificultando o manejo anestésico. Dessa forma, compreender a fisiopatologia cardiopulmonar dos obesos, assim como as técnicas para minimizar seus efeitos na indução e manutenção da anestesia, são essenciais para garantir um procedimento seguro e bem-sucedido. O objetivo deste relato de caso foi demonstrar o manejo perioperatório de um paciente com índice de massa corporal (IMC) 78 kg/m², classificado como "super-superobeso". **Relato de caso:** Paciente sexo masculino, 27 anos, peso 257 kg, altura 1,81 m, IMC: 78,4 kg/m² com dificuldade para se locomover, estado físico III (classificação ASA) sem outras comorbidades, agendado para retirada de balão gástrico via endoscópica. Foi intubado por laringoscopia direta na primeira tentativa, com auxílio do videolaringoscópico. **Conclusão:** O manejo perioperatório incluindo o preparo da via aérea, posicionamento, ventilação mecânica e decisão dos fármacos utilizados são de grande importância para sucesso do procedimento anestésico, evitando intercorrências, que poderiam ser devastadoras em um paciente desse porte.

Palavras chave: Obesidade, Anestesiologia, Manuseio de vias aéreas, Intubação intratraqueal, Segurança do paciente.

ABSTRACT

Introduction: Obese patients, who will undergo surgical procedures, are challenging cases for anesthesiologists, since, in the majority, obesity is associated with other comorbidities (hypertension,

diabetes and others), making the anesthetic management difficult. Therefore, understanding the cardiopulmonary pathophysiology of obese people, as well as techniques to minimize their effects on the induction and maintenance of anesthesia, are essential to guarantee a safe and successful procedure. The objective of this case report was to demonstrate the perioperative management of a patient with a body mass index (BMI) 78 kg/m², classified as “super-super obese”. **Case Report:** Male patient, 27 years old, weight 257 kg, height 1.81 m, BMI: 78.4 kg/m² with difficulty moving, physical status III (ASA classification) without other comorbidities, scheduled for endoscopic gastric balloon removal. He was intubated by direct laryngoscopy on the first attempt, with the aid of video laryngoscopy. **Conclusion:** Perioperative management including airway preparation, positioning, mechanical ventilation and decision on the drugs used are of great importance for the success of the anesthetic procedure, avoiding complications, which could be devastating in a patient of this size.

Keywords: Obesity, Anesthesiology, Airway management, Intubation intratracheal, Patient safety.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença metabólica que vem aumentando exponencialmente a prevalência em todo mundo. A Organização Mundial de Saúde estima que em 2025, mais de dois bilhões de adultos em todo o mundo estarão acima do peso, sendo que 700 milhões serão considerados obesos¹. Uma pessoa com IMC ≥ 30 é considerada obesa, ≥ 40 é classificada como obesa mórbida, ≥ 50 é super obesa e ≥ 60 super superobesa.²

Na grande maioria das vezes, a obesidade está intimamente associada a diversas comorbidades como hipertensão, diabetes mellitus tipo 2, doenças das artérias coronárias, hiperlipidemia, apneia obstrutiva do sono (AOS), doenças do fígado e da vesícula biliar, osteoartrite, câncer, distúrbios reprodutivos e psicológicos.³

Pacientes com obesidade apresentam um risco aumentado de complicações perioperatórias em relação a pacientes não obesos, especialmente aqueles relacionados à função respiratória. Pacientes com obesidade mórbida, conhecidos como superobesos, são considerados de alto risco para cirurgias, com taxas mais elevadas de mortalidade e morbidade perioperatória quando comparados a pacientes com sobrepeso ou obesidade. Portanto, a presença de comorbidades e o tipo de procedimento cirúrgico são fatores essenciais na avaliação do risco perioperatório desses indivíduos, que devem ser realizados de forma cautelosa e cuidadosa.⁴ Ademais, paciente obesos frequentemente apresentam depósitos de gordura ao redor do rosto, faringe e língua. Isso pode tornar a ventilação por máscara e a intubação endotraqueal mais desafiadoras em comparação com pacientes de peso normal.⁵

Dessa forma, a anestesia para pacientes obesos apresenta uma série de desafios especiais, desde o pré-operatório, intraoperatório, até o pós-operatório. O anestesiológista deve estar ciente de potenciais comorbidades, riscos específicos e alterações fisiopatológicas para fornecer cuidado adequado a esse grupo de pacientes.

O estudo tem como objetivo descrever o preparo de uma anestesia segura para o paciente com via aérea difícil, além das precauções e cuidados necessários para obter o sucesso na execução do procedimento. O CAAE de aprovação no comitê de ética em pesquisa é 67365023.2.0000.0033.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino 27 anos, 257 kg, 1,81 m, índice de massa corporal calculado: 78,4 kg/m² e com dificuldade para se locomover, caracterizado como super superobeso /

obeso mórbido, sem outras comorbidades. Fazia uso de Liraglutida, que havia sido suspensa há 72 horas. Negava alergias, hipertensão arterial, diabetes, tabagismo, etilismo ou outro vício.

Durante a avaliação pré-anestésica, houve previsão de via aérea difícil. Observou-se paciente com barba, circunferência cervical de 56 cm, abertura bucal de 3 cm, índice de Mallampati IV, com abundante tecido na orofaringe. A distância mento esternal foi de 20 cm e a tireomentoniana foi de 5 cm, com moderada extensão cervical, complacência do espaço mandibular ruim, além de protusão mandibular grau II (figura 1).

Ao exame físico, ausculta pulmonar com murmúrio vesicular presente bilateralmente, boa expansibilidade, sem ruídos adventícios. A ausculta cardíaca foi considerada dentro dos parâmetros de normalidade para sexo e idade do paciente. Exames laboratoriais se encontravam dentro dos padrões esperados, sem alterações significativas. Eletrocardiograma (ECG) era normal. A técnica anestésica foi planejada e executada por um anesthesiologista e um médico residente em anesthesiologia.



Figura 1. Avaliação de via aérea

O paciente foi colocado na maca em decúbito dorsal, em “sniff position”, de tal forma que os eixos oral, laríngeo e faríngeo fossem alinhados no intuito de melhorar a laringoscopia e a intubação. O paciente foi monitorizado com ECG, oximetria de pulso, capnografia, pressão arterial não invasiva e avaliação de profundidade anestésica. Foi obtido um acesso venoso periférico com calibre 18 no membro superior esquerdo.

A técnica escolhida foi a anestesia geral balanceada, com o intuito de trazer segurança para o manejo do procedimento /paciente, objetivando recuperação rápida. Para indução da anestesia geral, o paciente foi pré-oxigenado com oxigênio 100% em cateter nasal durante cinco minutos e após sob máscara por cinco minutos. Realizado sufentanil 10 mcg, propofol 300 mg e rocurônio 150 mg. Após paciente atingir plano anestésico, foi executada ventilação manual por três minutos. Em seguida, realizada videolaringoscopia, com lâmina articulada número 4, obtendo Comarck-Lehane 1 e intubação com tubo orotraqueal número 8 (figura 2). Os sinais vitais do paciente permaneceram estáveis durante todo o procedimento.



Figura 2. Figura 2. A. Posicionamento do paciente para pré-oxigenação. B. Videolaringoscopia.

A anestesia foi mantida com sevoflurano a 2%. A ventilação foi mecânica assistida em sistema circular com absorvedor, volume minuto de 7 a 8 L/min, calculado de acordo com peso ideal.

Sem intercorrências cirúrgicas, o procedimento foi realizado em 90 minutos e ao final do procedimento o paciente foi extubado após uso de reversor do bloqueador neuromuscular (200 mg de Sugamadex), e colocado sob máscara 100% com 4 L/min, mantendo-se estável hemodinamicamente. O paciente foi encaminhado a sala de recuperação pós-anestésica, onde permaneceu por duas horas, sendo realizado desmame de uso de oxigênio suplementar, com alta para casa após atingir escore 10 na escala de Aldrete e Kroulik (AK).

DISCUSSÃO

A indução anestésica e a intubação orotraqueal de pacientes com obesidade mórbida requerem um planejamento cuidadoso e antecipado, baseado na avaliação dos preditores de via aérea difícil. O teste mais eficaz para essa avaliação seria a medição da circunferência cervical. Pacientes obesos apresentariam um aumento de 30% na probabilidade de intubação difícil quando essa medida ultrapassa 60 cm. Nesses casos, a intubação traqueal com o paciente acordado, associada à fibrobroncoscopia, seria a abordagem recomendada.⁶ Entretanto, pode-se optar pela técnica em indução de sequência rápida ou até indução venosa gradual, com ventilação manual após atingir plano anestésico, desde que a equipe esteja preparada para possíveis intercorrências. No caso em questão optou-se pela pré-oxigenação prolongada seguida de indução venosa gradual e ventilação manual sob máscara após plano anestésico, seguindo de intubação com videolaringoscopia com lâmina articulada.

O posicionamento adequado é um fator crucial no manejo intraoperatório, pois contribui para a otimização da circulação e da oxigenação, facilita procedimentos como a intubação endotraqueal e ajuda na prevenção de lesões nervosas.² Em pacientes obesos, o excesso de gordura na região cervical do pescoço cria uma almofada de gordura causando flexão excessiva.³ É sustentado que pacientes obesos devam ser intubados prontamente por laringoscopia direta se forem cuidadosamente colocados na “posição de rampa”⁶ onde eleva-se a parte superior do corpo, a cabeça e o pescoço do paciente acima do nível do tórax até que o meato auditivo externo do paciente fique no mesmo plano horizontal que a incisura esternal. No presente caso, o paciente foi colocado em decúbito dorsal em

maca com elevação do dorso, e coxim em região das escápulas.

A fisiologia respiratória do obeso possui algumas particularidades que dificultam o manejo da anestesia na indução pré-anestésica, intubação, intraoperatório e pós-operatório. A pressão intra-abdominal aumentada diminui a capacidade pulmonar total, vital e capacidade funcional residual o que favorece a formação e atelectasias, assim o uso de Pressão Positiva Expiratória Final (PEEP) é essencial para prevenir atelectasia, por outro lado, níveis excessivamente altos de PEEP possam resultar em barotrauma e instabilidade hemodinâmica. Além disso, o consumo de oxigênio e o trabalho respiratório aumentam, o que leva a diminuição da oxigenação.^{4,5}

A AOS é outro fator de risco para intubação difícil e está associada com uma incidência aumentada de complicações pós-operatórias, como dessaturação pós-operatória, insuficiência respiratória aguda e eventos cardíacos, desta forma, padrões para avaliar o risco de AOS devem estar disponíveis como parte integrante da preparação pré-operatória de pacientes obesos, incluindo o exame padrão ouro de preferência que é a polissonografia.⁵ A avaliação respiratória pré-operatória deve incluir ainda, a medida circunferência do pescoço do paciente, a distância entre o mento e o limite superior da cartilagem tireoide, a extensão da abertura da boca e protrusão da mandíbula, a mobilidade do pescoço, a presença de tecido adiposo excessivo na região cervical do pescoço e as características gerais da cabeça e do rosto do paciente.³ Estes dados foram coletados para o paciente em questão, determinando medidas que predispõem à uma via aérea difícil.

Pacientes com obesidade apresentam farmacocinética diferente daqueles com IMC na faixa normal, necessitando de doses diferentes de medicamentos anestésicos. Os medicamentos lipossolúveis são metabolizados mais rapidamente em pacientes obesos, e a distribuição tecidual também é alterada nesses pacientes, o que pode levar a efeitos variáveis.² O propofol é altamente lipofílico; portanto, este agente anestésico tem um alto volume de distribuição e é rapidamente eliminado do sangue após sua administração. Devido a essas características, o propofol é o medicamento mais preferido para indução em pacientes obesos mórbidos.³ No presente caso, a dosagem de propofol utilizada foi baseada no peso do paciente por se tratar de superobeso mórbido, evitando variações desconhecidas da farmacodinâmica nessa população.

Tendo em vista a alta incidência de depressão respiratória associada a opiáceos, as diretrizes atuais recomendam o uso mais restritivo possível de opioides em favor de um controle multimodal da dor, por exemplo, na forma de uma combinação com lidocaína ou cetamina ou junto com uma técnica anestésica regional.⁵ A escolha do sufentanil, como opioide de indução, levou em conta o tempo do procedimento, a farmacologia conhecida em dose única e a boa analgesia residual que poderia contribuir para o desfecho pós-operatório, sendo utilizado uma dose pequena visto que o procedimento seria rápido, evitando efeitos adversos da medicação.

O rocurônio, bloqueador neuromuscular utilizado, tem como característica não ser distribuído prontamente para tecidos periféricos e a farmacocinética não ser afetada principalmente pelos altos volumes de fluido extracelular observados em pacientes obesos. Para evitar o prolongamento dos efeitos deste medicamento no corpo, é importante que a dose administrada seja calculada com base no peso corporal ideal.³ No entanto, no

caso apresentado o cálculo foi baseado no peso do paciente e não apresentou quaisquer alterações que comprometessem o paciente.

Em relação aos gases inalatórios, pacientes com obesidade frequentemente apresentam recuperação lenta após o uso de agentes inalatórios que são altamente lipofílicos devido à liberação contínua do medicamento do tecido adiposo. Por outro lado, o sevoflurano, que foi o utilizado para o paciente, tem baixa solubilidade lipídica, causando recuperação rápida em pacientes com obesidade.²

CONCLUSÃO

A obesidade eleva o risco de complicações durante e após a cirurgia. Com a adoção de uma abordagem colaborativa eficaz entre diferentes especialidades, é possível diminuir consideravelmente a ocorrência dessas complicações. Em conclusão, no caso relatado, o manejo e preparo da via aérea, ventilação mecânica protetora, e estratégia no uso de medicações da indução anestésica foi importante para o bom desfecho do caso, sem complicações que poderiam ser trágicas para o paciente.

REFERÊNCIAS

- 1- Borchardt PRT, Lebrão JM, Araújo GRPT, Fulanetti DC, Namen, MOBP, Santos MS, Sampaio ABBB, Guaragana ABS, Baptista MC, Molinar MPC, Ribeiro VJSLC, Brbosa MEF. Intercorrências no manejo da anestesia em pacientes obesos: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2024; 6(7):2041–2050.
- 2- Kaye AD, Lingle BD, Brothers JC, Rodriguez JR, Morris AG, Greeson EM, Cornett EM. The patient with obesity and super-super obesity: Perioperative anesthetic considerations. *Saudi J Anaesth*. 2022 Jul-Sep;16(3):332-338.
- 3- Seyni-Boureima R, Zhang Z, Antoine MMLK, Antoine-Frank CD. A review on the anesthetic management of obese patients undergoing surgery. *BMC Anesthesiol*. 2022 Apr 5;22(1):98.
- 4- De Jong A, Rollé A, Souche FR, Yengui O, Verzilli D, Chanques G, Nocca D, Futier E, Jaber S. How can I manage anaesthesia in obese patients? *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2020 Apr;39(2):229-238.
- 5- Hardt K, Wappler F. Anesthesia for Morbidly Obese Patients. *Dtsch Arztebl Int*. 2023 Nov 17;120(46):779-785.
- 6- Blanco, VV, Brandão JCM, Mello CA, Buffon AC, Ceccon MS, Sakae TM. Manejo perioperatório em paciente superobeso mórbido (IMC: 83 kg/m²): Relato de Caso. *Revista da AMRIGS*. 2020; 64(3):490-494.

ENDEREÇO CORRESPONDÊNCIA

GIULLIANO GARDENGHI
CET - CLIANEST, R. T-32, 279 - St. Bueno, Goiânia-Goiás- Brasil.
E-mail: coordenacao.cientifica@ceafi.edu.br

EDITORIA E REVISÃO

Editores chefes:

Waldemar Naves do Amaral - <http://lattes.cnpq.br/4092560599116579> - <https://orcid.org/0000-0002-0824-1138>
Tárik Kassem Saidah - <http://lattes.cnpq.br/7930409410650712> - <https://orcid.org/0000-0003-3267-9866>

Autores:

Estevam Borges Lopes - <http://lattes.cnpq.br/5104171664385663> - <https://orcid.org/0009-0009-5137-5922>
Matheus Silva de Oliveira - <http://lattes.cnpq.br/9334250949525813> - <https://orcid.org/0000-0002-9936-1556>
Gabriel Peixoto do Nascimento - <http://lattes.cnpq.br/1553201526937403> - <https://orcid.org/0000-0002-6607-7110>
André Luiz Braga das Dores - <http://lattes.cnpq.br/7056433896408397> - <https://orcid.org/0000-0003-3644-6453>
Gustavo Siqueira Elmiro - <http://lattes.cnpq.br/4765163399934337> - <https://orcid.org/0000-0003-2113-8757>
Giulliano Gardenghi - <http://lattes.cnpq.br/1292197954351954> - <https://orcid.org/0000-0002-8763-561X>

Revisão Bibliotecária: Izabella Goulart
Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Recebido: 08/09/25. Aceito: 08/10/25. Publicado em: 20/10/2025.