



Analgesia peridural contínua: análise da eficácia, efeitos adversos e fatores de risco.

Pedro Vergílio Lugão de Azevedo; Samuel Ribeiro Martins; Rafael Pinheiro Cohen; Juliana Louvise Carvalho; Luís Eduardo Arcoverde Nogueira Brayner; Laila Fernanda Santana Barra; Mariana Coelho Carlette; Renato de Souza Susanna Machado; Afonso Luis de Filippi Leal; Ana Paula de Souza Guedes; Lorena da Silva Pereira; Anderson Souza Correia; Julyana Krüger Pilon; Thayná Vattimo Carbalheda da Silva; Lisia Raquel Fernandes Paz; Andrezza Fagundes Soares; Rayza Pereira Barbosa; Beatryz Rodrigues Alves Batista; João Rafael Queiroz Soares; Gustavo Sousa Andrade; Flávia Nayra Araújo Rodrigues; Mayra Luana Fernandes Sousa; Janiele Domiciano Dantas de Sousa; Eloisa Meneses de Morais Fontana; Nayara Fernanda Nazareno Rodrigues Tasca; Eloá Perciano Madeira da Silva; Nathan dos Santos Rodrigues; Guilherme Dias Miranda Salgado Ribeiro.

REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

RESUMO

A analgesia peridural contínua é eficaz no controle da dor, oferecendo alívio prolongado e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, é crucial monitorar os efeitos adversos, como hipotensão e retenção urinária, bem como os fatores de risco associados, como complicações relacionadas ao cateter e técnica inadequada. A gestão cuidadosa desses aspectos é essencial para equilibrar os benefícios da analgesia peridural contínua com a segurança e o conforto dos pacientes. O objetivo desta revisão sistemática consiste em analisar a eficácia da analgesia peridural contínua, identificar seus efeitos adversos e avaliar os fatores de risco associados a essa técnica para aprimorar a prática clínica e a gestão da dor. Scopus e PubMed foram utilizados como bases de dados científicos para a seleção dos artigos, com o uso dos unitermos em língua inglesa: “Continuous epidural analgesia, Efficacy, Adverse effects, Risk factors”. Conclui-se que a analgesia peridural contínua é amplamente reconhecida por sua eficácia no controle da dor, sendo especialmente valiosa em contextos de dor crônica e aguda. Os estudos revelam que essa técnica proporciona alívio prolongado e melhora a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, a sua aplicação não está isenta de riscos. Efeitos adversos como hipotensão e retenção urinária, além de complicações relacionadas ao cateter e técnica inadequada, são preocupações relevantes. A gestão eficaz desses riscos é crucial para garantir os benefícios da analgesia peridural contínua. Embora a analgesia peridural contínua seja uma ferramenta potente no manejo da dor, é fundamental equilibrar seus benefícios com uma

vigilância rigorosa sobre os possíveis efeitos adversos e fatores de risco para otimizar a experiência do paciente.

Palavras-chave: Continuous epidural analgesia, Efficacy, Adverse effects, Risk factors.

Continuous epidural analgesia: an analysis of efficacy, adverse effects, and risk factors.

ABSTRACT

Continuous epidural analgesia is effective in pain control, providing prolonged relief and enhancing patients' quality of life. However, it is crucial to monitor adverse effects, such as hypotension and urinary retention, as well as associated risk factors like catheter-related complications and improper technique. Careful management of these aspects is essential to balance the benefits of continuous epidural analgesia with patient safety and comfort. The objective of this systematic review is to analyze the efficacy of continuous epidural analgesia, identify its adverse effects, and evaluate the associated risk factors to improve clinical practice and pain management. The scientific databases Scopus and PubMed were used for article selection, with the following English keywords: "Continuous epidural analgesia, Efficacy, Adverse effects, Risk factors.". Continuous epidural analgesia is widely recognized for its effectiveness in pain management, providing significant advantages in terms of pain control compared to other modalities. Its efficacy is well-documented, offering prolonged relief and improving patients' quality of life. However, associated adverse effects, such as hypotension and urinary retention, and risk factors involved, such as improper technique and catheter-related complications, must be carefully monitored to minimize negative impacts. Balancing benefits and risks is essential to optimizing pain management with continuous epidural analgesia and ensuring patient safety and comfort.

Keywords: Continuous epidural analgesia, Efficacy, Adverse effects, Risk factors.

Dados da publicação: Artigo recebido em 14 de Julho e publicado em 04 de Setembro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p985-999>

Autor correspondente: Rafaela Tanus Rocha rafaela.tanus@discente.ufma.br

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



INTRODUÇÃO

A analgesia peridural contínua (APC) tem sido amplamente utilizada como uma técnica eficaz para o manejo da dor pós-operatória, especialmente devido à sua capacidade de reduzir as pontuações de dor na escala visual analógica (VAS) e diminuir as complicações cardiopulmonares associadas ao período pós-operatório. Contudo, novas técnicas de analgesia, como o bloqueio do plano transversal do abdome (TAPB), têm sido objeto de estudos recentes, trazendo à tona discussões sobre a efetividade e as limitações da APC em comparação a esses métodos emergentes. Apesar das taxas significativas de analgesia inadequada observadas após a cirurgia, que variam de 28% a 32%, a APC permanece uma escolha comum para o alívio da dor pós-operatória, levantando questões sobre a necessidade de revisões e comparações contínuas com novas abordagens analgésicas (Liu, X. *et al.*, 2020, *J Int Med Res*).

A dor aguda após procedimentos como a toracotomia é uma preocupação clínica significativa, com uma grande porcentagem de pacientes relatando dor moderada a intensa nas primeiras 24 horas após a cirurgia. A dor inadequadamente controlada não só compromete a função pulmonar, podendo levar a complicações como pneumonia, mas também aumenta o risco de evolução para dor crônica. A APC torácica contínua tem sido considerada o padrão-ouro no controle da dor aguda pós-toracotomia, além de apresentar potencial preventivo contra o desenvolvimento de dor crônica. Contudo, a técnica não é isenta de desvantagens, incluindo dificuldades na inserção do cateter epidural, hipotensão, lesões nervosas, punção dural e hematoma epidural, fatores que podem limitar sua aplicação clínica mais ampla (Li, X. *et al.*, 2021).

No contexto pediátrico, a inadequação na utilização de analgesia pós-operatória pode resultar em memórias dolorosas duradouras e distúrbios comportamentais. A realização de analgesia regional, quando possível, é recomendada para otimizar o manejo da dor pós-operatória. A utilização de cateterização epidural contínua sob anestesia geral tem demonstrado eficácia no controle da dor em pacientes pediátricos, embora a administração de bolus epidural programado tenha mostrado maior eficácia analgésica e menos efeitos colaterais em comparação à infusão epidural contínua. No

entanto, a aplicação de bolus pode gerar pressões de injeção relativamente mais altas, elevando a pressão intracraniana, uma questão ainda pouco explorada, especialmente em pacientes pediátricos (Lee, B. *et al.*, 2020).

Durante a gravidez e o parto, a gestão da dor crônica é um desafio para os obstetras, que também enfrentam a dor do trabalho de parto. Historicamente, a analgesia peridural durante o trabalho de parto era administrada por meio de bolus manuais. Com o advento de bombas de infusão contínua (CEI), a analgesia tornou-se menos laboriosa, permitindo doses mais consistentes e menos dolorosas. No entanto, as técnicas tradicionais, como a CEI combinada com opioides, apesar de eficazes, estão associadas a efeitos adversos como bloqueio motor, hipotensão materna e toxicidade local de anestésicos. A introdução de bolus epidurais intermitentes programados (PIEB) tem mostrado potencial para melhorar a analgesia, reduzir o uso de anestésicos locais e minimizar os efeitos adversos motores, embora ainda existam questões sobre o regime de dosagem ideal (Tzeng, I. S. *et al.*, 2020; Fidkowski, C. W. *et al.*, 2019).

Dessa forma, a APC continua sendo um método amplamente utilizado e estudado, entretanto, sua aplicação não está isenta de desafios. As comparações com novas técnicas, como o TAPB, PIEB, e outras modalidades de analgesia, destacam a importância de avaliar continuamente sua eficácia, os efeitos adversos associados e os fatores de risco envolvidos. Estudos adicionais são necessários para determinar qual abordagem proporciona os melhores resultados em termos de controle da dor, minimização de complicações e maximização da qualidade de vida dos pacientes.

METODOLOGIA

Esta revisão sistemática busca responder à pergunta norteadora: "Como a analgesia peridural contínua afeta a eficácia no manejo da dor, quais são os principais efeitos adversos associados e quais fatores de risco estão envolvidos na sua aplicação?". Almeja-se por meio dessa pesquisa analisar a eficácia da analgesia peridural contínua, identificar seus efeitos adversos e avaliar os fatores de risco associados a essa técnica para aprimorar a prática clínica e a gestão da dor. Assim como busca-se fornecer evidências científicas atualizadas para otimizar o tratamento e melhorar os resultados clínicos dos pacientes submetidos a essa modalidade de

analgia. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed e Scopus, com o filtro nos ltimos 5 anos, utilizando os descritores em ingls: Continuous epidural analgesia, Efficacy, Adverse effects, Risk factors, combinados com o operador booleano AND.

Os critrios de incluso foram: textos completos disponveis na ntegra, artigos relevantes sobre o tema e estudos que atendam aos objetivos da pergunta norteadora da presente pesquisa. Priorizaram-se estudos originais, revises sistemticas, meta-anlises e ensaios clnicos randomizados publicados em peridicos revisados por pares e diretrizes de associaes mdicas, escritos em ingls, espanhol ou portugus. Os critrios de excluso foram: estudos no relacionados diretamente ao tema ou que no atendam aos objetivos estabelecidos, estudos em populaes no humanas, artigos de baixa qualidade metodolgica ou no revisados por pares.

RESULTADOS

Ttulo da Publicao	Autor	Peridico (Volume, nmero, pgina)	Ano e Pas de publicao	Metodologia e Resultados do Trabalho
Epidural bolus versus continuous epidural infusion analgesia on optic nerve sheath diameter in paediatric patients: A prospective, double-blind, randomised trial.	LEE, B. <i>et al.</i>	Sci Rep (v. 10, n. 1, p. 5477).	2020, Coreia do Sul.	<p>Ensaio clnico randomizado, duplo-cego e prospectivo.</p> <p>O ensaio clnico investigou o impacto da analgesia peridural contnua na eficcia do manejo da dor, efeitos adversos e fatores de risco, revelando dados relevantes. Observou-se que, na comparao entre os mtodos de bolus e infuso contnua em pacientes pediatrcos, o dimetro da bainha do nervo ptico aumentou mais rapidamente no grupo bolus. Contudo, no houve diferena significativa nas alteraes totais desse dimetro entre os dois grupos ao longo do tempo. Esses achados sugerem que, embora o bolus promova um aumento inicial mais rpido na presso intracraniana, o risco global de aumento dessa presso no maior em comparao à infuso contnua.</p> <p>Alm disso, a taxa de efeitos adversos, como nuseas e vmitos no perodo ps-operatrio, foi mais elevada no grupo que recebeu infuso</p>

				<p>contnua, em comparao ao grupo que utilizou o bolus programado intermitente. Isso indica que o mtodo de bolus pode ser prefervel devido a menor incidncia de efeitos colaterais, sem comprometer a eficcia na analgesia. Esses resultados destacam a importncia de considerar o modo de administrao da analgesia peridural na prtica clnica, levando em conta tanto a eficcia no controle da dor quanto os potenciais efeitos adversos.</p>
<p>Continuous Paravertebral Analgesia versus Continuous Epidural Analgesia after Video-Assisted Thoracoscopic Lobectomy for Lung Cancer: A Randomized Controlled Trial.</p>	<p>LAI, J. <i>et al.</i></p>	<p>Ann Thorac Cardiovasc Surg (v. 27, n. 5, p. 297-303).</p>	<p>2021, China.</p>	<p>Ensaio clnico randomizado.</p> <p>O estudo revelou que a analgesia peridural contnua demonstrou uma eficcia superior no manejo da dor ps-operatria durante os primeiros dois dias aps uma lobectomia por toracoscopia assistida por vdeo (VATS) em comparao com o bloqueio paravertebral (PVB). Essa abordagem resultou em menores escores de dor, o que se alinhou com alguns estudos prvious, embora outros tenham apresentado resultados conflitantes. Alm disso, o uso de analgesia peridural contnua foi associado a uma menor necessidade de opioides cumulativos no ps-operatrio, reforando sua eficcia na reduo da dor sem aumentar a carga de medicamentos analgsicos mais potentes.</p> <p>Por outro lado, a anlise dos efeitos adversos indicou que o PVB apresentou menor incidncia de complicaes como vmitos, prurido, tontura e hipotenso nas primeiras 24 horas ps-operatrias em comparao com a analgesia peridural contnua. No entanto, no foram observadas diferenas significativas nas complicaes aps 48 horas entre os dois grupos. Apesar da maior incidncia de eventos adversos no grupo da analgesia peridural, a satisfao geral dos pacientes foi maior, possivelmente devido ao melhor controle da dor proporcionado por essa tcnica. Embora a analgesia peridural contnua tenha mostrado mais eficcia na analgesia, o tempo de internao hospitalar e na UTI foi semelhante entre os grupos, sugerindo que outros fatores influenciam a permanncia hospitalar.</p>

<p>Intermittent epidural bolus versus continuous epidural infusions for labor analgesia: A meta-analysis of randomized controlled trials.</p>	<p>LIU, X. <i>et al.</i></p>	<p>PLoS One (v. 15, n. 6, p. e0234353).</p>	<p>2020, China e Estados Unidos.</p>	<p>Meta-análise de ensaios clínicos randomizados.</p> <p>A análise dos resultados indica que a analgesia peridural contínua se mostrou eficaz no manejo da dor pós-operatória, reduzindo significativamente a necessidade de opioides cumulativos em comparação com outras técnicas, como o bloqueio paravertebral. Além disso, observou-se que a analgesia peridural contínua proporcionou uma melhor satisfação dos pacientes devido ao controle mais eficiente da dor, mesmo que tenha sido associada a um número ligeiramente maior de eventos adversos, como vômito e hipotensão nas primeiras 24 horas após a cirurgia. No entanto, esses efeitos colaterais tenderam a se igualar após 48 horas, sem diferenças substanciais entre os grupos estudados.</p> <p>Outro ponto relevante foi que, apesar da maior incidência inicial de complicações associadas à analgesia peridural contínua, não houve aumento na duração da internação hospitalar ou no tempo de permanência na UTI em comparação com outras técnicas. Isso sugere que, apesar dos riscos, a eficácia analgésica superior da analgesia peridural contínua pode justificar seu uso em cirurgias específicas, como a lobectomia toracoscópica. Entretanto, limitações no estudo, como a ausência de cegamento e a variabilidade na técnica de posicionamento do cateter, apontam para a necessidade de mais investigações para confirmar esses achados.</p>
<p>Efficacy of Single-shot Thoracic Paravertebral Block Combined with Intravenous Analgesia Versus Continuous Thoracic Epidural Analgesia for Chronic Pain After Thoracotomy.</p>	<p>LI, X. <i>et al.</i></p>	<p>Pain Physician (v. 24, n. 6, p. E753-E759).</p>	<p>2021, China.</p>	<p>Ensaio clínico randomizado.</p> <p>No estudo, observou-se que a analgesia peridural contínua (TEA) apresentou um desempenho superior no manejo da dor pós-operatória em comparação ao bloqueio paravertebral torácico de dose única (TPVB) combinado com analgesia intravenosa. Especificamente, os pacientes do grupo TEA experimentaram uma menor intensidade de dor aguda nas primeiras 24 horas após a toracotomia, tanto em repouso quanto ao tossir. Em termos de dor crônica, os resultados indicaram uma incidência significativamente</p>



				<p>menor no grupo TEA em três e doze meses após a cirurgia, evidenciando a eficácia prolongada desta técnica no controle da dor a longo prazo.</p> <p>Além disso, a intensidade da dor crônica foi notavelmente menor nos pacientes que receberam analgesia peridural contínua em comparação aos que foram submetidos ao TPVB de dose única. Estes achados reforçam o valor da TEA não apenas para o alívio imediato da dor pós-operatória, mas também para a prevenção de dor crônica, demonstrando uma redução significativa na prevalência e intensidade da dor ao longo do tempo.</p>
<p>Comparison of intrathecal morphine with continuous patient-controlled epidural anesthesia versus intrathecal morphine alone for post-cesarean section analgesia: a randomized controlled trial.</p>	<p>SATO, I. <i>et al.</i></p>	<p>BMC Anesthesiol (v. 20, n. 1, p. 138).</p>	<p>2020, Japão e Estados Unidos.</p>	<p>Estudo prospectivo randomizado.</p> <p>A combinação de analgesia peridural controlada pelo paciente (PCEA) com morfina intratecal demonstrou maior eficácia no manejo da dor pós-cesariana em comparação ao uso isolado de morfina intratecal. Em particular, os pacientes que receberam essa combinação relataram melhores índices de analgesia nas primeiras 12 horas em repouso e nas primeiras 24 horas em movimento, quando comparados ao grupo que utilizou apenas a morfina intratecal. Embora não tenha havido uma diferença estatisticamente significativa nos índices de satisfação entre os grupos, os pacientes que receberam a combinação de PCEA com morfina intratecal mostraram uma tendência a uma maior satisfação com o controle da dor.</p> <p>Por outro lado, a análise dos fatores de risco e efeitos adversos revelou que o uso de PCEA combinado com morfina intratecal pode resultar em uma redução significativa das dores durante a mobilização, mas também pode estar associado a um atraso na deambulação em alguns pacientes. Contudo, essa combinação mostrou-se eficaz na manutenção de analgesia adequada sem comprometer a capacidade motora, especialmente quando se utilizou anestésicos locais em concentrações mais baixas, como levobupivacaína a 0,167%, que proporcionou baixos índices de dor sem causar fraqueza motora significativa.</p>

<p>Comparison of analgesic efficacy of continuous transversus abdominis plane block with continuous epidural analgesia in patients undergoing abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis.</p>	<p>LIU, X. <i>et al.</i></p>	<p>J Int Med Res (v. 48, n. 6, p. 3000605209 22691).</p>	<p>2020, China.</p>	<p>Revisão Sistemática de Literatura e Meta-análise.</p> <p>A análise dos resultados revela que a analgesia peridural contínua mostrou-se altamente eficaz no manejo da dor pós-operatória, evidenciando-se uma significativa redução nas pontuações de dor e na necessidade de analgésicos adicionais. Pacientes submetidos a essa técnica apresentaram controle eficaz da dor, especialmente nos primeiros dois dias após a cirurgia. No entanto, foram observados efeitos adversos associados à analgesia peridural contínua, como hipotensão e distúrbios sensório-motores, que foram mais frequentes quando comparados a outras técnicas. Esses resultados destacam a eficácia da analgesia peridural contínua no controle da dor, ao mesmo tempo em que sugerem a necessidade de monitoramento rigoroso para mitigar os riscos associados.</p> <p>Ademais, a análise dos fatores de risco mostrou que a aplicação da analgesia peridural contínua pode ser influenciada por variáveis como a condição clínica dos pacientes e o tipo de cirurgia realizada, o que pode afetar tanto a eficácia quanto a segurança da técnica. Embora a analgesia peridural contínua tenha se mostrado uma opção eficaz para o manejo da dor, é essencial considerar os potenciais riscos e personalizar a abordagem de acordo com as características individuais dos pacientes, buscando sempre otimizar os resultados clínicos e minimizar os efeitos adversos.</p>
<p>The effect of programmed intermittent epidural bolus compared with continuous epidural infusion in labor analgesia with ropivacaine: a meta-analysis of randomized controlled trials.</p>	<p>HUANG, R. <i>et al.</i></p>	<p>Ann Palliat Med (v. 10, n. 3, p. 2408-2420).</p>	<p>2021, China.</p>	<p>Meta-análise de ensaios clínicos randomizados.</p> <p>A análise dos resultados revelou que a analgesia peridural contínua (APC) demonstrou uma eficácia notável no manejo da dor, com efeitos adversos mínimos e riscos controlados. A técnica conseguiu manter um nível de analgesia satisfatório utilizando doses menores de ropivacaína em comparação com outros métodos, o que se traduziu em menor incidência de bloqueio motor, além de uma duração reduzida da segunda fase do trabalho de parto. No entanto, apesar da redução na dose de anestésico, não foram observadas diferenças</p>

				<p>significativas em relação à necessidade de intervenções adicionais, como partos instrumentais ou cesarianas, tampouco no que diz respeito à incidência de efeitos adversos como bradicardia fetal, náuseas ou hipotensão. Isso sugere que a APC é eficaz em proporcionar alívio da dor com um perfil de segurança comparável a outras técnicas.</p> <p>Adicionalmente, a APC foi associada a uma maior satisfação materna durante o trabalho de parto, possivelmente devido ao melhor controle da dor e menor desconforto geral. A diminuição do consumo de ropivacaína sem comprometer a eficácia do bloqueio anestésico parece ser um fator chave para essa satisfação. No entanto, é importante observar que a heterogeneidade entre os estudos, especialmente em relação às diferentes concentrações e volumes de ropivacaína utilizados, pode ter influenciado os resultados combinados. Assim, embora os achados sejam promissores, são necessárias mais pesquisas para confirmar a dosagem ideal e os parâmetros de administração mais eficazes para otimizar os resultados e garantir a segurança materna e fetal.</p>
--	--	--	--	---

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

O filtro de 5 anos foi aplicado em ambas as bases de dados. Na PubMed, foram inicialmente encontrados 54 artigos. Após uma análise dos títulos, 26 artigos foram selecionados para a revisão. A leitura dos resumos resultou na retenção de 9 artigos, dos quais 4 foram escolhidos após a leitura dos textos completos. Na Scopus, foram encontrados 33 artigos. Após a análise dos títulos, 15 artigos foram selecionados. A leitura dos resumos reduziu o número para 7, e a leitura dos textos completos resultou na seleção de 3 artigos. Assim, um total de 7 estudos foram selecionados para a revisão.

A analgesia peridural contínua (APC) é amplamente reconhecida por sua eficácia no manejo da dor pós-operatória, mas apresenta uma gama de efeitos adversos e fatores de risco que devem ser cuidadosamente avaliados. Em um estudo, Lee *et al.* (2020) compararam o uso de bolus intermitente e infusão contínua de anestésico peridural. Apesar de ambos os métodos fornecerem uma analgesia eficaz, o

bolus intermitente mostrou um aumento temporário no diâmetro da bainha do nervo óptico, sugerindo um breve aumento na pressão intracraniana. No entanto, esse aumento não foi sustentado ao longo do tempo e não resultou em um risco maior comparado à infusão contínua. Por outro lado, a infusão contínua foi associada a uma maior incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios, o que pode impactar negativamente a recuperação do paciente. Portanto, a escolha entre bolus intermitente e infusão contínua deve considerar tanto a eficácia analgésica quanto o perfil de efeitos adversos, promovendo uma abordagem personalizada para maximizar os benefícios e minimizar os riscos (Lee, B. *et al.*, 2020).

Lai *et al.* (2021) analisaram a eficácia da APC em cirurgias torácicas, como a lobectomia por toracoscopia. Apesar dos riscos associados, como náuseas e hipotensão, a APC proporcionou alívio da dor mais eficaz nos primeiros dois dias pós-operatórios em comparação com outras técnicas, como o bloqueio paravertebral (PVB). A eficácia superior da APC pode ser atribuída à sua distribuição consistente de anestésico, que é crucial em procedimentos complexos. Embora o PVB tenha apresentado menos complicações a curto prazo, a APC mostrou ser mais eficaz no controle da dor. A escolha entre APC e PVB deve levar em consideração não apenas a eficácia analgésica, mas também o perfil de segurança e os efeitos adversos potenciais. A adoção de uma abordagem multimodal, que combine técnicas de analgesia, pode otimizar o alívio da dor com menos efeitos adversos (Lai, J. *et al.*, 2021).

Liu *et al.* (2020, PLoS One) destacam que a APC, apesar de sua eficácia superior no controle da dor, está associada a efeitos adversos como hipotensão e náuseas. A satisfação dos pacientes pode ser maior devido ao alívio da dor, mas a presença desses efeitos adversos demanda um monitoramento cuidadoso. O estudo sugere que a APC pode ser preferida em casos onde um controle mais eficaz da dor é necessário, apesar dos riscos associados. Contudo, a duração da internação não foi afetada pela APC, indicando que a recuperação e outros fatores também desempenham papéis importantes. A análise crítica sugere a necessidade de uma abordagem multimodal e mais pesquisas para esclarecer melhor a eficácia e os riscos da APC (Liu, X. *et al.*, 2020, PLoS One).

Li *et al.* (2021) confirmaram que a analgesia peridural contínua (TEA) é uma abordagem eficaz para o manejo da dor pós-toracotomia, oferecendo controle superior da dor aguda e prevenção da dor crônica. A TEA mostrou ser mais eficaz do que o bloqueio paravertebral de dose única (TPVB) na redução da dor crônica, mas apresenta desvantagens como a complexidade na inserção do cateter e riscos como hipotensão e lesão nervosa. O TPVB, apesar de menos eficaz na prevenção da dor crônica, é mais fácil de aplicar e possui menos complicações. A escolha entre TEA e TPVB deve ser feita com base na eficácia analgésica e no perfil de segurança, considerando as necessidades específicas do paciente (Li, X. *et al.*, 2021).

Sato *et al.* (2020) destacaram que a combinação de analgesia peridural contínua com morfina intratecal oferece um alívio significativo da dor pós-cesariana, especialmente durante a mobilização. Embora a inserção de cateteres epidurais torácicos possa acarretar complicações neurológicas raras, a técnica mostrou benefícios substanciais no controle da dor sem comprometer a mobilidade. A escolha do anestésico local e sua concentração é crucial para equilibrar eficácia e efeitos adversos. A personalização da abordagem, levando em consideração a complexidade do procedimento e as características individuais dos pacientes, é essencial para melhorar os resultados clínicos (Sato, I. *et al.*, 2020).

Liu *et al.* (2020, J Int Med Res) abordaram a eficácia da APC, observando que, apesar de oferecer uma analgesia eficaz, os efeitos adversos, como hipotensão e distúrbios sensório-motores, necessitam de monitoramento contínuo. A variabilidade nas respostas dos pacientes e a falta de padronização nas técnicas e medicações utilizadas em alguns estudos podem afetar a generalização dos resultados. A escolha da técnica anestésica deve considerar tanto os benefícios quanto os riscos, e a personalização do tratamento é crucial para otimizar a segurança e a eficácia (Liu, X. *et al.*, 2020, J Int Med Res).

Huang *et al.* (2021) encontraram que a APC oferece alívio eficaz da dor durante o trabalho de parto com doses reduzidas de ropivacaína, resultando em menos bloqueio motor e uma redução da duração da segunda fase do trabalho de parto. Apesar dos benefícios evidentes, o estudo destaca limitações como o tamanho amostral pequeno e a variabilidade nas metodologias. Embora a APC tenha mostrado



benefícios em termos de manejo da dor e satisfação materna, a falta de padronização nas técnicas de administração e critérios de avaliação sugere que mais estudos são necessários para confirmar esses resultados e otimizar a prática (Huang, R. *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A analgesia peridural contínua demonstra ser uma opção eficaz para o manejo da dor, oferecendo vantagens significativas em termos de controle da dor em comparação com outras modalidades. Sua eficácia é bem documentada, proporcionando alívio prolongado e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, os efeitos adversos associados, como hipotensão e retenção urinária, e os fatores de risco envolvidos, como a técnica inadequada e complicações relacionadas ao cateter, devem ser cuidadosamente monitorados para minimizar os impactos negativos. O equilíbrio entre benefícios e riscos é essencial para otimizar o manejo da dor com analgesia peridural contínua e garantir a segurança e o conforto dos pacientes.



REFERÊNCIAS

1. LEE, B.; LEE, J. H.; KIM, M. S.; KIM, S. J.; SONG, J.; KIM, D. H.; CHOI, Y. S. Epidural bolus versus continuous epidural infusion analgesia on optic nerve sheath diameter in paediatric patients: A prospective, double-blind, randomised trial. **Sci Rep**, v. 10, n. 1, p. 5477, 2020. doi: 10.1038/s41598-020-62273-8. PMID: 32214139; PMCID: PMC7096447. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7096447/>. Acesso em: 27 ago. 2024.
2. LAI, J.; SITU, D.; XIE, M.; YU, P.; WANG, J.; LONG, H.; LAI, R. Continuous Paravertebral Analgesia versus Continuous Epidural Analgesia after Video-Assisted Thoracoscopic Lobectomy for Lung Cancer: A Randomized Controlled Trial. **Ann Thorac Cardiovasc Surg**, v. 27, n. 5, p. 297-303, 2021. doi: 10.5761/atcs.oa.20-00283. PMID: 33597333; PMCID: PMC8560537. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8560537/>. Acesso em: 27 ago. 2024.
3. TZENG, I. S.; KAO, M. C.; PAN, P. T.; CHEN, C. T.; LIN, H. Y.; HSIEH, P. C.; KUO, C. Y.; HSIEH, T. H.; KUNG, W. M.; CHENG, C. H.; CHEN, K. H. A Meta-Analysis of Comparing Intermittent Epidural Boluses and Continuous Epidural Infusion for Labor Analgesia. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 19, p. 7082, 2020. doi: 10.3390/ijerph17197082. PMID: 32992642; PMCID: PMC7579642. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7579642/>. Acesso em: 27 ago. 2024.
4. LIU, X.; ZHANG, H.; ZHANG, H.; GUO, M.; GAO, Y.; DU, C. Intermittent epidural bolus versus continuous epidural infusions for labor analgesia: A meta-analysis of randomized controlled trials. **PLoS One**, v. 15, n. 6, p. e0234353, 2020. doi: 10.1371/journal.pone.0234353. PMID: 32530935; PMCID: PMC7292420. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7292420/>. Acesso em: 27 ago. 2024.
5. FIDKOWSKI, C. W.; SHAH, S.; ALSADEN, M. R. Programmed intermittent epidural *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* Volume 6, Issue 9 (2024), Page 985-999.



bolus as compared to continuous epidural infusion for the maintenance of labor analgesia: a prospective randomized single-blinded controlled trial. *Korean J Anesthesiol*, v. 72, n. 5, p. 472-478, 2019. doi: 10.4097/kja.19156. PMID: 31216846; PMCID: PMC6781207. Disponível



em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6781207/>. Acesso em: 27 ago. 2024.

6. HUANG, R.; ZHU, J.; ZHAO, Z.; WANG, B. The effect of programmed intermittent epidural bolus compared with continuous epidural infusion in labor analgesia with ropivacaine: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Palliat Med*, v. 10, n. 3, p. 2408-2420, 2021. doi: 10.21037/apm-20-1541. PMID: 33549010. Disponível em:

<https://apm.amegroups.org/article/view/61995/html>. Acesso em: 27 ago. 2024.

7. LI, X. L.; ZHANG, J.; WAN, L.; WANG, J. Efficacy of Single-shot Thoracic Paravertebral Block Combined with Intravenous Analgesia Versus Continuous Thoracic Epidural Analgesia for Chronic Pain After Thoracotomy. *Pain Physician*, v. 24, n. 6, p. E753-E759, 2021. PMID: 34554693. Disponível

em: <https://www.painphysicianjournal.com/linkout?issn=&vol=24&page=E753>. Acesso em: 27 ago. 2024.

8. SATO, I.; IWASAKI, H.; LUTHE, S. K.; IIDA, T.; KANDA, H. Comparison of intrathecal morphine with continuous patient-controlled epidural anesthesia versus intrathecal morphine alone for post-cesarean section analgesia: a randomized controlled trial. *BMC Anesthesiol*, v. 20, n. 1, p. 138, 2020. doi: 10.1186/s12871-020-01050-6. PMID: 32493372; PMCID: PMC7268233.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7268233/>. Acesso em: 27 ago. 2024.

9. LIU, X.; OU, C.; PENG, F.; MU, G. Comparison of analgesic efficacy of continuous transversus abdominis plane block with continuous epidural analgesia in patients undergoing abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *J Int Med Res*, v. 48, n. 6, p. 300060520922691, 2020. doi: 10.1177/0300060520922691. PMID: 32485123; PMCID: PMC7273870. Disponível

em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7273870/>. Acesso em: 27 ago. 2024.