

DESAFIOS NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE VAGINA: PRESERVAÇÃO FUNCIONAL E CONTROLE ONCOLÓGICO

CHALLENGES IN THE TREATMENT OF VAGINAL CANCER: FUNCTIONAL PRESERVATION AND ONCOLOGICAL CONTROL

DESAFIOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER VAGINAL: PRESERVACIÓN FUNCIONAL Y CONTROL ONCOLÓGICO

 <https://doi.org/10.56238/arev8n2-018>

Data de submissão: 03/01/2026

Data de publicação: 03/02/2026

Fernando Malachias de Andrade Bergamo

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Pinhais (UNIOPET)

Ryan Rafael Barros de Macedo

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Sheylla Karine Medeiros

Bacharel em Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP)

Clara Letícia Schmitt Gurgacz

Bacharel em Medicina

Instituição: Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG)

Gracielle de Sousa Gomes

Bacharel em Enfermagem

Instituição: Faculdade Pitágoras ICF

Gabrielly Xavier Vieira

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Faculdade Anhanguera de Pelotas

Sarah Gomes Dias

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Nove de Julho (UNINOVE)

Bryce Stephanie Serafim Rodrigues

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)

Lorena Almeida Lima

Bacharel em Farmácia

Instituição: Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Ana Carolina Sidrim Gomes de Sa
Graduanda em Medicina
Instituição: Universidad de Buenos Aires (UBA)

Kethlen Marinho Alves
Bacharel em Enfermagem
Instituição: Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Fernanda Maria Rodrigues Neves
Bacharel em Fisioterapia
Instituição: Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO)

RESUMO

O câncer vaginal primário é uma neoplasia ginecológica rara, associada principalmente à infecção persistente pelo papilomavírus humano de alto risco, cujo manejo clínico é desafiador devido à complexidade anatômica, ao impacto funcional dos tratamentos e à ausência de diretrizes terapêuticas bem estabelecidas. Com isso, este estudo teve como objetivo revisar as estratégias diagnósticas e terapêuticas atuais, com foco no equilíbrio entre controle oncológico e preservação funcional. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada a partir de busca na base PubMed, incluindo estudos publicados nos últimos dez anos relacionados ao diagnóstico e tratamento do câncer vaginal. Os achados demonstram que o diagnóstico depende da confirmação histopatológica e do uso complementar de métodos de imagem para adequado estadiamento e planejamento terapêutico. O tratamento deve ser individualizado, considerando o estágio da doença, características tumorais e condições clínicas da paciente. A radioterapia representa o principal pilar terapêutico, especialmente em estágios avançados, enquanto cirurgia, laser CO₂ e terapias menos invasivas são indicadas em casos selecionados.

Palavras-chave: Neoplasias Vaginais. Papillomavirus Humano. Braquiterapia. Qualidade de Vida. Saúde da Mulher. Estenose Vaginal.

ABSTRACT

Primary vaginal cancer is a rare gynecological neoplasm, mainly associated with persistent infection by high-risk human papillomavirus, whose clinical management is challenging due to its anatomical complexity, the functional impact of treatments, and the absence of well-established therapeutic guidelines. Therefore, this study aimed to review current diagnostic and therapeutic strategies, focusing on the balance between oncological control and functional preservation. This is a narrative literature review, conducted using a search in the PubMed database, including studies published in the last ten years related to the diagnosis and treatment of vaginal cancer. The findings demonstrate that diagnosis depends on histopathological confirmation and the complementary use of imaging methods for adequate staging and therapeutic planning. Treatment should be individualized, considering the stage of the disease, tumor characteristics, and the patient's clinical conditions. Radiotherapy represents the main therapeutic pillar, especially in advanced stages, while surgery, CO₂ laser, and less invasive therapies are indicated in selected cases.

Keywords: Vaginal Neoplasms. Human Papillomavirus. Brachytherapy. Quality of Life. Women's Health. Vaginal Stenosis.

RESUMEN

El cáncer vaginal primario es una neoplasia ginecológica poco frecuente, asociada principalmente a la infección persistente por el virus del papiloma humano de alto riesgo. Su manejo clínico es complejo debido a su complejidad anatómica, el impacto funcional de los tratamientos y la ausencia de guías terapéuticas bien establecidas. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo revisar las estrategias diagnósticas y terapéuticas actuales, centrándose en el equilibrio entre el control oncológico y la preservación funcional. Se trata de una revisión narrativa de la literatura, realizada mediante una búsqueda en la base de datos PubMed, que incluye estudios publicados en los últimos diez años relacionados con el diagnóstico y el tratamiento del cáncer vaginal. Los hallazgos demuestran que el diagnóstico depende de la confirmación histopatológica y del uso complementario de métodos de imagen para una adecuada estadificación y planificación terapéutica. El tratamiento debe ser individualizado, considerando el estadio de la enfermedad, las características del tumor y el estado clínico de la paciente. La radioterapia representa el principal pilar terapéutico, especialmente en estadios avanzados, mientras que la cirugía, el láser de CO₂ y las terapias menos invasivas están indicadas en casos seleccionados.

Palabras clave: Neoplasias Vaginales. Virus del Papiloma Humano. Braquiterapia. Calidad de Vida. Salud de la Mujer. Estenosis Vaginal.

1 INTRODUÇÃO

O câncer vaginal primário é uma neoplasia ginecológica rara, representando apenas 1% a 2% de todos os tumores malignos do trato reprodutivo feminino (Jhingran, 2022). Caracteriza-se pela origem tumoral na própria vagina, sendo excluídas evidências clínicas ou histológicas de neoplasias primárias concomitantes ou prévias do colo uterino ou da vulva, em um intervalo mínimo de cinco anos, o que exige um rigoroso processo de diagnóstico diferencial para evitar erro de classificação e conduta terapêutica inadequada (Adams et al., 2021; Choekoe et al., 2025; Jhingran, 2022).

Tal neoplasia apresenta forte associação com a infecção pelo papilomavírus humano (HPV), sobretudo por genótipos de alto risco oncogênico, com destaque para o HPV-16, seguido pelo HPV-18 (Adams et al., 2021). Outros fatores de risco, além da infecção pelo HPV, incluem imunossupressão, tabagismo e neoplasias prévias do trato genital inferior.

No que se refere ao perfil epidemiológico, observa-se maior incidência em mulheres entre os 60 e 70 anos de vida, sendo menos comum antes dos 50 anos e, em mulheres mais jovens, geralmente associada ao câncer de colo do útero. A maioria das lesões identificadas na vagina corresponde a neoplasias secundárias provenientes do colo uterino, endométrio ou vulva, já as metástases de sítios não ginecológicos são raras. O subtipo histológico mais predominante é o carcinoma de células escamosas, atingindo 90% de todos os tumores vaginais primários, seguido pelo adenocarcinoma, menos frequente e com distribuição etária distinta (Kulkarni, Dogra, Zigras, 2022).

Frequentemente, o terço superior da vagina é o mais acometido pelo câncer vaginal, seguido pelo terço inferior, e menos comum, pelo terço médio. Conforme a localização tumoral, o padrão de drenagem linfática pode ser pélvico nos tumores dos dois terços superiores e inguinal nos tumores do terço inferior, enquanto nas lesões do terço médio da vagina, podem drenar tanto pelos linfonodos pélvicos quanto os inguinais. Além de se espalhar pelos vasos linfáticos, o câncer vaginal pode atingir a vulva e alcançar estruturas próximas, como bexiga e reto, por contiguidade. Em casos mais tardios a doença pode espalhar-se pela corrente sanguínea e atingir órgãos mais distantes, como fígado, pulmões e ossos (Adams, Maluleke, Cuello, 2025; Kulkarni, Dogra, Zigras, 2022).

Seguindo um ponto de vista diagnóstico, o câncer de vagina é definido de forma estrita pela ausência de comprovações clínicas ou histológicas de neoplasias primárias concomitantes ou prévias do colo uterino ou da vulva, em um intervalo mínimo de 5 anos, critério essencial para evitar erro de classificação e conduta terapêutica inadequada (Adams et al., 2021).

O manejo dessa patologia é complexo devido à proximidade anatômica da vagina com órgãos críticos, como a bexiga e o reto, o que impõe desafios técnicos tanto para a cirurgia quanto para a radioterapia (Jhingran, 2022). A escolha do tratamento deve considerar não apenas o estadiamento da

doença, mas também os fatores intrínsecos como idade, fisiologia sexual prévia, comorbidades e expectativa da paciente, reforçando uma abordagem multidisciplinar e centrada na mulher. Assim, a prevenção do funcionamento da vagina, emerge como um componente essencial do cuidado oncológico moderno, devendo caminhar de forma integrada com o objetivo primordial de controle da doença (Adams et al., 2021).

O principal fator prognóstico no câncer vaginal é o estágio da doença no diagnóstico, sendo observada redução progressiva da sobrevida conforme o avanço do estádio clínico. Outros fatores associados ao pior prognóstico incluem tumores maiores que 4 cm, idade avançada, localização tumoral e o subtipo histológico adenocarcinoma, quando comparado ao carcinoma de células escamosas (Jhingran, 2022).

Segundo Liu Yu et al, (2024), a raridade dessa neoplasia contribuiu na escassez de estudos prospectivos e para a ausência de consensos padronizados quanto às melhores estratégias terapêuticas, reforçando assim, a importância da avaliação individualizada dos casos. Diante desse cenário, as decisões terapêuticas e as diretrizes de cuidado clínico baseiam-se, em estudos retrospectivos e análises comparativas limitadas, não havendo um manejo padronizado da doença (Kulkarni, Dogra, Zigras, 2022).

Além do controle oncológico, é importante considerar a preservação da função sexual e da qualidade de vida das mulheres com câncer vaginal como um objetivo terapêutico central, pois os tratamentos mais agressivos estão frequentemente relacionados a morbidades físicas e psicossociais significativas (Nogueira-Rodrigues et al., 2025). Com isso, esta revisão visa discutir as estratégias diagnósticas atuais e as modalidades terapêuticas que buscam equilibrar a eficácia curativa com a minimização de danos funcionais.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica narrativa, desenvolvida com o objetivo de sintetizar e analisar as evidências científicas mais recentes relacionadas ao [Desafios no Tratamento do Câncer de Vagina: Preservação Funcional e Controle Oncológico]. A pesquisa foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores [Vaginal Neoplasms; Therapy; Diagnosis], combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme a terminologia do Medical Subject Headings (MeSH). Foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, disponíveis integralmente e redigidos nos idiomas português ou inglês, que abordassem de forma direta o tema. Excluíram-se estudos que não apresentavam relação direta com o tema central, publicações duplicadas, revisões narrativas com baixo rigor metodológico e artigos não indexados na

base de dados utilizada. A seleção dos estudos foi conduzida em duas etapas: triagem de títulos e resumos, seguida pela avaliação dos textos completos para confirmar a relevância. As informações extraídas foram organizadas de forma descritiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A respeito das estratégias diagnósticas atuais, em geral, o protocolo clínico abrange o exame pélvico minucioso, a citologia oncológica, a testagem para HPV e a confirmação definitiva se dá por meio da biópsia para diagnóstico histopatológico (Aul et. al, 2025).

Já no que tange às modalidades terapêuticas, o uso de imunomoduladores como o imiquimod é constantemente usado para evitar a progressão da VaIN para câncer, o antiviral cidofovir é uma opção frequente em casos de lesões persistentes por HPV, a ablação a laser é ideal para lesões multifocais e a excisão cirúrgica é preferida quando há suspeita de microinvasão (Aul et. al, 2025).

3.1 DIAGNÓSTICO E ESTADIAMENTO CLÍNICO-RADIOLÓGICO

Dada a raridade do câncer vaginal, o diagnóstico precoce é frequentemente dificultado pela ausência de sintomas específicos nas fases iniciais. O câncer vaginal é frequentemente assintomático nas fases iniciais, sendo diagnosticado incidentalmente. Quando presentes, os sintomas incluem sangramento vaginal anormal, corrimento persistente, dor pélvica, dispareunia e, em estágios avançados, sintomas urinários ou intestinais (Aul et al., 2015). A suspeita clínica deve ser confirmada histologicamente por meio de biópsia, sendo o carcinoma de células escamosas o subtipo mais prevalente (Adams et al., 2021). O estadiamento, tradicionalmente clínico conforme o sistema FIGO, tem incorporado cada vez mais o uso da Ressonância Magnética (RM) para uma avaliação precisa da profundidade da invasão tumoral e do volume da lesão, fatores determinantes para o planejamento terapêutico (Jhingran, 2022; Choekoe et al., 2025). A Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET/CT) também desempenha um papel fundamental na identificação de metástases linfonodais ocultas, influenciando diretamente a definição dos campos de radiação (Jhingran, 2022).

Os métodos de imagem (TC, RM e PET) são recomendados para melhor avaliação do volume tumoral e da extensão da doença, auxiliando no planejamento terapêutico, sem modificar o estadiamento clínico inicial. A FIGO orienta documentar todos os achados como um complemento ao diagnóstico e que pode contribuir para decisões terapêuticas e futuras revisões do estadiamento (Adams, Maluleke, Cuello, 2025).

3.2 MODALIDADES TERAPÊUTICAS E CONTROLE ONCOLÓGICO

O manejo do câncer vaginal deve ser individualizado e baseado em uma avaliação criteriosa do estágio da doença e das características tumorais, incluindo tamanho, localização e tipo histológico. Além disso, a definição da estratégia terapêutica deve considerar as condições clínicas da paciente, como idade, comorbidades e histórico de tratamentos prévios, bem como os potenciais impactos sobre a reprodutividade em mulheres jovens e sobre a função sexual, independentemente da faixa etária, reforçando a importância de uma abordagem multidisciplinar e centrada na paciente. (Adams, Maluleke, Cuello, 2025).

De modo geral, as principais opções terapêuticas incluem excisão cirúrgica, vaporização a laser com CO₂ e tratamentos tópicos, como 5-fluorouracil (5-FU) e imiquimod e radioterapia. No entanto, a intervenção cirúrgica é mais limitada e indicada apenas em casos iniciais e lesões pequenas limitadas à mucosa vaginal, menores de 2 cm (Adams, Maluleke, Cuello, 2025).

A vaporização a laser com CO₂ é amplamente utilizada em lesões multifocais, com bons resultados no controle local, porém sem fornecimento de material histológico e com risco de recorrência após tratamentos repetidos (Perrotta et al., 2013).

Avanços no sequenciamento de nova geração têm ampliado a compreensão das alterações genéticas envolvidas nos cânceres de vulva e vagina, evidenciando a presença de mutações passíveis de intervenção terapêutica personalizada. No carcinoma espinocelular de vulva, alterações moleculares específicas e desregulações em vias de sinalização, como EGFR, AMPK e PI3K/AKT/mTOR, apontam para o potencial uso de estratégias baseadas na medicina de precisão. Nesse contexto, destaca-se a importância do perfil molecular desses tumores raros para a identificação de pacientes que possam se beneficiar de terapias-alvo. (Rodrigues et al., 2025).

A radioterapia é o pilar central do tratamento para a maioria das pacientes, especialmente naquelas com doença avançada (Estágio II ou superior). A combinação de radioterapia externa (EBRT) com o reforço de braquiterapia individualizada tem demonstrado ser eficaz no controle local da doença (Jhingran, 2022). Avanços tecnológicos, como a braquiterapia guiada por imagem (IGBT), permitem a entrega de doses elevadas ao tumor enquanto protegem os tecidos sadios adjacentes, reduzindo toxicidades retais e vesicais (Jhingran, 2022).

Em casos de lesões precursoras, como a neoplasia intraepitelial vaginal (VaIN), especialmente após histerectomia, o manejo pode incluir laserterapia, cirurgia ou terapia fotodinâmica (Wei et al., 2024). Estudos recentes com terapia fotodinâmica utilizando HiPorfin demonstraram taxas de resposta completa de 66,7% em lesões de alto grau, apresentando-se como uma alternativa menos invasiva (Liu et al., 2024).

Para doenças recorrentes ou metastáticas, a imunoterapia com inibidores de checkpoint, como o Nivolumab, tem mostrado resultados promissores, com taxas de resposta objetiva de até 35% em cânceres vaginais associados ao vírus, conforme os dados do estudo CheckMate 358 (Naumann et al., 2019).

A imunoterapia tem despertado crescente interesse no tratamento dos cânceres de vulva e vagina, especialmente devido à associação desses tumores com a infecção pelo HPV. Diretrizes internacionais, fundamentadas em evidências do câncer do colo do útero e em estudos clínicos de menor escala, recomendam o uso off-label do pembrolizumabe, associado à quimioterapia à base de platina ou em monoterapia, em pacientes com expressão de PD-L1 e doença avançada, recorrente ou refratária ao tratamento inicial. (Rodrigues et al., 2025).

O uso de análogos do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) também tem demonstrado eficácia na redução de tumores, tornando a posterior ressecção cirúrgica menos invasiva e contribuindo para a manutenção da integridade anatômica vaginal (Liu et al., 2024).

O uso tópico de 5-FU tem mostrado eficácia inferior às modalidades ablativas e cirúrgicas, especialmente em pacientes HPV positivos, limitando sua indicação clínica (DOGDE et al., 2001). Em contrapartida, o imiquimod surge como alternativa não invasiva eficaz, com taxas de regressão semelhantes ao laser e maior clearance do HPV, sendo particularmente útil em mulheres jovens ou em casos multifocais (TANIO et al., 2016; Tranoulis et al., 2017).

Independentemente da modalidade escolhida, a recorrência permanece frequente, tornando imprescindível o seguimento prolongado com citologia vaginal e testagem para HPV. A ausência de diretrizes padronizadas.

3.3 DESAFIOS NA PRESERVAÇÃO FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA

O impacto do tratamento na função sexual e na integridade psicossocial é uma preocupação crescente. A estenose vaginal, a fibrose tecidual e a dispareunia são sequelas comuns da radioterapia e de cirurgias extensas (Nogueira-Rodrigues et al., 2025). A literatura reforça a importância de intervenções multidisciplinares, incluindo o uso precoce de dilatadores vaginais e o suporte psicossexual, para mitigar esses efeitos (Nogueira-Rodrigues et al., 2025).

O impacto do tratamento do câncer vaginal na função sexual e na integridade psicossocial tem se tornado uma preocupação crescente. Alterações vaginais, como a estenose vaginal e a fibrose tecidual, são frequentes após a radioterapia pélvica e cirurgias extensas, podendo resultar em disfunção sexual, incluindo a dor gênito-pélvica, além do sofrimento físico e psicológico (Akeflo et al., 2023; Nogueira-Rodrigues et al., 2025).

O uso de dilatadores vaginais é uma estratégia comumente recomendada para prevenir ou tratar essas alterações, podendo incluir dilatadores aquecidos que favorecem a dilatação e a redução da tensão da musculatura do assoalho pélvico. No entanto, algumas mulheres experimentam desconforto e resistência quanto ao tratamento para preservar a função vaginal e prevenir a estenose vaginal. Diante disso, reforça-se a importância de intervenções multidisciplinares, incluindo o suporte psicossexual, para mitigar esses efeitos e barreiras (Akeflo et al., 2023; Nogueira-Rodrigues et al., 2025).

A individualização do tratamento é, portanto, essencial. Em tumores em estágio inicial, limitados ao terço superior da vagina, a cirurgia pode ser preferida para evitar a irradiação pélvica e preservar a função ovariana em mulheres jovens (Choekoe et al., 2025).

Assim como em outras neoplasias malignas, a idade, o estado geral da paciente e as funções reprodutivas e sexuais influenciam a escolha das estratégias terapêuticas, podendo impactar diretamente os desfechos de sobrevida. No entanto, a premissa inegociável é oferecer a melhor opção terapêutica em termos de sobrevida. A incorporação de técnicas de imagem no diagnóstico e no planejamento do tratamento influencia diretamente a tomada de decisões e a seleção da abordagem terapêutica, especialmente em casos com estágios clínicos semelhantes, porém com diferentes volumes tumorais, com potencial impacto nos desfechos oncológicos e na evolução clínica das pacientes (Adams et al., 2021).

4 CONCLUSÃO

O câncer vaginal primário configura um desafio relevante na oncologia ginecológica em razão de sua raridade, do diagnóstico frequentemente tardio e da ausência de diretrizes terapêuticas padronizadas baseadas em evidências. O estadiamento da doença no momento do diagnóstico permanece como o principal fator prognóstico, reforçando a importância de uma investigação clínica, histopatológica e radiológica.

O tratamento deve ser individualizado, considerando características tumorais, condições clínicas da paciente e impacto potencial sobre a função sexual e a qualidade de vida. A radioterapia, associada ou não à braquiterapia, constitui o principal pilar terapêutico na maioria dos casos, enquanto a cirurgia é reservada para algumas situações, sobretudo em estágios iniciais. Avanços tecnológicos e o uso de terapias sistêmicas em cenários específicos vem ampliando as possibilidades de controle oncológico com potencial redução de toxicidades.

Entretanto, os efeitos adversos funcionais associados às abordagens terapêuticas permanecem significativos, evidenciando a necessidade de integrar estratégias de preservação funcional ao planejamento do tratamento.

REFERÊNCIAS

ADAMS, T. S. et al. Cancer of the vagina: 2021 update. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 155, n. S1, p. 19-27, 2021.

ADAMS TS, MALULEKE JC, CUELLO MA. Cancer of the vagina: 2025 update. *Int J Gynaecol Obstet*. 2025 Sep;171 Suppl 1(Suppl 1):48-59. doi: 10.1002/ijgo.70325. Epub 2025 Jul 9. PMID: 40631450; PMCID: PMC12411808.

AKEFLO L, ELMERSTIG E, BERGMARK K, DUNBERGER G. Barriers to and strategies for dealing with vaginal dilator therapy – Female pelvic cancer survivors' experiences: A qualitative study. *European Journal of Oncology Nursing*, Volume 62 (2023), 102252. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2022.102252>

AUL, A. et al. Guidelines for the prevention and diagnosis of vaginal and vulvar cancers: A systematic review. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, v. 216, p. 104970, 2025.

CHOEKOE, J. et al. Cancer of the vagina: 2025 update. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2025.

JHINGRAN, A. Updates in the treatment of vaginal cancer. *International Journal of Gynecological Cancer*, v. 32, n. 3, p. 344-351, 2022.

KULKARNI A, DOGRA N, ZIGRAS T. Innovations in the Management of Vaginal Cancer. *Curr Oncol*. 2022 Apr 27;29(5):3082-3092. doi: 10.3390/curroncol29050250. PMID: 35621640; PMCID: PMC9139564.

LIU, Y. et al. HiPorfin photodynamic therapy for vaginal high-grade squamous intraepithelial lesion. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, v. 310, p. 1197-1205, 2024.

NAUMANN, R. W. et al. Safety and Efficacy of Nivolumab Monotherapy in Recurrent or Metastatic Cervical, Vaginal, or Vulvar Carcinoma: Results From the Phase I/II CheckMate 358 Trial. *Journal of Clinical Oncology*, v. 37, n. 31, p. 2825-2834, 2019.

NOGUEIRA-RODRIGUES, A. et al. Comprehensive management of vulvovaginal cancers. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 2025.

WEI, J. et al. Comprehensive evaluation of vaginal intraepithelial neoplasia development after hysterectomy: insights into diagnosis and treatment strategies. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, v. 310, p. 1-10, 2024.

SCHNÜRCH, Hans-Georg et al. Diagnosis, therapy and follow-up of vaginal cancer and its precursors. Guideline of the DGGG and the DKG (S2k-Level, AWMF Registry No. 032/042, October 2018). *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, v. 79, n. 10, p. 1060-1078, 2019.

BOGANI, Giorgio et al. LASER treatment for women with high-grade vaginal intraepithelial neoplasia: A propensity-matched analysis on the efficacy of ablative versus excisional procedures. *Lasers in surgery and medicine*, v. 50, n. 9, p. 933-939, 2018.

FIASCONE, Stephen; VITONIS, Allison F.; FELDMAN, Sarah. Topical 5-fluorouracil for women with high-grade vaginal intraepithelial neoplasia. *Obstetrics & Gynecology*, v. 130, n. 6, p. 1237-1243, 2017.

DODGE, Jeffrey A. et al. Clinical features and risk of recurrence among patients with vaginal intraepithelial neoplasia. *Gynecologic oncology*, v. 83, n. 2, p. 363-369, 2001.

TAINIO, Karoliina et al. Randomised trial on treatment of vaginal intraepithelial neoplasia—Imiquimod, laser vaporisation and expectant management. *International journal of cancer*, v. 139, n. 10, p. 2353-2358, 2016.

TRANOULIS, A. et al. Efficacy of 5% imiquimod for the treatment of Vaginal intraepithelial neoplasia—A systematic review of the literature and a meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, v. 218, p. 129-136, 2017.

PERROTTA, Myriam et al. Use of CO₂ laser vaporization for the treatment of high-grade vaginal intraepithelial neoplasia. *Journal of lower genital tract disease*, v. 17, n. 1, p. 23-27, 2013.