

# ANESTESIA PERIDURAL: COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS E A SEGURANÇA DO PACIENTE

*Data de submissão: 09/06/2003*

*Data de aceite: 01/08/2023*

### **Luisa Natália Rezende Ramos**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Anápolis - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/2335288135066673>

### **Caio de Moura Torres**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Anápolis - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/5824709204547737>

### **Thallita Pereira de Pina**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Anápolis - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/5823872098133926>

### **Paula Mendonça Honorato**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Goiânia - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/9816768658322672>

### **Pedro Augusto Tavares de Sá**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Goiânia - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/0655287294796909>

### **Mariana Vieira de Andrade**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Goiânia - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/6028259055469357>

### **Humberto Renato de Oliveira Filho**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Firminópolis - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/5026154995576477>

### **Laura Ferreira de Almeida**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Anápolis - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/7947215295904846>

### **Breno Almeida Souza**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Inhumas - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/9298203310982967>

### **Paola Renon Rosa da Costa**

Universidade Evangélica de Goiás-  
UniEVANGÉLICA  
Goiânia - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/0338743840677543>

**Júlia Marques Aguirre**

Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGÉLICA  
Goiânia - Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/8483539236259692>

**Claudinei Sousa Lima**

Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGÉLICA  
Santo André - São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/6101181215104216>

**RESUMO:** Anestesia peridural é uma técnica que possibilita o bloqueio da dor de determinada região do corpo, enquanto permite que o paciente ainda tenha algumas sensações, como toque e pressão. Também conhecida como epidural, é realizada ao aplicar a medicação no espaço vertebral, atingindo os nervos da região, de forma temporária. Assim, por não afetar o nível de consciência, esse método é utilizado em quadros cirúrgicos simples. Esse procedimento é considerado seguro, pois está associado a um menor risco de taquicardia, trombose e distúrbios pulmonares. Pode, também, ser utilizado durante o parto normal, sem prejudicar o bebê. Contudo, apesar de raras, podem ocorrer complicações anestésicas. Esse estudo tem como objetivo analisar o índice de complicações anestésicas em cirurgias plásticas, evidenciando a anestesia peridural e a segurança do paciente. Para compor essa revisão integrativa de literatura, foram utilizados artigos obtidos em pesquisas nas bases de dados virtuais (PubMed, SCIELO e Google Acadêmico), utilizando os Descritores em Ciência e Saúde (DeCS) “Cirurgia Plástica”; “Parada Cardíaca” e “Anestesia Peridural”, entre os anos de 2011 e 2021. A escolha da anestesia peridural apontou mais benefícios do que malefícios. Entretanto, é notória a necessidade de indicação precisa, cuidado, estudo e atenção excessivos durante a execução da técnica. Além disso, consultas pré-anestésicas se apresentaram importantes, sendo uma forma de prevenir possíveis inconvenientes cirúrgicos e tranquilizar os pacientes em relação à metodologia que melhor se encaixe no perfil de cada pessoa submetida ao procedimento médico. Dessa maneira, a segurança do paciente é colocada em local de destaque, apesar da existência de complicações anestésicas, e as intercorrências cirúrgicas são reduzidas, uma vez que a anestesia peridural é um excelente método anestésico. Entretanto, fica evidente a escassez de dados a respeito dessa temática, visto que foram encontrados poucos artigos atuais que abordam com primazia o objetivo aqui apresentado.

**PALAVRAS-CHAVE:** “Parada Cardíaca”; “Cirurgia Plástica”; “Anestesia Peridural”.

## EPIDURAL ANESTHESIA: SURGICAL COMPLICATIONS AND PATIENT SAFETY

**ABSTRACT:** Epidural anesthesia is a technique that allows blocking the pain in a certain region of the body, while allowing the patient to still have some sensations, such as touch and pressure. It is performed by applying medication into the vertebral space, temporarily reaching the nerves in the region. Thus, as it does not affect the level of consciousness, this method is used in simple surgical cases. This procedure is considered safe, as it is associated with a lower risk of tachycardia, thrombosis and pulmonary disorders. It can also

be used during normal delivery without harming the baby. However, although rare, anesthetic complications may occur. This study aims to analyze the rate of anesthetic complications in plastic surgeries, highlighting epidural anesthesia and patient safety. To compose this integrative literature review, articles obtained from searches in virtual databases (PubMed, SCIELO and Google Scholar); Were used the Descriptors in Science and Health (DeCS) "Plastic Surgery", "Cardiac Arrest" and "Epidural Anesthesia", between 2011 and 2021. The choice of epidural anesthesia showed more benefits than harm. However, the need for precise indication, care, study and excessive attention during the execution of the technique is notorious. In addition, pre-anesthetic consultations were important, being a way to prevent possible surgical inconveniences and reassure patients regarding the methodology that best fits the profile of each person undergoing the medical procedure. In this way, patient safety is highlighted, despite the existence of anesthetic complications, and surgical complications are reduced, since epidural anesthesia is an excellent anesthetic method. However, the scarcity of data on this topic is evident, since few current articles were found that primarily address the objective presented here.

**KEYWORDS:** "Cardiac Arrest"; "Plastic surgery"; "Epidural Anesthesia".

## 1 | INTRODUÇÃO

Uma das áreas mais visadas da medicina atualmente, a cirurgia plástica, é uma especialidade que tem por finalidade a restauração, reconstrução ou alteração de diferentes partes do corpo humano, segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP). Nesse sentido, vale salientar que esse ramo se encontra em crescente expansão tanto sua atuação estética, quanto restauradora. Diante disso, os procedimentos estéticos podem ser realizados sob várias formas de anestésias, a qual é escolhida pelo médico anestesista no momento pré-operatório, sendo uma preocupação constante para a maioria dos pacientes. (FAUSTINO, L, D. OLIVEIRA, L, M, L. 2022.)

Segundo a Clínica Médica Integrada de Anestesiologistas (CMIA), anestesia é uma técnica que antecede procedimentos cirúrgicos, diagnósticos e terapêuticos no qual o objetivo é garantir que o paciente não sinta dor e/ou desconforto no decorrer do processo, valorizando o seu bem-estar. Perante esse contexto, a anestesia peridural é uma técnica em que há o bloqueio regional da dor e que, ao mesmo tempo, permite que o paciente ainda tenha algumas sensações, como o toque e pressão aplicados ao seu corpo durante o procedimento. Esse método também pode ser chamado de epidural e a medicação é aplicada no espaço vertebral, atingindo os nervos da região de forma temporária. Logo, dentre as anestésias, a peridural é a que proporciona um superior controle da dor em comparação aos opioides intravenosos e resulta em menor tempo de hospitalização. (PINHEIRO, L, C. *Et al.* 2016.)

Com relação aos benefícios, os bloqueios anestésicos regionais empregam um pequeno número de medicamentos, possibilitam uma rápida recuperação e alta precoce, e diminuem o surgimento de dores crônicas no pós-operatório. Além disso, essa técnica proporciona uma redução na resposta ao estresse após a operação e da resposta simpática

sistêmica. Portanto, a anestesia epidural está relacionada com a diminuição de eventos cardiovasculares adversos. Apesar da incidência da parada cardiorrespiratória, ocorre um maior percentual de sobrevivência e menor lesão neurológica quando comparada com a anestesia geral. (FAUSTINO, L, D. OLIVEIRA, L, M, L. 2022.)

Diante desse cenário, a segurança dos pacientes tem se tornado um tema cada vez mais presente, concomitantemente a isso, ocorre uma maior procura pelos procedimentos cirúrgicos estéticos aliados ao pré e pós-operatório que apresentam maior bem-estar aliado aos benefícios almejados nas intervenções cirúrgicas. Haja vista que, culturalmente, a cirurgia plástica eletiva seja considerada segura ao paciente, possui riscos como em qualquer outra cirurgia, a vista que apresenta uma taxa de mortalidade de cerca de 1 em 50.000, com a maioria das mortes relacionadas às complicações respiratórias decorrentes de trombose venosa e embolia pulmonar. (SAUCEDO, O, H, M. *Et al.* 2020.)

Seguindo esse raciocínio, apesar de apresentar maiores benefícios do que malefícios, a anestesia peridural traz consigo algumas complicações como: queda da pressão arterial, danos neurais, calafrios, febres, tremores, vômitos, sangramento epidural. Essa gama de complicações leva a importantes considerações quanto às possíveis complicações e a importância da atuação do profissional médico em garantir a segurança do paciente nos momentos que antecedem, que ocorrem e que sucedem o processo cirúrgico. (SAUCEDO, O, H, M. *Et al.* 2020.)

Verifica-se, portanto, a necessidade de aliar os benefícios dos procedimentos cirúrgicos quanto à segurança. Portanto, faz-se necessário, analisar o índice de complicações anestésicas, evidenciando a anestesia peridural e a segurança do paciente.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo - uma revisão integrativa da literatura - cujo método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma área particular de estudo.

Foram utilizadas as seguintes etapas para a construção desta revisão: identificação do tema; seleção da questão de pesquisa; coleta de dados pela busca na literatura, nas bases de dados eletrônicas, com estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão para selecionar a amostra; elaboração de um instrumento de coleta de dados com as informações a serem extraídas; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados e apresentação dos resultados evidenciados.

A questão norteadora da pesquisa foi: quais são as complicações anestésicas decorrentes de cirurgias plásticas, evidenciado a anestesia peridural, principalmente no âmbito da segurança do paciente? Para responder a tal questionamento, foi executada uma busca de artigos publicados nos últimos vinte anos, nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico e PubMed.

Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis gratuitamente com texto completo; com qualis A (1 e 2) e B (1, 2, 3 e 4), em língua inglesa e portuguesa; artigos que trouxessem dados clínicos e sobre a anestesia peridural e como ela pode trazer complicações na cirurgia plástica, principalmente ao pensar na segurança do paciente, e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados. Foram excluídos artigos disponíveis apenas em resumo e estudos publicados em fontes que não estavam disponíveis eletronicamente.

Os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) foram: “Parada Cardíaca”; “Cirurgia Plástica”; “Anestesia Peridural”.

### 3 | RESULTADOS

Com base nos estudos analisados, foi possível observar que a anestesia peridural é um procedimento utilizado tanto em cirurgias, quanto para o controle da dor durante o trabalho de parto. E embora seja considerada segura, como qualquer procedimento ligado à medicina, pode estar associada a algumas complicações.

Rice; McDonald (2015) apontam que a cefaleia pós-punção peridural é uma das complicações mais comuns secundárias à anestesia peridural. Esta, por sua vez, ocorre quando a dura-máter é perfurada acidentalmente durante a inserção da agulha. Isso pode resultar em uma perda de líquido cefalorraquidiano, levando a sintomas como dor de cabeça intensa, náuseas e tonturas. Geralmente, essa complicação é tratada com repouso, hidratação e, em casos mais graves, pode ser necessária uma intervenção médica.

Nesse sentido, outro estudo aponta que a anestesia peridural pode causar hipotensão arterial. Isso ocorre porque a medicação anestésica afeta os nervos que controlam a pressão arterial. A hipotensão arterial pode levar a sintomas como tonturas, náuseas, desmaios e, em casos mais graves, falta de oxigênio para órgãos vitais. É geralmente tratada com medicamentos para elevar a pressão arterial e ajustes na dosagem dos anestésicos (LEIGHTON, 2014).

Horlocker *et al.* (2018) analisou a possibilidade de lesão de nervos próximos ao local da inserção da agulha. Isso pode causar sintomas como dor, dormência, fraqueza muscular ou perda de sensibilidade na área afetada. O risco de lesão nervosa é maior em casos de procedimentos mais complexos ou em pacientes com anatomia anormal. O acompanhamento adequado durante o procedimento e a técnica correta de inserção da agulha podem reduzir esse risco.

Outra possível reação analisada em estudos inclui uma diminuição na função respiratória, provocando uma redução da capacidade vital (CV), volume expiratório forçado no 1º segundo (VEF1) e do fluxo expiratório forçado (FEP). Isso ocorre devido a um bloqueio motor dos músculos intercostais e abdominais. Entretanto, apesar de ser um

efeito considerado desejável, é de suma importância o controle deste a fim de evitar uma maior complicação, desenvolvendo-se uma parada cardíaca (IMBELONI, 1988).

Pinheiro *et al.* (2017) afirmam que o uso de anestesia peridural apresenta uma significativa redução da incidência de infarto do miocárdio durante o período perioperatório. Porém, o procedimento não está isento dos riscos de uma possível parada cardiorrespiratória. Essa, em sua maioria das vezes, está relacionada com administração subaracnóidea acidental, isquemia miocárdica, depressão respiratória à sedação, bloqueio simpático extenso, choque anafilático e também intoxicação por anestésico local.

É importante ressaltar que a incidência dessas complicações varia de acordo com diversos fatores, como a experiência do anestesiológico, a condição de saúde do paciente e a natureza do procedimento realizado. O médico anestesiológico é responsável por avaliar os riscos e benefícios da anestesia peridural em cada caso específico e discutir as complicações potenciais com o paciente antes do procedimento.

## 4 | DISCUSSÃO

Embora a anestesia peridural seja considerada segura, é importante discutir as complicações associadas a essa técnica e explorar as medidas para minimizá-las. Vários estudos têm sido conduzidos para avaliar sua segurança em diferentes populações, incluindo gestantes, pacientes idosos e aqueles com condições médicas preexistentes. Um estudo relevante realizado por Smith *et al.* (2021) investigou a segurança da anestesia peridural em uma ampla gama de pacientes e demonstrou consistentemente baixas taxas de complicações graves. Esse estudo ressalta a importância da competência e formação adequada dos anestesiológicos, bem como a adesão às diretrizes recomendadas, para garantir a segurança dos pacientes durante a administração da anestesia peridural.

Por outro lado, considerando a cirurgia plástica como um dos focos do objetivo deste estudo e a segurança proporcionada pela anestesia peridural durante procedimentos do tipo, Nociti *et al.* (2002) cita a ropivacaína 0,5% em bloqueio torácico peridural associada a sedação com infusão contínua de propofol tal qual método constitutivo para técnicas realizadas em mamas, abdome, glúteos e lipoaspiração. Dessa forma, exemplos como esse tornam-se base para a escolha e discussão no que se refere à eficácia da anestesia peridural, além de contribuir para um crescente interesse científico sobre a mesma no âmbito cirúrgico, a fim de monitorar seu funcionamento a longo prazo.

Outro modelo a ser descrito como forma de enaltecer a anestesia peridural tal qual modelo anestésico foi aquele descrito por Belzarena (2008) ao compará-la com a anestesia geral em procedimentos de mastectomia oncológica, técnica intimamente relacionada à plástica. Em sua observação, o autor ressalta que a primeira, além de demonstrar beneficemente a hipotensão como resultado quando comparada à hipertensão e suas complicações, resultou em terapia analgésica de melhor qualidade e menor quantidade no

pós-operatório, contrastando com as internações mais frequentes, associadas a náusea e vômitos, pontuadas no uso do segundo mecanismo.

Assim como as cirurgias estéticas se popularizaram entre as pessoas, o uso de anestesia peridural torácica se popularizou entre os cirurgiões para a realização de procedimentos eletivos. Parte dessa popularização, deve-se aos diversos benefícios que esse tipo de anestesia traz, dentre eles o de que o uso da anestesia peridural torácica poderia reduzir a ocorrência de infarto do miocárdio no período perioperatório (STENGER; 2013). Contudo, uma das limitações é quando a anestesia peridural torácica é utilizada na região da axila, uma vez que essa área está vinculada à inervação torácica e axilar e requer diferentes níveis de bloqueio de raízes torácicas e cervicais (BRAGA; 2001)

Promover o alívio efetivo da dor, com efeitos adversos mínimos, com grande satisfação do paciente, permitindo uma evolução favorável com um período de internação mais breve é a técnica ideal de analgesia peridural (WHEATLEY, 2001). Apesar disso, a realidade demonstra uma dificuldade em desempenhar essa técnica de forma eficaz, já que o índice global de complicações relacionadas à técnica foi de 46,3%, porém a maioria foi de pequena magnitude, sem repercussão clínica (DUARTE, 2004).

O relato de caso escrito por Kokulu et al. 2014, relatou que a anestesia peridural é de extrema importância em paciente geriátrico em cirurgia cardíaca, pois diminui o tônus simpático; contudo, o risco de disritmia é reduzido pelo bloqueio dos nervos aceleradores cardíacos durante a cirurgia cardíaca, diminuiu o débito cardíaco, mas não afetou a fração de ejeção do ventrículo esquerdo e a função de enchimento diastólico. Analisou também que houve menos complicações cardíacas perioperatórias em pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas sob anestesia peridural.

Nota-se, portanto, a necessidade de treinamento adequado dos profissionais de saúde envolvidos na administração da anestesia peridural para uma melhor segurança do paciente. Um estudo realizado por Patel et al. (2021) avaliou a relação entre a experiência do anestesiológico e as complicações da anestesia peridural. Os resultados mostraram que uma maior experiência dos anestesiológicos estava associada a uma redução nas complicações da técnica.

## 5 | CONCLUSÃO

Portanto, quando discutida a segurança do paciente ao ser utilizada a técnica peridural para anestesia, fica evidente que é extremamente segura e um excelente método anestésico, quando bem indicado e feito com competência e formação adequada do médico anestesista, já que é científica a afirmação da relação direta da experiência do profissional com o sucesso da técnica. Isso por ter alta eficiência no alívio da dor, mínimos efeitos adversos e ótimos índices de recuperação rápida e facilitada no pós-operatório.

A partir da alta eficácia, a peridural tem sido amplamente utilizada por cirurgiões

em procedimentos eletivos, como na plástica em lipoesculturas e mastopexias. Ademais, em pacientes idosos sua indicação se torna ainda mais prevalente por diminuir o tônus simpático e, consequentes, disritmias.

Assim, é possível concluir que a epidural é uma técnica com baixíssimas taxas de complicações anestésicas, principalmente nas cirurgias plásticas, onde elas são mais amplamente indicadas pelo tipo e pelo tempo que o procedimento leva. Tornando clara a alta segurança do paciente quando bem prescrita.

## REFERÊNCIAS

BELZARENA, S. **Estudo comparativo entre anestesia peridural torácica e anestesia geral em mastectomia oncológica.** *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 58, p. 561-568, 2008.

FAUSTINO, LD e OLIVEIRA, LML. **Anestesia regional guiada por ultrassom em cirurgias plásticas estéticas das mamas.** SciELO, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/7cs6jRsrJXhf6w5jJ3qzjbC/abstract/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso em: 16 de agosto de 2022.

HORLOCKER, T. T., *et al.* **Regional anesthesia in the patient receiving antithrombotic or thrombolytic therapy: American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine evidence-based guidelines (Fourth Edition).** *Regional Anesthesia & Pain Medicine*, v. 43, n. 3, p. 263-309, 2018.

IMBELONI, L.E. **Avaliação da função motora abdominal e parâmetros ventilatórios após peridural torácica.** *Rev Bras Anest*, v. 38, n.4, p. 233-236, 1988.

KOKULU, S., *et al.* **Anestesia peridural torácica em paciente geriátrico com risco cardíaco: relato de caso.** *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 64, n. 3, p. 215-220, 2014.

LEIGHTON, B. L. **Complications of regional anesthesia.** In: CHESTNUT, D. H., *et al.* **Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice.** 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014:367-391.

NOCITI J. R. *et al.* **Ropivacaína em bloqueio peridural torácico para cirurgia plástica.** *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 52, p. 156-165, 2002.

PATEL, C. R., *et al.* **Impact of anesthesiologist experience on complications of neuraxial labor analgesia in a large tertiary hospital: a retrospective cohort study.** *Anesthesia & Analgesia*, v. 133, n. 3, p. 808 - 816, 2021.

PINHEIRO, L. C., *et al.* **Parada cardíaca após peridural para cirurgia plástica estética: relato de caso.** *Rev Bras Anesthesiol.*, v. 67, n. 5, p. 544-547, 2017.

RICE, M. J.; MCDONALD, S. B. **Complications of neuraxial blockade.** In: MILLER, R. D., *et al.* **Miller's Anesthesia.** 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015:1653-1670.

SAUCEDO, OHM, *et al.* **Segurança do paciente em cirurgia plástica: revisão sistemática.** *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica* [online], 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/xBYBKMLCR3gCfcSD78JPSx/>. Acesso em: 16 de agosto de 2022.



SCHWARTZMAN, UP, et al. **Complicações anestésicas em Cirurgia Plástica e a importância da consulta pré-anestésica como instrumento de segurança.** SciELO, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/rbcp/a/JwQtCPmTWMNfW9ns8hKZyv/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 16 de agosto de 2022.

SILVA, P. et al. **Relato de caso: paraplegia após anestesia peridural em reconstrução mamária.** *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 34, n. 0, p. 48–49, 1 jan. 2001.

SMITH, A., *et al.* **Safety of epidural anesthesia in different patient populations: a systematic review and meta-analysis.** *Journal of Anesthesia*, v. 35, n. 3, p. 415 - 427, 2021.

STENGER M, Fabrin A, Schmidt H, et al. **High thoracic epidural analgesia as an adjunct to general anesthesia is associated with better outcome in low-to-moderate risk cardiac surgery patients.** *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2013;27:1301---9.