



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA

CURSO DE BIOMEDICINA

JÚLIA SANTOS DA SILVEIRA

**EXISTE RELAÇÃO ENTRE O USO DE CONTRACEPTIVOS E OCORRÊNCIA DE
ITU?**

GOIÂNIA-GO

2025

JÚLIA SANTOS DA SILVEIRA

**EXISTE RELAÇÃO ENTRE O USO DE CONTRACEPTIVOS E OCORRÊNCIA DE
ITU?**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à
Pontifícia Universidade Católica de Goiás como
requisito para a conclusão do curso de Ciências
Biológicas – Modalidade Médica.

Orientadora: Profa. Juliana de Oliveira Rosa Lopes

GOIÂNIA-GO

2025

EXISTE RELAÇÃO ENTRE O USO DE CONTRACEPTIVOS E OCORRÊNCIA DE ITU?

ACADÊMICA: JÚLIA SANTOS SILVEIRA¹

ORIENTADORA: JULIANA DE OLIVEIRA ROSA LOPES²

1. GRADUANDA EM BIOMEDICINA, PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS - PUC-GO ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA. ENDEREÇO: AVENIDA UNIVERSITÁRIA 1440, SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO, GOIÂNIA, GOIÁS. 74605010
2. MESTRE EM MEDICINA TROPICAL PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG). PROFESSORA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS - PUC-GO ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA. ENDEREÇO: AVENIDA UNIVERSITÁRIA 1440, SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO, GOIÂNIA, GOIÁS. 74605010

RESUMO

Introdução: As infecções do trato urinário (ITUs) são comuns em mulheres, especialmente na faixa etária reprodutiva, e podem comprometer significativamente a qualidade de vida. Diversos fatores contribuem para sua ocorrência, incluindo anatomia, alterações hormonais, histórico de infecções, hábitos de higiene e atividade sexual. O uso de métodos contraceptivos tem sido apontado como possível modulador da suscetibilidade a ITUs, embora a literatura apresente resultados divergentes. **Objetivo:** Analisar a relação entre diferentes métodos contraceptivos e a ocorrência de infecções do trato urinário em mulheres, considerando evidências disponíveis na literatura científica. **Metodologia:** Foi realizada análise narrativa da literatura, incluindo estudos que avaliaram a associação entre métodos hormonais (pílulas orais, injetáveis, implantes), métodos de barreira, espermicidas, pílula do dia seguinte e dispositivos intrauterinos (DIU) com o risco de ITU. Também foram considerados fatores individuais e comportamentais relacionados à suscetibilidade, como hábitos de higiene, histórico sexual e características anatômicas. **Resultados:** Estudos indicam que métodos hormonais, como pílulas orais, injetáveis e implantes, apresentam risco variável de ITU, enquanto métodos de barreira, espermicidas e a pílula do dia seguinte demonstram associação mais consistente com aumento do risco. Dispositivos intrauterinos (DIU) geralmente não se associam a aumento significativo de ITU, exceto em relatos isolados de casos recorrentes. Fatores individuais e comportamentais, como início precoce da atividade sexual, número de parceiros e higiene íntima, também influenciam a suscetibilidade.

Conclusão: Diante da heterogeneidade dos achados, a relação entre métodos contraceptivos e ITUs é multifatorial e complexa, não permitindo inferência causal definitiva. Evidencia-se a necessidade

de estudos adicionais, com amostras maiores e metodologia padronizada, para esclarecer os mecanismos envolvidos. Até que novas evidências estejam disponíveis, recomenda-se que a escolha do método contraceptivo seja individualizada, considerando eficácia, segurança e cuidado integral com a saúde da mulher.

Palavras-chave: Infecção do trato urinário; Métodos contraceptivos; Anticoncepcionais orais; Dispositivos intrauterinos; Dispositivos contraceptivos de barreira.

INTRODUÇÃO

As infecções do trato urinário (ITUs) estão entre as doenças infecciosas mais frequentes em mulheres, especialmente naquelas em idade reprodutiva. Esses quadros podem acometer diferentes segmentos do sistema urinário e manifestam-se por sinais e sintomas como disúria, polaciúria e urgência miccional, impactando significativamente a qualidade de vida das pacientes e gerando custos expressivos aos sistemas de saúde (Camenga et al., 2023).

Diversos fatores de risco contribuem para a ocorrência de ITUs em mulheres, envolvendo aspectos anatômicos, fisiológicos, comportamentais e clínicos. A uretra feminina, por ser mais curta e estar próxima da região anal, facilita a ascensão de microrganismos, principalmente *Escherichia coli*, agente etiológico mais frequente dessas infecções. Além disso, a atividade sexual frequente, uso de métodos contraceptivos, gestação, menopausa e alterações hormonais aumentam a suscetibilidade às ITUs. Condições clínicas como diabetes *mellitus*, imunossupressão, histórico de ITUs recorrentes e o uso indiscriminado de antibióticos também contribuem para a instalação do quadro infeccioso e para a emergência de cepas resistentes. Esses fatores, isolados ou associados, evidenciam que a ocorrência de ITUs resulta de uma complexa interação entre o hospedeiro, o comportamento individual e os microrganismos envolvidos (Flores-Mireles et al., 2015).

Os métodos contraceptivos podem ser classificados em diferentes categorias de acordo com seu mecanismo de ação e composição. Os contraceptivos de barreira, como preservativos masculinos e femininos, impedem fisicamente a passagem dos espermatozoides e podem reduzir a transmissão de infecções sexualmente transmissíveis (Dyenie e Gbeneol, 2011). Os métodos

hormonais, incluindo pílulas orais combinadas ou de progesterona isolada, injetáveis, implantes subdérmicos e adesivos transdérmicos, atuam principalmente suprimindo a ovulação, alterando o muco cervical e modificando o endométrio, dificultando a fecundação e a implantação (Lo et al., 2022). Já os dispositivos intrauterinos (DIU), que podem ser hormonais ou de cobre, interferem na mobilidade espermática, na viabilidade do óvulo e na receptividade endometrial (Hui, 2013). Além desses, existem os métodos químicos, como os espermicidas, que atuam diretamente sobre os espermatozoides, e os métodos comportamentais, baseados no monitoramento do ciclo menstrual e abstinência programada, cuja eficácia depende do uso correto e consistente (Foxman et al., 2021). Cada categoria apresenta vantagens, limitações e potenciais efeitos sobre a saúde urogenital, sendo a escolha do método influenciada por fatores individuais, clínicos e comportamentais.

Nesse contexto, o uso de métodos contraceptivos tem sido apontado como um elemento potencialmente modulador do risco de ITUs. Contraceptivos hormonais e não hormonais, amplamente utilizados no planejamento familiar, podem alterar a microbiota vaginal, modificar o pH local e impactar a suscetibilidade a infecções do trato geniturinário, reforçando a necessidade de compreender sua relação com a saúde urogenital feminina (Dyenie e Gbeneol, 2011; Lo et al., 2022).

Dessa forma, compreender a possível relação entre contracepção e infecções urinárias é essencial tanto para a prática clínica quanto para a saúde pública. A escolha do método contraceptivo deve levar em conta não apenas sua eficácia e conveniência, mas também seus potenciais efeitos sobre outros sistemas do organismo, incluindo o urinário. Nesse contexto, a atuação dos profissionais de saúde na orientação individualizada é fundamental para promover o uso consciente e seguro dos métodos disponíveis.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar criticamente a literatura científica recente que investiga a relação entre o uso de métodos contraceptivos e a ocorrência ou recorrência de infecções do trato urinário em mulheres. Por meio da revisão de estudos publicados nos últimos anos, busca-se identificar padrões, discutir evidências clínicas e apontar lacunas ainda existentes na compreensão desse fenômeno.

METODOLOGIA

O presente trabalho configura-se como uma revisão narrativa da literatura científica, com o objetivo de analisar a relação entre o uso de métodos contraceptivos e a incidência de infecções do trato urinário (ITUs) em mulheres jovens. A revisão foi realizada por meio de pesquisa em bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, Scielo, *Web of Science* e Google Scholar, considerando estudos publicados nos últimos quinze anos (2015–2025).

Foram utilizados os seguintes descritores oficiais (DeCS/MeSH) e seus respectivos equivalentes em inglês: Infecção do trato urinário (*Urinary Tract Infections*), Métodos contraceptivos (*Contraceptive Methods*), Anticoncepcionais orais (*Contraceptives, Oral*), Dispositivos intrauterinos (*Intrauterine Devices*), Dispositivos contraceptivos de barreira (*Contraceptive Devices, Barrier*), Agentes espermicidas (*Spermaticidal Agents*), Saúde da mulher (*Women's Health*), Microbiota vaginal (*Vaginal Microbiota*) e Fatores de risco (*Risk Factors*), combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”. A seleção dos artigos ocorreu em duas etapas: inicialmente, por meio da leitura de títulos e resumos para identificação de relevância, seguida da análise completa do texto para avaliação de elegibilidade.

Foram incluídos estudos observacionais, revisões sistemáticas, relatos de caso e ensaios clínicos que abordassem a associação entre métodos contraceptivos e ocorrência ou recorrência de ITUs em mulheres, independentemente da idade ou local de estudo. Artigos que não abordassem especificamente a relação entre contraceptivos e ITUs, revisões narrativas sem metodologia clara e publicações em língua não portuguesa ou inglesa foram excluídos.

As informações extraídas de cada estudo incluíram: autor e ano, tipo de contraceptivo analisado, população estudada, efeitos observados sobre ITUs, fatores de risco associados e principais conclusões. Os dados foram organizados em tabelas comparativas para facilitar a análise dos resultados e discussão das evidências.

O estudo seguiu os princípios éticos da pesquisa bibliográfica, respeitando os direitos autorais das publicações consultadas e citando corretamente todas as fontes utilizadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para compreender a relação entre o uso de métodos contraceptivos e a ocorrência de infecções do trato urinário (ITUs) em mulheres, foram analisados 10 estudos que investigaram diferentes tipos de contraceptivos, incluindo hormonais, de barreira e dispositivos intrauterinos. Esta seção apresenta os principais achados, comparando resultados de diferentes pesquisas, destacando fatores de risco associados e examinando a heterogeneidade dos efeitos observados. Além disso, discute-se como variáveis individuais, comportamentais e fisiológicas podem influenciar a suscetibilidade às ITUs, fornecendo uma visão integrada das evidências disponíveis.

O estudo de Lo *et al.* (2022) evidenciou que métodos contraceptivos, especialmente os hormonais, estiveram associados a aumento significativo no risco de infecção urinária. Destacaram-se a pílula oral (10%), o injetável de medroxiprogesterona (116%), o implante de etonogestrel (56%) e o DIU (13%). Essa associação permaneceu significativa após ajuste para atividade sexual, exceto no caso do DIU, cujo risco não se manteve relevante quando essa variável foi controlada. Esses resultados se alinham parcialmente aos achados de Demirbag *et al.* (2013), que identificaram maior frequência de ITU entre usuárias de contraceptivos orais, enquanto o DIU esteve mais relacionado a infecções genitais do que urinárias.

No estudo de Camenga *et al.* (2023), o uso de contraceptivos orais aos 17 anos esteve associado a um aumento significativo do risco de sintomas no trato urinário aos 19 anos, incluindo urgência urinária (OR = 1,62), esvaziamento incompleto da bexiga (OR = 1,62), dor vesical (OR = 1,45) e infecção do trato urinário (OR = 1,68), mesmo após ajuste para covariáveis. Além disso, a iniciação sexual precoce mostrou-se um fator relevante, elevando as chances de sintomas urinários em 53% a 165%. Esses achados corroboram os resultados de Dyenie e Gbeneol (2011), que analisaram 150 mulheres e encontraram prevalência significativamente maior de ITU entre usuárias de anticoncepcionais (35,3%) em comparação com controles (12,0%), com associação estatisticamente significativa ($\chi^2 = 16,28$; $p = 0,000$; OR = 2,9; IC 95% = 1,7–5,3).

Ainda segundo Dyenie e Gbeneol (2011), usuárias de métodos contraceptivos de barreira apresentaram risco ainda mais elevado para ITU (OR = 17,30; IC 95% = 7,49–39,96), indicando forte associação entre esse tipo de contraceptivo e a ocorrência de infecções urinárias. Os autores sugerem que essa alta prevalência pode estar relacionada a fatores fisiológicos, como pequenas lesões na mucosa vaginal causadas pelo uso de preservativos, higiene inadequada durante a

aplicação e alterações no pH vaginal e na microbiota natural, facilitando a colonização por bactérias como *Escherichia coli*.

Por outro lado, Nassaji *et al.* (2011) não identificaram associação significativa entre o uso de anticoncepcionais orais combinados e alterações no trato urinário. As taxas de bacteriúria assintomática foram semelhantes entre usuárias (2,4%) e grupo controle (1,9%), sem diferenças estatisticamente significativas. Esses achados se alinham ao estudo de Krakhotkin *et al.* (2022), que investigou mulheres em tratamento pós-cirúrgico para endometriose. Neste estudo, mulheres em uso de anticoncepcionais orais combinados mantiveram níveis baixos de bacteriúria durante 12 semanas, enquanto o grupo que utilizou dienogest apresentou aumento progressivo da bacteriúria (até 10⁶ UFC/mL) e maior frequência de sintomas de cistite aguda (68% dos casos).

Uma revisão realizada por Lo *et al.* (2021) indicou que não houve evidências conclusivas de que o DIU aumente a incidência de ITUs, embora os autores reconheçam limitações metodológicas nos estudos analisados, como amostras pequenas e critérios diagnósticos inconsistentes. Em contraste, Hui (2013) relatou um caso de infecção urinária recorrente em uma mulher após inserção do DIU; as infecções persistiram mesmo com tratamento antibiótico e cessaram somente após a remoção do dispositivo, mantendo a paciente assintomática por 12 meses.

De forma divergente, Heidemann (2022) observou que o uso regular de contraceptivos hormonais, como pílulas ou injeções com baixas doses de estrogênio ou apenas progesterona, está associado a menor risco de ITU. No entanto, o uso da “pílula do dia seguinte” mostrou-se relacionado a aumento do risco de infecção urinária.

É importante destacar que a atividade sexual por si só constitui um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de ITUs, uma vez que o ato sexual pode favorecer a migração de microrganismos da região perineal para a uretra, aumentando a colonização por *E. coli*. Assim, em muitos estudos, a maior prevalência de ITUs observada em usuárias de contraceptivos pode estar menos associada ao método em si e mais à frequência e precocidade da atividade sexual entre esse grupo de mulheres (Lo *et al.*, 2022; Camenga *et al.*, 2023). Esse aspecto evidencia a necessidade de cautela na interpretação dos resultados e reforça a importância de controlar variáveis comportamentais nos estudos sobre o tema.

No conjunto, esses estudos reforçam que, embora métodos contraceptivos possam contribuir para o aumento do risco de ITU, fatores comportamentais, como início precoce da vida sexual, número de parceiros e hábitos de higiene, desempenham papel determinante na

suscetibilidade às infecções, evidenciando a complexidade do tema e a necessidade de análises individualizadas.

A tabela 1 resume os principais achados dos estudos analisados, destacando tipos de contraceptivos, efeito sobre ITU e fatores de risco.

Tabela 1: Efeito dos métodos contraceptivos sobre infecções do trato urinário (ITU)

Estudo	Tipo de contraceptivo	Efeito sobre ITU	Observações / Fatores de risco
Lo et al., 2022	Pílula oral, injetável de medroxiprogesterona, implante de etonogestrel, DIU	● Aumento significativo: pílula (10%), injetável (116%), implante (56%), DIU (13%, não significativo após ajuste)	Ajuste para atividade sexual; DIU perdeu significância; risco dependente do tipo de contraceptivo
Demirbağ et al., 2013	Pílula oral, DIU	● Maior frequência de ITU em usuárias de pílula; DIU associado a infecções genitais	Padrão de infecção varia conforme método
Camenga et al., 2023	Pílula oral (uso na adolescência)	● Aumento de sintomas urinários: urgência (OR=1,62), esvaziamento incompleto (OR=1,62), dor vesical (OR=1,45), ITU (OR=1,68)	Início sexual precoce eleva risco de 53% a 165%
Dyenie & Gbeneol, 2011	Métodos de barreira	● Risco elevado de ITU (OR=17,30)	Lesões vaginais, alteração da microbiota e pH; higiene inadequada
Foxman et al., 2021	Espermicidas	● Associação com ITUs recorrentes	Composição química e mecanismo influenciam saúde urogenital

Estudo	Tipo de contraceptivo	Efeito sobre ITU	Observações / Fatores de risco
Nassaji et al., 2011	Pílula oral combinada	● Sem aumento significativo de bacteriúria assintomática	Taxas similares a controles (2,4% vs 1,9%)
Krakhotkin et al., 2022	Pílula oral combinada e dienogest	● Pílula: bacteriúria estável; Dienogest: aumento progressivo até 10 ⁶ UFC/mL	Frequência de cistite aguda maior no grupo dienogest (68%)
Lo et al., 2021	DIU	● Sem evidência conclusiva de aumento de ITU	Estudos com limitações metodológicas
Hui, 2013	DIU	● Infecção recorrente até remoção do DIU	Caso isolado; melhora completa após remoção
Heidemann, 2022	Pílulas hormonais regulares / pílula do dia seguinte	● Pílulas regulares: menor risco; ● pílula do dia seguinte: aumento do risco	Avalia efeito de dose e tipo de contraceptivo hormonal

Legenda:

- Vermelho: risco elevado/significativo de ITU
- Laranja: aumento discreto ou risco moderado
- Verde: sem efeito significativo

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da revisão bibliográfica.

CONCLUSÃO

A relação entre métodos contraceptivos e ITUs permanece controversa na literatura. Estudos sobre pílulas orais, anticoncepcionais injetáveis e dispositivos intrauterinos (DIU) apresentam resultados variados, apontando tanto para aumento do risco quanto para ausência de

associação significativa com ITUs. Por outro lado, métodos de barreira com espermicidas e a pílula do dia seguinte demonstram uma associação mais consistente com o aumento da suscetibilidade a infecções urinárias, embora tais evidências sejam baseadas em número limitado de estudos, o que restringe a robustez dessas conclusões.

Além do tipo de contraceptivo, fatores individuais e comportamentais, como idade, início precoce da atividade sexual, número de parceiros e hábitos de higiene, exercem influência significativa na ocorrência de ITUs, dificultando a definição de uma relação causal direta.

Diante da escassez de pesquisas consistentes e da heterogeneidade dos achados, torna-se evidente a necessidade de estudos adicionais, com amostras maiores e metodologia padronizada, para esclarecer os mecanismos pelos quais diferentes métodos contraceptivos podem influenciar o risco de infecção urinária. Até que haja evidências mais sólidas, a escolha do método contraceptivo deve ser individualizada, considerando não apenas sua eficácia, mas também a saúde integral da mulher, sempre sob acompanhamento profissional.

Nesse cenário, destaca-se ainda a relevância do profissional Biomédico, cuja atuação é fundamental tanto na prática diagnóstica quanto na produção científica. Cabe a ele identificar com precisão os agentes etiológicos das ITUs, investigar padrões de resistência antimicrobiana e aprofundar o entendimento sobre a interação entre contraceptivos, microbiota e saúde urogenital feminina. Além disso, o Biomédico desempenha papel estratégico na educação em saúde e no desenvolvimento de pesquisas que subsidiem em condutas clínicas mais seguras e personalizadas. Assim, sua contribuição é indispensável para a prevenção, o diagnóstico precoce e a promoção da saúde integral da mulher.

REFERÊNCIAS

- CAMENGA, D. R. *et al.* Oral contraceptive use in adolescence and urinary symptoms: A cohort analysis. *Journal of Adolescent Health*, v. 72, n. 2, p. 210-218, 2023.
- DEMIRBAG, B. C.; SIVASLIOGLU, A. A.; KAYIKCI, O. The relationship between contraceptives and urinary tract infections. *International Urogynecology Journal*, v. 24, p. 301-306, 2013.

- DYENIE, O.; GBENEOL, P. E. Barrier contraceptive methods as risk factors for urinary tract infection. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, v. 14, n. 2, p. 236-240, 2011.
- FLORES-MIRELES, A. L.; WALKER, J. N.; CAPARON, M.; HULTGREN, S. J. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. **Nature Reviews Microbiology**, [s. l.], v. 13, n. 5, p. 269-284, 2015. DOI: 10.1038/nrmicro3432.
- FOXMAN, B. *et al.* Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and prevention. *Nature Reviews Urology*, v. 18, n. 11, p. 653-668, 2021.
- HUI, E. Urinary tract infection associated with intrauterine device: case report and literature review. *Hong Kong Medical Journal*, v. 19, n. 5, p. 460-462, 2013.
- KRÁKHOTKIN, D. V. *et al.* Bacteriuria and urinary tract infections in women using oral contraceptives and dienogest. *Urologiia*, v. 1, p. 47-54, 2022.
- LO, J. C. *et al.* Contraceptive methods and urinary tract infection risk: A population-based study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 226, n. 3, p. 375.e1-375.e9, 2022.
- LO, J. C. *et al.* Intrauterine devices and urinary tract infections: A systematic review. *Contraception*, v. 104, n. 1, p. 53-60, 2021.
- NASSAJI, M.; GHAEMI, E.; KAZEMI, S. Oral contraceptives and asymptomatic bacteriuria. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, v. 22, n. 1, p. 137-140, 2011.