

Capítulo 8

EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS NA PRÁTICA ANESTÉSICA: MANEJO DE SITUAÇÕES CRÍTICAS PARA A SEGURANÇA DA GESTANTE

LUÍS FERNANDO NEVES VIGGIANO¹
BRUNO SILVA ZANUTO²
TALITA QUEIROZ FERRAZ³
ANDRESSA PASCALE ROSADO DOS ANJOS SARAIVA⁴
CAROLINE DIAS PEREIRA⁵
IVANILTON ALVES DE OLIVEIRA SOBRINHO⁶
JESSICA GOMES FERREIRA⁷
JONATHAN HENRIQUE HOLANDA LINHARES PEDROSA⁸
NAYALLA JALES MAIA PEDROSA⁸
VANDERLEIA RODRIGUES DA SILVA⁹
LORRAYNE SOUZA PEREIRA¹⁰

¹Discente – Graduando Medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

²Discente – Graduando Medicina na Universidade de Rio Verde (UNIRV).

³Discente – Graduando em Medicina na Universidade Potiguar (Unp).

⁴Discente – Graduando Medicina na Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE).

⁵Discente – Graduando Medicina no Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE).

⁶Discente – Graduando Medicina na Faculdade de Medicina Nova Esperança.

⁷Discente – Graduando em Enfermagem na Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

⁸Discente – Graduada em Medicina na Faculdade de Medicina Nova Esperança.

⁹Discente – Graduando em Medicina na Universidade Nove de Julho.

¹⁰Doscente – Licenciatura e Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Federal de Uberlândia.

Palavras-Chave: Emergências; Anestesiologia.

INTRODUÇÃO

As emergências obstétricas constituem um desafio complexo e significativo para a prática anestésica, exigindo intervenções rápidas e precisas para garantir a segurança da mãe e do feto. Em situações críticas, como a ressuscitação cardiopulmonar em gestantes ou o manejo de complicações hipertensivas, o anesthesiologista desempenha um papel central devido à sua expertise no manejo das vias aéreas, administração de agentes farmacológicos e suporte ventilatório avançado. A necessidade de adaptações no manejo anestésico é essencial, uma vez que as mudanças fisiológicas associadas à gravidez alteram a resposta hemodinâmica e os requisitos anestésicos.

As particularidades fisiológicas da gestação, como o aumento do volume sanguíneo e a compressão da veia cava inferior pelo útero gravídico, representam desafios específicos durante a reanimação cardiopulmonar e outras emergências obstétricas. Além disso, condições como a pré-eclâmpsia, placenta acreta e complicações hemorrágicas exigem abordagens anestésicas personalizadas para minimizar riscos e otimizar os desfechos materno-fetais. Nesses cenários, a escolha do tipo de anestesia, seja regional ou geral, precisa ser criteriosamente avaliada para atender às necessidades individuais da paciente e às exigências clínicas do momento.

Este artigo revisa as principais emergências obstétricas, destacando o papel do anesthesiologista na escolha e condução do manejo anestésico apropriado, considerando as nuances fisiológicas e as melhores práticas baseadas em evidências clínicas.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de novembro de 2024, por meio de pesquisas na base de dados Pubmed e . Na busca, foram utilizados os descritores: “Anesthesia AND obstetric emergence”. Foram encontrados 178 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Nesse tipo de revisão, como critério de inclusão foram incluídos ensaios clínicos, meta-análises, estudos de testes randomizados; assim como análises e revisões sistemáticas; todos com o texto em inglês, disponibilizado gratuitamente na íntegra e pertencentes entre os anos de 2004 e 2024. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção, restaram 6 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As emergências obstétricas representam um desafio significativo na prática anestésica, exigindo uma resposta rápida e precisa para garantir a segurança materna e fetal. Devido à natureza crítica dessas situações, o manejo anestésico precisa ser adaptado para oferecer analgesia e anestesia eficazes, ao mesmo tempo em que minimiza os riscos associados às condições fisiológicas específicas da gestante.

Uma das principais emergências obstétricas é a ressuscitação cardiopulmonar em gestantes. O anestesista, devido ao seu conhecimento especializado em manejo de vias aéreas, administração de fármacos e suporte ventilatório, possui extrema importância no manejo desses pacientes.

O anestesista está capacitado para monitorar o estado hemodinâmico da gestante, ajustando intervenções para minimizar os riscos tanto para a mãe quanto para o feto. Mulheres grávidas apresentam certas peculiaridades fisiológicas que modificam a RCP. O útero grávido, particularmente após 20 semanas de gestação, pode comprimir a veia cava inferior, reduzindo o retorno venoso e comprometendo o débito cardíaco, o que agrava ainda mais a hipotensão durante a RCP. Dessa maneira, a equipe médica deve atentar-se ao deslocamento uterino a esquerda, a fim de causar a descompressão da veia cava inferior e da artéria aorta pelo útero grávidico (LEVY, 2006).

Outra emergência obstétrica muito comum é a pré-eclâmpsia, uma condição complexa e multissistêmica específica da gravidez, caracterizada, classicamente, pelo surgimento de hipertensão associada à presença de proteína na urina em mulheres anteriormente normotensas, geralmente após a 20^a semana de gestação.

Atualmente, o diagnóstico de pré-eclâmpsia também inclui casos em que há lesão em órgãos-alvo, mesmo sem a presença de proteinúria. A sua natureza multissistêmica permite a progressão para complicações mais graves, como eclâmpsia, acidente vascular cerebral hemorrágico, hemólise, elevação das enzimas hepáticas e a síndrome HELLP (baixa contagem de plaquetas), insuficiência renal, edema pulmonar e, em casos extremos, pode levar à morte. A eclâmpsia é caracterizada pela ocorrência de convulsões tônico-clônicas generalizadas ou estado de coma em gestantes com pré-eclâmpsia, representando uma das complicações mais graves desta condição.

Na pré-eclâmpsia, a invasão trofoblástica insuficiente faz com que as artérias espirais uterinas mantenham suas paredes musculares, tornando-as mais sensíveis ao tônus simpático. Esse aumento da atividade do sistema simpático-

adrenal contribui para a pressão arterial elevada e vasoconstrição em vasos, como a artéria uterina, sendo observado na pré-eclâmpsia e eclâmpsia (RAY *et al*, 2017).

Alguns estudos, realizados em grupos restritos de pacientes, relataram um aumento significativo do fluxo sanguíneo nas artérias uterinas e umbilicais, conforme avaliado por meio de Doppler. Dessa forma, a anestesia epidural prolongada, aplicada por cerca de uma semana, pode contribuir potencialmente para a melhora da pré-eclâmpsia e de seus efeitos adversos. A justificativa para o uso da anestesia peridural como terapia baseia-se em sua capacidade de causar bloqueio simpático, promovendo vasodilatação e, conseqüentemente, aumentando o fluxo sanguíneo placentário (RAY *et al*, 2017).

Na pré-eclâmpsia, a anestesia geral é indicada em casos de coagulopatia não corrigida ou na presença de sintomas intensos (especialmente dor de cabeça severa) ou sinais que indicam risco iminente de eclâmpsia. Para evitar uma resposta hipertensiva exagerada durante a intubação, que poderia comprometer a circulação cerebral, é utilizado um regime de indução neuroanestesia adequado (com tiopental suplementado por alfentanil a 10 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ ou remifentanil a 2 $\mu\text{g.kg}^{-1}$). Durante a extubação, o risco de hipertensão grave persiste; por isso, o uso de medicação anti-hipertensiva preventiva (como labetalol em doses de 10–20 mg) é eficaz. Além disso, o efeito do bloqueio neuromuscular não despolarizante é intensificado pela presença de magnésio sérico em níveis terapêuticos, tornando fundamental o monitoramento com estimulação nervosa periférica (LEVY, 2006).

A placenta acreta representa uma emergência obstétrica marcada pela implantação anômala da placenta no útero, caracterizando-se pela fixação profunda das vilosidades coriônicas no miométrio, em ausência da camada de decídua – tecido que normalmente atua como

barreira entre a placenta e o miométrio. Esse nível de aderência dificulta a separação adequada da placenta do útero após o parto, o que pode resultar em hemorragias intensas e outras complicações severas. Os principais fatores de risco para essa condição são: placenta prévia, parto cesáreo anterior, idade materna acima de 35 anos, multiparidade e história de endometriose pós-parto (CHU *et al*, 2017).

A hemorragia maciça causada pela placenta acreta (AP) durante o parto ainda representa um grande desafio para os obstetras. Quando a placenta não se separa do útero, ocorre hemorragia obstétrica significativa, podendo levar à coagulação intravascular disseminada (DIC). Tratamentos tradicionais para hemorragia incluem a ligadura das artérias uterina e ilíaca interna ou a histerectomia emergencial. Nos últimos anos, técnicas de intervenção vascular, como a embolização arterial pélvica e a oclusão temporária das artérias ilíacas internas, têm mostrado algum sucesso, embora com resultados variados (CHU *et al*, 2017).

Devido à rica circulação colateral para o útero, a aorta abdominal é considerada uma alternativa para a oclusão temporária. A técnica de oclusão endovascular por balão intra-aórtico (IABO), usada desde 1953 em vários tipos de hemorragias, foi adaptada para o controle de hemorragia obstétrica (AABO). Embora estudos iniciais indicam resultados promissores com a técnica AABO, a evidência atual é limitada e insuficiente para recomendar seu uso rotineiro. Por isso, é necessário realizar um estudo RCT prospectivo para confirmar sua eficácia em pacientes com AP (CHU *et al*, 2017).

Em relação ao manejo anestésico de pacientes com placenta acreta a visão comum de que essa patologia requer anestesia geral não é sustentada por evidências. Segundo o Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, a decisão sobre o tipo de anestesia deve ser do anes-

tesista. Em casos de hemorragia ativa, o bloqueio simpático pode ser perigoso, enquanto gestantes estáveis podem tolerá-lo bem. Tratar a hipotensão com anestesia geral mais leve não substitui o tratamento da hipovolemia, que precisa de reposição volêmica adequada. Placenta prévia associada a cicatriz de cesárea aumenta o risco de placenta acreta e hemorragia maciça, podendo justificar anestesia geral com monitoramento invasivo e suporte intensivo (LEVY, 2006).

Além disso, diversas complicações que ocorrem no momento do parto ou após estão intimamente relacionadas às anestésias aplicadas.

A cefaleia pós-punção dural (CPPD) é uma dessas complicações e é caracterizada por uma dor de cabeça de natureza postural, que pode ser tão intensa a ponto de manter o paciente acamado. Acredita-se que a causa seja a perda de líquido cefalorraquidiano (LCR), levando a hipotensão cerebral e dilatação compensatória dos vasos cerebrais. Os sintomas geralmente surgem até 72 horas após a ruptura dural, podendo raramente ocorrer imediatamente ou até 14 dias depois. Além da cefaleia, o paciente pode apresentar rigidez no pescoço, fotofobia, perda auditiva e zumbido. Em casos graves, pode ocorrer paralisia do sexto nervo craniano. A intensidade da dor (leve, moderada ou grave) define o tratamento apropriado (MORANGE & BOGOD, 2018).

O padrão ouro para tratamento da cefaleia pós-punção dural é o tampão sanguíneo epidural. O tampão sanguíneo epidural age causando o fechamento do local da punção dural, o que evita o extravasamento de mais líquido cefalorraquidiano. Esse método envolve a injeção asséptica de 10–30 ml de sangue do próprio paciente no espaço epidural, abaixo ou no mesmo nível do local da punção inicial. A injeção deve ser interrompida se houver dor radicular e as

contraindicações desse processo incluem febre ou infecção sistêmica, infecção no local da injeção, coagulopatia e recusa do paciente (MORANGE & BOGOD, 2018).

Em casos leves de cefaleia pós-punção, o tratamento conservador ou farmacológico pode ser benéfico. O manejo conservador inclui repouso e hidratação adequados. Já o tratamento farmacológico envolve o uso de analgésicos, com ou sem cafeína, agonistas 5-HT₃, hormônio adrenocorticotrófico e solução salina epidural. Contudo, atualmente não há evidências robustas que suportem a eficácia dessas intervenções (VELIČKOVIĆ *et al*, 2017).

Em relação a prevenção da cefaléia pós punção, estudos mostram que o uso de cateter intratecal (IT) pode ajudar a reduzir o risco, em comparação com a punção dural feita com agulhas de grande calibre. Acredita-se que a resposta inflamatória ao redor do cateter, quando mantido no local por 24 horas, pode ajudar a selar o rasgo aracnóide-dural, diminuindo a perda de líquido cefalorraquidiano (LCR). Alguns estudos mostraram que a inserção prolongada de cateter IT pode reduzir a necessidade de tampões sanguíneos epidurais, sugerindo uma redução na gravidade da dor de cabeça, embora a eficácia na prevenção da cefaléia pós punção dural ainda seja discutida (VELIČKOVIĆ *et al*, 2017).

Lesões nervosas são relativamente comuns no pós-parto, afetando cerca de 1 a cada 100 mulheres, principalmente devido à gravidez e ao parto, com menor contribuição das técnicas anestésicas. O bloqueio neuraxial, usado como analgesia ou anestesia durante o parto, apresenta um risco baixo de lesão nervosa, em geral transitória, mas com risco de lesão permanente de 0,2 a 1,2 em cada 100.000 procedimentos. Essas lesões podem resultar de traumas diretos causados por agulhas e cateteres, compressão

por hematomas ou abscessos, ou reações químicas (MORANGE & BOGOD, 2018).

Traumas diretos ao nervo causam neurite transitória, geralmente resolvida em até um ano, e podem levar a sintomas como parestesia e fraqueza muscular. Lesões compressivas, como hematomas espinhais, são raras e frequentemente associadas a coagulopatias ou anticoagulantes, exigindo vigilância rigorosa na administração desses medicamentos e na remoção do cateter epidural. Lesões químicas, como aracnoidite adesiva e meningite séptica, reforçam a necessidade de assepsia rigorosa (MORANGE & BOGOD, 2018).

Além disso, o bloqueio inadequado durante a cesárea é atualmente um dos principais problemas que ocorrem durante a cirurgia. A necessidade de analgesia adicional depende do tipo de bloqueio regional realizado, sendo mais comum com bloqueios epidurais do que com raquianestésias. A conversão para anestesia geral ocorre em cerca de 1 em cada 50 casos de raquianestesia e 1 em cada 20 de epidural. Para garantir eficácia, a altura e a qualidade do bloqueio devem ser avaliadas no pré-operatório, embora essa avaliação seja subjetiva (MORANGE & BOGOD, 2018).

A avaliação da altura e qualidade do bloqueio anestésico é subjetiva e varia entre os anestesistas, sendo geralmente feita com base na perda de sensação de frio ou toque leve até T4 ou T5. Caso o bloqueio inicial não alcance essa altura, pode ser necessário ajustar o posicionamento do paciente ou considerar uma técnica anestésica alternativa, como anestesia geral (MORANGE & BOGOD, 2018).

A comunicação com a paciente é essencial, especialmente em momentos que podem causar desconforto previsível, como a retirada do bebê. Se a paciente sentir dor intensa, analgesia adicional deve ser oferecida, como óxido nitroso ou opioides intravenosos, e a equipe neonatal

informada para monitorar possíveis efeitos no recém-nascido. A experiência de dor relatada pela paciente deve ser valorizada, e anestesia geral não deve ser negada por receio de sedação do bebê (MORANGE & BOGOD, 2018).

A intubação orotraqueal em pacientes grávidas representa um desafio significativo para a equipe médica devido a alterações fisiológicas específicas desse período. O edema laríngeo, especialmente em casos de pré-eclâmpsia, torna a passagem do tubo traqueal mais difícil. Além disso, o volume mamário aumentado, junto com a aplicação da pressão cricoide, pode interferir no manejo do laringoscópio durante o procedimento (MORANGE & BOGOD, 2018).

Na gestação, há uma redução da capacidade residual funcional e um aumento do débito cardíaco, o que leva a uma dessaturação mais rápida em comparação com pacientes não grávidas. A compressão da veia cava inferior pelo útero em decúbito dorsal pode reduzir o retorno venoso e o débito cardíaco. Para minimizar esse efeito, a paciente é colocada em posição de inclinação lateral esquerda, o que, embora essencial, pode prejudicar a visualização durante a laringoscopia e dificultar a correta aplicação da pressão cricoide, aumentando a complexidade da intubação (MORANGE & BOGOD, 2018).

Além disso, a aspiração de conteúdo gástrico é um evento de risco durante a anestesia em pacientes grávidas. Alterações fisiológicas características da gestação, como o aumento da pressão intragástrica devido ao útero aumentado, a redução do tônus do esfíncter esofágico inferior por efeito dos níveis elevados de progesterona, e o esvaziamento gástrico retardado durante o trabalho de parto, são fatores que elevam o risco de aspiração durante procedimentos cirúrgicos. Dessa maneira, administra-se profilaxia antiácida, geralmente com ranitidina por via oral ou intravenosa, com o objetivo de aumentar o pH do conteúdo gástrico. Essa medida

busca reduzir os danos pulmonares em caso de uma eventual aspiração (MORANGE & BOGOD, 2018).

Outro aspecto ao qual os anestesiologistas devem estar atentos é o grau de urgência do parto, com o objetivo de manejar pacientes de alto risco de forma rápida e adequada.

Os partos cesáreos são classificados em categorias que refletem o nível de urgência do procedimento. Na categoria 1, a cesárea é indicada devido a uma ameaça imediata à vida da mãe ou do feto, devendo ser realizada em até 30 minutos. A categoria 2 envolve comprometimento materno ou fetal sem ameaça imediata à vida, com a cesárea idealmente ocorrendo entre 30 e 75 minutos. A categoria 3 aplica-se quando não há comprometimento materno ou fetal iminente, mas há necessidade de antecipação do parto. Por fim, a categoria 4 refere-se ao procedimento eletivo, programado para um momento adequado para a mãe e a equipe obstétrica (DONGARE & NATARAJ, 2018).

Toda parturiente que for submetida a uma cesariana de emergência deve passar por uma avaliação pré-anestésica. Os médicos devem realizar uma avaliação rápida, com o intuito de verificar a via aérea da paciente e o risco de hemorragia obstétrica e de aspiração. Além disso, os médicos devem solicitar exames como hemograma completo, tipagem sanguínea e compatibilidade cruzada, testes de função renal, função hepática e perfil de coagulação (DONGARE & NATARAJ, 2018).

Em partos cesáreos de categoria 1, o objetivo é a rápida extração fetal diante de ameaça imediata à vida da mãe ou do feto. Embora a anestesia regional seja recomendada por especialistas, a anestesia geral permanece preferida em emergências. Para isso, é usada a técnica de sequência rápida, utilizando 5 mg/kg de tiopental e 1,5 mg/kg de succinilcolina (DONGARE & NATARAJ, 2018).

Pacientes considerados cesárea categoria 1 necessitam de certos cuidados na hora do parto. De acordo com estudos, essas pacientes devem ser submetidas à profilaxia contra aspiração gástrica, por meio de fármacos como ranitidina e pantoprazol. Além disso, é recomendado a inclinação lateral esquerda a 30° para evitar a compressão aorto-caval (DONGARE & NATARAJ, 2018).

Para cesáreas de categoria 2 e 3, não é recomendado o uso de anestesia geral. Embora a anestesia geral seja uma opção, ela não é a técnica preferida. A anestesia geral está associada a um aumento de até 16 vezes na morbidade e mortalidade materna. Complicações graves, como aspiração pulmonar e dificuldades imprevistas nas vias aéreas, tornam a anestesia geral menos favorável em comparação com as técnicas de anestesia raquidiana ou peridural, que apresentam complicações mais gerenciáveis e previsíveis (DONGARE & NATARAJ, 2018).

A raquianestesia é recomendada para mulheres sem analgesia peridural, especialmente em cesarianas de categoria 2. Ela envolve a injeção de bupivacaína e pode incluir opioides para analgesia pós-operatória. Algumas contra-indicações para essa técnica incluem sangramento ativo, doença cardíaca e coagulopatia. O manejo do bloqueio deve ser meticuloso, ajustando a inclinação materna para evitar compressão aortocava e utilizando fenilefrina para miti-

gar possíveis efeitos adversos na acidose fetal (LEVY, 2006).

CONCLUSÃO

O manejo anestésico em emergências obstétricas exige habilidades específicas e conhecimentos aprofundados sobre as alterações fisiológicas da gestante, para garantir a segurança tanto da mãe quanto do feto. Situações críticas como ressuscitação cardiopulmonar, pré-eclâmpsia, placenta acreta e complicações pós-parto, como cefaleia pós-punção dural e lesões nervosas, demandam uma abordagem cuidadosa e personalizada. A adaptação do protocolo anestésico às condições particulares de cada gestante é essencial para minimizar riscos e proporcionar um atendimento eficaz.

Ademais, a constante atualização e capacitação dos profissionais de saúde, especialmente dos anestesistas, é fundamental para o manejo adequado das emergências obstétricas, com a implementação de estratégias de cuidado que visem não só o alívio imediato da dor e do desconforto, mas também a prevenção de complicações graves e a promoção de melhores desfechos maternos e neonatais. A coordenação eficiente entre a equipe obstétrica, anestésica e neonatal é essencial para enfrentar essas situações de forma eficaz e segura, garantindo um atendimento de qualidade e humanizado às gestantes em momentos críticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHU, Qinjun *et al.* Anesthetic management of cesarean section in cases of placenta accreta, with versus without abdominal aortic balloon occlusion: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, [s. l.], 26 maio 2017. DOI 10.1186/s13063-017-1977-5. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5446702/>. Acesso em: 25 out. 2024.

DONGARE, P. A.; NATARAJ, M. S. Anesthetic management of obstetric emergencies. *Indian Journal of Anaesthesia*, [s. l.], 1 set. 2018. DOI 10.4103/ija.IJA_590_18. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6144558/>. Acesso em: 25 out. 2024.

LEVY, D. M. Emergency Caesarean section: best practice. *Anaesthesia*, [s. l.], 26 jun. 2006. DOI <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2006.04711.x>. Disponível em: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.2006.04711.x>. Acesso em: 25 out. 2024.

MARONGE, L.; BOGOD, D. Complications in obstetric anesthesia. *Anaesthesia*, [s. l.], 3 jan. 2018. DOI <https://doi.org/10.1111/anae.14141>. Disponível em: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/anae.14141>. Acesso em: 26 out. 2024.

RAY, A. *et al.* Epidural therapy for the treatment of severe pre-eclampsia in non labouring women. *Cochrane Library*, [s. l.], 28 nov. 2017. DOI 10.1002/14651858.CD009540.pub2. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6486199/>. Acesso em: 26 out. 2024.

IVAN, V. *et al.* Continuous Spinal Anesthesia for Obstetric Anesthesia and Analgesia. *Frontiers in Medicine*, [s. l.], 15 ago. 2017. DOI 10.3389/fmed.2017.00133. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5559441/>. Acesso em: 26 out. 2024.