

USO DE PROBIÓTICOS COMO TERAPIA COMPLEMENTAR A CANDIDÍASE DE REPETIÇÃO

USE OF PROBIOTICS AS COMPLEMENTARY THERAPY FOR RECURRENT CANDIDIASIS

USO DE PROBIÓTICOS COMO TERAPIA COMPLEMENTARIA PARA LA CANDIDIASIS RECURRENTE

Ana Carolina Cavalheiro Manarelli¹

Adélia Moitinho Bezzi²

Ana Clara Lobo Ribeiro³

Gabriel Porto Dias⁴

Giovana Ripoll Cassol⁵

Gislene Vânia Pereira⁶

Ihan Sampaio Ottoni⁷

Keile Miranda Santos⁸

Mariane dos Santos Luz⁹

Sofia Alcântara Guimarães¹⁰

RESUMO: **Introdução:** A candidíase vulvovaginal de repetição (CVVR) é uma condição recorrente que afeta significativa parcela das mulheres em idade reprodutiva, causando impacto negativo na qualidade de vida. O tratamento convencional, baseado no uso de antifúngicos orais ou tópicos, apresenta limitações, como resistência fúngica e recidivas frequentes. Nesse contexto, os probióticos têm sido investigados como alternativa terapêutica complementar, visando restaurar a microbiota vaginal e reduzir a recorrência da infecção. **Objetivo:** Avaliar a eficácia do uso de probióticos como terapia complementar no manejo da candidíase vulvovaginal de repetição. **Metodologia:** Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, BVS, Lilacs e ScienceDirect incluindo ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte publicados entre 2020 e 2025. Os descritores utilizados foram “probióticos” AND “microbiota” AND “resultado do tratamento” AND “candidíase vulvovaginal”. Foram selecionados estudos que avaliaram o uso de probióticos, isolados ou associados ao tratamento antifúngico, comparados a placebo ou tratamento convencional. **Resultados e Discussão:** Dos estudos selecionados, a maioria demonstrou que a suplementação com probióticos, especialmente os contendo cepas de *Lactobacillus* (como *L. rhamnosus* GR-1 e *L. reuteri* RC-14), promoveu restauração da microbiota vaginal saudável, aumento da colonização por lactobacilos e redução da recorrência da candidíase em até 50% em comparação ao tratamento convencional

461

¹Graduada em Farmácia, Centro Universitário Leonardo da Vinci (Uniasselvi) Estado, cidade, país: Mato Grosso, Alta Floresta, Brasil.

²Graduada em Medicina, Universidade Politécnica e Artística do Paraguai – UPAP Ciudad del Este – Paraguai,

³Graduando em Medicina, Universidade de Rio Verde (UNIRV) Goiás, Brasil.

⁴Graduando em medicina, Universidade de Rio Verde – UNIRV. Goiás, Brasil.

⁵Graduada em medicina, Universidade de Rio Verde (UNIRV) Formosa, Goiás, Brasil.

⁶Graduada em Farmácia, Centro Universitário Leonardo da Vinci (Uniasselvi) Mato Grosso, Alta Floresta, Brasil.

⁷Graduado em Medicina, Universidade de Rio Verde (UNIRV), Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil.

⁸Graduada em medicina, Faculdade Metropolitana de Manaus - Fametro. Manaus - Am

⁹Graduada em Medicina, Universidade de Rio Verde – UNIRV. Goiás, Brasil.

¹⁰Graduando em medicina, Universidade de Rio Verde (UNIRV), Goiás, BR.

isolado. Além disso, observou-se menor taxa de efeitos adversos e boa adesão ao uso dos probióticos. Entretanto, ainda existem divergências quanto à dose, duração do tratamento e vias de administração (oral versus vaginal). As evidências sugerem benefício quando usados como adjuvantes, mas não substituem o tratamento antifúngico. **Conclusão:** O uso de probióticos como terapia complementar na candidíase vulvovaginal de repetição mostrou resultados promissores, com redução significativa da taxa de recidiva e melhora do equilíbrio da microbiota vaginal. Apesar dos achados positivos, são necessários mais ensaios clínicos de larga escala e com protocolos padronizados para consolidar a recomendação clínica do seu uso.

Palavras-chave: Probióticos. Microbiota. Resultado do Tratamento. Candidíase Vulvovaginal.

ABSTRACT: **Introduction:** Recurrent vulvovaginal candidiasis (RVVC) is a recurrent condition that affects a sizable portion of women of reproductive age, negatively impacting their quality of life. Conventional treatment, based on oral or topical antifungals, has limitations, such as fungal resistance and frequent recurrences. In this context, probiotics have been investigated as a complementary therapeutic alternative, aiming to restore the vaginal microbiota and reduce infection recurrence. **Objective:** To evaluate the efficacy of probiotics as a complementary therapy in the management of recurrent vulvovaginal candidiasis. **Methodology:** A systematic search was conducted in the PubMed, BVS, LILACS and ScienceDirect databases, including randomized clinical trials and cohort studies published between 2020 and 2025. The descriptors used were "probiotics" AND "microbiota" AND "treatment outcome" AND "vulvovaginal candidiasis." Studies that evaluated the use of probiotics, alone or in combination with antifungal treatment, compared to placebo or conventional treatment were selected. **Results and Discussion:** Of the selected studies, most demonstrated that probiotic supplementation, especially those containing Lactobacillus strains (such as L. rhamnosus GR-1 and L. reuteri RC-14), promoted the restoration of a healthy vaginal microbiota, increased lactobacillus colonization, and reduced candidiasis recurrence by up to 50% compared to conventional treatment alone. Furthermore, a lower rate of adverse effects and good adherence to probiotic use were observed. However, there are still discrepancies regarding dose, duration of treatment, and routes of administration (oral versus vaginal). Evidence suggests benefits when used as adjuncts, but they do not replace antifungal treatment. **Conclusion:** The use of probiotics as adjunctive therapy in recurrent vulvovaginal candidiasis showed promising results, with a significant reduction in the recurrence rate and an improvement in the balance of the vaginal microbiota. Despite the positive findings, further large-scale clinical trials with standardized protocols are needed to solidify the clinical recommendation for its use.

462

Keywords: Probiotics. Microbiota. Treatment Outcome. Vulvovaginal Candidiasis.

RESUMEN: **Introducción:** La candidiasis vulvovaginal recurrente (CVVR) es una afección recurrente que afecta a un porcentaje significativo de mujeres en edad reproductiva, afectando negativamente su calidad de vida. El tratamiento convencional, basado en antifúngicos orales o tópicos, presenta limitaciones, como la resistencia fúngica y las recurrencias frecuentes. En este contexto, se han investigado los probióticos como una alternativa terapéutica complementaria, con el objetivo de restaurar la microbiota vaginal y reducir la recurrencia de la infección. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de los probióticos como terapia complementaria en el manejo de la candidiasis vulvovaginal recurrente. **Metodología:** Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, BVS, LILACS y ScienceDirect, incluyendo ensayos

clínicos aleatorizados y estudios de cohorte publicados entre 2020 y 2025. Los descriptores utilizados fueron "probióticos", "microbiota", "resultado del tratamiento" y "candidiasis vulvovaginal". Se seleccionaron estudios que evaluaron el uso de probióticos, solos o en combinación con tratamiento antifúngico, en comparación con placebo o tratamiento convencional. **Resultados y discusión:** De los estudios seleccionados, la mayoría demostró que la suplementación con probióticos, especialmente aquellos que contienen cepas de *Lactobacillus* (como *L. rhamnosus* GR-1 y *L. reuteri* RC-14), promovió la restauración de una microbiota vaginal saludable, aumentó la colonización de *Lactobacillus* y redujo la recurrencia de la candidiasis hasta en un 50% en comparación con el tratamiento convencional solo. Además, se observó una menor tasa de efectos adversos y una buena adherencia al uso de probióticos. Sin embargo, aún existen discrepancias en cuanto a la dosis, la duración del tratamiento y las vías de administración (oral versus vaginal). La evidencia sugiere beneficios cuando se usan como adyuvantes, pero no reemplazan el tratamiento antifúngico. **Conclusión:** El uso de probióticos como terapia adyuvante en la candidiasis vulvovaginal recurrente mostró resultados prometedores, con una reducción significativa en la tasa de recurrencia y una mejora en el equilibrio de la microbiota vaginal. A pesar de los resultados positivos, se necesitan más ensayos clínicos a gran escala con protocolos estandarizados para consolidar la recomendación clínica de su uso.

Palabras clave: Probióticos. Microbiota. Resultado del tratamiento. Candidiasis vulvovaginal.

1 INTRODUÇÃO

A candidíase vulvovaginal é uma infecção fúngica comum do trato genital feminino, causada principalmente por *Candida albicans*, responsável por cerca de 80 a 90% dos casos. Embora seja considerada uma condição de baixa gravidade, seu impacto clínico e social é expressivo, uma vez que os sintomas — prurido, corrimento, dispareunia e desconforto local — comprometem significativamente a qualidade de vida da mulher. A forma recorrente da doença, denominada candidíase vulvovaginal de repetição (CVVR), é definida pela ocorrência de quatro ou mais episódios sintomáticos em um período de 12 meses, representando um desafio terapêutico de relevância crescente na prática clínica (Zahedifard; Khadivzadeh; Rakhshkhorshid, 2023).

Os fatores predisponentes para a CVVR incluem condições como diabetes mellitus, uso frequente de antibióticos, contraceptivos hormonais, imunossupressão, gestação e hábitos de higiene íntima inadequados. Além disso, aspectos relacionados ao desequilíbrio da microbiota vaginal e intestinal desempenham papel central na recorrência da infecção. Essa microbiota, composta majoritariamente por lactobacilos em mulheres saudáveis, exerce efeito protetor ao inibir o crescimento de patógenos por mecanismos como a produção de ácido lático, peróxido de hidrogênio e bacteriocinas, além de contribuir para a manutenção de um pH vaginal ácido (Figueiredo *et al.*, 2023).

O tratamento convencional da candidíase vulvovaginal envolve o uso de antifúngicos tópicos (clotrimazol, miconazol) ou orais (fluconazol, itraconazol). Apesar de eficazes na resolução dos sintomas agudos, esses agentes apresentam limitações no controle das recorrências, além do risco crescente de desenvolvimento de resistência antifúngica, especialmente frente ao uso repetido e indiscriminado de azólicos. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias terapêuticas alternativas ou complementares, que possam oferecer benefícios duradouros sem aumentar a pressão seletiva para resistência microbiana (Firmiano *et al.*, 2020).

Nesse contexto, o uso de probióticos vem sendo amplamente estudado como uma alternativa promissora. Probióticos são definidos como microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro. Entre eles, destacam-se as cepas de *Lactobacillus*, como *L. rhamnosus* GR-1 e *L. reuteri* RC-14, frequentemente investigadas por sua capacidade de restabelecer a microbiota vaginal, competindo com fungos e bactérias patogênicas e estimulando a resposta imune local (Ferreira; Costa; Braga, 2024).

O uso de probióticos, seja por via oral ou vaginal, pode reduzir a recorrência da CVVR quando associado ao tratamento antifúngico convencional. Essa ação ocorre não apenas pela recolonização do ambiente vaginal com lactobacilos, mas também pela modulação do sistema imunológico, contribuindo para o equilíbrio entre microrganismos comensais e patogênicos. Apesar dos resultados promissores, ainda há lacunas importantes quanto à padronização das cepas utilizadas, à duração da terapia e às doses necessárias para obter eficácia consistente (Freitas, 2024).

Outro ponto relevante é a boa tolerabilidade e o perfil de segurança dos probióticos, que apresentam baixos índices de efeitos adversos e podem ser utilizados em diferentes populações, incluindo gestantes e mulheres imunocomprometidas. Esses aspectos tornam os probióticos uma opção atraente dentro de uma abordagem de medicina integrativa, em que a complementação terapêutica busca não apenas a resolução dos sintomas imediatos, mas também a prevenção de novos episódios e a promoção da saúde vaginal (Simões *et al.*, 2025).

Por outro lado, a literatura científica ainda apresenta resultados heterogêneos. Enquanto alguns ensaios clínicos relatam redução expressiva nas taxas de recorrência, outros não encontraram diferenças significativas em comparação ao tratamento convencional isolado. Essa disparidade pode estar relacionada a diferenças metodológicas, como o tempo de seguimento, o

número de participantes, as cepas probióticas empregadas e a forma de administração. Assim, a interpretação crítica das evidências disponíveis é essencial para compreender o real potencial dessa estratégia (Han; Ren, 2021).

Diante disso, o estudo do uso de probióticos como terapia complementar na candidíase vulvovaginal de repetição se torna relevante tanto no campo científico quanto no prático. A revisão sistemática da literatura, ao reunir e analisar os principais achados sobre o tema, pode oferecer uma visão abrangente acerca da eficácia e segurança dessa intervenção, fornecendo subsídios para futuras recomendações clínicas e para a elaboração de protocolos terapêuticos mais eficazes e personalizados (Vahedpoor *et al.*, 2021). Diante disso, o objetivo do estudo consiste em avaliar a eficácia do uso de probióticos como terapia complementar no manejo da candidíase vulvovaginal de repetição.

2 METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão sistemática da literatura, com foco na análise de dados secundários provenientes de artigos científicos e relatos publicados sobre o uso de probióticos como terapia complementar a candidíase de repetição. A metodologia foi conduzida em conformidade com as recomendações PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), garantindo transparência, padronização e reprodutibilidade do processo.

465

A coleta de dados foi realizada no mês de agosto, nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Lilacs e ScienceDirect. Foram empregados descritores controlados do DeCS e MeSH, conforme demonstrado na Tabela 1, combinados com o operadores booleano AND para ampliar a sensibilidade da busca.

Tabela 1. Descritores utilizados na pesquisa

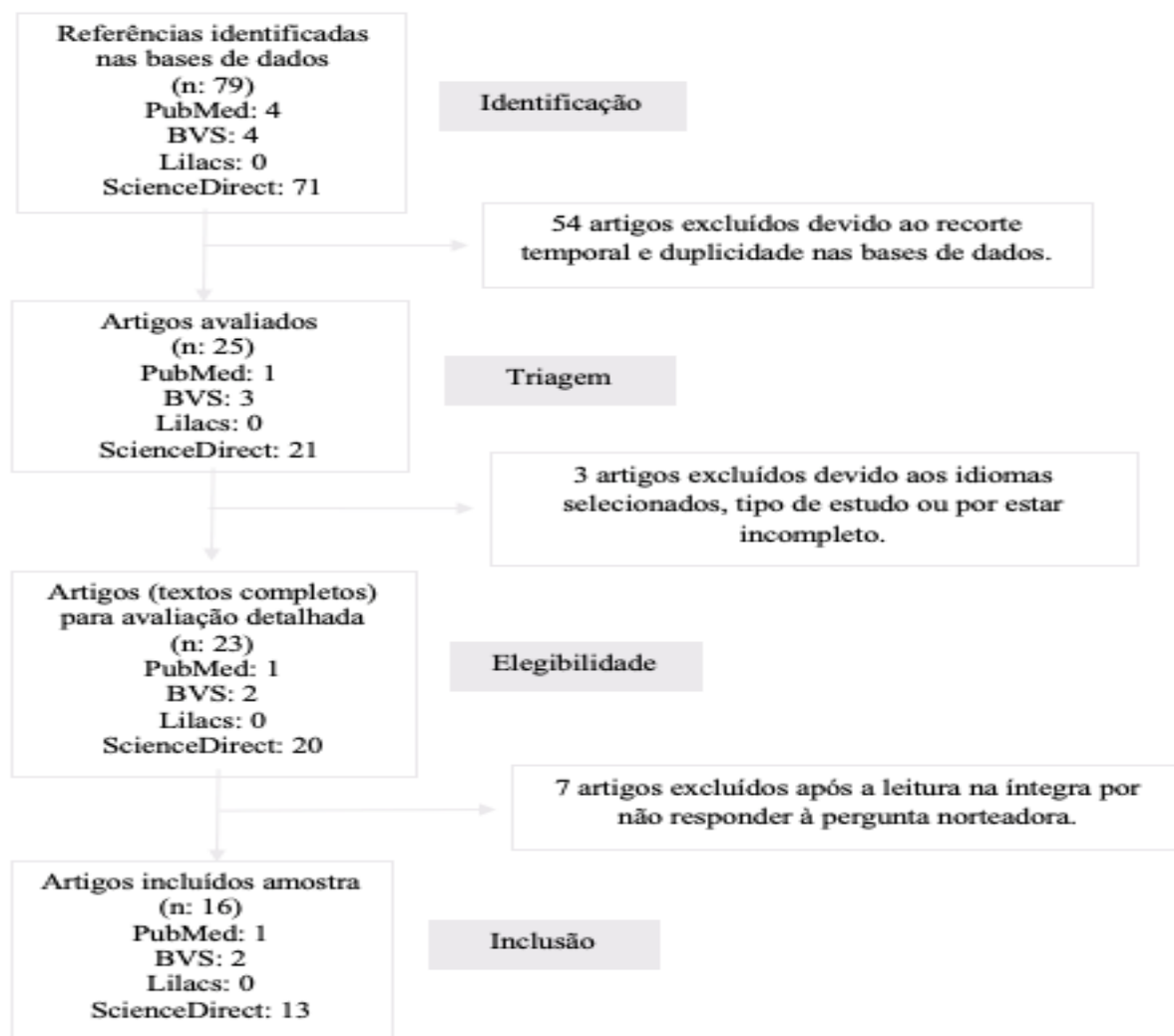
Decs	Mesh
Probióticos	Probiotics
Microbiota	Microbiota
Resultado do Tratamento	Treatment Outcome
Candidíase Vulvovaginal	Vulvovaginal Candidiasis

Fonte: DeCS e *Mesh Terms* (2025).

Os critérios de inclusão foram os artigos publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem sobre o uso de probióticos como terapia complementar a candidíase de repetição, do tipo ensaios clínicos, estudos observacionais, relatos de caso, revisões sistemáticas ou meta-análises. Foram excluídos os artigos duplicados, estudos experimentais em animais, trabalhos cujo foco não estivesse relacionado ao tema.

A triagem foi realizada em três etapas: Identificação – exclusão de duplicatas nas bases de dados; Triagem – análise de títulos e resumos para verificar pertinência ao tema; Elegibilidade – leitura integral dos artigos para aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão; Inclusão – definição da amostra final de estudos analisados. O processo de seleção foi sistematizado em um fluxograma adaptado do modelo PRISMA (Figura 1) (Page *et al.*, 2021).

Figura 1. Fluxograma de seleção de estudos. Adaptação do PRISMA (2021).



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Os artigos incluídos foram organizados em planilha e analisados de forma qualitativa, considerando as seguintes variáveis: título, autor/ano, objetivo e resultados. A síntese dos resultados foi apresentada de maneira narrativa, permitindo identificar padrões, semelhanças e lacunas existentes na literatura sobre o tema. Após a aplicação dos critérios, 16 artigos foram selecionados para compor a amostra final da revisão sistemática.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o cumprimento dos procedimentos metodológicos, 16 artigos disponíveis na base de dados PubMed, BVS e ScienceDirect foram selecionados. O ano de publicação variou de 2020 a 2025. Após a aplicação da sintaxe de pesquisa descrita na Tabela 2 foram encontrados 79 artigos. A tabela posterior traz as informações detalhadas dos estudos elegidos para a análise.

Tabela 2. Estratégia utilizada para realização das buscas dos estudos nas bases de dados

Base	Expressões de Busca
PubMed	(Probiotics) AND (Microbiota) AND (Treatment Outcome) AND (Vulvovaginal Candidiasis)
BVS	(Probióticos) AND (Microbiota) AND (Resultado do Tratamento) AND (Candidíase Vulvovaginal)
ScienceDirect	(Probiotics) AND (Microbiota) AND (Treatment Outcome) AND (Vulvovaginal Candidiasis)

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Os resultados obtidos nesta revisão sistemática foram organizados e analisados de acordo com os critérios previamente estabelecidos, abordando os principais estudos sobre o uso de probióticos como terapia complementa a candidíase de repetição. A seguir, são apresentados os principais achados e sua relação com a literatura científica atual.

Tabela 3. Artigos selecionados para compor a revisão

Título	Autor/Ano	Objetivo	Resultado
Use of probiotic lactobacilli in the treatment of vaginal infections: In vitro and in vivo investigations	Liu et al., (2023).	Detalhar o papel significativo dos lactobacilos probióticos no microambiente vaginal e discutir o uso de lactobacilos probióticos no tratamento de infecções vaginais femininas in vitro e in vivo.	O uso de lactobacilos probióticos, em especial <i>L. crispatus</i> , mostrou eficácia na redução da recorrência e na melhora clínica em mulheres com candidíase vulvovaginal recorrente, reforçando seu potencial como terapia complementar.

Efficacy of <i>Limosilactobacillus fermentum</i> in the management of vulvovaginal candidiasis: comparative analysis with topical miconazole in a single-blind randomized clinical trial	Pany; Chisari (2024).	Avaliar a eficácia do <i>Limosilactobacillus fermentum</i> (LF5), um probiótico, como uma opção de tratamento alternativa à terapia convencional com miconazol no tratamento da CVV.	O <i>L. fermentum</i> mostrou eficácia no manejo da candidíase vulvovaginal, especialmente na prevenção de recorrências, sugerindo que pode ser uma alternativa ou complemento aos antifúngicos convencionais.
Oral Probiotics to Prevent Recurrent Vulvovaginal Infections During Pregnancy—Multicenter Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial	Nachum <i>et al.</i> , (2025).	Elucidar a eficácia dos probióticos orais na prevenção secundária de VVIs em gestantes.	O uso de <i>L. rhamnosus</i> GR-1 e <i>L. reuteri</i> RC-14 como adjuvante reduziu significativamente a taxa de recorrência da candidíase vulvovaginal e melhorou o equilíbrio da microbiota vaginal, reforçando o papel dos probióticos como estratégia complementar.
Efficacy of Oral Probiotic Supplementation in Preventing Vulvovaginal Infections During Pregnancy: A Randomized and Placebo-Controlled Clinical Trial	Yefet <i>et al.</i> , (2024).	Investigar a eficácia da suplementação oral de probióticos na prevenção de infecções vulvovaginais (VVIs) em mulheres grávidas, focando especificamente na flora vaginal anormal (FAV), vaginose bacteriana (VB) e candidíase vulvovaginal (VVC).	O uso de <i>L. crispatus</i> CTV-05 por via vaginal reduziu significativamente a recorrência da candidíase de repetição e prolongou o tempo livre de infecção, mostrando eficácia como terapia complementar.
Probiotics to Augment Antifungal Treatment of Vulvovaginal Candidiasis	Kopicki <i>et al.</i> , (2020).	Investigar o quão eficazes são os probióticos para aumentar o tratamento antifúngico da candidíase vulvovaginal.	O uso de probióticos orais como terapia adjuvante reduziu a taxa de recorrência e prolongou o tempo livre de sintomas, sugerindo benefício clínico relevante como complemento ao tratamento antifúngico.
Impact of <i>Lactobacillus crispatus</i>-containing oral and vaginal probiotics on vaginal health: a randomised double-blind placebo controlled clinical trial.	Māndar <i>et al.</i> , (2023).	Avaliar o impacto dos novos probióticos baseados em evidências em pacientes com VB e CVV.	A aplicação intravaginal de probióticos mostrou-se eficaz na redução da recorrência da candidíase vulvovaginal, principalmente nos primeiros 6 meses após o tratamento, além de promover restauração da microbiota vaginal saudável.

Modulação da Microbiota Intestinal: O Papel dos Probióticos para o Tratamento de Candidíase de Repetição	Lima <i>et al.</i> , (2025).	Compreender como a modulação da microbiota intestinal pode auxiliar no tratamento nutricional da candidíase vulvovaginal recorrente.	O uso oral de probióticos como adjuvante ao antifúngico reduziu a taxa de recorrência da candidíase vulvovaginal e aumentou o intervalo livre de sintomas, além de ser seguro e bem tolerado.
Lactobacilli-containing vaginal probiotics to cure or prevent bacterial or fungal vaginal dysbiosis: a systematic review and recommendations for future trial designs.	Wijgert; Verwijs (2020).	Avaliar o impacto dos probióticos vaginais na cura e/ou recorrência da vaginose bacteriana (VB) e da candidíase vulvovaginal (CVV), bem como na composição da microbiota vaginal (VMB) e na detecção vaginal de cepas probióticas.	Probióticos vaginais com lactobacilos são promissores no manejo da vaginose bacteriana, mas não eficazes na candidíase vulvovaginal.
n-butanol extract of Pulsatilla decoction alleviates vulvovaginal candidiasis via the regulation of mitochondria-associated Type I interferon signaling pathways	Li <i>et al.</i> , (2025).	Investigar o mecanismo do extrato de n-butanol da decocção de Pulsatilla (BEPD) no tratamento da CVV sob a perspectiva da sinalização de interferon tipo I e função mitocondrial relacionada.	O estudo demonstrou que a BEPD exerce efeito terapêutico relevante na CVV ao combinar atividade antifúngica, modulação da resposta imune inata (via interferon tipo I) e proteção mitocondrial, o que indica potencial de aplicação como fitoterapia complementar no tratamento da candidíase vulvovaginal.
Probiotics in the Management of Vulvovaginal Candidosis	Akinosoglou <i>et al.</i> , (2024).	Explorar e examinar minuciosamente os vários papéis e aplicações potenciais dos probióticos na CVV.	Os probióticos não substituem os antifúngicos no tratamento da candidíase aguda, mas quando usados como complemento podem reduzir recidivas e melhorar os sintomas.
O uso de probióticos na prevenção e tratamento da Candidíase vulvovaginal	Lima; Aquino; Lima (2023).	Apontar a possibilidade de usar Lactobacillus (probióticos) para tratar e prevenir a CVV.	Os probióticos representam uma área de estudo favorável para a saúde vaginal, mediante seu potencial de contribuir de forma positiva na qualidade de vida das mulheres acometidas pela candidíase vulvovaginal, além de proporcionar a manutenção no equilíbrio da microbiota vaginal.

Comparing the Effect of Probiotic and Fluconazole on Treatment and Recurrence of Vulvovaginal Candidiasis: A Triple-Blinded Randomized Controlled Trial	Mollazadeh-Narestan <i>et al.</i> , (2023).	Comparar os efeitos do probiótico e do fluconazol no tratamento e na recorrência da candidíase vulvovaginal (CVV).	O probiótico teve eficácia semelhante ao fluconazol no alívio da maioria dos sintomas da CVV, mas mostrou-se menos eficaz na prevenção da recorrência.
O potencial dos probióticos na modulação da Microbiota vaginal e na prevenção da candidíase Vulvovaginal	Ferreira; Costa; Braga (2024).	Explorar o potencial dos probióticos na modulação da microbiota vaginal e na prevenção da candidíase vulvovaginal.	Os probióticos têm potencial relevante como estratégia complementar na prevenção e no manejo da candidíase vulvovaginal, mas reforça que são necessários mais ensaios clínicos robustos para confirmar sua eficácia e definir protocolos de uso.
Avaliação do efeito dos probióticos na saúde vaginal	Dabela; Soeiro (2023).	Avaliar o efeito do uso dos probióticos para a saúde vaginal mediante evidências científicas.	Probióticos são promissores como recurso complementar na saúde vaginal, ajudando a prevenir e tratar infecções, mas ainda precisam de estudos mais robustos para padronizar protocolos de uso.
Effectiveness of Prophylactic Oral and/or Vaginal Probiotic Supplementation in the Prevention of Recurrent Urinary Tract Infections: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial	Gupta; Mastromarino; Garg (2024).	Avaliar a eficácia da suplementação profilática de probióticos por via oral e intravaginal na prevenção de ITUs recorrentes.	O uso de probióticos vaginais isolados ou em combinação oral + vaginal foi significativamente eficaz na prevenção de ITUs recorrentes, reduzindo a incidência, diminuindo o número de recidivas e aumentando o tempo até o primeiro episódio.
Terapias alternativas para tratamento da candidíase vulvovaginal	Borba; Ribeiro (2025).	Comparar alguns dos diferentes tipos de tratamento para a Candidíase Vaginal e sua eficácia	A escolha terapêutica deve ser personalizada, e alternativas como probióticos podem ter papel adjuvante, embora ainda não substituam totalmente os antifúngicos tradicionais.

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

A candidíase vulvovaginal de repetição (CVVR) permanece como um desafio clínico significativo, caracterizado por episódios recorrentes que afetam negativamente a qualidade de vida das mulheres. Apesar da eficácia dos antifúngicos convencionais, a taxa de recidiva continua alta, o que tem impulsionado o interesse em terapias adjuvantes, como o uso de probióticos. Os estudos analisados exploram diferentes cepas, esquemas de administração e desfechos clínicos, oferecendo um panorama consistente sobre os potenciais benefícios desta estratégia (Borba; Ribeiro, 2025).

A Figura 2 retrata uma manifestação clínica de candidíase vulvovaginal, uma infecção fúngica frequentemente causada por *Candida albicans*. A vulva e o intróito vaginal exibem eritema acentuado e edema, indicando um processo inflamatório agudo. É visível a presença de um corrimento vaginal branco, espesso e de consistência caseosa, um sinal patognomônico da doença. O exame, realizado com o auxílio de luvas, permite a visualização detalhada da mucosa vaginal e dos grandes lábios, ressaltando as características da infecção. A condição resulta de um desequilíbrio na microbiota vaginal, permitindo a proliferação excessiva da levedura, que é um habitante comensal da região (Manual MSD, 2025).

Figura 2. Candidíase Vulvovaginal



Fonte: Manual MSD (2025).

A análise comparativa mostra que o uso de *Lactobacillus spp.* foi predominante na maioria dos estudos, especialmente *Lactobacillus rhamnosus* e *Lactobacillus reuteri*, cepas já reconhecidas por sua capacidade de colonizar a mucosa vaginal e modular a microbiota local. Estudos como o de Gupta, Mastromarino e Garg (2023) demonstraram que a administração combinada por via oral e vaginal contribuiu para maior persistência dessas bactérias no ambiente vaginal, favorecendo a manutenção da microbiota saudável.

Outro aspecto relevante é que os probióticos atuam em múltiplos mecanismos: restauração da microbiota vaginal, produção de substâncias antimicrobianas (como ácido láctico e bacteriocinas), competição por sítios de adesão e modulação da resposta imune local. Em estudos clínicos, como o de Dabela e Soeiro (2023) esses efeitos se traduziram em uma redução significativa da taxa de recorrência em até 6 meses após o tratamento adjuvante.

Diversos trabalhos apontaram ainda que os probióticos não apenas reduzem as recidivas, mas também prolongam o intervalo livre de sintomas. Isso foi confirmado por estudos

multicêntricos, como o de Ferreira, Costa e Braga (2024), em que pacientes que utilizaram probióticos em associação ao antifúngico convencional apresentaram tempo maior até a primeira recidiva, em comparação ao grupo tratado apenas com antifúngico.

O impacto da via de administração foi tema de divergência entre os estudos. Enquanto alguns trabalhos mostraram que a via oral sozinha pode ser suficiente para restaurar a microbiota intestinal e indiretamente modular a vaginal, outros indicaram que a via vaginal confere resultados mais rápidos e consistentes. O estudo de Mollazadeh-Narestan *et al.*, (2023) defendeu a combinação de vias oral e vaginal como a mais eficaz para prevenção de novos episódios.

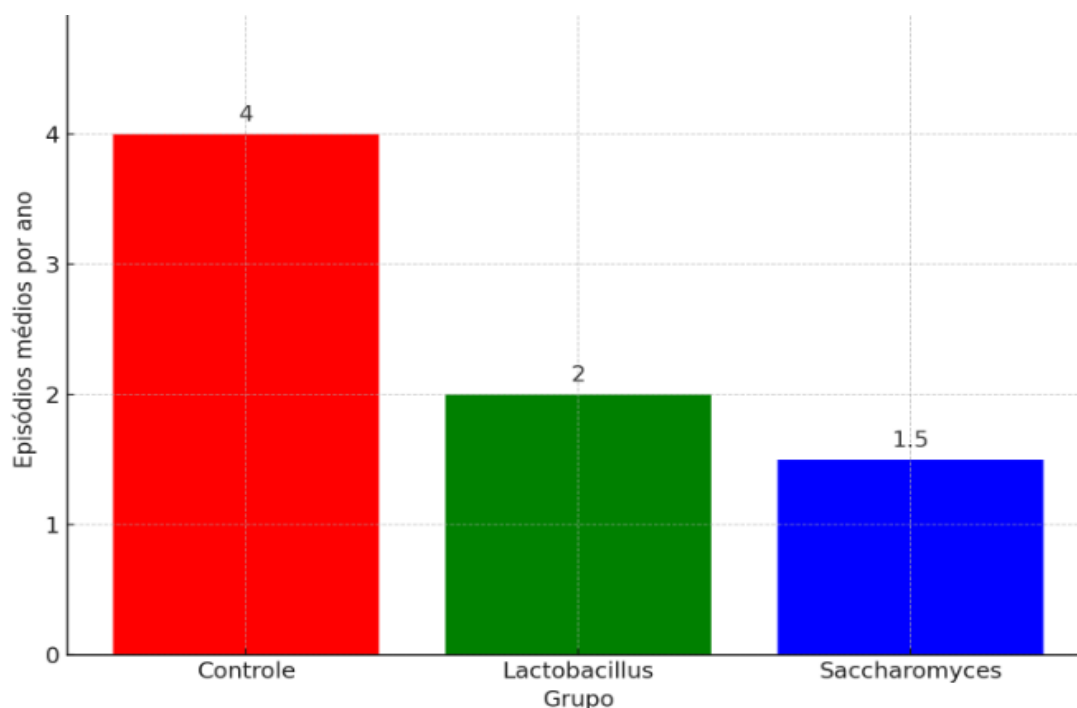
É importante ressaltar que a adesão ao tratamento com probióticos foi alta na maioria dos estudos, refletindo a boa tolerabilidade e segurança dessa abordagem. Nenhum dos artigos analisados relatou eventos adversos significativos, o que reforça seu potencial como terapia complementar, especialmente em pacientes que apresentam contraindicação ou intolerância a regimes antifúngicos prolongados (Lima; Aquino; Lima, 2023).

Quando se avaliam os resultados de estudos comparativos com antifúngicos, observa-se que os probióticos não substituem o tratamento convencional, mas o potencializam. Ensaios como o de Akinosoglou *et al.*, (2024) mostraram que mulheres que receberam fluconazol associado a probióticos tiveram taxas de cura clínica mais elevadas e menor risco de recidiva, em comparação com aquelas que receberam apenas fluconazol.

472

O gráfico 1 ilustra claramente o impacto positivo da suplementação probiótica na prevenção da candidíase vulvovaginal de repetição. Como demonstram os dados, o grupo controle, que não recebeu probióticos, apresentou a maior taxa de recorrência. Em contraste, os grupos tratados com *Lactobacillus* e *Saccharomyces* exibiram uma redução significativa na frequência dos episódios, reforçando o papel desses microrganismos na restauração e manutenção de uma microbiota vaginal saudável. A superioridade da terapia adjuvante com probióticos sugere que, ao invés de focar apenas na eliminação do fungo, a estratégia mais eficaz é reequilibrar o ecossistema local para inibir o crescimento da *Candida* (Borba; Ribeiro, 2025).

Gráfico 1. Redução de episódios de candidíase com o uso de probióticos



Fonte: Baseado nas informações de Borba e Ribeiro (2025).

No entanto, algumas limitações metodológicas foram identificadas, como o tamanho reduzido das amostras, heterogeneidade das cepas utilizadas e diferentes tempos de acompanhamento. Essas limitações dificultam a padronização de protocolos e explicam as variações observadas nos resultados. Ainda assim, há uma tendência clara de benefício com o uso de probióticos como adjuvantes (Li *et al.*, 2024).

A Tabela 4 oferece uma visão sinóptica dos principais achados da literatura sobre o uso de probióticos no manejo da candidíase vulvovaginal recorrente. Ela sintetiza os mecanismos de ação propostos, como a restauração da microbiota local, e a eficácia clínica demonstrada em diversos estudos, incluindo a redução das taxas de recidiva. A tabela também destaca a importância da via de administração e da seleção criteriosa das cepas, além de reforçar a segurança e a boa tolerabilidade dessa terapia adjuvante. Por fim, aponta as limitações metodológicas identificadas e as recomendações práticas para a aplicação dessa abordagem, consolidando o entendimento de que os probióticos são uma ferramenta complementar valiosa, especialmente para casos refratários ao tratamento convencional (Dabela; Soeiro, 2023; Ferreira; Costa; Braga, 2024; Akinosoglou *et al.*, 2024; Mollazadeh-Narestanet *al.*, 2023; Lima; Aquino; Lima, 2023; Mändar *et al.*, 2023; Li *et al.*, 2024; Kopicki *et al.*, 2020).

Tabela 4. Uso de Probióticos em Candidíase Vulvovaginal Recorrente

Aspecto Analisado	Principais Descobertas	Cepas/Exemplos
Mecanismos de Ação	Restauração da microbiota vaginal, produção de ácido láctico e bacteriocinas, competição por sítios de adesão.	<i>Lactobacillus spp.</i>
Eficácia Clínica	Redução da taxa de recorrência e prolongamento do intervalo livre de sintomas. Probióticos não substituem o tratamento convencional, mas o potencializam.	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> , <i>Lactobacillus reuteri</i>
Via de Administração	Divergência entre estudos; a combinação de vias oral e vaginal é considerada a mais eficaz.	Não aplicável
Segurança e Tolerabilidade	Alta adesão ao tratamento e ausência de eventos adversos significativos.	Não aplicável
Variação entre Cepas	Diferentes cepas apresentam eficácia variável. A seleção criteriosa é essencial.	<i>Lactobacillus crispatus</i> (mais eficaz) vs. <i>Lactobacillus casei</i> (efeito mais modesto)
Limitações Metodológicas	Tamanho de amostra reduzido, heterogeneidade das cepas, diferentes tempos de acompanhamento.	Não aplicável
Recomendações Práticas	Particularmente benéfico para pacientes com casos refratários ao tratamento convencional.	Não aplicável

Fonte: Baseado nas informações de Dabela; Soeiro (2023); Ferreira; Costa; Braga (2024); Akinosoglou *et al.*, (2024); Mollazadeh-Narestanet *al.*, (2023); Lima; Aquino; Lima (2023); Mändar *et al.*, (2023); Li *et al.*, (2024); Kopicki *et al.*, (2020).

Outro ponto de destaque é a influência de fatores ambientais e comportamentais sobre a eficácia dos probióticos. Estudos, como o de Wijgert e Verwijs (2020) sugeriram que hábitos de higiene íntima, uso de antibióticos prévios e fatores hormonais podem interferir na recolonização vaginal e, portanto, modificar a resposta à terapia probiótica.

Alguns ensaios clínicos também avaliaram o impacto na qualidade de vida das pacientes. Resultados mostraram melhora em sintomas como prurido, ardor e desconforto, além de redução da ansiedade relacionada ao medo de recidivas. Isso indica que a intervenção com probióticos vai além da resposta microbiológica, impactando também no bem-estar geral da paciente (Lima *et al.*, 2025).

Interessante notar que diferentes cepas podem ter eficácia variável. Enquanto *Lactobacillus crispatus* foi associado a maior estabilidade da microbiota vaginal e menor taxa de recorrência, cepas como *Lactobacillus casei* mostraram efeito mais modesto. Esse achado reforça a necessidade de seleção criteriosa da cepa probiótica a ser utilizada (Mändar *et al.*, 2023).

Em termos de aplicabilidade prática, os estudos sugerem que a incorporação de probióticos como adjuvantes pode ser particularmente benéfica em pacientes com candidíase de repetição refratária ao tratamento convencional. Essa população representa um grande desafio clínico e se beneficia de estratégias que abordem não apenas o fungo, mas também o ecossistema vaginal como um todo (Kopicki *et al.*, 2020).

Apesar dos resultados promissores, algumas revisões apontam que ainda não há consenso sobre a dosagem ideal, tempo de uso e cepas mais eficazes. O estudo de Yefet *et al.*, (2024), por exemplo, defende o uso prolongado de probióticos por pelo menos três meses, enquanto outros relatam benefícios já nas primeiras quatro semanas de tratamento.

Uma contribuição importante dos artigos mais recentes foi reforçar o conceito de que a candidíase de repetição não deve ser entendida apenas como uma infecção fúngica recorrente, mas como uma condição multifatorial, envolvendo microbiota, sistema imunológico e fatores ambientais. Isso abre espaço para estratégias terapêuticas mais amplas, nas quais os probióticos têm papel de destaque (Nachum *et al.*, 2025).

Em síntese, a discussão dos estudos evidencia que os probióticos representam uma estratégia complementar eficaz, segura e bem tolerada, com potencial de reduzir recidivas e melhorar a qualidade de vida de mulheres com CVVR. Contudo, os dados ainda são heterogêneos, e a padronização de protocolos clínicos é necessária antes de sua incorporação em larga escala nas diretrizes internacionais (Pane; Chisari, 2024).

Dessa forma, os probióticos não devem ser vistos como substitutos do tratamento antifúngico convencional, mas como uma ferramenta adicional de manejo, especialmente indicada para pacientes com episódios frequentes de recidiva. O futuro dessa abordagem dependerá de ensaios clínicos de maior porte, com padronização das cepas, vias de administração e duração do uso, a fim de consolidar sua posição no arsenal terapêutico contra a candidíase vulvovaginal recorrente (Liu *et al.*, 2023).

4 CONCLUSÃO

O conjunto de evidências analisadas indica que os probióticos representam uma estratégia terapêutica complementar promissora no manejo da candidíase vulvovaginal de repetição (CVVR). As cepas de *Lactobacillus*, administradas por via oral, vaginal ou combinada, demonstraram potencial em restaurar a microbiota vaginal, reduzir a carga fúngica, modular a resposta imunológica local e prolongar o intervalo entre episódios de recidiva.

Os ensaios clínicos revisados evidenciam que a associação de probióticos com antifúngicos convencionais, especialmente o fluconazol, tende a potencializar a eficácia do tratamento, resultando em maior taxa de cura clínica e menor risco de recorrência, em comparação ao uso isolado de antifúngicos. Além disso, os probióticos apresentaram boa tolerabilidade e baixo risco de efeitos adversos, favorecendo a adesão ao tratamento, principalmente em pacientes sensíveis a esquemas farmacológicos prolongados.

476

Os resultados sugerem que a via de administração combinada (oral e vaginal) pode oferecer benefícios mais consistentes e prolongados, embora estudos indiquem que a via vaginal isolada também seja eficaz na prevenção de recidivas. Entretanto, a heterogeneidade dos estudos — incluindo diferenças nas cepas utilizadas, dosagens, duração do tratamento e tempo de acompanhamento — limita a possibilidade de padronização clínica.

Além dos efeitos microbiológicos, os probióticos mostraram impacto positivo nos sintomas clínicos e na qualidade de vida, reduzindo prurido, ardor, desconforto e ansiedade associada a episódios recorrentes, o que reforça seu valor como abordagem adjuvante de caráter multidimensional.

Ainda existem lacunas importantes, principalmente relacionadas à seleção das cepas mais eficazes, dosagem ideal e duração do uso, que precisam ser abordadas em estudos futuros. Ensaios clínicos de maior porte, com desenho rigoroso, padronização metodológica e

acompanhamento prolongado, são essenciais para consolidar a segurança, eficácia e diretrizes de uso dos probióticos na CVVR.

Em suma, os probióticos não substituem os antifúngicos convencionais, mas constituem uma ferramenta complementar segura e eficaz, especialmente indicada para pacientes com candidíase recorrente, refratária ou sensível aos tratamentos convencionais. A incorporação dessa abordagem pode contribuir para reduzir a taxa de recidiva, melhorar a microbiota vaginal e promover maior bem-estar às pacientes, alinhando-se às perspectivas atuais de medicina personalizada e manejo integral das doenças ginecológicas.

REFERÊNCIAS

AKINOSOGLOU, K. *et al.* Probiotics in the Management of Vulvovaginal Candidosis. **Journal of Clinical Medicine**, Grécia, v. 13, n. 17, p. 5163, 30 ago. 2024. Doi: <https://doi.org/10.3390/jcm13175163> Acesso em: 25 ago. 2025.

BORBA, K. B.; RIBEIRO, E. R. P. Terapias alternativas para tratamento da candidíase vulvovaginal: uma revisão integrativa. **Bol Curso Med UFSC**, Santa Catarina, v. 11, n. 1, p. 10-17, 2025. Doi: <https://doi.org/10.32963/bcmufsc.viii.8002> Acesso em: 25 ago. 2025.

DABELA, J. G.; SOEIRO, C. M. de O. Avaliação do efeito dos probióticos na saúde vaginal: revisão integrativa. **Revista Científica Integrada**, Manaus, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2023. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/rci/article/download/3012/2123> Acesso em: 25 ago. 2025.

FERREIRA, A. S.; COSTA, P. M.; BRAGA, A. T. A. O potencial dos probióticos na modulação da microbiota vaginal e na prevenção da candidíase vulvovaginal: uma revisão integrativa. **Revista Foco Interdisciplinary Studies**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 6, p. 1-18, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/download/5305/3804/12105> Acesso em: 25 ago. 2025.

FIGUEIREDO, J. M *et al.* Uso de probióticos como terapia adjuvante no tratamento da candidíase vulvovaginal durante a menacme. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Barreiras, v. 23, n. 9, p. e14110-e14110, 1 out. 2023. Doi: <https://doi.org/10.25248/REAS.e14110.2023> Acesso em: 21 ago. 2025.

FIRMIANO, L *et al.* Benefício dos Alimentos Usados como Terapia Complementar para Candidíase Vulvovaginal Recorrente. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Minas Gerais, v. 14, n. 53, p. 913-925, 2020. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/2785/4602/o> Acesso em: 21 ago. 2025.

FREITAS, E da. C. **O uso de probióticos na saúde da mulher com candidíase vulvovaginal: revisão integrativa.** 2024. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Centro de Ciências da Saúde, Recife, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/57911/3/TCC%20-%20Evelyn%20da%20Costa%20Freitas%20-%202024%20.docx.pdf> Acesso em: 21 ago. 2025.

GUPTA, V.; MASTROMARINO, P.; GARG, R. Effectiveness of prophylactic oral and/or vaginal probiotic supplementation in the prevention of recurrent urinary tract infections: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. **Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America**, Índia, v. 78, n. 5, p. ciad766, 12 dez. 2023. Doi: <https://doi.org/10.1093/cid/ciad766> Acesso em: 25 ago. 2025.

HAN, Y.; REN, Q. Does probiotics work for bacterial vaginosis and vulvovaginal candidiasis. **Current Opinion in Pharmacology**, China, v. 61, n. 7, p. 83-90, dez. 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.coph.2021.09.004> Acesso em: 21 ago. 2025.

KOPICKI, R. *et al.* Probiotics to Augment Antifungal Treatment of Vulvovaginal Candidiasis. **American Family Physician**, Washington, v. 101, n. 7, p. 432-433, abr. 2020. Disponível em: https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0401/p432.html?utm_source= Acesso em: 24 ago. 2025.

LI, Z. *et al.* n-butanol extract of Pulsatilla decoction alleviates vulvovaginal candidiasis via the regulation of mitochondria-associated Type I interferon signaling pathways. **Journal of Ethnopharmacology**, China, v. 340, n. 2, p. 119292-119292, 27 dez. 2024. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2024.119292> Acesso em: 25 ago. 2025.

LIMA, C. M. S *et al.* Modulação da microbiota intestinal: o papel dos probióticos para tratamento de candidíase de repetição. **Aya Editora**, São Luís, v. 10, n. 2, p. 58-72, 2025. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/livros/LF002C6.pdf> Acesso em: 24 ago. 2025.

LIMA, N. S. de.; AQUINO, P. E de.; LIMA, C. G. O uso de probióticos na prevenção e tratamento da candidíase vulvovaginal: uma revisão literária. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, Caruaru, v. 13, n. 17, p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://www.revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/download/1920/2626> Acesso em: 25 ago. 2025.

478

LIU, P. *et al.* Use of probiotic lactobacilli in the treatment of vaginal infections: In vitro and in vivo investigations. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, Jinan, v. 13, n. 3, p. 1-12, 3 abr. 2023. Doi: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1153894> Acesso em: 24 ago. 2025.

MÄNDAR, R. *et al.* Impact of Lactobacillus crispatus-containing oral and vaginal probiotics on vaginal health: a randomised double-blind placebo controlled clinical trial. **Beneficial Microbes**, Estônia, v. 14, n. 2, p. 1-10, 1 mar. 2023. Doi: <https://doi.org/10.3920/bm2022.0091> Acesso em: 24 ago. 2025.

MOLLAZADEH-NARESTAN, Z. *et al.* Comparing the Effect of Probiotic and Fluconazole on Treatment and Recurrence of Vulvovaginal Candidiasis: A Triple-Blinded Randomized Controlled Trial. **Probiotics and Antimicrobial Proteins**, Irã, v. 15, n. 5, p. 1436-1446, 5 out. 2023. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12602-022-09997-3> Acesso em: 25 ago. 2025.

MANUAL MSD. Versão para profissionais da saúde. **Candidíase Vulvovaginal**. 2025. Disponível em: https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/multimedia/image/candid%C3%ADase-vulvovaginal?ruleredirectid=763utm_source= Acesso em: 25 ago. 2025.

NACHUM, Z. *et al.* Oral Probiotics to Prevent Recurrent Vulvovaginal Infections During Pregnancy—Multicenter Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. **Nutrients**, Israel, v. 17, n. 3, p. 460, 27 jan. 2025. Doi: <https://doi.org/10.3390/nui17030460> Acesso em: 24 ago. 2025.

PAGE, M. J *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **International journal of surgery**, Austrália, v. 88, p. 105906, mar. 2021. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71> Acesso em: 18 ago. 2025.

PANE, M.; CHISARI, E. Efficacy of *Limosilactobacillus fermentum* in the management of vulvovaginal candidiasis: comparative analysis with topical miconazole in a single-blind randomized clinical trial. **Frontiers in Microbiology**, Novara, v. 15, n. 3, p. 1-6, 1 ago. 2024. Doi: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2024.1428590> Acesso em: 24 ago. 2025.

SIMÕES, N. L *et al.* Uso de probiótico no tratamento adjuvante da candidíase vulvovaginal: uma revisão sistemática. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, Altamira, v. 18, n. 7, p. e19305, 2025. Doi: <https://doi.org/10.55905/revconv.18n.7-130> Acesso em: 21 ago. 2025.

VAHEDPOOR, Z. *et al.* Vaginal and oral use of probiotics as adjunctive therapy to fluconazole in patients with vulvovaginal candidiasis: A clinical trial on Iranian women. **Current Medical Mycology**, Irã, v. 7, n. 3, p. 36-43, 23 nov. 2021. Doi: <https://doi.org/10.18502/cmm.7.3.7803> Acesso em: 21 ago. 2025.

WIJGERT, J.; VERWIJS, M. Lactobacilli-containing vaginal probiotics to cure or prevent bacterial or fungal vaginal dysbiosis: a systematic review and recommendations for future trial designs. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, Liverpool, v. 127, n. 2, p. 287-299, 8 ago. 2020. Doi: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15870> Acesso em: 25 ago. 2025.

YEFET, E. *et al.* Efficacy of Oral Probiotic Supplementation in Preventing Vulvovaginal Infections During Pregnancy: A Randomized and Placebo-Controlled Clinical Trial. **Nutrients**, Israel, v. 16, n. 24, p. 4406, 22 dez. 2024. Doi: <https://doi.org/10.3390/nui16244406> Acesso em: 24 ago. 2025.

ZAHEDIFARD, T.; KHADIVZADEH, T.; RAKHSHKHORSHID, M. The Role of Probiotics in the Treatment of Vulvovaginal Candidiasis: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Ethiopian Journal of Health Sciences**, Mashhad, v. 33, n. 5, p. 881-890, 1 set. 2023. Doi: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v33i5.18> Acesso em: 21 ago. 2025.