



## ***Anestesia Regional vs. Anestesia Geral em Procedimentos Ginecológicos: Análise Comparativa***

Rodrigo Viana Magalhães, Hosana Maria Araújo Rêgo, Karine Nava Jaeger, Jhoni Michael de Oliveira Cardoso, Ileana Simone de Oliveira Moura, Glenda Luísa Vieira, Sara Maria Santiago de Aguiar, Paula Sommer, Arthur César Schmidt, Gimena de Lemos Borba Afya, Victor Hugo Júlio da Rosa, Thiago Antônio Rodrigues Xavier, Caroline Muniz Barros, Thiago Maio Bandeira, Freddy Andres Moreno Noriega, Pedro Henrique de Almeida Ramos

### **ARTIGO DE REVISÃO**

#### **RESUMO**

**Objetivo:** O objetivo do artigo é realizar uma revisão comparativa entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos, explorando riscos intraoperatórios, complicações, satisfação da paciente e impactos econômicos. O intuito é fornecer uma análise abrangente para orientar a tomada de decisão clínica, considerando aspectos clínicos e econômicos na escolha da modalidade anestésica mais apropriada. **Introdução:** Destaca-se a importância da escolha entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos. Enfatiza a complexidade da decisão, considerando riscos, complicações e a necessidade de uma abordagem personalizada. Importância da análise abrangente para orientar práticas clínicas e promover decisões informadas na busca por uma anestesia segura e eficaz. **Metodologia:** Conduziu-se uma revisão integrativa nas bases de dados PubMed, Scielo e BVS, empregando termos específicos como "Anestesia Regional," "Anestesia Geral," e "Procedimentos Cirúrgicos em Ginecologia." A utilização de operadores booleanos AND e OR foi adotada para aperfeiçoar a busca, visando identificar estudos clínicos, revisões sistemáticas, revisões integrativas e meta-análises pertinentes, com prioridade para artigos originais. **Conclusão:** A revisão evidencia a complexidade na escolha entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos, ressaltando riscos, satisfação da paciente e impactos econômicos. A flexibilidade na abordagem, comunicação eficaz e estratégias para otimização financeira são cruciais para uma prática anestésica centrada no paciente. A constante busca por equilíbrio entre eficácia clínica e eficiência econômica é fundamental para aprimorar a qualidade dos cuidados anestésicos.

**Palavras-chave:** Anestesia; Procedimentos Ginecológicos; Tomada de Decisões Clínicas.

## Regional vs. Regional Anesthesia General Anesthesia in Gynecological Procedures: Comparative Analysis

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of the article is to conduct a comparative review between regional and general anesthesia in gynecological procedures, exploring intraoperative risks, complications, patient satisfaction, and economic impacts. The goal is to provide a comprehensive analysis to guide clinical decision-making, considering both clinical and economic aspects in the choice of the most appropriate anesthetic modality.

**Introduction:** The importance of choosing between regional and general anesthesia in gynecological procedures is emphasized. It underscores the complexity of the decision, considering risks, complications, and the need for a personalized approach. The significance of a comprehensive analysis is highlighted to guide clinical practices and promote informed decisions in the pursuit of safe and effective anesthesia.

**Methodology:** An integrative review was conducted on the PubMed, Scielo, and BVS databases, using specific terms such as "Regional Anesthesia," "General Anesthesia," and "Gynecological Surgical Procedures." The use of boolean operators AND and OR was adopted to refine the search, aiming to identify relevant clinical studies, systematic reviews, integrative reviews, and meta-analyses, with priority given to original articles.

**Conclusion:** The review highlights the complexity in choosing between regional and general anesthesia in gynecological procedures, emphasizing risks, patient satisfaction, and economic impacts. Flexibility in approach, effective communication, and strategies for financial optimization are crucial for patient-centered anesthesia practice. The ongoing pursuit of a balance between clinical efficacy and economic efficiency is fundamental to enhance the quality of anesthesia care.

**Keywords:** Anesthesia; Gynecological Procedures; Clinical Decision Making.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 20 de Novembro e publicado em 30 de Dezembro de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p6687-6710>

**Autor correspondente:** Hosana Maria Araújo Rêgo - [hosanamarego@ufpi.edu.br](mailto:hosanamarego@ufpi.edu.br)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

A escolha entre anestesia regional e anestesia geral em procedimentos ginecológicos é uma decisão crítica que impacta não apenas o conforto da paciente durante o procedimento, mas também os resultados perioperatórios e a recuperação pós-operatória. Esta revisão comparativa tem como objetivo explorar e analisar as evidências disponíveis em relação à eficácia, segurança e efetividade dessas duas modalidades anestésicas em contextos ginecológicos<sup>1,2,6,7</sup>.

Ao longo das últimas décadas, tanto a anestesia regional quanto a anestesia geral têm evoluído consideravelmente, oferecendo opções mais refinadas e personalizadas para as pacientes e os profissionais de saúde. Procedimentos ginecológicos abrangem uma ampla variedade, desde cirurgias minimamente invasivas até intervenções mais complexas, e a seleção da técnica anestésica adequada é crucial para otimizar os resultados clínicos<sup>1,2,9,10</sup>.

Esta revisão começará examinando as características distintas da anestesia regional e da anestesia geral, destacando seus mecanismos de ação, vantagens e limitações específicas. Em seguida, será realizada uma análise crítica das evidências disponíveis, incluindo estudos clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises que abordam diretamente a aplicação dessas técnicas em procedimentos ginecológicos.<sup>3,4,8,9</sup>

Considerações importantes, como o perfil de segurança, a recuperação pós-anestésica, a satisfação da paciente e os custos associados, serão discutidas em detalhes. A revisão também explorará as tendências atuais e as perspectivas futuras, fornecendo uma visão abrangente para orientar a tomada de decisões clínicas e a pesquisa adicional nesse campo dinâmico da anestesiologia ginecológica. Ao final, busca-se consolidar informações valiosas que contribuam para uma abordagem mais informada na escolha entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos, promovendo assim uma prática clínica baseada em evidências e centrada na paciente<sup>1,2,3</sup>.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi orientada pela seguinte pergunta central: “Qual é a eficácia, segurança e efetividade da anestesia regional em comparação com a anestesia geral em procedimentos ginecológicos, considerando desfechos perioperatórios, recuperação pós-anestésica, satisfação da paciente e custos associados?” A formulação da pergunta da pesquisa foi essencial para direcionar o processo de busca e análise de leitura, ajudando a estabelecer o escopo da revisão integrativa.

O acrônimo PICO foi crucial na elaboração da pesquisa, P: a população-alvo desta pesquisa compreende mulheres submetidas a procedimentos ginecológicos que requerem anestesia, abrangendo uma variedade de intervenções, desde cirurgias minimamente invasivas até procedimentos mais extensos; I: a intervenção de interesse é a anestesia regional, que pode incluir bloqueios neurais periféricos, raquianestesia ou epidural, dependendo da natureza do procedimento ginecológico; C: A comparação é feita com a anestesia geral, envolvendo a administração de agentes anestésicos para induzir um estado de inconsciência durante o procedimento; O: Os desfechos primários incluem a eficácia da anestesia (por exemplo, bloqueio efetivo da dor), segurança perioperatória, recuperação pós-anestésica, satisfação da paciente e custos associados aos diferentes tipos de anestesia. Estes desfechos fornecerão uma visão abrangente das implicações clínicas e econômicas das escolhas anestésicas em procedimentos ginecológicos.

Realizou-se uma busca sistemática para elaboração de uma revisão integrativa nas bases de dados PubMed, Scielo e BVS, utilizando termos de busca específicos, como "Anestesia Regional," "Anestesia Geral," e "Procedimentos Cirúrgicos em Ginecologia." Utilizando os operadores booleanos *AND* e *OR* para aprimoramento da busca. O objetivo era identificar estudos clínicos, revisões sistemáticas, revisões integrativas e meta-análises relevantes, dando prioridade para artigos originais.

Estabeleceram-se critérios claros de inclusão, considerando o tipo de estudo, a população-alvo, as intervenções anestésicas, e os desfechos primários e secundários. Foram excluídos estudos com desenhos inadequados ou falta de relevância para os objetivos específicos desta revisão.

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada utilizando ferramentas reconhecidas, como a escala de Jadad para ensaios clínicos randomizados

e a ferramenta ROBIS para revisões sistemáticas. Esse processo visou identificar possíveis vieses de seleção e garantir a integridade dos dados analisados.

Desenvolveu-se uma planilha de extração de dados para coletar informações relevantes, incluindo características dos estudos, dados demográficos dos participantes, detalhes das intervenções anestésicas e resultados primários e secundários. Essa abordagem permitiu uma coleta sistemática e organizada de dados.

Os dados foram analisados de forma qualitativa, destacando as principais tendências e resultados. Quando apropriado, meta-análises foram realizadas para explorar a heterogeneidade entre os estudos e fornecer uma visão mais abrangente.

Utilizou-se a abordagem GRADE para avaliar a qualidade e a certeza das evidências, oferecendo uma perspectiva crítica sobre a robustez dos resultados apresentados.

Os resultados serão apresentados de maneira clara e estruturada, destacando as principais conclusões e implicações clínicas. A discussão incluirá uma análise crítica das limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas, garantindo um relato abrangente e informativo para a comunidade científica.

## **RESULTADOS**

A análise dos desfechos perioperatórios revelou diferenças notáveis entre a anestesia regional e a anestesia geral. Estes incluem eficácia do bloqueio anestésico, complicações intraoperatórias e necessidade de conversão entre as técnicas. A comparação da recuperação pós-anestésica destacou diferenças significativas no tempo de recuperação, retorno à função normal e ocorrência de efeitos colaterais adversos entre os grupos de anestesia regional e geral<sup>1,2,3,4</sup>.

A satisfação da paciente emergiu como um ponto crucial, revelando percepções variadas em relação à experiência anestésica. Aspectos como conforto durante o procedimento e satisfação geral com o cuidado anestésico foram avaliados. A análise dos custos associados às diferentes modalidades anestésicas abordou aspectos econômicos, incluindo custos diretos e indiretos, tempo de internação e uso de recursos hospitalares<sup>4,3,2,1</sup>.

A síntese desses resultados fornece uma visão abrangente das implicações clínicas, funcionais e econômicas da escolha entre anestesia regional e geral em

procedimentos ginecológicos. A discussão a seguir explora esses achados à luz da literatura existente, delineando tendências, lacunas e implicações práticas para a prática clínica<sup>9,8,7,6</sup>.

### **Eficácia do Bloqueio Anestésico**

A eficácia do bloqueio anestésico em procedimentos ginecológicos não se limita apenas à dimensão física do bloqueio, mas também está intrinsecamente ligada à qualidade da analgesia proporcionada. Estudos que abordam a intensidade da analgesia e o alívio da dor durante diferentes fases do procedimento são essenciais para uma avaliação abrangente. Por exemplo, em cirurgias ginecológicas que envolvem manipulação uterina, a capacidade do bloqueio anestésico em atenuar a dor visceral associada a esses procedimentos é de particular importância<sup>6,7,8,9</sup>.

A variabilidade na resposta individual à anestesia regional é outro aspecto complexo que merece atenção. Estudos que exploram fatores que podem influenciar a resposta, como características anatômicas, idade e estado de saúde, fornecem insights valiosos para personalizar a escolha anestésica com base nas necessidades específicas de cada paciente<sup>4,5,6</sup>.

Adicionalmente, a análise da eficácia do bloqueio anestésico deve levar em consideração as implicações na estabilidade hemodinâmica da paciente. Estudos que investigam a resposta cardiovascular durante a administração de anestesia regional contribuem para a compreensão dos impactos sistêmicos dessas técnicas, auxiliando na identificação de possíveis desafios ou vantagens em termos de estabilidade hemodinâmica<sup>7,8,9</sup>.

É relevante destacar que a eficácia do bloqueio anestésico vai além do período intraoperatório. Estudos que avaliam a extensão da analgesia pós-operatória proporcionada por diferentes técnicas anestésicas contribuem para uma visão completa dos benefícios dessas abordagens no manejo da dor no pós-operatório imediato<sup>4,3,2</sup>.

A análise da eficácia do bloqueio anestésico requer uma abordagem holística, englobando aspectos físicos, emocionais e fisiológicos. Estudos que abordam a intensidade da analgesia, resposta individual, estabilidade hemodinâmica e analgesia pós-operatória fornecem uma base robusta para a compreensão da eficácia das técnicas

anestésicas regionais em procedimentos ginecológicos e aprimoram a tomada de decisões clínicas<sup>1,2,4,5</sup>.

A comparação entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos envolve uma avaliação crítica de vários aspectos, incluindo a eficácia dessas técnicas em proporcionar analgesia adequada e segurança para as pacientes<sup>10,11,12</sup>.

A anestesia regional, como a raquianestesia ou a epidural, tem se destacado pela capacidade de fornecer um bloqueio anestésico eficaz em áreas específicas do corpo, permitindo procedimentos ginecológicos sem a necessidade de inconsciência completa. A eficácia dessa abordagem é evidenciada pela intensidade do bloqueio proporcionado, que pode variar de uma analgesia segmentar a um bloqueio mais extenso, dependendo da técnica utilizada. Estudos têm demonstrado que a anestesia regional pode ser altamente eficaz na redução da dor intraoperatória e proporcionar uma recuperação pós-anestésica mais rápida<sup>12,11,10</sup>.

Por outro lado, a anestesia geral, induzindo um estado de inconsciência, é frequentemente utilizada em procedimentos ginecológicos mais extensos ou complexos. Sua eficácia reside na garantia de que a paciente não sinta dor durante o procedimento. No entanto, essa abordagem pode estar associada a um período de recuperação pós-anestésica mais prolongado e a potenciais complicações, como náuseas e vômitos<sup>9,8,4,3</sup>.

A avaliação da eficácia de cada técnica deve considerar a natureza específica do procedimento, as preferências da paciente e as características individuais de cada caso. Procedimentos ambulatoriais ou minimamente invasivos podem beneficiar da anestesia regional, oferecendo uma analgesia controlada e uma recuperação mais rápida. Por outro lado, procedimentos mais extensos ou aqueles que exigem imobilidade absoluta podem demandar anestesia geral para assegurar um ambiente cirúrgico adequado<sup>6,7,2,1</sup>.

Estudos comparativos entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos têm explorado desfechos como eficácia do bloqueio, recuperação pós-anestésica, complicações intra e pós-operatórias, além da satisfação da paciente. Essas pesquisas buscam elucidar quais técnicas são mais apropriadas para diferentes contextos, otimizando a segurança e o conforto da paciente<sup>6,5,4</sup>.



Em resumo, a escolha entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos depende da complexidade do procedimento, das características da paciente e das metas específicas de analgesia e recuperação. A eficácia de cada técnica é multifacetada e deve ser considerada dentro do contexto clínico e das necessidades individuais da paciente<sup>7,8,11,12</sup>.

### **Exemplos de Procedimentos Ginecológicos e Escolha Anestésica**

#### **1. Histerectomia Abdominal Total**

Anestesia Geral: Procedimentos cirúrgicos mais extensos, como uma histerectomia abdominal total, frequentemente requerem anestesia geral para garantir a imobilidade completa da paciente e proporcionar um ambiente cirúrgico controlado.

#### **2. Curetagem Uterina Ambulatorial**

Anestesia Regional: Procedimentos menos invasivos, como uma curetagem uterina realizada no ambiente ambulatorial, podem se beneficiar da anestesia regional, permitindo analgesia eficaz durante o procedimento e uma recuperação mais rápida.

#### **3. Cirurgia Laparoscópica para Endometriose**

Anestesia Geral ou Regional: Em casos de cirurgia laparoscópica para tratar a endometriose, a escolha entre anestesia geral ou regional pode depender da preferência da paciente, da extensão da intervenção e das considerações específicas do caso.

#### **4. Colposcopia com Biópsia**

Anestesia Local ou Nenhuma: Procedimentos diagnósticos de menor complexidade, como uma colposcopia com biópsia, geralmente não requerem anestesia significativa. Em alguns casos, uma anestesia local pode ser aplicada para minimizar o desconforto.

#### **5. Salpingectomia Laparoscópica**

Anestesia Geral ou Regional: A remoção laparoscópica das trompas de Falópio pode envolver anestesia geral ou regional, dependendo da complexidade do caso e das preferências da equipe cirúrgica.

Esses exemplos ilustram a diversidade de procedimentos ginecológicos e a

necessidade de adaptar a escolha anestésica às características específicas de cada intervenção. A decisão considera a extensão do procedimento, a necessidade de imobilidade, o ambiente de realização e as preferências individuais da paciente, destacando a importância de uma abordagem personalizada na administração da anestesia em ginecologia<sup>1,2,11,12</sup>.

### **Complicações Intraoperatórias**

A avaliação das complicações intraoperatórias é crucial para compreender a segurança e os riscos associados tanto à anestesia regional quanto à anestesia geral em procedimentos ginecológicos. Estudos que investigam eventos adversos relacionados ao bloqueio anestésico, como reações alérgicas, hipotensão ou bloqueios inadequados, fornecem uma visão detalhada dos riscos específicos associados a cada técnica regional<sup>7,8,3,4</sup>.

Uma análise aprofundada desses estudos permite a identificação de fatores de risco potenciais para complicações intraoperatórias em pacientes submetidos a anestesia regional, contribuindo para estratégias preventivas e protocolos de segurança mais eficazes. Além disso, a comparação dessas complicações com as relacionadas à anestesia geral oferece uma perspectiva abrangente sobre os perfis de segurança relativa dessas modalidades anestésicas<sup>7,8,9,10</sup>.

Estudos que investigam a ocorrência de complicações específicas de cada técnica, como complicações relacionadas à intubação endotraqueal em anestesia geral ou complicações relacionadas à punção em técnicas regionais, fornecem informações valiosas sobre os desafios específicos associados a cada abordagem<sup>2,3,4,5</sup>.

A compreensão das complicações intraoperatórias não apenas destaca os riscos potenciais, mas também contribui para o desenvolvimento de estratégias de mitigação e aprimoramento da segurança global dos procedimentos ginecológicos. Uma análise crítica desses estudos, considerando variáveis como frequência, gravidade e manejo das complicações intraoperatórias, é essencial para informar a tomada de decisões clínicas e promover práticas anestésicas mais seguras em procedimentos ginecológicos<sup>10,11,5,6</sup>.

As complicações intraoperatórias relacionadas à anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos podem variar, e é importante destacar que cada paciente

e cirurgia apresentam características únicas. No entanto, algumas complicações comuns podem ser discutidas<sup>5,6,3,2</sup>.

#### Anestesia Regional:

1. Falha do Bloqueio: Em alguns casos, o bloqueio regional pode não ser efetivo, levando a uma necessidade adicional de anestesia geral.

2. Toxicidade Local: A administração inadequada de anestésicos locais pode resultar em toxicidade, com efeitos adversos no sistema nervoso central ou cardiovascular.

3. Complicações Vasculares: Injeções intravasculares acidentais podem ocorrer, levando a complicações como hipotensão ou reações alérgicas.

#### Anestesia Geral

1. Reações adversas aos agentes: Pacientes podem apresentar reações adversas aos agentes anestésicos utilizados, como alergias, náuseas e vômitos.

2. Intubação difícil: A intubação traqueal durante a indução da anestesia geral pode ser desafiadora, com potencial para lesões nas vias aéreas.

3. Complicações respiratórias: A depressão respiratória é uma preocupação, especialmente em pacientes com condições pulmonares preexistentes.

A anestesia regional e geral são abordagens distintas em procedimentos ginecológicos, cada uma apresentando riscos específicos. Na anestesia regional, a inserção da agulha para o bloqueio pode resultar em lesões nervosas, manifestando-se como dormência, formigamento ou fraqueza. A administração inadequada de anestésicos locais pode levar a toxicidade sistêmica, afetando o sistema nervoso central e cardiovascular. Além disso, bloqueios simpáticos indesejados podem ocorrer, causando complicações como hipotensão e bradicardia<sup>1,2,5,6</sup>.

Por outro lado, a anestesia geral traz seus próprios desafios. Reações adversas aos agentes anestésicos, como alergias, náuseas e vômitos, podem surgir. A depressão respiratória é uma preocupação, especialmente em pacientes com condições

pulmonares preexistentes, podendo levar à insuficiência respiratória. Problemas cardiovasculares, como hipotensão e arritmias, também são riscos associados à anestesia geral. Náuseas e vômitos pós-operatórios podem ocorrer, aumentando o risco de aspiração pulmonar<sup>3,2,1</sup>.

### **Necessidade de Conversão entre Técnicas**

A investigação da necessidade de conversão entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos oferece uma visão valiosa sobre as complexidades dinâmicas e os desafios inerentes a essas técnicas. Ao examinar estudos que exploram a frequência dessa conversão, é possível identificar padrões e tendências em diferentes contextos clínicos. Isso contribui para uma compreensão mais holística das situações em que a mudança de abordagem é mais comum, seja devido a fatores técnicos, variações anatômicas ou condições específicas da paciente<sup>7,1,2</sup>.

A investigação das razões subjacentes à conversão é essencial para direcionar estratégias preventivas. Se a mudança para anestesia geral, por exemplo, está frequentemente relacionada a dificuldades técnicas, isso pode sinalizar a necessidade de treinamento aprimorado ou o desenvolvimento de protocolos específicos para lidar com desafios específicos encontrados durante a administração da anestesia regional<sup>3,6,9</sup>.

Ao comparar desfechos entre pacientes que passaram por uma conversão e aqueles que não necessitam, é possível avaliar os impactos clínicos e a eficácia global da mudança de técnica. Questões relacionadas à recuperação pós-anestésica, complicações perioperatórias e satisfação da paciente podem ser exploradas para determinar se a conversão influencia significativamente o curso do procedimento e a experiência do paciente<sup>8,9,11,12</sup>.

Essa análise mais profunda também permite a identificação de estratégias de manejo eficazes para minimizar a necessidade de conversão. Se determinados fatores são consistentemente associados à mudança de técnica, intervenções específicas podem ser implementadas para abordar esses desafios de maneira proativa, contribuindo para uma administração mais suave e eficaz da anestesia regional em procedimentos ginecológicos. Em suma, a investigação da necessidade de conversão entre técnicas anestésicas não apenas revela padrões clínicos, mas também fornece

uma base sólida para melhorar protocolos de manejo e promover a segurança e eficácia em procedimentos ginecológicos<sup>1,2,8,9</sup>.

A frequência e as razões para a conversão entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos podem variar, dependendo de diversos fatores. Estudos têm explorado essas conversões para entender melhor os impactos clínicos associados<sup>2,4,6</sup>.

#### Frequência da Conversão:

- A frequência de conversão entre anestesia regional e geral varia, com estudos relatando taxas que dependem da natureza do procedimento e das características dos pacientes.

- Cirurgias mais complexas ou situações inesperadas durante o procedimento podem aumentar a probabilidade de conversão.

#### Razões para Conversão:

- Falha do Bloqueio Regional: Uma razão comum para a conversão é a falha do bloqueio regional, onde o paciente não atinge o nível desejado de analgesia.

- Dificuldades Técnicas: Dificuldades técnicas durante a administração do bloqueio podem levar à conversão para anestesia geral.

- Necessidades Emergentes do Paciente: Situações inesperadas, como a necessidade de intubação urgente, podem levar à conversão.

#### Impactos Clínicos:

- A conversão entre anestesia regional e geral pode ter impactos na segurança e eficácia do procedimento.

- Pode haver atrasos temporários na realização do procedimento devido à transição entre as técnicas anestésicas.

- A escolha da técnica de conversão pode influenciar a resposta fisiológica do paciente, como variações na pressão arterial e frequência cardíaca.

A decisão de converter entre anestesia regional e geral geralmente é tomada com base na avaliação do anesthesiologista, considerando o bem-estar do paciente e a necessidade de garantir um ambiente cirúrgico seguro<sup>3,4,6</sup>.

A investigação da frequência e razões para a conversão entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos destaca a importância da flexibilidade e adaptação durante a cirurgia. Embora a conversão possa ter impactos temporários, a prioridade é assegurar a segurança e o conforto do paciente ao longo do procedimento. Estudos clínicos específicos podem fornecer insights mais detalhados sobre essas conversões e seus desdobramentos<sup>9,6,3</sup>.

### **Tempo de Recuperação Pós-Anestésica**

A comparação do tempo de recuperação entre pacientes submetidas à anestesia regional e anestesia geral pode variar dependendo de vários fatores, incluindo o tipo de procedimento e as características individuais do paciente<sup>1,2,7</sup>.

Na anestesia regional o tempo de recuperação após anestesia regional tende a ser mais rápido do que com anestesia geral em muitos casos. recuperação sensorial e motora é geralmente mais rápida, permitindo que os pacientes recuperem a mobilidade mais cedo<sup>1,10,11,12</sup>.

Na anestesia geral, a recuperação da anestesia geral pode ser mais prolongada devido aos efeitos dos agentes anestésicos no sistema nervoso central. Pacientes podem levar mais tempo para recuperar a consciência, coordenação motora e função cognitiva<sup>6,12,3,9</sup>.

Pacientes submetidos à anestesia regional podem ter uma alta hospitalar mais rápida devido à recuperação acelerada, especialmente em procedimentos ambulatoriais. Na anestesia geral, o tempo de observação pós-operatória pode ser estendido, afetando a decisão de alta<sup>1,2,3,6</sup>.

A recuperação mais rápida associada à anestesia regional pode facilitar a retomada das atividades normais, incluindo a volta ao trabalho e a realização de tarefas diárias. Pacientes submetidos à anestesia geral podem precisar de mais tempo antes de retomar completamente suas atividades normais, dependendo da natureza da cirurgia. A influência do tempo de recuperação na alta hospitalar e na retomada das atividades



normais varia individualmente e está sujeita às características do paciente, tipo de procedimento e protocolos de cuidados pós-operatórios<sup>6,7,3,2</sup>.

Em muitos cenários, a anestesia regional demonstra uma recuperação mais ágil, caracterizada pela prontidão na retomada da mobilidade sensorial e motora. Este aspecto contribui para uma alta hospitalar potencialmente mais rápida, especialmente em procedimentos ambulatoriais, onde a eficiência no tempo de recuperação é crucial<sup>3,6,9,12</sup>.

Por outro lado, a anestesia geral, devido aos efeitos dos agentes anestésicos no sistema nervoso central, pode acarretar uma recuperação mais prolongada. Pacientes sob anestesia geral podem necessitar de um período estendido para recuperar a consciência plena, a coordenação motora e a função cognitiva. Isso, por sua vez, pode impactar o tempo de observação pós-operatória, influenciando a decisão de alta<sup>2,4,6,8</sup>.

No entanto, é crucial reconhecer que a influência do tempo de recuperação é altamente individualizada, variando conforme as características específicas de cada paciente, o tipo de procedimento realizado e os protocolos de cuidados pós-operatórios adotados. A decisão entre anestesia regional e geral não deve se ater apenas ao tempo de recuperação, mas deve abranger uma avaliação abrangente considerando a segurança e o conforto do paciente ao longo do processo de recuperação pós-operatória. Essa perspectiva holística é essencial para uma abordagem anestésica que promova não apenas a eficácia clínica, mas também o bem-estar global do paciente<sup>4,8,12</sup>.

### **Ocorrência de Efeitos Colaterais Adversos**

A ocorrência de efeitos colaterais adversos é uma consideração importante ao avaliar as modalidades anestésicas, como regional e geral, em procedimentos ginecológicos. Ambas as abordagens apresentam riscos específicos que podem influenciar a experiência pós-operatória das pacientes<sup>1,2,4,9</sup>.

#### **Anestesia Regional**

Bloqueio inadequado ou falha: A ocorrência de bloqueio inadequado ou falha pode resultar em dor durante ou após o procedimento, impactando negativamente a experiência pós-operatória<sup>1,2,7,8</sup>.

Complicações locais: A administração de anestésicos locais pode levar a complicações locais, como hematomas, infecções ou lesões nervosas, afetando a recuperação e o conforto pós-operatório<sup>3,4,5,6</sup>.

Reações alérgicas: Embora raras, reações alérgicas aos anestésicos locais podem ocorrer, exigindo intervenções adicionais e afetando a qualidade da experiência pós-operatória<sup>7,8,11,12</sup>.

#### Anestesia Geral:

Náuseas e Vômitos: Efeitos colaterais comuns da anestesia geral incluem náuseas e vômitos, impactando a qualidade de vida pós-operatória e a tolerância oral<sup>6,7,8,9</sup>.

Confusão ou Desorientação: Alguns pacientes podem experimentar confusão ou desorientação após anestesia geral, afetando a capacidade de retomar atividades normais no período pós-operatório imediato<sup>10,9,8,7</sup>.

Complicações Respiratórias: A depressão respiratória é uma preocupação, especialmente em pacientes com condições pulmonares preexistentes, podendo prolongar a recuperação pós-operatória<sup>5,4,3,2</sup>.

#### Implicações na Experiência Pós-Operatória

Efeitos colaterais adversos podem impactar significativamente a experiência pós-operatória das pacientes, influenciando a dor, o conforto e a capacidade de retomar atividades diárias<sup>7,6,5</sup>.

A ocorrência de náuseas, vômitos e confusão pós-anestesia geral pode exigir uma gestão cuidadosa para otimizar a recuperação e a satisfação do paciente<sup>8,7,6,5</sup>.

O controle adequado da dor é crucial, independentemente da modalidade anestésica utilizada, para garantir uma recuperação tranquila e uma experiência pós-operatória positiva<sup>4,3,7,6</sup>.

A avaliação crítica dos efeitos colaterais adversos associados a cada modalidade anestésica é fundamental para uma abordagem personalizada e centrada no paciente.

A minimização desses efeitos é essencial para promover uma experiência pós-operatória mais confortável e satisfatória, contribuindo para o bem-estar global das pacientes submetidas a procedimentos ginecológicos<sup>6,7,3,4</sup>.

### **Satisfação da Paciente**

Ao explorar as percepções das pacientes em relação à satisfação com a anestesia regional e geral, é evidente que vários fatores desempenham um papel crucial nessa experiência pós-operatória. A comunicação pré-operatória emerge como um elemento-chave, com uma comunicação clara e abrangente entre os profissionais de saúde e as pacientes sendo fundamental para estabelecer expectativas realistas e promover a confiança<sup>7,8,12</sup>.

A experiência global do cuidado anestésico também se mostra vital para a satisfação da paciente. O cuidado empático, atencioso e personalizado ao longo de todo o processo anestésico é essencial. A capacidade de personalizar a abordagem anestésica de acordo com as preferências individuais da paciente contribui significativamente para a satisfação. A inclusão da paciente no processo decisório, quando possível, promove um senso de controle e participação ativa em sua própria saúde<sup>8,6,4,2</sup>.

Ao analisar as diferentes modalidades anestésicas, percebemos que pacientes optando pela anestesia regional valorizam frequentemente a preservação da consciência durante o procedimento. Nesse caso, a satisfação está associada à eficácia do bloqueio, ao controle da dor pós-operatória e à menor incidência de efeitos colaterais sistêmicos. Por outro lado, pacientes submetidas à anestesia geral muitas vezes apreciam a ausência de consciência durante o procedimento. Aqui, a satisfação está correlacionada à gestão eficaz de efeitos colaterais, como náuseas e vômitos, e à percepção de uma recuperação tranquila<sup>1,3,5,7</sup>.

A personalização do cuidado é um princípio que transcende ambas as modalidades. A capacidade de adaptar a abordagem anestésica às necessidades individuais contribui para uma experiência mais positiva. Uma avaliação pós-operatória cuidadosa, incluindo a discussão dos eventos ocorridos durante o procedimento, emerge como um último componente crucial para influenciar positivamente a satisfação. A disponibilidade para esclarecer dúvidas e abordar quaisquer preocupações

contribui para uma experiência global mais positiva<sup>9,11</sup>.

A satisfação com a anestesia regional e geral vai além do aspecto técnico, envolvendo uma abordagem holística que abraça as necessidades emocionais e físicas das pacientes. A comunicação eficaz, a empatia e a personalização do cuidado emergem como elementos essenciais para otimizar a experiência anestésica, promovendo a confiança e o bem-estar ao longo do processo cirúrgico<sup>4,5,8,9</sup>.

### **Custos Diretos e Indiretos**

Ao abordar a comparação dos custos associados à anestesia regional e à anestesia geral em procedimentos ginecológicos, é fundamental analisar os custos diretos e indiretos, considerando tanto despesas hospitalares quanto honorários médicos. Na anestesia regional, os custos diretos podem variar dependendo da complexidade do bloqueio, dos equipamentos utilizados e dos medicamentos administrados. Os honorários médicos para o anestesiológico constituem um componente significativo, mas as despesas hospitalares podem ser reduzidas devido à menor necessidade de monitoramento contínuo e a um tempo de recuperação pós-anestesia mais breve<sup>1,9,10,12</sup>.

Por outro lado, a anestesia geral geralmente implica em custos diretos mais elevados, sendo influenciada pela necessidade de agentes anestésicos inalatórios, monitoramento prolongado e, potencialmente, pela presença do anestesiológico por um período mais extenso. Isso resulta em custos hospitalares mais altos devido a uma possível recuperação pós-operatória mais longa. Entretanto, é importante ponderar esses custos diretos em relação aos benefícios clínicos específicos de cada modalidade anestésica<sup>2,3,11,12</sup>.

Ao considerar os custos indiretos, a anestesia regional destaca-se pela associação a um tempo de recuperação reduzido. A rápida recuperação não apenas impacta positivamente a experiência pós-operatória da paciente, mas também pode resultar em custos indiretos mais baixos, como uma utilização mais eficiente dos recursos hospitalares. Pacientes que se recuperam mais rapidamente podem ser transferidas para casa ou para uma unidade de cuidados menos intensivos, contribuindo para uma otimização na utilização de leitos hospitalares<sup>7,8,11</sup>.

Por outro lado, a anestesia geral, devido a uma recuperação potencialmente mais prolongada, pode estar associada a custos indiretos mais significativos. Isso pode incluir uma ocupação estendida de leitos hospitalares e uma maior demanda por recursos de enfermagem, impactando a eficiência na utilização dos recursos hospitalares<sup>5,6,2,3</sup>.

A escolha entre anestesia regional e geral, portanto, não deve se limitar apenas à análise dos custos, mas também incorporar considerações sobre a segurança, preferência do paciente e complexidade do procedimento. Estratégias de gestão de custos, como a implementação de protocolos de recuperação acelerada e a otimização da eficiência no uso de leitos hospitalares, podem ser consideradas independentemente da modalidade anestésica escolhida. Essa abordagem abrangente visa não apenas a minimização de custos, mas a garantia de uma prática anestésica segura e eficaz, alinhada com as necessidades clínicas e as preferências dos pacientes<sup>9,10,12,11</sup>.

### **Impactos Econômicos na Prática Clínica**

Ao analisar criticamente os resultados em termos de implicações econômicas para os sistemas de saúde e a prática clínica cotidiana, é possível identificar diversos aspectos que influenciam diretamente os custos e a eficiência na prestação de cuidados anestésicos em contextos ginecológicos<sup>6,7,9,10</sup>.

Os custos associados à anestesia regional versus anestesia geral desempenham um papel crucial nas considerações econômicas. A anestesia regional, ao apresentar potencialmente custos diretos mais baixos e uma recuperação mais rápida, pode resultar em economias para os sistemas de saúde. Isso é especialmente relevante quando se considera a utilização de leitos hospitalares e os recursos de enfermagem, fatores que impactam diretamente nos custos operacionais diários<sup>5,6,10</sup>.

Entretanto, é importante destacar que a escolha entre as modalidades anestésicas não deve ser feita unicamente com base nos custos, mas também considerando aspectos clínicos, segurança e preferências do paciente. Uma abordagem equilibrada que leve em conta tanto eficácia clínica quanto eficiência econômica é essencial<sup>3,7,11</sup>.



No sentido de otimizar os recursos financeiros e melhorar a eficiência na prestação de cuidados anestésicos em procedimentos ginecológicos, podem ser sugeridas algumas ferramentas<sup>7,8,4,5</sup>.

1. Protocolos de Recuperação Acelerada: Implementar protocolos específicos para acelerar a recuperação pós-anestesia pode reduzir o tempo de permanência hospitalar, diminuindo os custos associados.
2. Avaliação de Custos Individualizados: Realizar uma análise detalhada dos custos associados a cada modalidade anestésica, levando em conta as especificidades de cada procedimento e paciente, para identificar áreas de oportunidade para otimização.
3. Educação e Comunicação: Investir em programas educacionais para profissionais de saúde e pacientes, destacando os benefícios clínicos e econômicos de determinadas abordagens anestésicas, contribuindo para uma tomada de decisão informada.
4. Tecnologias de Monitoramento Avançado: Incorporar tecnologias de monitoramento avançado durante os procedimentos para otimizar a administração de anestésicos, minimizando riscos e reduzindo custos associados a complicações.
5. Colaboração Interdisciplinar: Fomentar a colaboração entre anestesiólogos, cirurgiões e equipes de enfermagem para desenvolver abordagens integradas que visem a eficiência nos cuidados perioperatórios.

Essas ferramentas não apenas podem contribuir para a eficiência financeira, mas também promovem uma prática clínica de qualidade, alinhada com as necessidades dos pacientes e os objetivos do sistema de saúde. Uma abordagem estratégica que integre eficácia clínica e eficiência econômica é crucial para enfrentar os desafios econômicos na prestação de cuidados anestésicos em procedimentos ginecológicos<sup>1,2,10,9</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**



Em resumo, a revisão comparativa entre anestesia regional e anestesia geral em procedimentos ginecológicos destaca a complexidade na escolha dessas modalidades anestésicas. A análise crítica abordou diversos aspectos, desde riscos e complicações intraoperatórias até a satisfação da paciente e impactos econômicos.

Ao considerar as complicações específicas de cada técnica, observamos que tanto a anestesia regional quanto a geral apresentam vantagens e desvantagens. A anestesia regional demonstrou potenciais benefícios na redução de complicações sistêmicas, enquanto a anestesia geral pode ser preferida em procedimentos mais extensos ou complexos.

Os riscos de conversão entre anestésias e os impactos clínicos dessa transição ressaltam a necessidade de uma abordagem flexível, adaptada às circunstâncias do procedimento e à condição da paciente. A comparação do tempo de recuperação entre as modalidades anestésicas indica uma considerável variabilidade, sendo essencial personalizar a escolha anestésica para otimizar a experiência pós-operatória.

A avaliação dos efeitos colaterais adversos destaca a importância de minimizar esses eventos para melhorar a qualidade pós-operatória. Além disso, as percepções da paciente desempenham um papel crucial na satisfação global, enfatizando a necessidade de uma comunicação eficaz e uma abordagem personalizada.

No âmbito econômico, a revisão destaca a necessidade de considerar não apenas os custos diretos, mas também os indiretos, incluindo a eficiência na utilização de recursos hospitalares. Ferramentas como protocolos de recuperação acelerada e colaboração interdisciplinar surgem como estratégias valiosas para otimizar os recursos financeiros.

Em última análise, a escolha entre anestesia regional e geral em procedimentos ginecológicos requer uma abordagem ponderada, considerando não apenas os aspectos técnicos e clínicos, mas também as preferências individuais das pacientes. Esta revisão destaca a necessidade contínua de pesquisa e prática baseada em evidências para aprimorar a tomada de decisão clínica e proporcionar uma experiência cirúrgica segura, eficaz e satisfatória para as pacientes.

## **REFERÊNCIAS**



1. Fernandes CR, Fonseca NM, Rosa DM, Simões CM, Duarte NM da C. Recomendações da Sociedade Brasileira de Anestesiologia para segurança em anestesia regional. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2011Sep;61(5):679–94. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942011000500016>
2. Belzarena SD. Estudo comparativo entre anestesia peridural torácica e anestesia geral em mastectomia oncológica. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2008Nov;58(6):561–8. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942008000600001>
3. Faustino LD, Oliveira LML. Anestesia regional guiada por ultrassom em cirurgias plásticas estéticas das mamas. Rev Bras Cir Plást [Internet]. 2021Jul;36(3):327–33. Available from: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2021RBCP0098>
4. Côrtes CA de F, Sanchez CA, Oliveira AS, Sanchez FM. Analgesia de parto: estudo comparativo entre anestesia combinada raquiperidural versus anestesia peridural contínua. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2007Jan;57(1):39–51. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942007000100005>
5. Imbelloni LE, Beato L. Comparação entre raquianestesia, bloqueio combinado raquiperidural e raquianestesia contínua para cirurgias de quadril em pacientes idosos: estudo retrospectivo. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2002May;52(3):316–25. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942002000300006>
6. Barbosa FT, Castro AA, Miranda CT de. Anestesia neuroaxial comparada à anestesia geral para procedimentos na metade inferior do corpo: revisão sistemática de revisões sistemáticas. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2012Mar;62(2):239–43. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942012000200009>
7. Tennant I, Augier R, Crawford-Sykes A, Ferron-Boothe D, Meeks-Aitken N, Jones K, et al.. Complicações pós-operatórias menores relacionadas à anestesia em pacientes de cirurgias eletivas ginecológicas e ortopédicas em um hospital universitário de Kingston, Jamaica. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2012Mar;62(2):193–8. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942012000200005>
8. Schnaider TB, Vieira AM, Brandão ACA. Estudo comparativo de antieméticos e suas associações, na prevenção de náuseas e vômitos pós-operatórios, em pacientes submetidas a procedimentos cirúrgicos ginecológicos. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2008Nov;58(6):614–22. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034->



[70942008000600006](https://doi.org/10.1590/S0104-42302006000400017)

9. Santos ACP, Braga FS da S, Braga A de FA, Souza GA de, Moraes SS, Zeferino LC. Efeitos adversos no pós-operatório de cirurgias ginecológicas e mamárias. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2006Jul;52(4):203–7. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302006000400017>

10. Rabadi D. Efeito da administração de solução salina na estabilidade da circulação durante a indução de anestesia geral com propofol em estudo randômico e controlado de procedimentos ginecológicos. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2013May;63(3):258–61. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942013000300005>

11. Valenti VE. The recent use of heart rate variability for research. J Hum Growth Dev. 2015;25(2):137-40. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.102991> [ Links ]

12. Angelis RM da C de, Avezum Júnior Á, Cavalcanti AB, Carvalho RT de. Anestesiologia baseada em evidências: o que é e como praticar. Rev Bras Anesthesiol [Internet]. 2004Jul;54(4):582–94. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942004000400014>



***Anestesia Regional vs. Anestesia Geral em Procedimentos Ginecológicos: Análise Comparativa***  
Magalhães et al.