

CÂNCER DE COLO DE ÚTERO: AVALIAÇÃO CLÍNICA E CIRÚRGICA

Sophie Barreto Van Gysegem¹
Pedro Heydrich Takagi²
Luana Alkmim Fonseca³
Antônio Augusto Pereira Braga⁴
Anna Tércia de Azevedo Almeida⁵
João Gabriel Teixeira Alves Cangussu⁶
Marcos Benjamin Soares Neto⁷
Eduardo Alves de Araujo⁸
Hiane Feitosa Mateus⁹
Samuel Zeferino Costa¹⁰
Clara Cavalcanti de Lucena¹¹
Antônio Furtado da Cruz filho¹²

RESUMO: O câncer de colo do útero é uma doença que, ao longo da história, representou uma ameaça significativa à saúde das mulheres em todo o mundo. No passado, a ausência de programas eficazes de rastreamento e tratamentos avançados resultou em altas taxas de morbidade e mortalidade. No entanto, ao longo dos anos, houve melhorias substanciais na avaliação clínica e cirúrgica dessa condição, levando a um aumento na eficácia dos diagnósticos e tratamentos disponíveis. Objetivo: explorar a avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero. Metodologia: Foi conduzida uma pesquisa abrangente nas bases de dados *PubMed*, *Scielo* e *Web of Science* para identificar artigos, estudos e livros científicos relevantes. O estudo seguiu o checklist PRISMA. Foram selecionados 5 descritores: *Cervical cancer*, *Clinical evaluation*, *Surgical assessment*, *Historical evolution* e *Current functionality*. Critérios de Inclusão: Foram incluídas publicações em inglês, publicações relacionadas à evolução histórica da avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero. Critérios de Exclusão: Foram excluídos estudos não em inglês, estudos não pertinentes ao tema e publicações com metodologia inadequada. Resultados: Foram selecionados 15 artigos. A revisão sistemática revelou que ao longo da história, a avaliação clínica do câncer de colo do útero evoluiu desde exames rudimentares até técnicas avançadas de rastreamento, como o teste de Papanicolaou e a detecção de HPV. Além disso, os avanços cirúrgicos, como a histerectomia radical e a laparoscopia, transformaram o tratamento da doença. Os resultados também destacaram a importância do desenvolvimento de programas de rastreamento em larga escala e da conscientização pública, que contribuíram para uma redução significativa na incidência e mortalidade do câncer de colo do útero. Conclusão: A avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero passou por uma transformação significativa ao longo da história. As melhorias implementadas ao longo do tempo resultaram em diagnósticos mais precoces, tratamentos mais eficazes e um impacto positivo na saúde das mulheres. A funcionalidade atual dessas abordagens representa um avanço notável no cuidado e na prevenção dessa doença, destacando a importância contínua da pesquisa e da educação pública nessa área.

1258

Palavras- chave: Câncer cervical. Avaliação clínica. Avaliação cirúrgica. Evolução histórica. Funcionalidade atual.

¹ Graduanda em medicina- Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais- PUC Minas.

² Graduação em Medicina- Universidade do Grande Rio (Unigranrio).

³ Graduação em Medicina- Centro Universitário FipMoc (UniFipmoc).

⁴ Graduação em Medicina- Universidade de Itaúna (UIT).

⁵ Graduação em Medicina- Centro universitário de Belo Horizonte - UNIBH.

⁶ Graduação em Medicina- Centro Universitário FipMoc (UniFipmoc).

⁷ Graduação em Medicina- UNIFACISA (FCM CG).

⁸ Graduação em Medicina- UNIFACISA (FCM CG).

⁹ Graduação em Medicina- UNIFACISA (FCM CG).

¹⁰ Graduando em Medicina- Centro Universitário Aparício Carvalho - UNIFIMCA.

¹¹ Graduação em Medicina- UNIFACISA (FCM CG).

¹² Graduado em Medicina- Faculdade de Medicina de Olinda - FMO.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo do útero é uma condição de grande relevância na área da saúde feminina, com impacto significativo na vida de mulheres em todo o mundo. Essa neoplasia, frequentemente associada à infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV), é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em mulheres, especialmente em regiões com acesso limitado a serviços de saúde.

Um dos pilares fundamentais no enfrentamento do câncer de colo do útero é a avaliação clínica, que desempenha um papel essencial na identificação precoce da doença. O primeiro tópico de destaque reside no processo de rastreamento e diagnóstico precoce. O rastreamento é geralmente realizado por meio do teste de Papanicolaou, um exame que permite a coleta de células do colo do útero para análise laboratorial. Esse teste é uma ferramenta eficaz na detecção de alterações celulares que podem indicar a presença de lesões pré-cancerígenas ou cancerosas. Quando detectado em estágios iniciais, o câncer de colo do útero é altamente tratável, e a realização periódica do Papanicolaou é uma estratégia fundamental para reduzir a incidência e a mortalidade associadas a essa doença.

Além do Papanicolaou, a detecção do HPV, um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de colo do útero, também é parte integrante da avaliação clínica. A 1259 identificação da presença do vírus é essencial, pois permite a identificação de mulheres em risco e direcionar ações preventivas e diagnósticas.

Outro aspecto crítico é a abordagem multidisciplinar, que constitui o segundo tópico relevante. A gestão do câncer de colo do útero envolve uma equipe de profissionais de saúde de diferentes especialidades, como ginecologistas, oncologistas, cirurgiões e patologistas. A colaboração entre esses especialistas é fundamental para fornecer o melhor tratamento possível para cada paciente, levando em consideração fatores como estágio da doença, idade, saúde geral e preferências individuais.

Ademais, a cirurgia representa uma das principais modalidades de tratamento para o câncer de colo do útero, especialmente em estágios iniciais da doença. A histerectomia, que envolve a remoção do útero, é uma intervenção comum nesses casos. No entanto, avanços tecnológicos e técnicas cirúrgicas minimamente invasivas, como a laparoscopia, têm emergido como alternativas eficazes, reduzindo os tempos de recuperação e minimizando o impacto na qualidade de vida das pacientes.

Além disso, ressalta-se a importância das terapias complementares de radiação e quimioterapia em casos mais avançados ou em situações específicas. A terapia de radiação visa

reduzir o tamanho do tumor e eliminar as células cancerosas remanescentes após a cirurgia. Já a quimioterapia é administrada com o intuito de controlar a disseminação do câncer e melhorar os resultados do tratamento. Essas abordagens multidisciplinares têm se mostrado eficazes em proporcionar melhores prognósticos e uma maior taxa de sobrevivência para as pacientes.

Fica evidente a relevância das estratégias de prevenção e vacinação no enfrentamento do câncer de colo do útero. A prevenção inclui a disseminação da conscientização sobre os fatores de risco, a importância dos exames de rastreamento e o acesso a serviços de saúde adequados. Além disso, a vacinação contra o HPV, disponível como medida preventiva, tem o potencial de reduzir significativamente a incidência desse tipo de câncer. A combinação de prevenção, diagnóstico precoce, opções cirúrgicas avançadas e terapias complementares representa uma abordagem abrangente e eficaz na gestão do câncer de colo do útero.

OBJETIVO

O objetivo desta revisão sistemática de literatura é fornecer uma análise abrangente e atualizada sobre a avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero. Buscamos examinar a literatura científica existente, destacando os avanços mais recentes, as melhores práticas e as evidências relevantes relacionadas a essa importante área da saúde feminina. A revisão tem como propósito informar profissionais de saúde, pesquisadores e tomadores de decisão, contribuindo para o aprimoramento do diagnóstico e tratamento do câncer de colo do útero, bem como para a promoção da prevenção e conscientização sobre essa doença.

1260

METODOLOGIA

Esta revisão sistemática de literatura seguiu o checklist PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para garantir transparência e rigor no processo de pesquisa e seleção dos estudos. Foram conduzidas buscas nas seguintes bases de dados: PubMed, Scielo e Web of Science. A estratégia de busca envolveu a combinação de cinco descritores em inglês relacionados ao câncer de colo do útero e à avaliação clínica e cirúrgica. Os descritores utilizados foram: "Cervical cancer", "Clinical evaluation", "Surgical assessment", "Historical evolution" e "Current functionality".

Os critérios de inclusão adotados para a seleção dos estudos foram os seguintes: Estudos publicados em inglês, publicações que abordassem a avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero, incluindo aspectos históricos, avanços ao longo do tempo e práticas atuais e artigos de pesquisa, estudos clínicos, revisões sistemáticas, meta-análises e livros científicos. Foram

aplicados os seguintes critérios de exclusão: Estudos publicados em outros idiomas que não o inglês, publicações que não estivessem diretamente relacionadas ao tema da avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero e estudos com metodologia inadequada ou baixa qualidade.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa, os títulos e resumos dos artigos identificados foram avaliados para verificar sua relevância em relação aos critérios de inclusão. Na segunda etapa, os artigos selecionados na etapa anterior foram avaliados na íntegra para confirmar sua adequação para a revisão.

Foram extraídas informações relevantes dos estudos selecionados, incluindo dados sobre os métodos de avaliação clínica e cirúrgica ao longo do tempo, marcos históricos, avanços e práticas atuais. Essas informações foram organizadas de forma a permitir uma análise abrangente do tema.

Os dados extraídos foram sintetizados e apresentados de forma clara e concisa, destacando os principais desenvolvimentos na avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero e seu impacto na prática médica atual. O processo de seleção dos estudos, extração de dados e síntese foi realizado por revisores independentes para garantir a precisão e confiabilidade dos resultados apresentados nesta revisão sistemática de literatura.

RESULTADOS

1261

Foram selecionados 15 artigos. A revisão da literatura destaca a importância contínua do teste de Papanicolaou na avaliação clínica do câncer de colo do útero. Este exame, realizado de forma rotineira, continua sendo uma ferramenta fundamental na detecção precoce de lesões cervicais. A coleta de células do colo do útero durante o Pap permite a identificação de células anormais ou pré-cancerígenas, o que, quando detectado precocemente, possibilita intervenções oportunas e tratamento eficaz. Além disso, a acessibilidade e a simplicidade desse teste o tornam uma estratégia crucial em áreas com recursos limitados, contribuindo para a redução da incidência e mortalidade por câncer cervical em todo o mundo.

A detecção do vírus do papiloma humano (HPV) tem se destacado como um componente essencial da avaliação clínica do câncer de colo do útero. Com a compreensão crescente do papel do HPV no desenvolvimento da neoplasia cervical, os testes de HPV tornaram-se parte integrante das estratégias de triagem. Identificar a presença do vírus ajuda a identificar mulheres em risco, direcionando-as para exames de acompanhamento e intervenções quando necessário. Além disso, a vacinação contra o HPV, que visa prevenir a infecção, tem demonstrado eficácia

na redução da incidência de câncer cervical, reforçando a importância da detecção e prevenção desse vírus.

Ademais, a revisão da literatura destaca consistentemente a abordagem multidisciplinar como um pilar essencial no tratamento do câncer de colo do útero. Essa equipe interdisciplinar, composta por ginecologistas, oncologistas, cirurgiões e patologistas, trabalha de forma colaborativa para fornecer avaliação e tratamento abrangentes às pacientes. A expertise de cada especialidade é fundamental para determinar a melhor estratégia de tratamento, considerando fatores como o estágio da doença, a idade da paciente e as preferências individuais. Essa abordagem colaborativa resulta em uma maior qualidade de atendimento e melhores resultados clínicos.

A cirurgia continua desempenhando um papel central no tratamento do câncer de colo do útero, especialmente em estágios iniciais da doença. A histerectomia, que envolve a remoção do útero, é uma intervenção comum nesses casos. No entanto, a revisão da literatura ressalta que avanços tecnológicos e técnicas cirúrgicas minimamente invasivas, como a laparoscopia, têm emergido como alternativas eficazes. Essas técnicas oferecem benefícios como menor tempo de recuperação e menor impacto na qualidade de vida das pacientes, sem comprometer a eficácia do tratamento.

Em estágios mais avançados ou em casos específicos, a terapia de radiação e quimioterapia continuam desempenhando um papel crucial no tratamento do câncer de colo do útero. A revisão enfatiza que a terapia de radiação é aplicada para reduzir o tamanho do tumor e eliminar as células cancerosas remanescentes após a cirurgia. A combinação de radiação e quimioterapia tem se mostrado eficaz em controlar a disseminação da doença e melhorar os resultados do tratamento, especialmente em pacientes com tumores mais avançados. Essas terapias complementares são administradas de forma personalizada, levando em consideração o estágio da doença e a condição clínica da paciente.

A quimioterapia desempenha um papel significativo na avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero, particularmente em casos avançados ou em situações específicas. A abordagem envolve o uso de agentes quimioterápicos que visam destruir as células cancerosas ou retardar seu crescimento. Quando combinada com a radioterapia, essa estratégia pode ser especialmente eficaz na gestão do câncer de colo do útero. Os medicamentos quimioterápicos são selecionados com base no estágio da doença e na resposta individual da paciente. Além disso, a quimioterapia pode ser usada antes ou após a cirurgia para melhorar os resultados do tratamento.

Ao analisar o passado, é possível observar como os métodos diagnósticos e terapêuticos evoluíram ao longo do tempo. Antigamente, as opções de tratamento eram limitadas, e a mortalidade associada ao câncer cervical era consideravelmente mais alta. No entanto, com o progresso na pesquisa médica e o desenvolvimento de novas tecnologias, como a introdução do teste de Papanicolaou, houve uma mudança significativa no cenário, permitindo um diagnóstico mais precoce e tratamentos mais eficazes. A avaliação histórica também ajuda a identificar os desafios superados e a promover um entendimento mais profundo sobre como as estratégias atuais podem continuar a melhorar a saúde das mulheres.

A prevenção desempenha um papel vital na avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero. Estratégias preventivas incluem a conscientização sobre fatores de risco, como o tabagismo e a infecção por HPV, bem como a promoção de comportamentos saudáveis, como o uso de preservativos e a redução do número de parceiros sexuais. Além disso, a vacinação contra o HPV é uma ferramenta de prevenção altamente eficaz. A vacina, geralmente administrada a adolescentes, ajuda a prevenir a infecção por tipos de HPV que são os principais causadores de câncer cervical. Essas medidas preventivas têm o potencial de reduzir significativamente a incidência dessa neoplasia e, portanto, desempenham um papel crucial na avaliação clínica e cirúrgica.

Avaliar a eficácia dos programas de rastreamento é essencial para aprimorar a abordagem de prevenção e diagnóstico precoce do câncer de colo do útero. Esses programas envolvem campanhas de teste de Papanicolaou em larga escala, visando detectar lesões cervicais precocemente. Ao analisar a eficácia dessas iniciativas, é possível determinar quais estratégias de rastreamento são mais bem-sucedidas em identificar lesões pré-cancerígenas e cancerosas, bem como como podem ser otimizadas. A revisão de dados e resultados de programas de rastreamento fornece informações valiosas para direcionar recursos para áreas onde são mais necessários, melhorando assim a prevenção e o tratamento do câncer cervical.

O câncer de colo do útero é uma preocupação significativa de saúde pública, e sua avaliação clínica e cirúrgica tem implicações diretas na saúde das mulheres em nível populacional. A eficácia das estratégias de avaliação e tratamento tem um impacto direto na morbidade e mortalidade associadas a essa doença. Avaliar e aprimorar essas estratégias é fundamental para reduzir o fardo do câncer cervical na sociedade. Além disso, a conscientização pública sobre a importância do rastreamento, prevenção e vacinação é fundamental para promover a saúde das mulheres e reduzir a incidência dessa neoplasia. Portanto, a avaliação

clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero não se limita ao nível individual; ela também tem um impacto significativo na saúde pública como um todo.

O diagnóstico molecular é uma área de destaque na avaliação clínica do câncer de colo do útero. Testes de biologia molecular, como a detecção de marcadores genéticos específicos, estão sendo cada vez mais usados para a identificação precisa de subtipos de câncer cervical. Isso permite uma abordagem mais personalizada no tratamento, adaptando as terapias aos perfis genéticos das pacientes, o que pode melhorar significativamente os resultados clínicos.

A preservação da fertilidade é uma preocupação crescente para mulheres diagnosticadas com câncer de colo do útero em idade fértil. A cirurgia de preservação de fertilidade, como a conização conservadora, tem sido uma opção viável para algumas pacientes em estágios iniciais da doença. Essa abordagem cirúrgica permite a remoção das áreas afetadas do colo do útero, mantendo a possibilidade de gravidez futura. A avaliação clínica deve considerar cuidadosamente as opções de preservação da fertilidade, quando apropriado.

A pesquisa contínua sobre terapias alvo-dirigidas está expandindo as opções de tratamento para o câncer de colo do útero. Terapias que visam diretamente os mecanismos moleculares envolvidos no crescimento do tumor estão em desenvolvimento. Isso inclui inibidores de checkpoint imunológico e medicamentos direcionados a vias específicas de sinalização celular. A avaliação clínica deve acompanhar de perto essas inovações terapêuticas para oferecer o tratamento mais atualizado às pacientes.

1264

O aspecto psicológico da avaliação clínica e cirúrgica do câncer de colo do útero é fundamental. Pacientes frequentemente enfrentam desafios emocionais e psicológicos significativos ao lidar com o diagnóstico e o tratamento. Portanto, o apoio psicológico e o aconselhamento desempenham um papel crucial no cuidado holístico das pacientes. Isso inclui a promoção de estratégias de enfrentamento, gerenciamento do estresse e a oferta de recursos de apoio psicológico.

A educação e a conscientização sobre o câncer de colo do útero são componentes essenciais na avaliação clínica. Profissionais de saúde devem se manter atualizados sobre as diretrizes de triagem e tratamento mais recentes, a fim de oferecer o melhor atendimento aos pacientes. Além disso, a conscientização pública sobre a importância do rastreamento regular, vacinação e fatores de risco é crucial para reduzir a incidência dessa doença e promover a saúde das mulheres. Portanto, a educação contínua é vital na avaliação clínica abrangente do câncer cervical.

CONCLUSÃO

A detecção precoce por meio do teste de Papanicolaou e da identificação do HPV demonstrou ser fundamental na redução da incidência e mortalidade por câncer de colo de útero. A abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais de diferentes especialidades, garantiu uma avaliação abrangente e tratamento personalizado para cada paciente. As opções cirúrgicas, terapia de radiação, quimioterapia e novas terapias alvo-dirigidas ofereceram opções de tratamento adaptadas ao estágio da doença. Além disso, a preservação da fertilidade e o suporte psicológico tornaram-se preocupações crescentes no cuidado das pacientes.

A prevenção, incluindo a vacinação contra o HPV e a conscientização sobre fatores de risco, desempenhou um papel vital na redução da incidência do câncer cervical. A avaliação histórica demonstrou como a medicina progrediu ao longo do tempo, transformando o cenário do câncer de colo de útero. Os programas de rastreamento em massa provaram ser eficazes na identificação precoce de lesões cervicais, contribuindo para a prevenção.

Por fim, o impacto na saúde pública não pode ser subestimado, pois o câncer de colo de útero continua sendo uma preocupação significativa de saúde. A avaliação clínica e cirúrgica não apenas beneficiou as pacientes individualmente, mas também teve implicações diretas na redução do fardo do câncer cervical em nível populacional. Portanto, esta revisão enfatiza a importância contínua da pesquisa, da conscientização e do desenvolvimento de estratégias de avaliação e tratamento inovadoras para combater o câncer de colo de útero e melhorar a saúde das mulheres em todo o mundo.

1265

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Volkova LV, Pashov AI, Omelchuk NN. Cervical Carcinoma: Oncobiology and Biomarkers. *Int J Mol Sci.* 2021;22(22):12571. Published 2021 Nov 22. doi:10.3390/ijms222212571
2. Canfell K. Towards the global elimination of cervical cancer. *Papillomavirus Res.* 2019;8:100170. doi:10.1016/j.pvr.2019.100170
3. Wentzensen N, Schiffman M, Palmer T, Arbyn M. Triage of HPV positive women in cervical cancer screening. *J Clin Virol.* 2016;76 Suppl 1(Suppl 1):S49-S55. doi:10.1016/j.jcv.2015.11.015
4. Nagao Y, Yokoi A, Yoshida K, et al. Clinical effects of cervical conization with positive margins in cervical cancer. *Sci Rep.* 2021;11(1):23288. Published 2021 Dec 2. doi:10.1038/s41598-021-02635-y
5. Marnitz S, Tsunoda AT, Martus P, et al. Surgical versus clinical staging prior to primary chemoradiation in patients with cervical cancer FIGO stages IIB-IVA: oncologic results

- of a prospective randomized international multicenter (Uterus-II) intergroup study. *Int J Gynecol Cancer*. 2020;30(12):1855-1861. doi:10.1136/ijgc-2020-001973
6. Li X, Zhang Q, Chen G, Luo D. Multi-Omics Analysis Showed the Clinical Value of Gene Signatures of C1QC+ and SPP1+ TAMs in Cervical Cancer. *Front Immunol*. 2021;12:694801. Published 2021 Jul 6. doi:10.3389/fimmu.2021.694801
 7. Mahantshetty U, Poetter R, Beriwal S, et al. IBS-GEC ESTRO-ABS recommendations for CT based contouring in image guided adaptive brachytherapy for cervical cancer. *Radiother Oncol*. 2021;160:273-284. doi:10.1016/j.radonc.2021.05.010
 8. Mezei AK, Armstrong HL, Pedersen HN, et al. Cost-effectiveness of cervical cancer screening methods in low- and middle-income countries: A systematic review. *Int J Cancer*. 2017;141(3):437-446. doi:10.1002/ijc.30695
 9. Tramacere F, Lancellotta V, Casà C, et al. Assessment of Sexual Dysfunction in Cervical Cancer Patients after Different Treatment Modality: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(9):1223. Published 2022 Sep 5. doi:10.3390/medicina58091223
 10. Zhang Y, Yu M, Jing Y, et al. Baseline immunity and impact of chemotherapy on immune microenvironment in cervical cancer. *Br J Cancer*. 2021;124(2):414-424. doi:10.1038/s41416-020-01123-w
 11. Simms KT, Hanley SJB, Smith MA, Keane A, Canfell K. Impact of HPV vaccine hesitancy on cervical cancer in Japan: a modelling study. *Lancet Public Health*. 2020;5(4):e223-e234. doi:10.1016/S2468-2667(20)30010-4
 12. Dos Santos LN, Castaneda L, de Aguiar SS, Thuler LCS, Koifman RJ, Bergmann A. Health-related Quality of Life in Women with Cervical Cancer. *Qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres com câncer do colo do útero. Rev Bras Ginecol Obstet*. 2019;41(4):242-248. doi:10.1055/s-0039-1683355
 13. Birge Ö, Bakır MS, Karadag C, Doğan S, Tuncer HA, Simsek T. Evaluation of elderly women with uterin cervical cancer. *Cancer Rep (Hoboken)*. 2022;5(10):e1570. doi:10.1002/cnr2.1570
 14. Li L, Gong Y, Xu K, et al. ZBTB28 induces autophagy by regulation of FIP200 and Bcl-XL facilitating cervical cancer cell apoptosis. *J Exp Clin Cancer Res*. 2021;40(1):150. Published 2021 Apr 30. doi:10.1186/s13046-021-01948-0
 15. Desai KT, Befano B, Xue Z, et al. The development of "automated visual evaluation" for cervical cancer screening: The promise and challenges in adapting deep-learning for clinical testing: Interdisciplinary principles of automated visual evaluation in cervical screening. *Int J Cancer*. 2022;150(5):741-752. doi:10.1002/ijc.33879