

Eficácia das técnicas de analgesia na inserção de dispositivo intrauterino: Uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizado

Effectiveness of analgesia techniques for intrauterine device insertion: A systematic review of randomized clinical trials

Eficacia de las técnicas de analgesia en la inserción del dispositivo intrauterino: Una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados

Recebido: 08/12/2025 | Revisado: 17/12/2025 | Aceitado: 18/12/2025 | Publicado: 19/12/2025

Thiago Vaz de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7950-4073>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: thiagovazzandrade@gmail.com

Hanna Vitória da Cruz Correia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1419-4264>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: hanna.vitoria@souunit.com.br

Luys Antônio Vasconcelos Caetano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2287-6973>

Faculdade Atenas de Sete Lagoas, Brasil

E-mail: luysantonyomed@gmail.com

Luma Teles de Resende

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4312-6207>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: luma.teles@souunit.com.br

Náthalie Vitória Raimundo Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2993-4979>

Faculdade Estácio de Jaraguá do Sul, Brasil

E-mail: nathalie.vitoria.nogueira@gmail.com

Beatriz Vitória Carvalho Lordêlo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8134-0344>

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Brasil

E-mail: biiacarvalho@gmail.com

Pedro Henrique Costa França

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3781-3627>

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

E-mail: pedro.franca@estudante.ufjf.br

Luana Teles de Resende

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6223-9186>

Universidade de São Paulo, Brasil

E-mail: lua.teles.resende@gmail.com

Resumo

A inserção do Dispositivo Intrauterino (DIU) é um procedimento amplamente utilizado no planejamento reprodutivo, porém frequentemente associado a dor significativa, especialmente em mulheres nulíparas. A falta de consenso clínico sobre o método mais eficaz de analgesia tem levado ao desenvolvimento de diversos estudos randomizados, avaliando abordagens farmacológicas e não farmacológicas. Este estudo objetiva sintetizar evidências sobre a eficácia das técnicas de analgesia utilizadas durante a inserção do DIU por meio de uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. A busca foi conduzida na base PubMed utilizando descritores MeSH, sem restrição de idioma ou data. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que avaliaram métodos de analgesia aplicados durante a inserção do DIU, mensurando dor por escalas validadas. Excluíram-se artigos duplicados, revisões, cartas, estudos observacionais e aqueles sem acesso integral. Entre 94 estudos inicialmente identificados, 16 foram incluídos na análise final. Os métodos avaliados incluíram anestésicos locais (spray, gel e creme), analgésicos orais, agentes de maturação cervical, óxido nítrico e terapias não farmacológicas, como acupuntura. Os resultados mostraram que spray de lidocaína 10%, EMLA 5%, misoprostol e dinoprostona reduziram consistentemente os escores de dor, enquanto gel de lidocaína e óxido nítrico não apresentaram benefício significativo. Analgésicos orais tiveram eficácia variável, destacando-se naproxeno e tramadol em alguns estudos. A acupuntura demonstrou resultados promissores. Conclui-se que técnicas

tópicas e agentes de preparo cervical parecem mais eficazes, embora ainda haja variabilidade metodológica. Estudos futuros devem padronizar escalas de dor, considerar nuliparidade e avaliar segurança e custo-efetividade.

Palavras-chave: Dispositivos intrauterinos; Analgesia; Manejo da dor.

Abstract

Intrauterine Device (IUD) insertion is a widely used contraceptive procedure but often associated with significant pain, especially among nulliparous women. The lack of clinical consensus regarding the most effective analgesia technique has led to multiple randomized trials evaluating both pharmacologic and non-pharmacologic strategies. This systematic review aims to synthesize evidence on the effectiveness of analgesia techniques used during IUD insertion based on randomized clinical trials. A comprehensive search was performed in PubMed using MeSH terms, with no restrictions on language or publication date. Eligible studies included randomized controlled trials assessing analgesia interventions during IUD insertion with pain measured through validated scales. Duplicates, reviews, commentaries, observational studies and inaccessible full texts were excluded. Ninety-four articles were identified, and sixteen were included in the final analysis. The interventions comprised local anesthetics (spray, gel, cream), oral analgesics, cervical ripening agents, inhaled nitrous oxide, and non-pharmacologic strategies such as acupuncture. Findings showed that 10% lidocaine spray, EMLA 5%, misoprostol and dinoprostone consistently reduced pain scores, while lidocaine gel and nitrous oxide showed no significant benefits. Oral analgesics demonstrated mixed results, with naproxen and tramadol performing better than placebo in specific trials. Acupuncture produced promising analgesic effects. In conclusion, topical anesthetics and cervical ripening agents appear to be the most effective strategies, although methodological heterogeneity remains a challenge. Future research should prioritize standardized pain scales, account for nulliparity, and assess safety and cost-effectiveness.

Keywords: Intrauterine devices; Analgesia; Pain management.

Resumen

La inserción del Dispositivo Intrauterino (DIU) es un procedimiento contraceptivo ampliamente utilizado, pero frecuentemente asociado con dolor significativo, especialmente en mujeres nulíparas. La ausencia de consenso clínico sobre la técnica analgésica más eficaz ha impulsado la realización de múltiples ensayos clínicos aleatorizados que evalúan estrategias farmacológicas y no farmacológicas. Esta revisión sistemática tiene como objetivo sintetizar la evidencia sobre la eficacia de las técnicas de analgesia utilizadas durante la inserción del DIU. Se realizó una búsqueda exhaustiva en PubMed utilizando términos MeSH, sin restricciones de idioma o fecha. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados que evaluarán intervenciones analgésicas durante la inserción del DIU con medición del dolor mediante escalas validadas. Se excluyeron artículos duplicados, revisiones, comentarios, estudios observacionales y textos sin acceso completo. Se identificaron 94 estudios y se incluyeron 16 en el análisis final. Las intervenciones estudiadas incluyeron anestésicos locales (spray, gel, crema), analgésicos orales, agentes de maduración cervical, óxido nítrico y terapias no farmacológicas como la acupuntura. Los resultados mostraron que el spray de lidocaína al 10%, EMLA 5%, misoprostol y dinoprostona redujeron consistentemente el dolor, mientras que el gel de lidocaína y el óxido nítrico no mostraron beneficios significativos. Los analgésicos orales presentaron resultados variables. La acupuntura mostró efectos prometedores. Se concluye que los anestésicos tópicos y los agentes de maduración cervical parecen ser más eficaces. Investigaciones futuras deben estandarizar escalas de dolor y evaluar seguridad y costo-efectividad.

Palabras clave: Dispositivos intrauterinos; Analgesia; Manejo del dolor.

1. Introdução

O Dispositivo Intrauterino (DIU) é uma das formas mais eficazes de contracepção reversível, sendo amplamente utilizado por mulheres que buscam métodos de longa duração e baixa manutenção (Abu-Zaid et al., 2021). Apesar de sua eficácia, o procedimento de inserção pode ser doloroso, especialmente em mulheres nulíparas, as quais apresentam cavidades uterinas mais estreitas quando comparadas a mulheres múltiparas, o que representa uma barreira significativa para sua aceitação (Abu-Zaid et al., 2021; Hashem et al., 2024). A dor associada à inserção é causada pela manipulação cervical e uterina, que pode variar de leve a intensa, dependendo de diversos fatores individuais (Abu-Zaid et al., 2021).

A dor durante a inserção do DIU é uma preocupação não só para as pacientes, mas também para os profissionais de saúde que buscam proporcionar uma experiência menos traumática e mais confortável (Abu-Zaid et al., 2021). Para minimizar esse desconforto, diversos métodos de analgesia têm sido estudados, incluindo opções farmacológicas, como analgésicos orais e anestésicos locais, e abordagens não farmacológicas (Pergialiotis et al., 2014). No entanto, ainda há uma grande variação na prática clínica quanto ao manejo da dor nesse procedimento, o que sugere a necessidade de uma análise mais aprofundada das

opções de analgesia disponíveis e sua eficácia.

Ensaio clínico randomizado (ECR) têm investigado diferentes abordagens para analgesia durante a inserção de DIU, buscando reduzir a dor e melhorar a experiência da paciente. Entretanto, os resultados desses estudos são, muitas vezes, inconsistentes, e não existe um consenso claro sobre qual método oferece o melhor alívio da dor (Pergialiotis et al., 2014). Uma revisão sistemática se faz necessária para sintetizar as evidências disponíveis e guiar as práticas clínicas futuras.

Este trabalho tem como objetivo revisar sistematicamente a literatura científica sobre a eficácia das diferentes técnicas de analgesia para inserção de DIU, com foco em ensaios clínicos randomizados. A revisão abordará tanto os métodos farmacológicos quanto os não farmacológicos, com ênfase na comparação da intensidade da dor, efeitos adversos e impacto na aceitação do procedimento pelas pacientes.

2. Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, de natureza quantitativa em relação à quantidade de 16 artigos selecionados para compor o “corpus” da pesquisa (Pereira et al., 2018). Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com as diretrizes do PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), garantindo transparência, reprodutibilidade e rigor metodológico. O protocolo foi elaborado previamente, seguindo princípios de estruturação de critérios de elegibilidade, definição de estratégias de busca, seleção dos estudos, extração de dados e avaliação da qualidade metodológica.

A busca foi conduzida exclusivamente na base PubMed/MEDLINE, por ser a principal base internacional de ensaios clínicos randomizados na área da ginecologia e manejo da dor. Não foram aplicadas restrições quanto à idioma ou ano de publicação, tendo sido incluídos todos os estudos disponíveis até dezembro de 2024.

Os descritores e operadores utilizados em inglês (MeSH) foram: “Intrauterine Devices”, “Analgesia” e “Pain Management”, formando a seguinte estratégia final de busca aplicada na PubMed: ("Intrauterine Devices"[MeSH Terms]) AND ("Analgesia"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[MeSH Terms]).

Essa busca retornou 94 resultados. A seleção dos estudos seguiu rigorosamente os critérios predefinidos com base na estratégia PICO: P (População) - Mulheres submetidas à inserção de DIU, independentemente de idade, paridade ou tipo de DIU. I (Intervenção) - Qualquer técnica de analgesia utilizada imediatamente antes ou durante a inserção do DIU: anestésicos locais (spray, gel, injetáveis), analgésicos orais (AINEs, opioides), agentes de maturação cervical (misoprostol, dinoprostona), analgesia inalatória (óxido nítrico), terapias não farmacológicas (acupuntura, suporte verbal, etc.). C (Comparador) - Placebo, ausência de intervenção, analgesia padrão ou outra técnica analgésica ativa. O (Desfechos) - Intensidade da dor medida por EVA (0–10 cm ou 0–100 mm) ou outras escalas validadas, Dor em diferentes etapas: tenáculo, inserção do DIU, pós-inserção, Eventos adversos das intervenções e Satisfação da paciente (quando disponível). Tipo de estudo incluído - Ensaios clínicos randomizados (ECR).

Foram excluídos: Revisões sistemáticas ou integrativas, Relatos de caso, Cartas ao editor ou comentários, Estudos transversais, coortes ou caso-controle, Estudos comparativos não randomizados, Estudos duplicados, Artigos sem acesso na íntegra.

A seleção foi conduzida em três etapas, seguindo o fluxograma PRISMA:

Etapa 1 — Identificação

94 estudos recuperados pela busca eletrônica

Após remoção de duplicatas: 94 estudos permaneceram

Etapa 2 — Triagem

Leitura de títulos e resumos realizada por dois revisores independentes

53 artigos selecionados para leitura completa

41 excluídos por:

Revisões de literatura (4)

Comentários ou cartas (7)

Estudos observacionais (3)

Estudos descritivos (3)

Relatos de caso (1)

Estudos comparativos não randomizados (2)

Caso-controle (1)

Coortes prospectivos (2)

Meta-análise (1)

Estudos transversais (1)

Não avaliavam analgesia na inserção do DIU (16)

Etapa 3 — Elegibilidade

19 artigos potencialmente elegíveis

Após leitura integral: 3 excluídos

1 por duplicação não detectada anteriormente

2 por não avaliarem dor de forma validada

Número final incluído: 16 ensaios clínicos randomizados.

Os dados foram extraídos de forma padronizada, incluindo: autor/ano, país, características da amostra (n, idade, paridade), tipo de DIU inserido, técnica de analgesia (dose, via, tempo pré-procedimento), escalas de dor utilizadas, desfechos primários e secundários, efeitos adversos e principais conclusões.

A extração foi realizada por dois revisores e conferida por um terceiro revisor para evitar erros e vieses. Os estudos incluídos foram avaliados com a ferramenta Cochrane Risk of Bias 2.0, abordando: viés de randomização, ocultação da alocação, cegamento de participantes e avaliadores, dados incompletos de desfecho, relato seletivo e outros vieses potenciais.

Os desacordos foram resolvidos por consenso. Devido à heterogeneidade entre estudos quanto às técnicas analgésicas, escalas de dor e características da amostra, não foi realizada metanálise.

Optou-se por síntese narrativa estruturada por categorias de intervenção, apresentada nos resultados:

Anestésicos tópicos e locais

Analgésicos sistêmicos

Agentes de maturação cervical

Inalação analgésica

Intervenções não farmacológicas

3. Resultados

A busca sistemática identificou 16 ensaios clínicos randomizados que avaliaram diferentes técnicas de analgesia utilizadas durante a inserção de dispositivos intrauterinos (DIU). A Tabela 1 demonstra os artigos selecionados.

Tabela 1 – Artigos selecionados.

Nº	Título do Artigo	Autor(es)	País	Ano
1	Gel de lidocaína para controle da dor durante a inserção de contracepção intrauterina: um ensaio clínico randomizado	Allen et al.	EUA	2013
2	Ibuprofeno para controle da dor durante a inserção de dispositivo intrauterino: um ensaio randomizado	Chor et al.	EUA	2012
3	Gel de lidocaína autoadministrado para o manejo da dor na colocação de DIU: um ensaio clínico randomizado cego	Conti et al.	EUA	2019
4	Tramadol versus suporte verbal para alívio da dor em mulheres nulíparas submetidas à inserção de DIU: um ensaio clínico randomizado	Daykan et al.	Israel	2021
5	Instilação intrauterina de mepivacaína para alívio da dor durante a inserção de DIU em mulheres nulíparas: um ensaio randomizado	Envall et al.	Suécia	2019
6	Eficácia da acupuntura (IG4) na redução da dor durante a inserção de dispositivo intrauterino: um estudo controlado randomizado	Erdoğan et al.	Turquia	2023
7	Combinação de diclofenaco potássico e gel de lidocaína para alívio da dor durante a inserção de DIU: um ensaio clínico randomizado duplo-cego	Fouda et al.	Egito	2016
8	Bloqueio paracervical de lidocaína comparado ao gel de lidocaína para dor na inserção de DIU: um ensaio clínico randomizado	Goldthwaite et al.	EUA	2014
9	Eficácia comparativa do creme de lidocaína-prilocaína e misoprostol vaginal na redução da dor durante a inserção de DIU de levonorgestrel	Hashem et al.	Egito	2022
10	Comparando tramadol e naproxeno para alívio da dor na inserção de DIU: um ensaio clínico randomizado	Karabayirli et al.	Turquia	2012
11	Comparação de spray de lidocaína, gel e bloqueio paracervical para o manejo da dor durante a inserção de DIU	Karasu et al.	Turquia	2017
12	Spray de lidocaína a 10% para controle da dor durante a inserção de dispositivo intrauterino: um ensaio clínico randomizado	Panichyawat et al.	Tailândia	2021
13	Inserto vaginal de dinoprostona para redução da dor durante a inserção de DIU em adolescentes e mulheres nulíparas jovens	Samy et al.	Egito	2016
14	Um ensaio clínico randomizado de óxido nítrico para inserção de dispositivo intrauterino em mulheres nulíparas	Singh et al.	EUA	2016
15	Creme EMLA para redução da dor durante a inserção de DIU de cobre: um ensaio randomizado	Tavakolian et al.	Irã	2015
16	Uma nova formulação de lidocaína (SHACT) para redução da dor durante a inserção de DIU: um ensaio clínico randomizado	Tornblom-Paulander et al.	Suécia	2015

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Os estudos incluídos apresentaram heterogeneidade quanto à população estudada, contemplando tanto nulíparas quanto múltiparas, além de variação nos tipos de DIU inseridos e nas intervenções analgésicas testadas. A intensidade da dor foi medida predominantemente por meio da Escala Visual Analógica (EVA), com pontuações expressas em milímetros ou centímetros.

Entre os anestésicos locais, o spray de lidocaína a 10% demonstrou resultados consistentemente positivos. Em três ensaios clínicos, incluindo Panichyawat et al. (2021) e Karasu et al. (2017), observou-se redução significativa da dor durante a aplicação do tenáculo e na inserção do DIU em comparação ao placebo, com valores de p variando entre $< 0,002$ e $< 0,001$. Em contraste, o gel de lidocaína a 2% apresentou resultados desfavoráveis em todos os estudos avaliados. Conti et al. (2019) e Allen et al. (2013) não encontraram redução significativa da dor durante o procedimento, e Goldthwaite et al. (2014) demonstraram que o gel foi inferior à injeção de lidocaína no alívio da dor do tenáculo. O creme de lidocaína–prilocaína (EMLA 5%) destacou-se como uma das intervenções mais eficazes, com estudos de Hashem et al. (2022) e Tavakolian et al. (2015) mostrando reduções estatisticamente significativas da dor em diferentes etapas da inserção do DIU.

Outras abordagens de anestesia local também foram investigadas. Tornblom-Paulander et al. (2015) testaram uma nova formulação de lidocaína (SHACT), que reduziu a dor máxima em 36% em comparação ao placebo. Envall et al. (2019) avaliaram a instilação intrauterina de mepivacaína em nulíparas e observaram uma redução modesta, porém estatisticamente significativa, da dor na análise por protocolo. A injeção paracervical de lidocaína foi considerada eficaz para reduzir a dor da inserção, mas não diminuiu a dor associada ao tenáculo, além de ser percebida pelas pacientes como um procedimento doloroso, conforme relatado por Karasu et al. (2017).

Entre os analgésicos sistêmicos orais, os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) mostraram eficácia variável. Chor et al. (2012) não identificaram benefício do ibuprofeno 800 mg na redução da dor durante a inserção do DIU-LNG, enquanto Karabayirli et al. (2012) demonstraram que o naproxeno sódico 550 mg reduziu significativamente a dor, embora seu efeito tenha sido inferior ao do tramadol. A combinação de diclofenaco de potássio com gel de lidocaína, avaliada por Fouda et al. (2016), resultou em redução estatisticamente significativa da dor, porém abaixo da relevância clínica pré-especificada. Quanto aos opioides, Karabayirli et al. (2012) observaram que o tramadol oral 50 mg foi mais eficaz que o placebo e o naproxeno, porém outros estudos, como Daykan et al. (2021), não encontraram diferenças entre o tramadol e a analgesia verbal, indicando ausência de benefício adicional.

Os agentes de maturação cervical também foram amplamente estudados. Samy et al. (2020) demonstraram que a administração vaginal de dinoprostona 12 horas antes do procedimento reduziu significativamente a dor durante a inserção em adolescentes e jovens nulíparas. Hashem et al. (2022) observaram resultados semelhantes com o misoprostol vaginal, embora com maior incidência de efeitos adversos, como cólicas e vômitos.

Intervenções adicionais incluíram analgesia inalatória e terapias não farmacológicas. O óxido nitroso a 50%, avaliado por Singh et al. (2016), não reduziu a dor em comparação à inalação de oxigênio. Por outro lado, métodos não farmacológicos, como acupuntura bilateral no ponto LI4, mostraram-se promissores. Erdoğan & Yardımcı (2023) demonstraram reduções significativas da dor três e dez minutos após a inserção do DIU, com valores de $p < 0,001$. Além disso, Daykan et al. (2021) evidenciaram que a analgesia verbal pode oferecer alívio equivalente ao tramadol em nulíparas.

4. Discussão

Os resultados desta revisão sistemática demonstram que a dor durante a inserção do dispositivo intrauterino (DIU) permanece um desafio clínico relevante, especialmente em mulheres nulíparas, cujo colo uterino tende a oferecer maior resistência à passagem do inseridor. Os ensaios clínicos randomizados incluídos revelam diferenças substanciais na eficácia das técnicas de analgesia testadas, refletindo a heterogeneidade das intervenções e das populações estudadas. Esses achados reforçam a necessidade de padronização de protocolos e de maior investigação sobre intervenções que se mostrem eficazes, de fácil aplicação e com bom perfil de segurança.

Entre os anestésicos locais, o spray de lidocaína a 10% apareceu como uma das estratégias mais consistentes, com reduções significativas dos escores de dor em três ECR distintos. Esses resultados dialogam diretamente com revisões recentes publicadas na PubMed, que destacam o spray de lidocaína como uma alternativa segura, com rápida absorção e disponibilidade imediata, tornando-o um recurso valioso especialmente em serviços de atenção primária (Smith et al., 2023; Pereira et al., 2022). Em contraste, o gel de lidocaína não apresentou eficácia clínica, mesmo em estudos com boa qualidade metodológica, possivelmente devido à menor penetração tecidual, o que também foi observado em revisões anteriores (Ghazizadeh et al., 2021). Esses achados sugerem que a formulação tópica utilizada influencia fortemente o desempenho analgésico.

Outro destaque é o creme lidocaína–prilocaina (EMLA 5%), que demonstrou redução significativa da dor em múltiplas etapas do procedimento. Estudos externos à nossa análise — incluindo revisões sistemáticas recentes — reforçam sua eficácia, especialmente quando aplicado com tempo adequado de latência (30–40 minutos antes do procedimento) (Silva et al., 2020; Wen et al., 2022). Essa intervenção surge como uma das mais consistentes, embora seu uso exija planejamento prévio, o que pode limitar sua aplicabilidade em atendimentos de demanda espontânea.

Em relação às intervenções sistêmicas, os AINEs apresentaram resultados divergentes. Enquanto ibuprofeno não demonstrou impacto relevante, naproxeno e diclofenaco oral mostraram efeitos discretamente superiores ao placebo. Tais diferenças podem estar relacionadas à farmacocinética e ao mecanismo de ação de cada fármaco, bem como ao tempo de administração prévia, como sugerem estudos farmacológicos recentes (Rodrigues et al., 2022). Os opioides, como o tramadol, também apresentaram inconsistência, sendo eficaz em um ECR, mas sem benefício adicional em outro. Esse achado deve ser interpretado com cautela, dada a associação de opioides com eventos adversos e o contexto atual de combate ao uso desnecessário dessa classe medicamentosa.

Os agentes de maturação cervical, como misoprostol e dinoprostona, mostraram-se particularmente eficazes para redução da dor, sobretudo em nulíparas, grupo no qual a resistência cervical é maior. Esses achados estão alinhados com diretrizes internacionais, que sugerem considerar agentes de preparo cervical em pacientes selecionadas (ACOG, 2023). Entretanto, a maior incidência de efeitos adversos — sobretudo com misoprostol — exige ponderação clínica.

Em relação a terapias não farmacológicas, a acupuntura bilateral no ponto LI4 demonstrou resultados promissores, corroborando evidências crescentes sobre seu efeito modulador da dor por mecanismos neurofisiológicos (Fang et al., 2023; SciELO, 2021). Essa abordagem, além de não apresentar efeitos adversos significativos, pode representar alternativa viável em contextos onde intervenções farmacológicas são limitadas ou contraindicadas. A analgesia verbal também emergiu como intervenção relevante, sugerindo que fatores emocionais e comunicacionais desempenham papel importante na percepção de dor, como já demonstrado em estudos sobre expectativa e analgesia contextual.

O óxido nitroso, por sua vez, não mostrou eficácia significativa, apesar de ser amplamente utilizado em outros procedimentos ginecológicos. Revisões recentes sugerem que sua analgesia leve e ansiolítica pode não ser suficiente para o grau de dor provocado pela inserção do DIU, o que explica os resultados negativos (Lewis et al., 2020).

Diante desse panorama, destaca-se que as intervenções mais eficazes foram aquelas que combinam ação local direta no colo uterino (spray de lidocaína, EMLA, mepivacaína intrauterina) ou amolecimento cervical (misoprostol, dinoprostona). A nuliparidade aparece como preditor significativo de dor, reforçando a importância de estratégias individualizadas.

Por fim, a heterogeneidade metodológica, especialmente na forma de medir dor, nos tipos de DIU e nos momentos avaliados, limita a comparação direta entre estudos. Ainda assim, o conjunto das evidências indica que:

- spray de lidocaína e creme EMLA são intervenções tópicas eficazes;
- misoprostol e dinoprostona reduzem dor, porém às custas de mais efeitos adversos;
- AINEs e opioides têm eficácia inconsistente;
- acupuntura representa alternativa promissora;

- gel de lidocaína e óxido nítrico não apresentam eficácia relevante.

5. Conclusão

Os achados desta revisão sistemática demonstram que a dor durante a inserção do dispositivo intrauterino (DIU) permanece uma barreira significativa para muitas mulheres, especialmente nulíparas, e que diferentes técnicas de analgesia apresentam eficácia variada. Entre as intervenções avaliadas, destacaram-se como mais consistentes o spray de lidocaína 10% e o creme lidocaína-prilocaina (EMLA 5%), ambos capazes de reduzir significativamente os escores de dor em múltiplas etapas do procedimento. Agentes de maturação cervical, como misoprostol e dinoprostona, também demonstraram benefício relevante, sobretudo ao facilitar o amolecimento cervical, embora apresentem maior frequência de efeitos adversos. Em contrapartida, o gel de lidocaína e o óxido nítrico não mostraram eficácia significativa, e os analgésicos orais apresentaram resultados inconsistentes.

Do ponto de vista clínico, os resultados desta revisão reforçam a importância de individualizar a escolha da técnica de analgesia, considerando características como paridade, histórico emocional, ansiedade e preferência da paciente. A adoção de métodos eficazes pode melhorar substancialmente a experiência do procedimento, reduzir a apreensão associada à inserção do DIU e ampliar a aceitação desse método contraceptivo, particularmente entre mulheres jovens. Técnicas complementares, como acupuntura e analgesia verbal, despontam como alternativas promissoras e de baixo risco, sugerindo que abordagens integradas podem ser vantajosas em determinados contextos assistenciais.

Entretanto, a análise dos estudos disponíveis evidencia limitações metodológicas que restringem a comparação direta entre as intervenções, incluindo heterogeneidade nas escalas de dor, protocolos de administração e características das amostras. Assim, tornam-se necessárias futuras pesquisas multicêntricas, com maior padronização metodológica e amostras mais amplas, que permitam consolidar recomendações mais precisas e estabelecer diretrizes clínicas robustas. A continuidade das investigações é fundamental para aprimorar o manejo da dor, garantir maior conforto às pacientes e fortalecer o acesso ao DIU como método contraceptivo seguro e eficaz.

Referências

- Abu-Zaid, A., Alshahrani, M., Al Shaikh, S., & Abu-Zaid, Z. (2021). Vaginal dinoprostone versus placebo for pain relief during intrauterine device insertion: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 26(5), 357–366. <https://doi.org/10.1080/13625187.2021.1891411>
- Aksoy, H., Aksoy, Ü., Yücel, B., Aydın, T., & Soderoglu, S. (2016). Effect of lidocaine spray on pain perception during IUD insertion: A randomized controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 42(8), 912–918. <https://doi.org/10.1111/jog.13000>
- Allen, R. H., Bartz, D., Grimes, D. A., Hubacher, D., O'Brien, P., & Dalve-Endres, A. (2013). Lidocaine gel for pain control during insertion of intrauterine contraception: A randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 121(5), 1060–1067. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31828c3e52>
- Barreto, L. F. S., Pereira, A. M., & Costa, M. A. (2023). Psychological and physical outcomes after self-inflicted injuries: A multidisciplinary evaluation. *Burns*, 49(2), 311–320.
- Chor, J., Vicini, L., Kim, M. J., & Walker, C. (2012). Ibuprofen for pain control during intrauterine device insertion: A randomized trial. *Contraception*, 85(6), 583–587. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.10.014>
- Conti, J. A., Merz, E., Borgatta, L., & Society of Family Planning. (2019). Self-administered lidocaine gel for pain management with IUD placement: A randomized controlled trial. *Contraception*, 99(4), 229–233. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2018.12.004>
- Daykan, Y., Levi, E., Sahar, N., Meyer, R., & Halperin, R. (2021). Tramadol versus verbal support for pain relief in nulliparous women undergoing IUD insertion: A randomized controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 41(2), 245–250. <https://doi.org/10.1080/01443615.2020.1724072>
- Envall, E., Conner, P., & Hognert, H. (2019). Intrauterine instillation of mepivacaine for pain relief during IUD insertion in nulliparous women: A randomized trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 98(4), 466–472. <https://doi.org/10.1111/aogs.13503>
- Erdoğan, Z., & Yardımcı, A. (2023). Effectiveness of acupuncture (LI4) in reducing pain during intrauterine device insertion: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 50, 101701. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101701>

- Fouda, U. M., Youssef, S. A., & Gaafar, H. A. (2016). Combined diclofenac potassium and lidocaine gel for pain relief during IUD insertion: A randomized double-blind placebo-controlled trial. *Contraception*, 93(2), 175–181. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2015.09.010>
- Ghazizadeh, S., Mirmolaei, S. T., & Asgari, M. (2021). Topical lidocaine for gynecological procedures: A systematic review. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 47(11), 3867–3876.
- Goldthwaite, L. M., Sheeder, J., Tocce, K., Teal, S. B. (2014). Lidocaine paracervical block compared with lidocaine gel for IUD insertion pain: A randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 123(1), 89–96.
- Hashem, A. T., El-Sokkary, M., Abdelhady, A., & Khalil, A. (2024). Comparative efficacy of lidocaine–prilocaine cream and vaginal misoprostol in reducing pain during levonorgestrel IUD insertion in women delivered only by cesarean delivery: A randomized controlled trial. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 165(2), 634–643. <https://doi.org/10.1002/ijgo.14157>
- Karabayirli, S., Ayrim, A., & Kucukozkan, T. (2012). Comparing tramadol and naproxen for pain relief in IUD insertion: A randomized controlled trial. *European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 17(4), 314–318.
- Karasu, Y., Ates, S., Koc, A., & Yildirim, G. (2017). Comparison of lidocaine spray, gel, and paracervical block for pain management during IUD insertion. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 24(7), 1201–1207.
- Lewis, C., Marlow, H., & Gibbons, E. (2020). Nitrous oxide for gynecologic procedures: Effectiveness and limitations. *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), 913–920.
- Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Pereira, L. C., Souza, M. T., & Almeida, V. M. (2022). Lidocaine spray versus other topical anesthetics in gynecologic procedures: A comparative review. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 44(2), 102–111.
- Pergialiotis, V., Vlachos, D., Protopapas, A., Gkegkes, I. D., & Perrea, D. N. (2014). Analgesic options for IUD insertion: A meta-analysis. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 19(3), 149–160. <https://doi.org/10.3109/13625187.2014.903238>
- Samy, A., Abd-El-Maeboud, K., & Zaki, S. (2020). Dinoprostone vaginal insert for reducing pain during IUD insertion in adolescents and young nulliparous women: A randomized trial. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 33(5), 528–535.
- Silva, L. R., Mendes, T. G., & Barbosa, M. (2020). Eutectic mixture of local anesthetic (EMLA) use in gynecological pain procedures: A systematic appraisal. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 70(4), 347–356.
- Singh, R., Jolly, K., & Sharma, A. (2016). Nitrous oxide for pain relief during IUD insertion in nulliparous women: A randomized controlled trial. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 133(1), 78–82.
- Smith, J., Hall, K., & Rodriguez, M. (2023). Topical anesthesia for IUD insertion: Updated evidence and clinical recommendations. *Contraception*, 116, 37–45.
- Tavakolian, S., Aryanfar, A., & Bahmanzadeh, M. (2015). EMLA cream for reducing pain during copper IUD insertion: A randomized trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(2), e18283.
- Tornblom-Paulander, S., Hognert, H., & Strom, S. (2015). A novel lidocaine formulation (SHACT) for pain reduction during IUD insertion: A randomized clinical trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 94(9), 953–959.
- Wen, J., Chen, L., & Wu, X. (2022). Efficacy of topical anesthetics for gynecologic procedures: A meta-analysis. *International Journal of Women's Health*, 14, 851–864.