

EDIÇÃO ESPECIAL

PERFIL DE PACIENTES COM CANDIDÍASE VULVOVAGINAL
PROFILE OF PATIENTS WITH VULVOVAGINAL CANDIDIASISAmanda Floriano Rovaris¹, Livia Back Rosso¹,
Ana Luísa Schmidt Ferreira¹ e Eloá Sachet Nuernberg².

RESUMO: A candidíase vulvovaginal é uma infecção fúngica, sendo uma das causas mais comuns de prurido e corrimento vulvovaginal. A maioria dos casos da doença é causada pela espécie *Cândida albicans*, e provoca grande desconforto, prejudicando a qualidade de vida e as relações sexuais. Estima-se que 75% das mulheres em idade fértil serão acometidas por esta infecção. O objetivo desta pesquisa foi analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com quadro de candidíase vulvovaginal em uma unidade de pronto atendimento durante os anos de 2018 a 2020, sendo um estudo observacional descritivo com coleta de dados secundários provenientes de prontuários de 97 mulheres entre 20 e 50 anos. As variáveis analisadas foram idade, estado civil, sintomas, presença de doença crônica, uso de medicação contínua, uso de método contraceptivo, parceiro sexual, gestação, realização de preventivo anualmente e tratamento. Assim, o perfil de pacientes que apresentam candidíase na unidade de pronto atendimento são mulheres com média de 32,7 anos, majoritariamente solteiras (43,3%), não gestantes (90,07%), saudáveis (83,5%), que não utilizam medicação de uso diário (61,9%), com parceiro sexual fixo (80,4%), as quais 56,7% realizam o exame preventivo anualmente e 60,8% utilizam método contraceptivo, apresentando como sintoma mais prevalente a leucorreia (72,2%). Logo, faz-se necessário conhecer os fatores predisponentes desta patologia afim de evitá-la, priorizando a qualidade de vida das mulheres.

¹Acadêmicas do Curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.²Médica Ginecologista e Obstetra, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

Autora correspondente: Amanda Floriano Rovaris, Av. Universitária, 1105 - Universitário, Criciúma - SC, 88806-000, amandarovaris3@gmail.com

Palavras-chave: Vulvovaginite; Candidíase; Infecção Fúngica, *Cândida albicans*, Leucorréia.

ABSTRACT

Vulvovaginal candidiasis is a fungal infection and is one of the most common causes of vulvovaginal itching and discharge. Most cases of the disease are caused by the species *Candida albicans*, and cause great discomfort, impairing quality of life and sexual relations. It is estimated that 75% of women of childbearing age will be affected by this infection. The objective of this research was to analyze the clinical and epidemiological profile of patients with vulvovaginal candidiasis in an emergency care unit during the years 2018 to 2020, being a descriptive observational study with collection of secondary data from the medical records of 97 women among 20 to 50 years. The variables analyzed were age, marital status, symptoms, presence of chronic disease, use of continuous medication, use of contraceptive method, sexual partner, pregnancy, annual preventive medication and treatment. Thus, the profile of patients who present candidiasis in the emergency care unit are women with an average of 32.7 years old, mostly single (43.3%), non-pregnant (90.07%), healthy (83.5%), who do not use daily medication (61.9%), who have a steady sexual partner (80.4%), who 56.7% undergo preventive exams annually and 60.8% use a contraceptive method, presenting this as the most prevalent symptom leucorrhoea (72.2%). Therefore, it is necessary to know the predisposing factors of this pathology in order to avoid it, prioritizing women's quality of life.

Keywords: Vulvovaginitis; Candidiasis; Fungal Infection, *Candida Albicans*, Leucorrhoea.

INTRODUÇÃO

A candidíase vulvovaginal (CVV) refere-se à infecção fúngica causada por espécies do gênero *cândida* e é uma das causas mais comuns de prurido e corrimento vulvovaginal¹. A patologia é caracterizada pela inflamação e colonização desta espécie e resulta em sintomas comuns de vaginite, prurido e eritema, sendo

responsável por um terço dos casos de inflamações vaginais². A identificação da cândida na flora vaginal por si só não é um indício desta patologia, pois as espécies desse fungo fazem parte da flora normal de cerca de 25% das mulheres³. A doença é causada majoritariamente pela espécie *Cândida albicans*, organismo comensal presente na orofaringe, trato gastrointestinal e vagina nos humanos, causando infecções oportunistas, principalmente vulvovaginais, como as de ruptura da flora normal e da barreira mucocutânea e defeito na imunidade celular⁴.

Pelo fato de acometer milhões de mulheres anualmente, a infecção por *Cândida* gera grande desconforto, prejudicando a qualidade de vida e as relações sexuais, tendo sido considerada um importante problema de saúde pública⁵. A ocorrência desta infecção se encontra entre as mulheres em idade fértil, estimando-se que 75% delas terão candidíase vulvovaginal pelo menos uma vez durante a vida reprodutiva⁶. No entanto, a incidência exata é difícil de determinar devido muitas pacientes serem auto tratadas⁷.

Os casos de candidíase vulvovaginal não possuem um fator causal determinante bem identificado, por ser uma doença multifatorial e influenciada por hábitos pessoais e higiene, assim como pelo sistema imunológico da mulher⁸. Alguns fatores são interpretados como predisponentes para o desenvolvimento da doença, como o aumento dos níveis de estrogênio, uso de antibióticos, uso de pílula anticoncepcional, gravidez, genética, imunossupressão, diabetes mellitus, assim como os efeitos da higiene pessoal, história sexual, dieta e estresse⁹.

Sobre o perfil clínico, o quadro mais comum de candidíase vulvovaginal é caracterizado por corrimento vaginal do tipo grumoso, possuindo aspecto de “leite coalhado”. Além deste sinal, ela também pode acarretar prurido, dispareunia e ardor¹⁰. Na vulva e vagina, pode se apresentar com hiperemia e edema, juntamente com disuria e sensação de queimação¹¹. A maioria das mulheres são assintomáticas quando a cândida se apresenta de forma leve, porém, a alteração no ambiente vaginal sempre acontece¹².

O diagnóstico da vaginite por *Cândida* é feito a partir da avaliação em consultório, com inspeção da vulva e vagina no exame físico, juntamente com a coleta por *swab* na parede lateral da vagina, avaliando o pH vaginal e a leucorréia, realizando

também a microscopia¹³. Podem ser realizados coloração de Gram, cultura e teste molecular de corrimento vaginal em mulheres com sintomatologia específica¹⁴.

O tratamento da candidíase vulvovaginal tem o intuito principal de alívio dos sintomas, feito principalmente com azólicos como antifúngicos locais, a exemplo do Miconazol, por serem os mais disponíveis. Uma terapia de curto prazo de 3 dias já funciona em 80 a 90% dos casos¹⁵. Outra alternativa é o uso via oral de Fluconazol uma dose única de 150mg, mostrando efeitos também positivos em até 90% dos casos¹⁶.

Sabe-se que a candidíase vulvovaginal é uma patologia comum que acomete mulheres, logo, faz-se necessário o conhecimento adequado tanto da sua prevalência, quanto o seu perfil clínico, sintomatologia, idade de maior acometimento e tratamento mais utilizado para maior facilidade no reconhecimento desta patologia. Sendo assim, este estudo objetiva reconhecer qual o perfil clínico de mulheres acometidas por esse tipo de fungo, a fim de otimizar o diagnóstico e tratamento das pacientes. O estudo abrange o período de janeiro de 2018 até dezembro de 2020, realizado de forma retrospectiva em prontuários.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional descritivo, com coleta de dados secundária. A população em estudo foi composta por 97 mulheres, de idades entre 20 e 50 anos, que apresentavam quadro de Candidíase Vulvovaginal e foram atendidas em uma Unidade de Pronto Atendimento em um município do Extremo Sul Catarinense no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2020.

Para coleta de dados, foi produzido um instrumento pelas pesquisadoras, onde foram avaliadas as seguintes variáveis: idade (anos), estado civil, sintomas, presença de doença crônica, uso de medicação contínua, uso de método contraceptivo, parceiro sexual, gestação, realização de preventivo anualmente e tratamento.

Análise estatística: Os dados coletados foram analisados com auxílio do software IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0. As variáveis

quantitativas (idade) foram expressas por meio da média e desvio padrão caso apresentem distribuição normal ou por mediana e amplitude caso não sigam esse tipo de distribuição. As variáveis qualitativas (estado civil, morbidades, medicamentos, hábitos de vida, sintomas ginecológicos, tratamento prévio) foram expressas por meio da frequência e porcentagem. Os testes estatísticos foram realizados com um nível de significância $\alpha = 0,05$ e, portanto, confiança de 95%. A distribuição dos dados quanto à normalidade foi avaliada por meio da aplicação dos testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov.

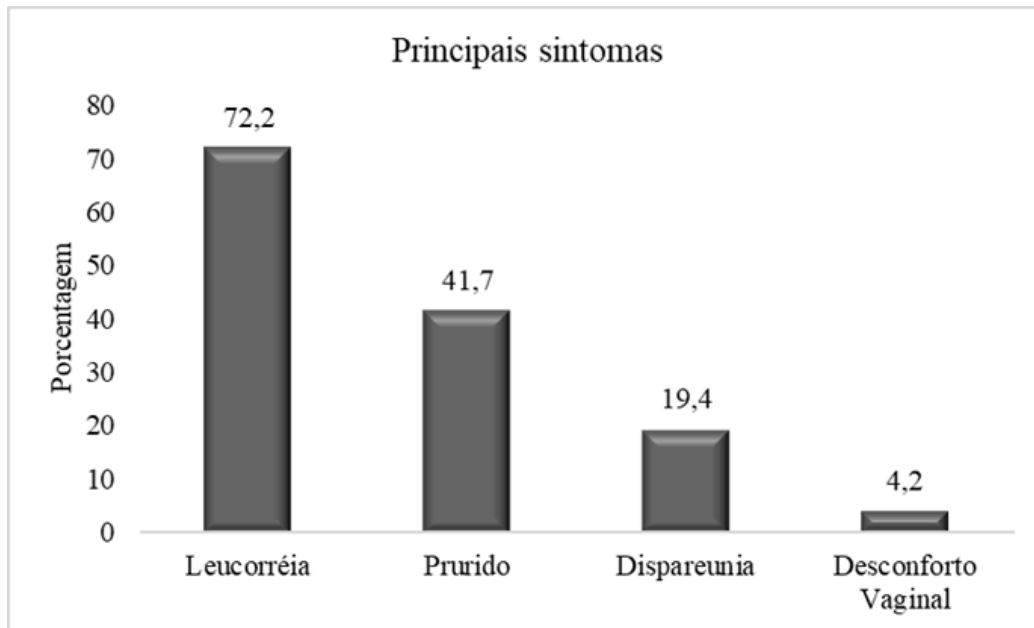
Aspectos éticos: Esse projeto foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa e Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense, sob parecer número 5.607.032.

RESULTADOS

O presente estudo avaliou 97 mulheres que apresentavam candidíase vulvovaginal. A idade média, em anos, das pacientes foi $32,70 \pm 8$. Em relação aos dados de estado civil, 43,3% (n=42) eram solteiras, 39,2% (n=38) casadas e 17,5% (n=17) apresentaram união estável. Além disso, 9,93% (n=9) estavam grávidas no momento da coleta de dados, enquanto 90,07% (n=88) não estavam. No que diz respeito aos dados relacionados ao uso de medicação contínua, 38,1% (n= 37) das mulheres analisadas faziam uso diário de alguma medicação e 61,9% (n=60) não. Referente aos dados vinculados a parceiro sexual fixo, 80,4% (n=78) afirmaram possuir parceiro e 19,6% (n=19) negaram. No que tange os dados sobre exame preventivo, 56,7% (n=55) das pacientes realizam o exame anualmente, enquanto 43,3% (n=42) não o fazem.

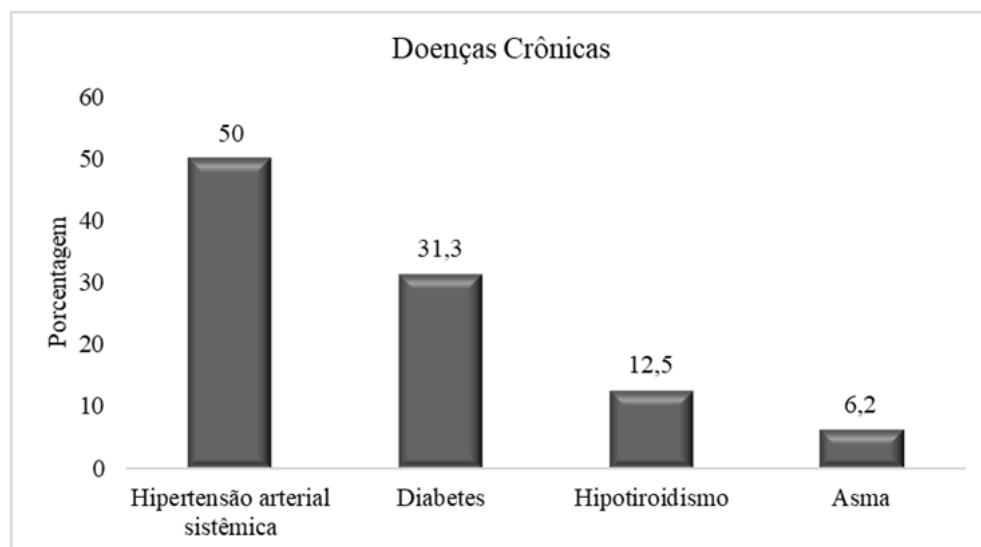
No **gráfico 1** é possível analisar os dados ligados aos sintomas das 97 pacientes. Observa-se que 72,2% (n=52) manifestaram leucorreia, 41,7% (n=30) prurido, 19,4% (n=14) dispareunia, 4,2% (n=3) desconforto vaginal e 25,8% (n=25) eram assintomáticas. É preciso destacar que cada paciente pode ter mais de um sintoma, sobrepondo as porcentagens descritas no gráfico.

Gráfico 1: dados relacionados aos sintomas das pacientes atendidas em uma unidade de pronto atendimento. Os dados estão apresentados no formato de porcentagem.



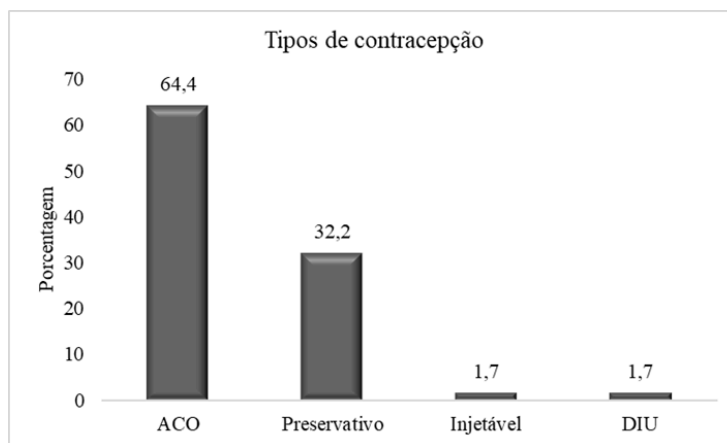
No **gráfico 2**, pode-se observar os dados associados à doença crônica das pacientes. Das 97 pacientes analisadas neste estudo, 16,5% (N=16) tinham doença crônica. Destas, 50% (n=8) descreveram Hipertensão Arterial Sistêmica, 31,3% (n=5) Diabetes, 12,5% (n=2) Hipotireoidismo e 6,2% (n=1) Asma.

Gráfico 2: dados relacionados à presença de doença crônica das pacientes atendidas em uma unidade de pronto atendimento. Os dados estão expressos no formato de porcentagem.



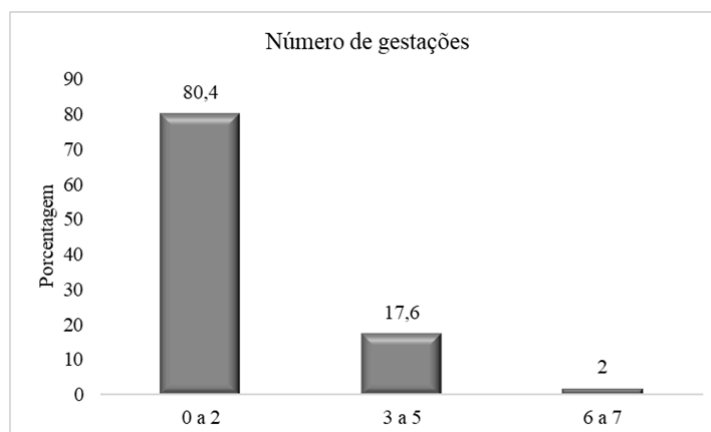
No **gráfico 3**, constata-se os dados referentes ao uso de contracepção das pacientes, sendo que, das 97 mulheres analisadas, 60,8% (N=59) relataram fazer uso de método contraceptivo. Destas, 64,4% (n=38) usavam anticoncepcional oral, 32,2% (n=19) preservativo, 1,7% (n=1) anticoncepcional injetável e 1,7% (n=1) dispositivo intrauterino.

Gráfico 3: dados relacionados ao uso de contracepção das pacientes atendidas em uma unidade de pronto atendimento. Os dados estão expressos em formato de porcentagem. ACO = Anticoncepcional Oral. DIU = Dispositivo Intrauterino.



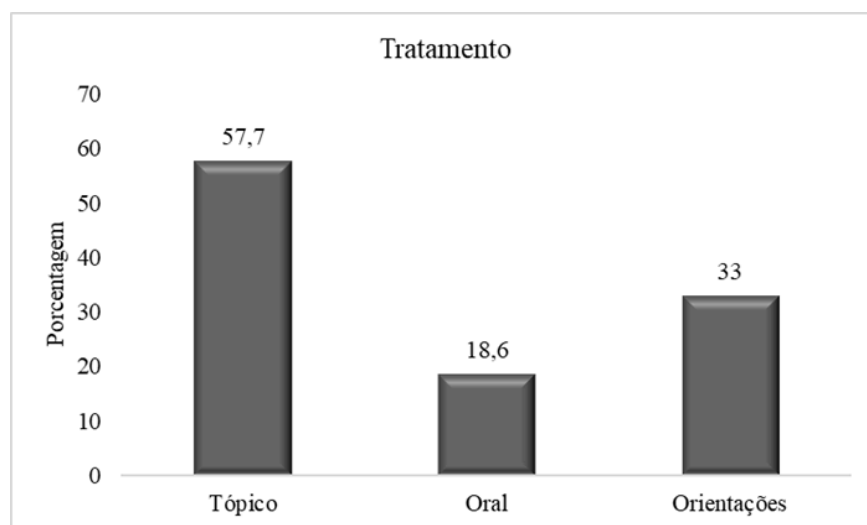
No **Gráfico 4**, é exposto os dados relacionados ao número de gestações das 97 pacientes. 80,4% (n=78) apresentaram de 0 a 2 gestações, 17,6% (n=17) de 3 a 5 gestações e 2% (n=2) 6 a 7 gestações.

Gráfico 4: dados relacionados ao número de gestações das pacientes atendidas em uma unidade de pronto atendimento. Os dados estão expressos em formato de porcentagem.



No **Gráfico 5**, demonstra-se os dados pertinentes ao tratamento utilizado pelas pacientes. 57,7% (n=56) fizeram a utilização de tratamento tópico, 18,6% (n=18) tratamento oral e 33% (n=32) receberam orientações. É importante evidenciar que das 97 pacientes estudadas, algumas recorreram ao tratamento concomitante, justapondo as porcentagens apresentadas no gráfico.

Gráfico 5: dados relacionados ao tratamento utilizado pelas pacientes atendidas em uma unidade de pronto atendimento. Os dados estão expressos em formato de porcentagem.



DISCUSSÃO

No presente estudo, a idade em anos das pacientes foi de 32,70 em média. Através de informações e dados históricos, constatou-se que aproximadamente 70% das mulheres terão pelo menos um episódio de candidíase vulvovaginal em sua vida reprodutiva, englobando a idade média mais frequente observada¹⁷. Pode-se sugerir que o período de menacme apresenta elevação de hormônios reprodutivos, esses, muito conectados com a fisiopatologia da Candidíase, principalmente o estrogênio que, ao encontrar-se elevado, predispõe o aparecimento da doença. Na literatura, é mostrado que a colonização pelos fungos é hormônio dependente, pois é raro seu aparecimento na infância e na pós menopausa, períodos onde não há taxas hormonais altas¹⁸. Dessa forma, observa-se que o estágio reprodutivo é o período

mais propenso ao aparecimento da patologia devido a atividade dos hormônios femininos.

Nessa análise, 80,4% das pacientes avaliadas tinham parceiro sexual. A semelhança de dados pode ser vista através de um estudo realizado em São Paulo, onde foi demonstrado que 91,5% das pacientes portadoras de candidíase vulvovaginal tinham parceiro sexual, podendo ele ser fixo ou eventual¹⁹. Propõe-se, por meio dessa correlação, que as mulheres mais acometidas seriam aquelas com vida sexual ativa, por estarem em constante mudança de pH vaginal, bem como em contato com outros microrganismos que modificam sua flora normal, composta majoritariamente por lactobacillus, sendo essa alteração um importante fator de risco²⁰. Portanto, é possível compreender que o ato sexual influencia indiretamente no aparecimento da proliferação fúngica em ambiente vaginal, desse modo, aumentando as chances de desenvolver a candidíase.

Nesta pesquisa, foram expostos os sintomas mais comuns manifestados pelas pacientes, com destaque para a leucorréia, presente em 72,2% casos, seguido de prurido (41,7%) e dispareunia (19,4%). O quadro clínico habitual é similar em outra pesquisa efetuada em 2019 nos Estados Unidos, que revelou prurido presente em 91,2% das pacientes e corrimento em mais de 50%, bem como a dispareunia, que se manifestou em 40,5%²¹. Essas manifestações clínicas podem ser explicadas pela resposta inflamatória do ambiente vaginal presente na candidíase. A proliferação do fungo, gera inflamação das células epiteliais na região, que produzem efeitos específicos, como a produção de citocinas e alarminas pró-inflamatórias, induzindo migração de neutrófilos e outras células, resultando em condições sintomáticas concomitantes com os processos fisiopatológicos de inflamação local²². Apesar da frequência desses sintomas, tratam-se de sintomatologia inespecífica, não patognomônica da doença, evidenciada por determinada investigação, onde avaliou-se a presença de alguns sinais e sintomas concomitantes à positividade para *Candida* em cultura. O isolamento com a presença do fungo não foi vinculado a nenhum desses sintomas, expressando inespecificidade²³.

Destaca-se, também, que 25,8% das pacientes desta pesquisa eram assintomáticas. Este achado pode ser explicado pelo fato de que a apresentação clínica da candidíase difere entre cada mulher, a depender da concentração e

quantidade do fungo ligados à resposta imune de cada organismo. Ou seja, um pequeno aglomerado de fungos pode levar ao aparecimento de sintomas em determinada pessoa. Paralelamente, em outra paciente, a mesma concentração de microrganismos não traria o mesmo quadro, e essa paciente permaneceria assintomática¹⁸. Essa informação reflete as consequências de uma resposta imune desigual nos indivíduos, que no caso da candidíase vulvovaginal é fator determinante para a exposição de um quadro sintomático.

Em relação à presença de doenças crônicas, a porcentagem de Hipertensão Arterial foi de 50% e de Diabetes 31,3%, retratando as patologias mais prevalentes nas mulheres com Candidíase. A relevância referente a porcentagem de mulheres com Hipertensão arterial, se justifica provavelmente pelo aumento da incidência na população mundial atualmente, assim como, pode ser explicada pela comorbidade, apesar de ser mais frequente em homens, estar em crescimento no sexo feminino²⁴. Sobre a associação com a Candidíase, não foram encontrados estudos que comprovem tal vínculo. Porém, a respeito do percentual identificado no Diabetes, pode ser fundamentado, através de uma pesquisa realizada por Man et al.²⁵, que avaliou a taxa de crescimento do fungo *Candida albicans* na presença de diferentes valores de glicose. Tal estudo determinou que a concentração de glicose está diretamente relacionada ao crescimento do microrganismo, explicando as frequentes infecções fúngicas manifestadas em pacientes diabéticos²⁵. Isso acontece porque indivíduos com DM apresentam maior nível sérico de açúcar no sangue do que pessoas saudáveis, assim como na urina, afetando diretamente o ambiente vaginal²⁶. Dessa maneira, evidencia-se que a conexão entre Diabetes Mellitus e Candidíase Vulvovaginal é marcante.

Aponta-se, no presente estudo, que 64,4% das pacientes analisadas faziam o uso de anticoncepcional via oral (ACO) como método contraceptivo, sendo o mais utilizado pelas mulheres acometidas com a patologia. Em estudo prévio desenvolvido em um país do continente europeu, analisou-se os métodos contraceptivos de 470 participantes, revelando maior número de mulheres em uso de ACO comparado a outros métodos²⁷. No entanto, em outros estudos, não foi encontrada essa associação²⁸. Por esse motivo, vale ressaltar que o uso do anticoncepcional causa anovulação, ou seja, a quase completa ausência de picos

hormonais, os que geralmente acontecem em um ciclo menstrual normal, o que não traria mudanças no risco para desenvolver a candidíase. Em contrapartida, o nível de hormônios, como estrogênio, que aumenta a chance de desenvolver candidíase, se mantém constante, contribuindo para a proliferação do microrganismo, corroborando com a afirmação de que o uso é associado à predisposição²⁹. Além disso, o uso de ACO também pode aumentar a adesão da *Cândida* no epitélio vaginal, estimulando receptores hormonais e induzindo a formação de hifas³⁰. Portanto, ainda não há consenso sobre a caracterização do uso de ACO como sendo um fator de risco para o desenvolvimento e proliferação do fungo, embora os achados do presente estudo apontem um predomínio do uso deste método pelas pacientes acometidas pela candidíase.

Em relação a paridade, é notório que neste estudo as mulheres com menor número de gestações tiveram uma predominância da infecção fúngica. Já em outro trabalho, foi relatado que a proporção de pacientes com a doença diminuiu concomitantemente com a paridade e a prevalência foi significativamente maior em mulheres que estão em sua primeira gravidez, ou seja, primigestas³¹. Isso pode ser explicado por meio de que as mulheres que tiveram mais partos, possuem mais experiência em relação a gravidez e exposição a patógenos além de possíveis infecções, enquanto nas primeiras gestações seriam menos experientes, podendo ser uma das razões para a alta prevalência em primigestas³². Dessa forma, é revelado que as primigestas possuem maior suscetibilidade comparada às mulheres com múltiplos filhos.

Sobre os tipos de tratamento prescritos às pacientes desta pesquisa, os mais utilizados foram os tratamentos tópicos, que foram utilizados por 57,7% das mulheres *versus* 18,6% do uso de medicações orais. Apesar desses valores, não é clara a superioridade entre a terapia local de curto prazo e o tratamento oral. É demonstrado que os dois tipos de tratamento são eficazes em geralmente 90% dos casos não complicados, assim como, expõe-se que usados isoladamente não são melhores que em conjunto³³. Um estudo que comparou a eficácia do fluconazol via oral (VO) com o tratamento tópico, determinou resultados clínicos similares em ambos, embora o VO tenha demonstrado eficácia superior no tratamento da CVV aguda³⁴. Vale ressaltar que a Infectious Diseases Society of America (IDSA) não expôs preferência entre as opções de tratamento, recomendando o uso tanto dos

azólicos locais, como do fluconazol oral³³. Em vista disso, fazem parte de um tratamento adequado os dois tipos de medicação, assim como a adaptação da paciente e do profissional às suas condições.

Acerca das limitações desta pesquisa, os principais pontos encontrados, foram relacionados aos prontuários pela falta de informações, muitas vezes incompletos, gerando dificuldade de encontrar as variáveis almejadas. Outro ponto importante, foi o inconstante sistema utilizado pela Unidade para a coleta nos prontuários, por ser antigo e lento, o que causou atribulações no momento da procura. Desse modo, o método utilizado, limitou a capacidade de realizar um estudo maior e mais abrangente dos resultados.

CONCLUSÃO

A partir deste estudo, é possível concluir que a maioria das mulheres em idade reprodutiva irão apresentar pelo menos um episódio de candidíase vulvovaginal. Além disso, verificou-se que a colonização é mais prevalente em mulheres que fazem uso de ACO, com vida sexual ativa e menor número de gestações. Os sintomas mais prevalentes foram leucorréia e prurido variando de 70% a 40%. As pacientes foram geralmente tratadas com fármacos tópicos, seguido de oral. Portanto, pode-se dizer que os estudos sobre esse assunto devem ser realizados afim de avaliar os fatores de risco correlacionaos a predisposição desta patologia, visto que, a compreensão deles facilita o reconhecimento das melhores formas de evitar a doença, priorizando a qualidade de vida, e otimizando o tratamento.

REFERÊNCIAS

1- Zahedi, N, Abedian, KS, Mohseni S et al. Is human Dectin 1 Y238X gene polymorphism related to susceptibility to recurrent vulvovaginal candidiasis? *Curr Med Mycol*.

2016;2(3):15–19.

2- Donders GGG, Grinceviciene, S, Bellen, G, et al. Is multiple-site colonization with *Candida* spp. related to inadequate response to individualized fluconazole maintenance therapy in women with recurrent *Candida* vulvovaginitis? *Diagn Microbiol Infect Dis*.

2018;92(3),226-229.

3- Brandolt, TM, Klafke, CV, Gonçalves, LR, et al. Xavier. *Braz. J. Microbiol*. 2017;48,145-150. Disponível em: [10.1016/j.bjm.2016.09.006](https://doi.org/10.1016/j.bjm.2016.09.006).

4- Vieira-Baptista, P, Bornstein, J. Candidiasis, bacterial vaginosis. *Vulvar disease, Breaking the Myths*. p.167, 2019. Disponível em: [10.1007/978-3-319-61621-6_24](https://doi.org/10.1007/978-3-319-61621-6_24) .

5- Gunther, LSA, Martins, HPR, Gimenes, F. et al., Prevalence of *Candida albicans* and

non-*albicans* isolates from vaginal secretions: comparative evaluation of colonization, vaginal candidiasis and recurrent vaginal candidiasis in diabetic and non-diabetic women. *Rev. Med J. São Paulo*. 2014;132:116 -120.

6- Konaté, A. et al. Aetiologies and contributing factors of vulvovaginal candidiasis in Abidjan (Cote d'Ivoire). *J Mycol Med*. 2014;24, 93-99. Disponível em: 10.1016.

7- Dovník, A, Golle, A, Novak, D, Arko, D, Takac, I. Treatment of vulvovaginal candidiasis: a review of the literature. *Acta Dermatovenerologica Alp* 2015;24: 5 - 7.

8- Allison, DL, Willems, HM, Jayatilake, JÁ, Bruno, VM, Peters, BM, Shirtliff, ME. *Candida-Bacteria Interactions: Their Impact on Human Disease*. *Microbiol Spectr*. 2016;4(3).

9- Gonçalves, B, Ferreira, C, Alves, C.T, Henriques, M, Azeredo, J, Silva, S. *Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors*. *Crit Rev Microbiol*. 2016; 42(6), 905-27.

10- SPG, Sociedade Portuguesa de Ginecologia. *Revisão dos consensos em infecções*. 2012. Disponível em: [vulvovaginais. http://www.spginecologia.pt/uploads/revisao_dos_consensos_em_infeccoes_vulgovaginais.pdf](http://www.spginecologia.pt/uploads/revisao_dos_consensos_em_infeccoes_vulgovaginais.pdf)

- 11- Kalia, N, Singh, J, Sharma, S, Kaur, M. Snps In 3', UTR region of MBL2 increases susceptibility to recurrent vulvovaginal infections by altering sMBL levels *Imunobiologia*. 2019;224,(1):42–49. Disponível em: [10.1016/j.imbio.2018.10.009](https://doi.org/10.1016/j.imbio.2018.10.009).
- 12- Raugust, Tábata de Moraes, Duarte, Anna Carolina Ribeiro. Aspectos clínicos, epidemiológico e diagnóstico citológico de *Candida sp*, *Gardnerella Vaginalis* e *Trichomonas Vaginalis*. *Atas de Ciências da Saúde*. 2013; 1(1).
- 13- Workowski, KA, Bolan, GA. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Recomm. Rep*. 2015;64: 924.
- 14- Nyirjesy, P. Management of persistente vaginitis. *Obstet Gynecol*. 2014;124:1135–46. Disponível em: [10.1097/AOG.0000000000000551](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000551)
- 15- Berek, J.S. Berek and Novak's gynecology. Lipincott, Williams and Wilkins. *Obstetrics and Gynecology*. Philadelphia:15 ed. 2012; 557-74.
- 16- Sekhvat, L, Tabatabaai, A, Tezerjani, FZ. Oral fluconazole 150 mg single dose versus intra-vaginal clotrimazole treatment of acute vulvovaginal candidiasis. *J Infect Public Health*. 2011;4:195-199.
- 17 - Sobel JD, Faro S, Force RW, Foxman B, Ledger WJ, Nyirjesy PR, et al. Candidíase vulvovaginal: considerações epidemiológicas, diagnósticas e terapêuticas. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;178(2):203–211. doi: [10.1016/S0002-9378\(98\)80001-X](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(98)80001-X).
- 18 - Ledger WJ, Witkin SS. *Candida vulvovaginitis*. In: Ledger WJ, Witkin SS, editores. *Vulvovaginal infections*. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press Taylor & Francis Group; 2016. p. 29-45.
- 19 - Bardin MG, et al. Habits of Genital Hygiene and Sexual Activity among Women with Bacterial Vaginosis and/or Vulvovaginal Candidiasis. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2022;44:169-177.
- 20 - Achkar JM, Fries BC. Infecções por *Candida* do trato genitourinário. *Clin Microbiol Rev*. 2010;23:253-73.

- 21- Yano J, et al. Current patient perspectives of vulvovaginal candidiasis: incidence, symptoms, management and post-treatment outcomes. *BMC Womens Health*. 2019;19:1-9. doi: 10.1186/s12905-019-0748-8.
- 22 - Bruno VM, Shetty AC, Yano J, Fidel PL Jr, Noverr MC, Peters BM. A análise transcriptômica da candidíase vulvovaginal identifica um papel para o inflamassoma NLRP3. *mBio*. 2015;6:e00182-15. doi: 10.1128/mBio.00182-15.
- 23 - Rosa MI, Rumel D. Fatores associados à candidíase vulvovaginal: estudo exploratório. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004;26:65-70.
- 24 - Radovanovic CAT, et al. Arterial Hypertension and other risk factors associated with cardiovascular diseases among adults. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22:547-553.
- 25 - Man A, Ciurea CN, Pasaroiu D, Savin A-I, Toma F, Sular F, Santacroce L, Mare A. Novas perspectivas sobre os fatores nutricionais que influenciam a taxa de crescimento de *Candida albicans* em diabéticos. Um estudo in vitro. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2017;112:587-592. doi: 10.1590/0074-02760170098.
- 26 - Diabetes Tipo 2: Prevenção em Pessoas de Alto Risco. Diretriz de Saúde Pública NICE 38. NICE. Acessado em: 11 de setembro de 2018.
- 27 - Fernandes Â, et al. Vulvovaginal candidiasis and asymptomatic vaginal colonization in Portugal: Epidemiology, risk factors and antifungal pattern. *Med Mycol*. 2022;60(5):myac029. doi: 10.1093/mmy/myac029.
- 28 - Andrioli JL, Oliveira GSA, Barreto CS, et al. Frequência de leveduras em fluido vaginal de mulheres com e sem suspeita clínica de candidíase vulvovaginal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009;31:300-4.
- 29 - Guyton A, Hall J. Fisiologia feminina antes da gravidez e hormônios femininos. In: Guyton A, Hall J, editores. *Tratado de Fisiologia Médica*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. p. 1011-1026.
- 30 - Cheng G, Yeater KM, Hoyer LL. Biologia celular e molecular da resposta estrogênica de *Candida albicans*. *Cell Eukaryot*. 2006;5:180-91.

- 31 - Okonkwo N, Umeanaeto P. Prevalence of vaginal candidiasis among pregnant women in Nnewi Town, Anambra State, Nigeria. *Afr Res Rev*. 2011.
- 32 - Disha T, Haque F. Prevalence and risk factors of vulvovaginal candidosis during pregnancy: a review. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2022.
- 33 - Pappas PG, et al. Clinical practice guidelines for the management of candidiasis: 2009 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2009;48(5):503.
- 34 - Sekhavat L, Tabatabaie A, Tezerjani FZ. Fluconazol oral 150 mg em dose única versus tratamento intravaginal com clotrimazol para candidíase vulvovaginal aguda. *J Infect Public Health*. 2011;4:195-9