

## Fatores de Risco Associados a Candidíase em Mulheres

Andrielly Cristina Alves Vieira <sup>(1)</sup>

Rômulo Jales Natal <sup>(2)</sup>

Taynara Augusta Fernandes <sup>(3)</sup>

Data de submissão: 24/05/2023. Data de aprovação: 13/06/2023.

**Resumo** – A candidíase é caracterizada como uma patologia multifacetada causada por um fungo oportunista que abrange infecções mucocutâneas, disseminadas e viscerais ocasionadas por espécies do gênero *Candida*, principalmente pela *Candida albicans*. Sendo assim, é considerada como uma das infecções do trato genital feminino mais frequentes em mulheres em idade reprodutiva. Existem fatores que desencadeiam o início da grande maioria dos casos de candidíase, tais como o uso de antibióticos, os altos níveis de estrogênio, o diabetes mellitus não controlado, as relações sexuais e o uso de roupas apertadas. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura de cunho qualitativo e exploratório que buscou estudar os fatores de risco associados a candidíase em mulheres. **Resultados e Discussões:** Foram selecionados 16 estudos, dentre protocolos e artigos. A partir da análise dos trabalhos, pode-se inferir que os fatores de risco mais pontuados foram gravidez, uso de contraceptivos hormonais, diabetes mellitus, reposição hormonal, imunossupressão, uso de antibióticos, práticas sexuais, vestimenta e higiene pessoal. Além disso, foi possível perceber a distinção dos principais fatores de risco conforme os períodos do ciclo da mulher. **Conclusão:** A candidíase vulvovaginal surge quando há fatores de risco. É possível que toda mulher, ao longo da vida, passará por pelo menos um episódio de Candidíase vulvovaginal devido os fatores de risco estarem presentes em todos os períodos do ciclo vital da mulher.

**Palavras-chave:** Candidíase. Candidíase vulvovaginal. Infecção fúngica.

## Risk Factors Associated with Candidiasis in Women

**Abstract** – Candidiasis is characterized as a multifaceted pathology caused by an opportunistic fungus that encompasses mucocutaneous, disseminated and visceral infections caused by species of the genus *Candida*, mainly *Candida albicans*. Therefore, it is considered one of the most common female genital tract infections in women of reproductive age. There are factors that trigger the onset of the vast majority of cases of candidiasis, such as the use of antibiotics, high levels of estrogen, uncontrolled diabetes mellitus, sexual intercourse and the use of tight clothes. **Materials and Methods:** This is a qualitative and exploratory literature review that sought to study the risk factors associated with candidiasis in women. **Results and Discussion:** Sixteen studies were selected, among protocols and articles. From the analysis of the works, it can be inferred that the risk factors with the highest scores were pregnancy, use of hormonal contraceptives, diabetes mellitus, hormone

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. [andriellycristina@icloud.com](mailto:andriellycristina@icloud.com). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6495889516790362>.

<sup>2</sup> Graduando do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. [romulojnatal@gmail.com](mailto:romulojnatal@gmail.com). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8734203544055697>.

<sup>3</sup> Docente do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. [taynara.fernandes@itpacporto.edu.br](mailto:taynara.fernandes@itpacporto.edu.br). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5074691129338244>.



replacement, immunosuppression, use of antibiotics, sexual practices, clothing and personal hygiene. In addition, it was possible to perceive the distinction of the main risk factors according to the periods of the woman's cycle. Conclusion: Vulvovaginal candidiasis arises when there are risk factors. It is possible that every woman, throughout her life, will go through at least one episode of vulvovaginal Candidiasis due to the risk factors being present in all periods of the woman's life cycle.

**Keywords:** Candidiasis. Vulvovaginal candidiasis. Fungal infection.

## Introdução

A candidíase é uma patologia fúngica, causada por espécies do gênero *Candida*, principalmente pela espécie *Candida albicans*. Esse fungo comensal dimórfico é capaz de colonizar a mucosa vaginal e oral de pessoas saudáveis, tendo potencial para tornar-se um patógeno caso o equilíbrio existente entre o fungo, a mucosa e os mecanismos de defesa do hospedeiro sejam interrompidos, ocasionando o surgimento da candidíase vulvovaginal (CVV), oral e/ou sistêmica (RIBEIRO *et al.*, 2020).

Em geral, dentre as infecções do trato genital feminino a candidíase é considerada uma das mais frequentes em mulheres em idade reprodutiva segundo Bernardis *et al.* (2018). Tais autores ainda abordam que existe a estimativa de, aproximadamente, 75% das mulheres terem pelo menos um episódio de infecção decorrente da *Candida*. No entanto, a CVV tem etiologia principal a *C. albicans*, representando mais de 85% dos casos.

Furtado *et al.* (2019) trazem que as manifestações clínicas na candidíase apresentam grande variedade, como candidíase cutânea mucosa e candidíase invasiva ou sistêmica. Onde as leveduras são carregadas para a vagina por meio de processo de auto transmissão, a partir da região perianal, tendo como fonte a microbiota do próprio intestino ou a troca com o parceiro por via sexual.

Ainda com relação às manifestações clínicas da CVV, Furtado *et al.* (2019) também relatam que é comum a apresentação de corrimento esbranquiçado, ardor, prurido, vermelhidão e dispareunia, ocorrendo principalmente em mulheres adultas em idade fértil. Muitas vezes, as mulheres apresentam CVV recorrente, o que equivale a quatro ou mais episódios por ano, apresentado por 8 a 10% das pacientes.

A Febrasgo (2018) diferencia o tratamento da candidíase, classificando em complicada e não complicada, onde a candidíase não complicada possui conduta terapêutica por via vaginal ou sistêmica, e na via local podem ser utilizados fármacos derivados imidazólicos, sendo eles o fenticonazol, o clotrimazol, o miconazol, o econazol, butaconazol, terconazol, tioconazol. Para o tratamento sistêmico da forma não-complicada, a Febrasgo (2018) traz o fluconazol e o itraconazol como boas preferências terapêuticas. Na candidíase complicada, é de suma importância confirmar o fungo antes de introduzir os medicamentos onde, nesses casos, esquemas de tratamento são realizados de acordo com episódios isolados e remissão de episódios agudos.

Sabe-se que fatores de risco podem predispor a esta infecção e que também estão relacionados às recidivas da doença que podem, em muitos casos, culminar com grande prejuízo na qualidade de vida (ALVES *et al.*, 2022). Dessa forma, o presente artigo busca estudar os fatores de risco relacionados à presença de



candidíase vulvovaginal em mulheres a fim de compreender melhor esta doença e, conseqüentemente, oferecer diagnósticos e tratamentos mais eficazes.

## Materiais e Métodos

Trata-se de uma revisão de literatura de cunho qualitativo e exploratório, com um questionamento central: Quais os fatores de risco associados a candidíase? Utilizou-se como base de busca de dados a BVS (biblioteca virtual em saúde) e Scielo. Os termos de busca utilizados nesta revisão foram obtidos por meio de consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (decs.bvsalud.org). Foi utilizada na busca dos trabalhos os descritores "candidíase", "candidíase vulvovaginal" e "infecção fúngica" e em inglês "Candidiasis", "Vulvovaginal candidiasis" e "Fungal infection".

Foram incluídos na pesquisa textos completos disponíveis na língua portuguesa e inglesa, publicados entre 2018 e 2022, do tipo: artigo, tese e monografia. Foram excluídos os documentos que não se referiam aos fatores de risco associados à candidíase em mulheres. Para extração dos dados, foi construído tabela com registro de informações concernentes ao título da pesquisa, ano de publicação, autores, objetivos e resultados. Por meio do procedimento de busca, foram identificados, inicialmente, 43 publicações potencialmente elegíveis para esta pesquisa. Após primeira análise, foram aplicados os critérios de exclusão sendo lidos os resumos de 29 trabalhos (BVS=17 e Scielo=12) considerados elegíveis. Na terceira etapa, os estudos que pareciam preencher os critérios de inclusão foram lidos na íntegra. Ao final, 16 artigos atenderam a todos os critérios para descrição dos resultados.

## Resultados e Discussão

As características principais dos 16 artigos utilizados nesse estudo estão descritos no quadro a seguir.

QUADRO 1- Descrição dos trabalhos selecionados.

<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>	<b>Resultados</b>
ALVES, K.Q. <i>et al.</i>	Aspectos Gerais da Candidíase Vulvovaginal: uma revisão de literatura.	2022	Vários fatores de risco podem predispor a esta infecção tais como: gravidez, uso de anticoncepcionais orais de alta dosagem, diabetes mellitus descompensado, uso de corticóides, imunossupressores e antibióticos e elevada taxa de estrogênio; fatores estes também relacionados às recidivas da doença que podem, em muitos casos, culminar com grande prejuízo na qualidade de vida.



ARAÚJO, R.V.; SOARES, A.A.B.; OLIVEIRA, A.K.A.	Fatores relacionados a Candidíase Vulvovaginal nas mulheres em seu ciclo vital: uma revisão integrativa.	2022	É possível perceber uma certa distinção entre os fatores de risco associados à candidíase nos períodos do ciclo vital da mulher, sendo as alterações hormonais mais frequentes no menacme e idade fértil, e no pré-menopausa e menopausa, as infecções sexualmente transmissíveis, além de outros fatores, com doenças pré-existentes, imunossupressão, contraceptivos, baixa escolaridade e baixa renda.
ANG, X.Y. <i>et al.</i>	Os lactobacilos reduzem as recorrências de candidíase vaginal em mulheres grávidas.	2022	O crescimento excessivo de fungos na vagina, especialmente a <i>Candida albans</i> , pode ser causado por vários motivos que vão desde alterações nos níveis de hormônios, condições imunológicas, consumo de antibióticos até tratamentos de quimioterapia.
ARAÚJO, I.M.; LOPES, L.P.; CRUZ, C.M.	Caracterização sistemática da resposta imune a infecção por <i>Candida</i> .	2020	Os principais fatores relacionados à ocorrência de candidíase vaginal são: idade superior a 45 anos, diabetes tipo 1, uso de antibióticos e passado de candidíase vaginal. Outras causas também são importantes, como: gravidez, roupas justas, uso de anticoncepcionais orais com altas doses de estrogênio, dispositivos intra-uterinos, obesidade, doenças da tireoide, uso de corticóides e drogas imunossupressoras. É importante o conhecimento dos fatores de risco afim de tornar mais fácil a tomada de decisão, por parte do médico, sobre o direcionamento terapêutico adequado para o caso em específico.
BATISTA, J.E. <i>et al.</i>	Fatores associados à presença de <i>Candida</i> spp. Em amostras de fluido vaginal de mulheres residentes em comunidades quilombolas.	2020	Diversos fatores de risco têm sido associados à CVV, como: gestação, infecção por HIV, sexo oral, diabetes mellitus, uso de contraceptivo hormonal oral, dentre outros.



CARVALHO, N.S. <i>et al.</i>	Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecções que causam corrimento vaginal.	2021	Fatores que predispoem a condidíase vulvovaginais: Gravidez, Obesidade, Diabetes <i>mellitus</i> (descompensado), uso de corticoids, uso de antibióticos, uso de contraceptivos orais, uso de imunossupressores ou quimio/radioterapia, alterações na resposta imunológica, hábitos de higiene e vestuário que aumentem a umidade e o calor local, contato com substancias alergenicass e irritantes, infecção pelo HIV.
DUPRAT, M.; REISE, F.H.; INDALENCIO, M.E.C.	Fatores de risco para Candidíase Vulvovaginal: estudo com universitárias de Joinville, SC.	2023	Como fatores de risco para a doença destaca-se o uso de protetor íntimo diário, pelo aumento da temperatura e umidade no local, que contribui para o crescimento de fungos e o consumo frequente de frutas secas, por possível contaminação por micotoxinas, cujo efeito toxológico no organismo pode levar à imunossupressão.
FEBRASGO	Vaginites e Vaginoses – Protocolos Febrasgo.	2018	<i>Candida albicans</i> pode fazer parte da flora normal em baixas concentrações. Por fatores ainda pouco conhecidos, todavia, passa do estado de saprófita para o estado infeccioso, então, ocorrendo invasão das camadas do epitélio vaginal, resposta inflamatória e aparecimento de sintomas. São produzidas enzimas com atividade proteolítica (proteínases) que favorecem a aderência e o dano às células epiteliais, o que favorece a invasão. Possuem, ainda, a capacidade de formação de biofilmes, o que facilita as recidivas.
FREITAS, B.; PIRES, D.V.D.C.P.	Fatores de risco associados à Candidíase Vulvovaginal.	2018	Existem alguns fatores de risco como diabetes mellitus, utilização de contraceptivos orais, utilização de roupas íntimas e gravidez.
FURTADO, H.L.A. <i>et al.</i>	Fatores predisponentes na prevalência da candidíase vulvovaginal.	2018	A "falta de conhecimento" sobre candidíase foi considerada como fator predisponente obtendo 77% de positividade para <i>Candida</i> , diferente do fumo que apresentou apenas 10,9%; o uso de contraceptivos orais (19,8%); uso de preservativos sexuais (27,5%); uso de medicamentos como antibiótico e corticosteroides, juntos, contribuem para 76,9%;



GONÇALVES, B. <i>et al.</i>	Candidíase Vulvovaginal: Epidemiologia, microbiologia e fatores de risco.	2016	Vários fatores de risco comportamentais e relacionados ao hospedeiro foram propostos como fatores predisponentes para CVV. Os fatores relacionados ao hospedeiro incluem gravidez, reposição hormonal, diabetes não controlada, imunossupressão, antibióticos, uso de glicocorticóides e predisposição genética. Os fatores de risco comportamentais incluem o uso de contraceptivos orais, dispositivo intra-uterino, espermicidas e preservativos e alguns hábitos de higiene, vestuário e práticas sexuais.
LARA, J.D.I.	Cepas de <i>Candida albicans</i> em pacientes com diabetes mellitus.	2019	As infecções oportunistas por <i>Candida albicans</i> em pacientes diabéticos estão causando uma alta taxa de incidência em infecções por candidíase. É uma doença que debilita o Sistema imunológico, altera o pH do corpo e dificulta a formação e locomoção de células imunocompetentes.
PEREIRA, D.L.M <i>et al.</i>	Fatores associados a candidíase vaginal em gestantes: O que exibem as publicações	2022	Dentre os fatores de vulnerabilidades, o baixo nível de escolaridade, que está relacionado com as precárias condições de higiene e o baixo nível econômico, tornam as gestantes ainda mais expostas a desenvolverem processos infecciosos causados pela candidíase.
QUITO, J.M.O.; CÁRDENAS, K.E.P.	Identificação e suscetibilidade de <i>Candida spp.</i> na área ginecológica.	2021	A Candidíase Vulvovaginal é a segunda causa mais frequente de vulvovaginite em mulheres em idade fértil, está associada a alterações hormonais durante o ciclo menstrual, anticoncepcionais orais, diabetes, resistência à insulina, uso de antibióticos e práticas sexuais incomuns. A colonização de <i>Candida spp.</i> , em adolescentes e mulheres em idade sexual madura, está associada a alterações no nível de pH vaginal e alterações hormonais, que ocorrem na fase lútea. Já em mulheres na pós-menopausa está associada a doenças de base, predominantemente diabetes melito em que altos níveis de glicose influenciam na adesão e fixação de leveduras na pele e mucosas, o que favorece sua proliferação e interfere na resposta imune do hospedeiro.
SILVA, H.S.F. <i>et al.</i>	Principais Aspectos Referentes a Candidíase Vulvovaginal.	2020	Os fatores de risco mais comuns incluem: gravidez, diabetes mellitus, uso de contraceptivos, terapia antimicrobiana, atividade sexual e higiene sexual.



SOARES, D.M. <i>et al.</i>	Candidíase Vulvovaginal: Uma revisão de Literatura com abordagem para <i>Candida albicans</i> .	2018	Alguns fatores de risco potenciais têm sido associados para a Candidíase Vulvovaginal, como a presença de ciclos menstruais regulares, gravidez, uso de contraceptivos orais de altas doses, terapia de reposição hormonal, diabetes mellitus, infecção pelo HIV, uso de antibióticos sistêmicos ou tópicos, uso de roupas íntimas justas e/ou sintéticas e sexo oral receptivo. Especula-se, ainda, que hábitos higiênicos inadequados possam ser possíveis fatores predisponentes da contaminação vaginal, entre eles, a higiene anal realizada no sentido do ânus para a vagina, e os resíduos de fezes nas calcinhas poderiam ser a origem das leveduras no desenvolvimento da Candidíase Vulvovaginal.
----------------------------	---	------	---

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Alvez *et al.* (2022) aborda, primeiramente, que a Candidíase Vulvovaginal (CVV) está correlacionada com o sistema imunológico da mulher, pois se o mesmo estiver em equilíbrio o fungo terá menor probabilidade de se desenvolver e causar a patologia, por isso é essencial um trabalho de conscientização; a única maneira de evitar e curar definitivamente a CVV seriam o conhecimento em alguns aspectos como, alimentação correta, vestuários íntimos adequados, dos cuidados básicos de higiene e na relação sexual.

Nessa vertente Araújo, Soares e Oliveira (2022) apontam em seus resultados que a principal causa associada seja a falta de orientações na confirmação microbiológica em pacientes com suspeita de CVV, o que dificulta, segundo Lara (2019), um diagnóstico verdadeiro, além do não comparecimento aos serviços de saúde para exames de rotina preventivos, o que acaba promovendo o uso irracional de antifúngicos e ocasionando uma resistência antifúngica.

Araújo, Lopes e Cruz (2020) apresentam os principais fatores, concluídos no estudo com base no período de vida dessas pacientes, relacionados à ocorrência de candidíase vaginal são: idade superior a 45 anos, diabetes tipo 1, uso de antibióticos e passado de candidíase vaginal. Outras causas também são importantes, como: gravidez, roupas justas, uso de anticoncepcionais orais com altas doses de estrogênio, dispositivos intra-uterinos, obesidade, doenças da tireoide, uso de corticóides e drogas imunossupressoras. É importante o conhecimento dos fatores de risco afim de tornar mais fácil a tomada de decisão, por parte do médico, sobre o direcionamento terapêutico adequado para o caso em específico.

Nesta perspectiva, os estudos de Batista *et al.* (2020), relataram a baixa escolaridade e baixa renda com fatores de risco associados a candidíase vulvovaginal. Uma vez dentre os aspectos de vulnerabilidade, o baixo nível de escolaridade e baixa renda estão associados condições de higiene precárias, tornando essas mulheres ainda mais expostas ao risco de desenvolverem processos infecciosos causados pela candidíase.

Araújo, Soares e Oliveira (2022) expõem que os estudos de Quito e Cárdenas (2021) apontaram os desequilíbrios ou alterações hormonais como fatores de risco significativos para CVV. Nesse sentido, Ang *et al.*, (2021) relata que o crescimento excessivo de fungos na vagina, especialmente a *Candida albicans*, pode ser causado por vários motivos que vão desde alterações nos níveis de hormônios, condições



imunológicas, consumo de antibióticos até tratamentos de quimioterapia. Confirmando esta afirmação de Ang *et al.*, (2021), os estudos de Freitas *et al.*, (2020) incluídos nesta revisão, relataram em suas pesquisas o uso de antibióticos orais ou antibioticoterapia como fator associado para a CVV.

Para Pereira (2021) existe correlação importante entre a ingestão de leite e derivados, alimentos alergênicos e CVV, sendo as altas concentrações de lactose que podem favorecer o crescimento fúngico, principalmente em pessoas que não produzem a enzima lactase, uma provável explicação para este achado.

Nos estudos de Duprat, Reise e Indalencio (2023) foi avaliada também a frequência do consumo de alguns alimentos fermentativos como Arroz, bebidas alcoólicas, suco de frutas, por favorecerem o crescimento de *Candida albicans*. Foi observado que o consumo de frutas cítricas (limão, laranja, tangerina) foi maior entre as mulheres da pesquisa com CVV recorrente, correspondendo a 82%, assim como o consumo de bebidas alcoólicas, relatado como semanal por 45% das mulheres com CVV recorrente.

Freitas e Pires (2018) referem que o Diabetes Mellitus (DM) tem mecanismo semelhante com o dos substratos alimentares acima citados. Isso ocorre porque quando a não é controlada, os níveis de glicogênio se elevam, favorecendo a infecção por glicogênio se elevam, favorecendo a infecção por *Cândida sp.*

Silva *et al.* (2020) observou que alterações da glicemia, principalmente, a hiperglicemia, podem desencadear CVV. Do mesmo modo, os níveis elevados de estrogênio durante a gravidez podem contribuir para o aumento do glicogênio vaginal, sendo uma importante fonte de carbono para o desenvolvimento do fungo. Ademais, o mesmo efeito é observado nos estudos de Ang *et al.* (2021) em uso de contraceptivos orais, os quais apresentam elevada taxa de estrogênio.

Além disso, em seus estudos Freiras e Pires (2018) demonstram que a utilização de antibióticos sistêmicos, como Ampicilinas e Tetraciclina, destroem os Bacilos de Doderlein que compõem a flora vaginal normal e é o seu principal mecanismo de defesa, também facilitando a infecção. O pH e a temperatura da região genital podem sofrer variações quando estão presentes alguns fatores como o uso de roupas íntimas sintéticas, absorventes higiênicos e calças apertadas, deixando a região vaginal, que já é naturalmente quente e sem ventilação, um ambiente propício para a proliferação da *Cândida sp.*

Em consonância, Lara (2019) demonstra a colonização por *Candida spp.* em adolescentes e mulheres em idade sexual madura sendo associada a alterações no nível de pH vaginal e alterações hormonais que ocorrem na fase lútea. Nesse mesmo pensamento, Quito e Cárdenas (2021) encontraram uma relação entre alterações no nível de pH vaginal e desenvolvimento de CVV.

Já em mulheres na pós-menopausa, Lara (2019) demonstra que a CVV pode estar mais associada a doenças de base, principalmente diabetes mellitus, em que os níveis elevados de glicose influenciam na aderência e fixação de leveduras à pele e mucosas, o que favorece a proliferação do fungo e interfere na resposta imune do hospedeiro. Diferente disso o estudo de Freitas *et al.*, (2020) com gestantes relatou associação entre diabetes e CVV.

Dentre os fatores de vulnerabilidades, Pereira *et al.* (2022) mostram que o baixo nível de escolaridade está relacionado com as precárias condições de higiene e o baixo nível econômico, tornando as mulheres do estudo ainda mais expostas a desenvolverem processos infecciosos causados pela candidíase.

Nessa vertente, Duprat, Reise e Indalencio (2023) expõem em seus resultados que o uso de protetor íntimo diário foi significativamente maior entre as mulheres que



apresentaram um ou mais episódios de CVV quando comparado as mulheres que não apresentaram a doença, assim como relatado por Pereira (2022).

## Conclusão

A partir da análise dos artigos deste estudo foi possível conhecer os principais fatores de risco associados a candidíase vulvovaginal em mulheres, sendo eles: gravidez, uso de contraceptivos hormonais, diabetes mellitus, reposição hormonal, imunossupressão, uso de antibióticos, práticas sexuais, vestimenta e higiene pessoal. Além disso, foi possível inferir que certos fatores de risco estão mais associados a determinados períodos do ciclo reprodutivo da mulher.

Com isso, provavelmente, a maioria das mulheres, ao longo da vida, passarão por, no mínimo, um episódio de candidíase, o que torna ainda mais necessário a compreensão sobre essa doença, assim como orientação quanto as medidas de prevenção, com base nos fatores de risco, como também o devido tratamento.

## Referências

ALVES, K. Q. *et al.* **Aspectos gerais da Candidíase Vulvovaginal.** SAÚDE & CIENCIA EM AÇÃO - Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde, v.8, n. 1, 2022. Disponível em:

<https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/970/646> Acesso em: 19 mar. 2023.

ANG, X. Y. *et al.* Lactobacilli reduce recurrences of vaginal candidiasis in pregnant women: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. **Journal of Applied Microbiology**, v. 132, n. 4, 2021. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34022103/> Acesso em: 13 abr. 2023.

ARAÚJO, I.M.; LOPES, L.P.; CRUZ, C.M. **Caracterização sistemática da resposta imune à infecção por Candida.** Braz. J. Hea. Rev., v. 3, n. 2, p. 3788-3803, 2020. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/9325/7868> Acesso em: 19 mar. 2023.

ARAÚJO, R.V.; SOARES, A.A.B.; OLIVEIRA,, A.K.A. **Fatores relacionados a candidíase vulvovaginal nas mulheres em seu ciclo vital: uma revisão integrativa.** RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia, v.3, n.10, 2022. Disponível em:

<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2021/1544> Acesso em: 19 mar. 2023.

BATISTA, J. E. *et al.* **Fatores associados à presença de Candida spp. em amostras de fluido vaginal de mulheres residentes em comunidades quilombolas.** Medicina – Revista USP, v. 53, n. 2, 2020. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/166251#:~:text=Conclus%C3%A3o%3A>



%20Os%20achados%20sugerem%20uma,candid%C3%ADase%20vulvovaginal%20neste%20grupo%20populacional. Acesso em: 13 abr. 2023.

CARVALHO, N.S. *et al.* **Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecções que causam corrimento vaginal.** Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 30(Esp.1), 2021. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v30nesp1/2237-9622-ess-30-esp1-e2020593.pdf> Acesso em: 13 abr. 2023.

DUPRAT, M.; REISE, F.H.; INDALENCIO, M.E.C. **Fatores de risco para candidíase vulvovaginal: estudo com universitárias de Joinville, SC.** Atuação do biomédico e nutricionista na atenção integral à saúde. Editora Epitaya - Rio de Janeiro, cap. 10, p. 134- 149, 2023.

FEBRASGO. **Protocolos Febrasgo: Vaginites e Vaginoses.** Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia – Comissão Nacional Especializada em Doenças Infecto-Contagiosas – 2016/2019. Nº 24, 2018. Disponível em: [https://www.febrasgo.org.br/images/pec/Protocolos-assistenciais/Protocolos-assistenciais-ginecologia.pdf/NOVO\\_Vaginites-e-Vaginoses.pdf](https://www.febrasgo.org.br/images/pec/Protocolos-assistenciais/Protocolos-assistenciais-ginecologia.pdf/NOVO_Vaginites-e-Vaginoses.pdf) Acesso em: 13 abr. 2023.

FREITAS, B.;PIRES, D.V.D.C.P. **Fatores de risco associados à Candidíase Vulvovaginal.** Unisepe, 2018. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/027\\_fatores\\_risco\\_candidiase\\_vulvovaginal.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/027_fatores_risco_candidiase_vulvovaginal.pdf) Acesso em: 13 abr. 2023.

FURTADO, H.L.A. *et al.* **Fatores predisponentes na prevalencia da candidíase vulvovaginal.** Rev. Investig, Bioméd. São Luís, 10(2): 190-197, 2018. Disponível em: <http://www.ceuma.br/portalderevistas/index.php/RIB/article/view/225/pdf> Acesso em: 13 abr. 2023.

GONÇALVES, B. *et al.* **Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors.** Crit Rev Microbiol, v.42, n.6, p. 905–927, 2016. Disponível em: [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/42438/1/document\\_26622\\_1.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/42438/1/document_26622_1.pdf) Acesso em: 13 abr. 2023.

LARA, J. Cepas de Candida albicans en pacientes con diabetes mellitus. **Rev Cien Mund Inv. RECIMUNDO**, v. 3, n. 1, p. 1306-1339, 2019. Disponível em: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/418> Acesso em: 13 abr. 2023.

PEREIRA, Custodio Livia. **Candidíase vulvovaginal e perspectivas atuais: sintomas, diagnóstico laboratorial, prevalência das espécies, resistência à antifúngicos, novos fatores de risco associados e avaliação da recorrência.** 2021. 93f. Tese de Doutorado- Faculdade de Medicina da universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/41590/1/2021\\_L%c3%adviaCust%c3%b3dioPereira.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/41590/1/2021_L%c3%adviaCust%c3%b3dioPereira.pdf) Acesso em: 13 abr. 2023.

QUITO, J. M. O.; CÁRDENAS, P. K. E. **Identificación y susceptibilidad de Candida spp. en el área ginecológica.** Vive (El Alto), v. 4, n. 11, 2021. Disponível



em: [http://www.scielo.org/bo/scielo.php?pid=S2664-32432021000200223&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/bo/scielo.php?pid=S2664-32432021000200223&script=sci_arttext) Acesso em: 13 abr. 2023.

SILVA, H.S.F. *et al.* **Principais aspectos referentes à Candidíase Vulvovaginal.**

Revista Científica integrada, v.4, e.4, 2020. Disponível em:

<https://www.unaerp.br/revista-cientifica-integrada/edicoes-anteriores/volume-4-edicao-4/3686-rci-candidiasevulvovaginal-072020/file> Acesso em: 13 abr. 2023.

SOARES, D.M. *et al.* **Candidíase vulvovaginal: uma revisão de literatura com abordagem para *Candida albicans*.** *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, v. 25, n.1, p.28-34, 2018. Disponível em:

[https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181204\\_202650.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181204_202650.pdf) Acesso em: 13 abr. 2023.