unex | MED
FEIRA DE SANTANA • ITABUNA • VITÓRIA DA CONQUISTA • JEQUIÉ
GRADUAÇÃO EM MOVIMENTO
CIÊNCIAS MÉDICAS

RISCOS E BENEFÍCIOS DO DISPOSITIVO INTRAUTERINO EM COMPARAÇÃO A OUTROS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Risks and Benefits of Intrauterine Devices Compared with Other Contraceptive Methods: An Integrative Literature Review

Rafael de Carvalho Silva[1], Géssica Tainara Soares Silva[1], Gabriela Soares Rocha[1], Andréia de Santana Souza[1], Edison Brito[1]

RESUMO

Introdução: O dispositivo intrauterino (DIU) é um método contraceptivo reversível de longa duração, amplamente reconhecido por sua alta eficácia e segurança. **Objetivo**: Analisar os riscos e benefícios associados ao uso do DIU em comparação a outros métodos contraceptivos. **Métodos**: Revisão integrativa da literatura, conduzida conforme o checklist PRISMA, com buscas nas bases PubMed e LILACS. Foram incluídos estudos completos em português, inglês e espanhol. A seleção ocorreu em duas etapas, com análise descritiva dos dados. **Resultados**: Dos 278 estudos identificados, 11 compuseram a amostra final. O DIU apresentou elevada eficácia, baixas taxas de falha e maior continuidade de uso. Entre os benefícios destacam-se a independência da adesão diária, reversibilidade e redução do sangramento menstrual no sistema hormonal. Os riscos foram pouco frequentes, incluindo alterações no sangramento, dor pélvica e cólicas, principalmente no início do uso. **Discussão**: Os achados reforçam o perfil favorável do DIU, com benefícios superiores aos riscos e melhor desempenho em relação a métodos de curta duração, especialmente quanto à adesão e eficácia. **Conclusão**: O DIU é um método seguro e eficaz para a prevenção de gestações não planejadas, com importante contribuição para a saúde pública.

Palavras-chave: Dispositivo intrauterino; Contracepção; Saúde reprodutiva; Eficácia contraceptiva; Segurança.

[1] Centro Universitário de Excelência- UNEX

INTRODUÇÃO

Os métodos contraceptivos são componentes importantes do planejamento reprodutivo, contribuindo para a prevenção de gestações não planejadas e para a promoção da saúde sexual e reprodutiva ao longo do ciclo de vida. Entre esses métodos, o dispositivo intrauterino (DIU) destaca-se como tecnologia contraceptiva reversível de longa duração, amplamente recomendada por diretrizes internacionais devido à sua elevada efetividade e perfil de segurança favorável.

Evidências demonstram elevada efetividade do método, inclusive quando inserido no período pós-parto, contribuindo para a redução de gestações não intencionais[1].

No que se refere à efetividade contraceptiva, o DIU apresenta taxas de falha inferiores a 1% ao ano em uso típico, superando métodos dependentes da adesão do usuário. Essa elevada eficácia está associada à independência do uso diário e à ação contínua do dispositivo. Estudos comparativos indicam eficácia semelhante entre DIUs hormonais e de cobre, com perfis de segurança comparáveis. Adicionalmente, o DIU de cobre demonstra superior eficácia como contracepção de emergência quando comparado ao levonorgestrel oral, reforçando seu papel como método altamente confiável em diferentes contextos clínicos.

Sob a perspectiva epidemiológica, estima-se ampla utilização global do DIU, especialmente em países de média e alta renda, embora sua adoção permaneça desigual entre regiões. No Brasil, apesar da disponibilidade do método no sistema público de saúde, sua utilização ainda é inferior ao potencial esperado, refletindo barreiras relacionadas ao acesso, à capacitação profissional e à persistência de informações inadequadas sobre o método. Evidências adicionais indicam que o DIU é seguro para diferentes grupos populacionais, incluindo mulheres jovens e lactantes, sem aumento significativo de eventos adversos.

O DIU pode ser classificado em dois principais tipos: o dispositivo intrauterino de cobre e o dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel. Embora ambos apresentem elevada eficácia contraceptiva, diferem quanto ao perfil clínico. O DIU hormonal associa-se à redução de dismenorreia e melhora da qualidade de vida em usuárias, enquanto o DIU de cobre apresenta ação não hormonal com elevada efetividade contraceptiva.

Apesar da robustez das evidências sobre a eficácia e segurança do dispositivo intrauterino, persistem lacunas quanto à síntese integrada de seus riscos e benefícios em comparação com outros métodos contraceptivos. Muitos estudos abordam desfechos isoladamente, dificultando uma análise abrangente que subsidie a tomada de decisão clínica e o aconselhamento.

Observa-se a ausência de uma síntese abrangente e atualizada que integre evidências provenientes de diferentes delineamentos metodológicos, especialmente no que se refere à segurança, eficácia e implicações clínicas do DIU em mulheres em idade reprodutiva. Essa lacuna limita a consolidação do conhecimento disponível e dificulta a tomada de decisões clínicas fundamentadas em evidências comparativas consistentes[2]. Dessa forma, o objetivo deste estudo é analisar os riscos e benefícios do dispositivo intrauterino em comparação a outros métodos contraceptivos.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita a síntese de evidências provenientes de diferentes delineamentos metodológicos, permitindo análise abrangente dos riscos e benefícios do dispositivo intrauterino em comparação a outros métodos contraceptivos. Esta revisão foi conduzida em conformidade com recomendações metodológicas internacionais para síntese de evidências. O processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos foi estruturado de acordo com o checklist PRISMA, garantindo transparência e padronização no relato da revisão[13].

A questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PVO: composta por População (P): Mulheres em idade reprodutiva; Variável (V): Uso do dispositivo intrauterino; *Outcome* (O): Riscos e benefícios associados ao uso do DIU.

Desta forma, este estudo busca responder o seguinte questionamento: Quais são os riscos e benefícios associados ao uso do dispositivo intrauterino em mulheres em idade reprodutiva, em comparação a outros métodos contraceptivos?

Fontes de informação e estratégia de busca

As buscas foram realizadas conforme características específicas das fontes de dados por meio de consulta a termos controlados no *Medical Subject Headings* (Mesh) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). As bases de dados utilizadas foram: *U.S. National Library of Medicine* (PubMed) e Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram elaboradas diferentes combinações das palavras-chave e termos controlados, utilizando os operadores booleanos *AND* e *OR* (APÊNDICE A). Os principais termos incluíram: "*intrauterine device"*, *contraception*, *risks*, *benefits* e *safety*, bem como seus correspondentes em português e espanhol.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos estudos que abordassem riscos e/ou benefícios do uso do DIU, publicados em português, inglês ou espanhol, com texto completo disponível. Sem restrição de tempo.

Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, duplicatas e estudos que não respondessem à questão de pesquisa.

Processo de seleção dos estudos

A seleção ocorreu em duas etapas: triagem por títulos e resumos e posterior leitura na íntegra dos estudos potencialmente elegíveis, conforme critérios previamente definidos. Posteriormente, as publicações pré-selecionadas foram lidas na íntegra para análise de elegibilidade.

Extração e organização dos dados

A extração foi realizada por meio de instrumento padronizado contendo autores, ano, país, delineamento, população, tipo de DIU e principais resultados. A extração dos dados foi realizada através de planilha eletrônica elaborada do software Microsoft Excel 2018®.

Análise e síntese dos resultados

Os dados foram analisados de forma descritiva e comparativa, permitindo a organização dos achados em categorias temáticas relacionadas aos benefícios e riscos do DIU, sendo apresentados por meio de quadros resumos.

RESULTADOS

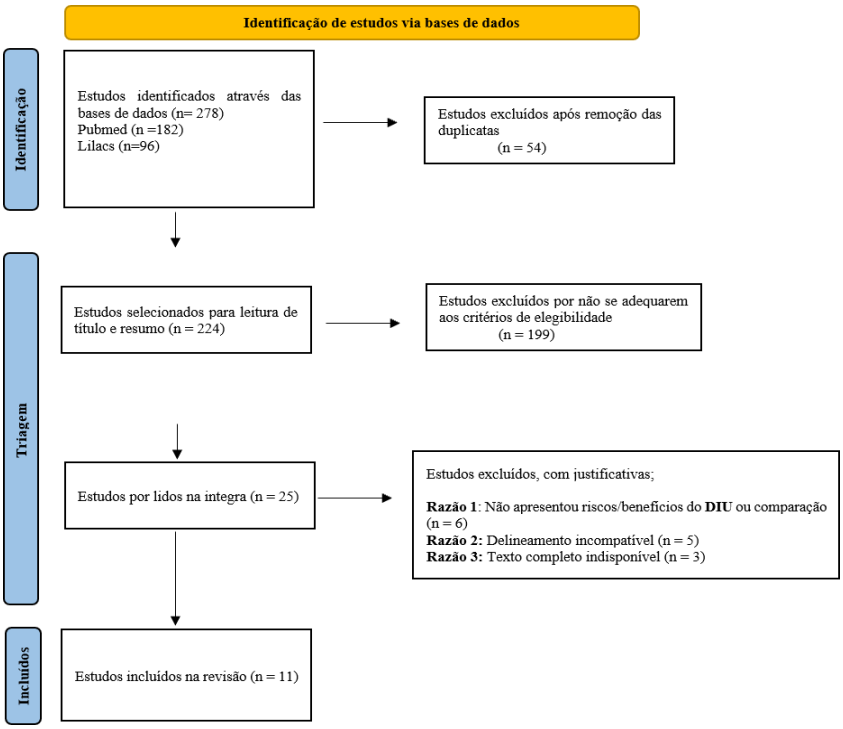
A busca eletrônica foi realizada nas bases PubMed e LILACS, por meio da combinação de descritores controlados e termos livres e inicialmente, foram identificados
182 registros na PubMed e 96 registros na LILACS, totalizando 278 estudos potencialmente relevantes. Após a exportação das referências para o gerenciador bibliográfico e a remoção de duplicatas, 54 registros foram excluídos por duplicidade, permanecendo 224 estudos para a etapa de triagem.

Na fase de triagem por títulos e resumos, 199 estudos foram excluídos por não atenderem ao escopo temático da revisão ou por não se referirem à população de interesse, permanecendo 25 artigos potencialmente elegíveis para leitura na íntegra.

Posteriormente, os textos completos foram avaliados quanto à adequação ao objetivo da revisão e à possibilidade de extração dos dados de interesse. Após leitura integral, 14 estudos foram excluídos pelos seguintes motivos: Razão 1- o estudo não apresentou análise específica dos riscos ou benefícios clínicos associados ao uso do dispositivo intrauterino ou não permitiu comparação com outros métodos contraceptivos (n = 6); Razão 2 - o delineamento metodológico não foi compatível com os critérios de inclusão ou não forneceu dados clínicos relevantes para a síntese proposta (n = 5); Razão 3 - não foi possível obter acesso ao texto completo e realizar leitura integral do estudo (n= 3). Assim, 11 estudos atenderam a todos os critérios de elegibilidade e foram incluídos na síntese final desta revisão.

Todo o processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi conduzido descrito no Fluxograma conforme recomendações do PRISMA[13] (Figura 1)

Figura 1- Fluxograma de seleção, triagem e inclusão dos estudos.



Fonte: Os autores, 2026.

Conforme a seleção dos estudos (Quadro 1), os achados apresentaram delineamentos metodológicos diferentes, contemplando principalmente estudos observacionais de coorte e caso-controle, além de ensaios clínicos com análise antes e depois da intervenção. As pesquisas foram conduzidas em diferentes contextos geográficos e sistemas de saúde, com amostras compostas por mulheres em idade reprodutiva usuárias de distintos tipos de dispositivo intrauterino, incluindo modelos hormonais e não hormonais. De modo geral, os estudos investigaram o desempenho do DIU em comparação a outros métodos contraceptivos reversíveis, analisando desfechos relacionados à eficácia contraceptiva, segurança clínica e continuidade de uso ao longo do tempo.

Quanto aos benefícios observados, os estudos evidenciaram elevada eficácia contraceptiva do DIU, com baixas taxas de falha e longa duração de ação sem necessidade de adesão diária pela usuária. Também foram relatadas vantagens relacionadas à praticidade, reversibilidade e, no caso dos dispositivos hormonais, redução do sangramento menstrual e melhora de

sintomas ginecológicos específicos. Em comparação a métodos hormonais sistêmicos, diversos estudos apontaram menor ocorrência de efeitos adversos sistêmicos e maior taxa de continuidade, indicando boa aceitabilidade entre as usuárias.

Em relação aos riscos e eventos adversos, os achados demonstraram que as complicações associadas ao DIU foram relativamente pouco frequentes e, na maioria dos casos, de baixa gravidade clínica. Entre os eventos mais reportados estiveram alterações no padrão de sangramento, desconforto pélvico inicial, expulsão do dispositivo e, raramente, perfuração uterina. Os estudos também destacaram que a ocorrência de complicações esteve frequentemente relacionada a fatores clínicos específicos, como características da usuária ou técnica de inserção.

Quadro 1 - Caracterização dos estudos incluídos

Autor/Ano	País	Delineamento	População	Tipo de DIU	Comparador	Principais achados
Peipert *et al.,* 2012	Estados Unidos	Coorte prospectiva	Mulheres em idade reprodutiva	Cobre e hormonal	pílula oral, adesivo transdérmico e anel vaginal	Maior eficácia contraceptiva comparada a métodos de curta duração
Sanders *et al.,* 2017	Estados Unidos	Coorte prospectiva	Usuárias de métodos contraceptivos reversíveis	Hormonal e cobre	pílula, injetáveis e implante	Alta continuidade e satisfação com DIU comparado a outros métodos
Birgisson *et al*., 2015	Estados Unidos	Coorte prospectiva	Mulheres em idade reprodutiva	Hormonal e cobre	pílula anticoncepcional	Redução significativa de gravidez não planejada
Heinemann *et al.,* 2015	Espanha	Coorte prospectiva	Mulheres usuárias de DIU	Hormonal	Sem comparador direto	Perfil de segurança favorável com baixa incidência de eventos adversos
Hubacher *et al*., 2001	Estados Unidos	Caso-controle	Mulheres em idade reprodutiva	Cobre	Mulheres sem uso de DIU	Sem associação com infertilidade tubária

Veldhuis *et al*., 2007	Europa	Revisão de Literatura	Usuárias de DIU	Cobre e hormonal	compara indiretamente diferentes DIUs e complicações	Principais complicações: expulsão, perfuração e sangramento
Winner *et al*., 2012	Estados Unidos	Coorte prospectiva	Mulheres em idade reprodutiva	Cobre e hormonal	pílula, adesivo e anel vaginal	DIU apresenta maior eficácia contraceptiva que métodos hormonais tradicionais
Grimes *et al.,* 2000	Estados Unidos	Revisão sistemática	Mulheres usuárias de DIU	Cobre	Outros métodos contraceptivos ou ausência de método (foco em risco de infecção pélvica)	Baixo risco de infecção pélvica associado ao DIU
O'Neil-Callahan *et al*., 2013	Estados Unidos	Coorte prospectiva	Usuárias de contraceptivos reversíveis	Hormonal e cobre	pílula, injetável, implante	Maior continuidade contraceptiva com DIU em 24 meses
Bahamondes *et al.,* 2015	Estados Unidos	Revisão sistemática	Mulheres em idade reprodutiva	Hormonal e cobre	ênfase em benefícios do SIU-LNG vs alternativas)	Benefícios não contraceptivos como redução do sangramento e dismenorreia
Jatlaoui *et al.,* 2017	Estados Unidos	Revisão sistemática	Mulheres usuárias de DIU	Hormonal e cobre	foco em segurança, sem comparação direta	Alta segurança do DIU

Fonte: os autores, 2026.

DISCUSSÃO

Este estudo analisou os riscos e benefícios do dispositivo intrauterino em mulheres em idade reprodutiva, em comparação a outros métodos contraceptivos. A síntese das evidências demonstrou elevada eficácia contraceptiva do método, associada a baixas taxas de falha, longa duração de ação e elevada continuidade de uso entre as usuárias. Esses achados corroboram evidências da literatura que apontam os métodos reversíveis de longa duração como superiores aos métodos dependentes da usuária quanto à efetividade contraceptiva.

Apesar dos benefícios observados, foram identificados eventos adversos associados ao uso do dispositivo, incluindo sangramento uterino irregular, dismenorreia, dor pélvica, expulsão do dispositivo e, mais raramente, perfuração uterina. Adicionalmente, embora incomum, a possibilidade de infecção pélvica foi descrita, sobretudo nos primeiros meses após a inserção. De modo geral, entretanto, os estudos indicam um perfil favorável de segurança clínica, considerando a baixa frequência e gravidade dessas complicações.

A independência da adesão diária configura-se como uma das principais vantagens do DIU, contribuindo para maior estabilidade da eficácia contraceptiva ao longo do tempo. Esse aspecto reduz falhas associadas ao uso incorreto ou inconsistente, sendo um diferencial importante em relação a métodos de curta duração. Por outro lado, fatores como a necessidade de inserção por profissional capacitado e a ocorrência de efeitos adversos iniciais, como dor e alterações no padrão de sangramento, podem representar barreiras à adesão e continuidade do método em determinados grupos populacionais.

No que se refere aos eventos adversos, observou-se baixa frequência geral, sendo mais comuns as alterações menstruais, especialmente nos primeiros meses de uso. Tais achados incluem aumento do fluxo menstrual e sangramento irregular, particularmente associados ao uso do DIU de cobre. Episódios de dor pélvica e cólicas também foram relatados, sobretudo no período inicial após a inserção.

A expulsão do dispositivo foi considerada um evento incomum, enquanto a perfuração uterina permanece classificada como uma complicação rara. De forma consistente, estudos indicam que o DIU apresenta baixa incidência de eventos adversos graves, reforçando seu perfil de segurança. No entanto,

variações nos achados foram observadas, especialmente em relação às alterações menstruais.

Os resultados desta revisão estão em consonância com evidências que apontam elevada eficácia dos dispositivos intrauterinos em comparação a métodos contraceptivos de curta duração. Métodos reversíveis de longa duração apresentam menores taxas de falha contraceptiva e maior continuidade de uso. Além disso, demonstram redução significativa das taxas de gravidez não planejada.

Outros estudos reforçam maior continuidade e aceitabilidade, especialmente entre mulheres jovens. Esses achados são consistentes com os resultados desta revisão.

No que diz respeito à segurança, as evidências indicam baixo risco de complicações graves, sendo os eventos adversos mais frequentemente relacionados a alterações menstruais e desconforto pélvico. Complicações mais graves, como perfuração uterina, permanecem raras.

Apesar dos achados relevantes, algumas limitações devem ser consideradas, incluindo heterogeneidade metodológica entre os estudos, predominância de delineamentos observacionais e variações na descrição dos eventos adversos, o que pode influenciar a interpretação dos resultados.

CONCLUSÃO

A comparação entre métodos contraceptivos demonstrou relação risco-benefício favorável ao dispositivo intrauterino com desempenho superior em cenários de uso prolongado. Indicou menor necessidade de intervenções clínicas ao longo do acompanhamento e mostrou proteção consistente contra gravidez não planejada. Ainda apontou contribuição relevante para a melhoria dos desfechos de saúde reprodutiva feminina.

REFERÊNCIAS

AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (ed.). **JBI Manual for Evidence Synthesis**. Adelaide: Joanna Briggs Institute, 2020.

BAHAMONDES, L.; BAHAMONDES, M. V.; MONTEIRO, I. Levonorgestrel-releasing intrauterine system: uses and controversies. **Expert Review of Medical Devices**, v. 12, n. 6, p. 615–624, 2015. DOI: https://doi.org/10.1586/17434440.2015.1094821.

BAHAMONDES, L. et al. Non-contraceptive benefits of hormonal and copper IUDs. **Human Reproduction Update**, v. 21, n. 5, p. 640–651, 2015. DOI: https://doi.org/10.1093/humupd/dmv023.

BIRGISSON, N. E. et al. Preventing unintended pregnancy: long-acting reversible contraception. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 213, n. 5, p. 662.e1–662.e8, 2015.

BOLLING, K. R. et al. Utilisation, effectiveness, and safety of immediate postpartum intrauterine device insertion: a systematic literature review. **Birth**, v. 50, n. 4, p. 607–618, 2023. DOI: https://doi.org/10.1111/birt.12742.

BRESTOVAČKI SVITLICA, B.; KONSTANTINIDIS, G. Factors contributing to non-reporting of medication errors. **Global Pediatrics**, v. 8, 100144, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.gpeds.2024.100144.

CLELAND, K. et al. Family planning as a cost-saving preventive health service. **New England Journal of Medicine**, v. 366, n. 21, e37, 2012. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMp1203702.

DE SOUZA GAIO, G. et al. Comparison of levonorgestrel in different forms and copper intrauterine devices for emergency contraception: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, 2025.

FINLEY, D. Does the 52-mg levonorgestrel intrauterine device have comparable safety to copper IUD? **Evidence-Based Practice**, v. 26, n. 2, p. 10–11, 2023.

FOWLER, C. I.; AHRENS, K. A.; DECKER, E. et al. Patterns and trends in contraceptive use among women attending Title X clinics. **Contraception: X**, v. 1, 100004, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.conx.2019.100004.

GRIMES, D. A. et al. Intrauterine device and upper-genital-tract infection. **The Lancet**, v. 356, n. 9234, p. 1013–1019, 2000. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02699.

HEINEMANN, K. et al. Safety of levonorgestrel-releasing intrauterine system. **Contraception**, v. 91, n. 4, p. 280–283, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.contraception.2015.01.011.

HUBACHER, D.; REEVES, M. Long-acting reversible contraception. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 213, n. 5, p. 662.e1–662.e8, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.07.041.

HUBACHER, D. et al. Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility. **New England Journal of Medicine**, v. 345, n. 8, p. 561–567, 2001. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa003044.

JATLAOUI, T. C. et al. The safety of intrauterine devices among young women: a

systematic review. **Contraception**, v. 95, n. 1, p. 17–39, 2017. DOI: https://doi.org/10.1016/j.contraception.2016.10.006.

JATLAOUI, T. C. et al. Safety of intrauterine devices among women. **Contraception**, v. 95, n. 6, p. 570–575, 2017. DOI: https://doi.org/10.1016/j.contraception.2017.02.002.

LIU, P. et al. Contraception with levonorgestrel-releasing intrauterine system versus copper intrauterine device: a meta-analysis of randomized controlled trials. **eClinicalMedicine**, v. 67, 102345, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102345.

O'NEIL-CALLAHAN, M. et al. Twenty-four-month continuation of reversible contraception. **Obstetrics & Gynecology**, v. 122, n. 5, p. 1083–1091, 2013. DOI: https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3182a91f45.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. n71, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71.

PEIPERT, J. F. et al. Continuation and satisfaction of reversible contraception. **Obstetrics & Gynecology**, v. 117, n. 5, p. 1105–1113, 2011. DOI: https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31821188ad.

RAMAZANZADEH, F. et al. Levonorgestrel-releasing IUD versus copper IUD in control of dysmenorrhea, satisfaction, and quality of life. **BMC Women's Health**, v. 12, art. 23, 2012. DOI: https://doi.org/10.1186/1472-6874-12-23.

SANDERS, J. N. et al. Continuation and satisfaction of reversible contraception. **Obstetrics & Gynecology**, v. 129, n. 5, p. 877–886, 2017. DOI: https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001968.

SAKRAM, S. et al. Effectiveness of intrauterine contraception device in multiparous women. **Biological and Clinical Sciences Research Journal**, 2024.

SECURA, G. M. et al. Provision of no-cost, long-acting contraception and teenage pregnancy. **New England Journal of Medicine**, v. 371, n. 14, p. 1316–1323, 2014. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1400506.

SILVA BARRETO, D. et al. Dispositivo intrauterino na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 14, n. 41, art. 1797, 2019. DOI: https://doi.org/10.5712/rbmfc14(41)1797.

TEAL, S. B.; ROMER, S. E. Awareness of long-acting reversible contraception among adolescents and young adults. **Journal of Adolescent Health**, v. 52, n. 4, supl., p. S35–S39, 2013. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.01.014.

TI, A. et al. The safety of intrauterine devices during breastfeeding. **Sexual & Reproductive Health**, v. 51, supl. 1, p. S18, 2025.

TRUSSELL, J. Contraceptive failure in the United States. **Contraception**, v. 83, n. 5, p. 397–404, 2011. DOI: https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.01.021.

VELDHUIS, H. M. et al. Complications of intrauterine device use. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 132, n. 2, p. 200–204, 2007. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2006.12.022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Medical eligibility criteria for contraceptive use**. 5. ed. Geneva: World Health Organization, 2015.

WINNER, B. et al. Effectiveness of long-acting reversible contraception. **New England Journal of Medicine**, v. 366, n. 21, p. 1998–2007, 2012. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1110855.

YEE, L. M. et al. Using a patient navigator to improve postpartum care in an urban women's health clinic. **Obstetrics & Gynecology**, v. 129, n. 5, p. 925–933, 2017. DOI: https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001977.