

Identificação da autocoleta cervical como ferramenta de rastreio do câncer de colo de útero

Identification of cervical self-collection as a cervical cancer screening tool

Identificación de la autorecolección de cuello uterino como herramienta de tamizaje del cáncer de cuello uterino

Recebido: 31/05/2022 | Revisado: 16/06/2022 | Aceito: 17/06/2022 | Publicado: 19/06/2022

Carliane Anunciação De Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9185-9395>

Universidade Nilton Lins, Brasil

E-mail: carliane.ronnelly@hotmail.com

Alysson Bastos Sena

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0562-8433>

Universidade Nilton Lins, Brasil

E-mail: alyssonsena@hotmail.com

Resumo

O câncer de colo de útero é causado unicamente pela infecção permanente do Papilomavírus Humano (HPV) considerado o agente etiológico da doença e transmitido através da relação sexual sem proteção. A autocoleta cervical é uma alternativa para aumentar a cobertura dos programas de rastreamento em diversos países. Foram verificados alguns artigos que demonstram a aceitabilidade deste dispositivo de autocoleta mostrando a capacidade de ultrapassar barreiras que impedem o rastreio cervical eficiente. Em tempos atuais foram identificados trabalhos em todo mundo que demonstram a necessidade de implementar tecnologias alternativas que facilitam a coleta cervical e que aumentam a capacidade de detecção por vias moleculares no sentido de minimizar o tempo de intervenção para minimizar a evolução da infecção por HPV e evolução para o câncer de colo de útero.

Palavras-chave: Câncer do colo do útero; Papilomavírus humano; Autocoleta; Diagnóstico.

Abstract

Cervical cancer is caused solely by the persistent infection of the Human Papillomavirus (HPV) considered the etiological agent of the disease and transmitted through unprotected sexual intercourse. Cervical self-collection is an alternative to increase the coverage of screening programs in several countries. Some articles were verified that demonstrate the acceptability of this self-collection device, showing the ability to overcome barriers that prevent efficient cervical screening. Currently, studies have been identified around the world that demonstrate the need to implement alternative technologies that facilitate cervical collection and that increase the detection capacity by molecular pathways to minimize the intervention time to minimize the evolution of HPV infection and evolution. for cervical cancer.

Keywords: Cervical cancer; Human papilloma virus; Auto-collection; Diagnosis.

Resumen

El cáncer de cuello uterino es causado únicamente por la infección persistente del Virus del Papiloma Humano (VPH), considerado el agente etiológico de la enfermedad y transmitido a través de relaciones sexuales sin protección. La autotoma de cuello uterino es una alternativa para aumentar la cobertura de los programas de tamizaje en varios países. Se verificaron algunos artículos que demuestran la aceptabilidad de este dispositivo de auto-recolección, mostrando la capacidad de superar las barreras que impiden un tamizaje cervical eficiente. Actualmente se han identificado estudios a nivel mundial que demuestran la necesidad de implementar tecnologías alternativas que faciliten la recolección de cuello uterino y que incrementen la capacidad de detección por vías moleculares con el fin de minimizar el tiempo de intervención para minimizar la evolución de la infección por VPH y la evolución del cáncer de cuello uterino.

Palabras clave: Cáncer de cuello uterino; Virus del papiloma humano; Autorecogida; Diagnóstico.

1. Introdução

O câncer de colo de útero (CCU) é considerado o mais frequente entre as mulheres no mundo, sendo considerado no Brasil a terceira neoplasia maligna mais incidente na população feminina, não levando em consideração o câncer do tipo não melanoma. Em 2020, o Instituto Nacional do Câncer (INCA), registrou que 16.590 mulheres foram acometidas pelo CCU, sendo registradas aproximadamente sete mil mortes em 2019 (Brasil, 2021).

O câncer de colo de útero é causado unicamente pela infecção frequente do Papilomavirus Humano (HPV) considerado o agente etiológico da doença e transmitido através da relação sexual sem proteção. Diferentes tipos de HPV são conhecidos e se apresentam como uma classe divergente com material genético de DNA, não envelopados e pertencentes à classe Papillomaviridae. Revestindo o material genético este vírus possui um núcleo capsídeo icosaédrico com taxa pelas células epiteliais escamosas e glandulares do colo do útero. Para tanto, alguns tipos são considerados de elevado risco e infectam também outros tipos celulares como as células do ânus, vagina, pênis, boca, língua entre outros. (Lorenzi et al., 2019).

Na maioria dos casos, a persistência da infecção é atribuída a genótipos oncogênicos que causam em média de 70% dos cânceres cervicais. O HPV tem uma grande variabilidade genética e, como resultado, vários tipos de HPV foram encontrados. aproximadamente 40 cepas invadem a área ano genital, sendo 13 tipos cancerígenos: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 68 e 82, onde 70% dos relatos de câncer do colo do útero são causados principalmente pelos subtipos 16 e 18. Já os subtipos 11 e 6 considerados de baixo risco são responsáveis pelo surgimento de verrugas genitais não relacionadas à malignidade (Meneses et al., 2021).

Existem também condições que contribuem para o risco do desenvolvimento da doença e suscetibilidade como, por exemplo, a precocidade da atividade sexual, múltiplos parceiros sexuais, multiparidade, infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), uso de contraceptivos hormonais, higiene precária, tabagismo, entre outras (Behnamfar & Azadehrah, 2015).

Lesões precursoras denominadas neoplasias intraepiteliais cervicais graus 1, 2 e 3, conhecidas como NICs, são classificadas em concordância com a conformidade da espessura do epitélio que indica células maduras e diferentes. E na maioria das vezes, não apresentam sintomas. São lesões que antecedem o câncer e, principalmente NIC 2 e NIC 3 (verdadeiras lesões precursoras) ao serem diagnosticadas no início, podem evitar o desenvolvimento e progressão que ocorre em torno de 10 a 30 anos até chegar na forma de carcinoma invasor (Souza et al., 2015 & Schiffman et al., 2016).

A classificação NIC I significa lesão intraepiteliais de baixo grau (LSIL), que indicam a presença do vírus no epitélio cervical e características de lesões citopáticas compatíveis com vírus, enquanto NIC II e III são definidos pela presença de lesão intraepiteliais de alto grau (HSIL)), são lesões precursoras com características muito semelhantes ao câncer do colo do útero (Brasil, 2016 e Brasil, 2021).

Com relação a profilaxia do câncer de colo de útero, destacam-se a imunização nonavalente que contempla vários genes de HPV, o rastreamento pelo método citopatológico de Papanicolaou pelos métodos convencional e em meio líquido, uso de preservativo nas relações sexuais e autocoleta cervical combinada com teste molecular. No Brasil, a abordagem Papanicolaou é implementada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e vacinação e realiza em meninas de 9 a 13 anos e meninos de 11 a 14 anos com a vacina tetravalente, além imunossuprimidos até 26 anos, imunizando esses grupos vulneráveis a certos subtipos de HPV 6, 11, 16 e 18 (Yet et al., 2019; Brasil, 2021).

O rastreio do câncer do colo do útero pelo exame Papanicolaou envolve a análise do tecido epitelial, aplicada por um médico e coletado por citologia (Febrasgo, 2017; Miyasaki & Brito, 2021). O exame pode ser realizado tanto no SUS ou em clínicas particulares, sendo considerada estratégia preventiva das mais importantes, pois pode detectar lesões que podem se transformar em tumores malignos e confirmar o diagnóstico de casos de câncer já estabelecidos (Connolly et al., 2020).

No Brasil, o exame padrão para rastreamento do câncer do colo do útero é o Papanicolaou, repetido a cada três anos, após dois testes normais em sequência com interrupção de um ano. O programa é aberto ao público feminino entre 25 e 64 anos que já são sexualmente ativas (Brasil, 2016; Febrago, 2017). Testes moleculares relacionados a exames de Papanicolaou, como genotipagem por reação em cadeia da Polimerase (PCR), Hibridização in situ e Captura híbrida (HC) podendo ser aplicados no diagnóstico final do HPV (Silva et al., 2015). Apesar da técnica do Papanicolaou seja segura, rápida e eficaz, existem obstáculos que impossibilitam a adesão das mulheres a esse método diagnóstico, como o constrangimento de procedimentos invasivos de coleta e deslocamento de pacientes que vivem em áreas onde o acesso não é facilitado, além de questões relacionadas a questões culturais e religiosas e as barreiras sociais que dificultam o acesso às amostras do colo do útero, reduzindo a adesão aos programas de profilaxia do câncer do colo do útero (Allen-Leigh et al., 2017; Fall & Sena, 2019).

Vários estudos têm demonstrado esforços para reduzir as disparidades no rastreamento do câncer do colo do útero associadas a mulheres que não acessam regularmente os cuidados ginecológicos ou que se recusam a fazer o teste. Nesse contexto, a autocoleta do colo do útero é considerada uma importante alternativa para detectar a infecção pelo papilomavírus humano (HPV) com sensibilidade e especificidade semelhantes às amostras do colo do útero coletadas por médicos ou pessoas habilitadas da saúde (Chou & Tamalet et al., 2016; Morgan et al., 2019).

Novas opções de rastreamento utilizando material cervical autocoletado têm sido testadas em diversos países e também no Brasil, demonstrando ser uma solução viável e possível na garantia da cobertura do rastreamento e acesso às mulheres (Modibbo et al., 2017; Torres et al., 2018; Polman, De Haan, et al., 2019). Além do mais, vários estudos têm demonstrado a aceitação das mulheres de diferentes regiões e culturas pelo mundo em relação a autocoleta, inclusive tendo preferência por tipos de dispositivos de qualidades superiores e com conforto comprovado, evitando o constrangimento e a exposição aos médicos, aumentando, comprovadamente, a adesão aos programas de rastreamento cervical (Torres et al., 2018; Adcock & Bishop et al., 2019).

Este estudo propõe identificar a utilização da autocoleta cervical e a aceitação das mulheres de diferentes localidades no sentido de colaborar com essa nova ferramenta que deverá ser adotada como uma grande estratégia para o rastreamento do câncer de colo de útero no Brasil.

2. Metodologia

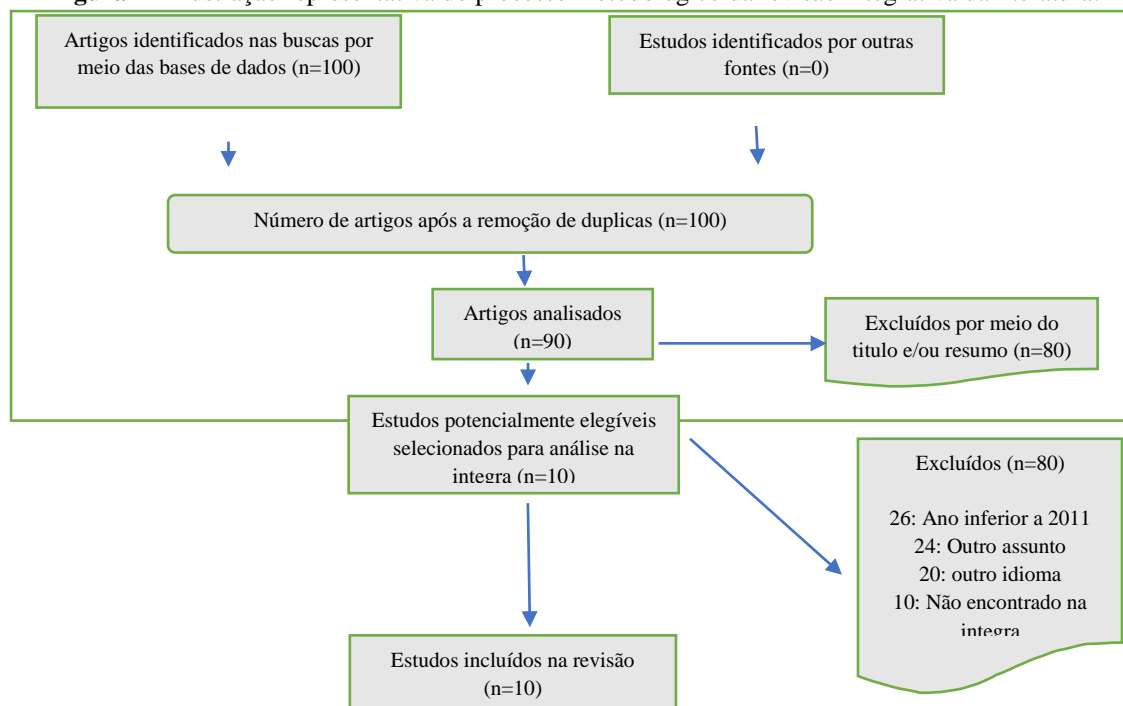
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que propõe analisar e buscar pesquisas relevantes que possibilitem sintetizar o conhecimento sobre o tema proposto, a fim de formular conclusões a partir dos estudos incluídos na revisão, além de indicar lacunas que necessitam ser preenchidas com novos estudos (Mendes et al., 2021). A pesquisa caracteriza-se como estudo descritivo, com abordagem qualitativa a partir de uma revisão bibliográfica, desenvolvida através de material previamente elaborado. O método utilizado baseia-se na técnica exploratória de análise do conteúdo de livros, revistas e outros materiais publicados (Gil, 2019). Três plataformas digitais foram utilizadas para a coleta de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* - MEDLINE/PUBMED, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS e *Scientific Electronic Library Online* - SciELO, com base em estudos publicados entre 2013 e 2022.

A pesquisa realizou-se no intervalo de tempo de fevereiro a maio de 2022, com os seguintes descritores como fonte: “câncer de colo de útero” “rastreamento” “Papilomavirus humano”, “Papanicolaou”, “Autocoleta”, os seguintes descritores foram usados na base de dados supracitadas e seguiram o fluxo metodológico representando na Figura 1.

Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: trabalhos que não corresponderam ao objetivo da pesquisa, não estavam disponibilizados na íntegra ou que estavam fora do período temporal demarcado. Os critérios de inclusão: caracterizamos artigos originais, completos e gratuitos que tivessem foco no estudo de autocoleta cervical como ferramenta de

rastreio do câncer de colo de útero, publicados nos idiomas inglês e português. Em seguida, os resultados dos estudos foram sintetizados, procurando cobrir sua relevância e principais objetivos.

Figura 1 – Ilustração representativa do processo metodológico da revisão integrativa da literatura.



Fonte: Autores (2022).

3 Resultados e Discussões

Diante dos resultados encontrados após os critérios de exclusão e inclusão, desenvolveu-se um quadro com as características dos principais artigos selecionados, como descrito a seguir no Quadro 1:

Quadro 1. Características dos artigos analisados.

| AUTOR, ANO | TÍTULO | OBJETIVOS | PRINCIPAIS RESULTADOS |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adcock ,2019 | Aceitabilidade do ser humano autoamostragem do papilomavírus para câncer do colo do útero triagem em underscreened Maori e Pasika mulheres: um estudo piloto | Avaliar se a auto-amostragem para rastreamento do câncer do colo do útero é aceitável para mulheres da Nova Zelândia. | Antes de experimentar qualquer dispositivo, 78% indicaram preferência pelo auto amostra, em comparação com 22% que preferiram uma amostra coletada pelo médico (PCS). Após experimentar um dispositivo (HerSwab™, 91%; Delphi Screener™,14%; Cobas Swab, 13%; 12,5% usaram > 1 dispositivo), menos mulheres (66%) preferiram a auto-amostra da próxima vez,menos (16%) preferiram um PCS, enquanto 18% não expressaram preferência. Uma das 32 amostras com resultados válidos (35foram testados) foi positivo para “outros” tipos oncogênicos de HPV. |
| Arbyn,2018 | Rastreamento do câncer do colo do útero, como avançar? | Discutir os principais desafios e sobre como avançar no rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil nos próximos anos. | A mudança do atual rastreamento oportunístico para o modelo de base populacional pode viabilizar a migração da citologia para novas tecnologias de rastreamento com testes de HPV, permitindo aumentar o intervalo de rastreamento de trienal para quinquenal e aumentar a idade de início de 25 para 30 anos. Aspectos como aceitabilidade, adesão, organização da rede, avaliação das opções de triagem pós-rastreio |

| | | | |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | e da custo-efetividade das mudanças são questões que precisam ser avaliadas para incorporação de novas tecnologias no sistema de saúde. |
| Andersson,2017 | É auto-amostragem para testar para alto risco papilomavírus uma opção aceitável entre mulheres que foram tratadas para alto grau Neoplasia intra-epitelial cervical? | O objetivo deste estudo observacional é examinar como as mulheres tratadas para neoplasia intraepitelial cervical de alto grau (NIC) Auto-amostragem de HPV. | os participantes declararam que considerariam realizar a auto-amostragem de HPV antes de seu próximo acompanhamento ginecológico. A confiança na auto-amostragem do HPV foi um preditor independente significativo da vontade de realizar a auto-amostragem do HPV. No entanto, a confiança no HPV a auto-amostragem foi significativamente menor do que a confiança nos esfregaços de Papanicolaou e no HPV testes com amostras coletadas por profissionais de saúde. Maior conhecimento específico sobre HPV, NIC e câncer do colo do útero também foram um preditor independente significativo da vontade de realizar auto-amostragem de HPV, assim como ter percorrido maior distância para atendimento ginecológico seguir. Participantes com menor renda e sem ensino superior completo expressaram confiança significativamente maior na auto-amostragem de HPV e menor confiança em esfregaços de Papanicolaou do que as outras mulheres. |
| León,2016 | Barreiras à auto-amostragem e citologia do HPV entre as mulheres indígenas de baixa renda áreas rurais de um ambiente de renda média: um estudo qualitativo. | objetivo foi estudar as barreiras para o uso de auto-amostragem Teste e citologia de HPV entre pessoas de baixa renda, mulheres indígenas residentes em áreas rurais do México. | Identificaram a existência do HPV, que a citologia detecta o câncer do colo do útero, a necessidade de testes regulares e que o câncer do colo do útero é sexualmente transmissível. As barreiras organizacionais para a citologia clínica incluíam suprimentos irregulares de espéculos descartáveis, distância das clínicas e falta de comunicação clara por parte do pessoal de saúde. mulheres considerado fácil, menos constrangedor e menos doloroso do que a citologia o teste de HPV autocoletado, uma oportunidade para o autocuidado e a maioria sentiu que entendeu como tirar uma autoamostra após uma explicação de 20 minutos. Algumas mulheres temiam machucando-se ao coletar a auto-amostra ou que eles coletariam a amostra incorretamente, o que eles se preocuparam tornaria o teste inútil. Participar de testes de HPV em grupos facilitou o uso, permitindo que as mulheres discutissem suas dúvidas e medos antes de fazer a autocoleta da amostra. |
| Madzima,2017 | É auto-amostragem para testar para alto risco papilomavírus uma opção aceitável entre mulheres que foram tratadas para alto grau Neoplasia intra-epitelial cervical? | Examinar a aceitabilidade auto-amostragem do papilomavírus humano (HPV) dessa abordagem de triagem por parte das mulheres. | Aceitabilidade da auto-amostragem de HPV como estratégia de rastreamento do câncer do colo do útero é geralmente alta entre as mulheres. Esforços futuros devem considerar o potencial impacto que esse tipo de dispositivo pode ter no uso de uma auto-amostra de HPV pelas mulheres em casa. |
| Othman,2014 | Autocoleta e Diagnóstico Molecular para Detecção de Papilomavírus: Por que incorporá-lo? | Objetivo da Revisão a triagem inicial para DNA de HPV e o acompanhamento subsequente de pacientes HPV-positivos usando colposcopia e testes citológicos são usados como medidas preventivas. | A eficiência do método de autocoleta alinhado com a implementação do teste molecular de HPV, deve ser adotado por sistemas de saúde públicos e privados, podem ampliar o alcance dos atuais esforços de prevenção do câncer do colo do útero. Além disso, considerando todas as fases da triagem ao tratamento, este método pode reduzir os custos de saúde e o tempo despendido por pacientes e equipes de saúde |
| Yete,2019 | A importância da autocoleta no rastreio do câncer de colo de útero. | Na literatura buscou referências Referente a autocoleta no rastreio do câncer de colo de útero. | Pacientes detectadas diagnósticas com neoplasias intraepiteliais de baixo grau (LSIL), a fragilidade da autocoleta (77%) superou a análise citológico (48%), sendo relevantes o exame de HPV aplicado por um clínico (80%). As particularidades analisadas na ordem foram de 85%, 87% e 97% para a autocoleta, exame de HPV realizado por um profissional e o exame citológico. |

Sena (2019) explicou que o método de autocoleta, que consiste na coleta da amostra cervicovaginal realizada pela paciente com ajuda de dispositivos, como escovas e Swabs, foi usada mesmo em pacientes com lesões precursoras e câncer de colo de útero, posteriormente depois de coletado o material, são destinados ao laboratório para elaboração de um método de diagnóstico de escolha, geralmente molecular para identificação do HPV de risco elevado. Que essas mulheres em condições de saúde precárias mesmo assim aceitaram o método.

Arbyn (2018) aborda outro benefício do rastreamento com testes de HPV é a alternativa de autocoleta, possibilitando o rastreamento fora de unidades de saúde, em residências e locais de trabalho, dispensando a necessidade de exame especular e minimizando a resistência cultural em ser examinada por profissional de saúde, com grande potencial de redução de barreiras de acesso, principalmente de mulheres nunca rastreadas ou que o fizeram há mais tempo do que recomendado, na dependência do método de rastreamento utilizado.

A aceitabilidade do método de autocoleta foi amplamente avaliada em países em desenvolvimento. Mulheres participantes do estudo de (Othman, 2014) afirmaram que a autocoleta era mais fácil de realizar e que não era desconfortável ou dolorosa. A autocoleta parece ser a mais opção atrativa para obtenção de amostras para detecção de DNA do HPV, pois dispensa o uso do espécuro, dispensa a presença de um profissional de saúde, ou uma visita ao consultório médico para coleta de material. Além disso, é adequado para moradores de regiões distantes, moradores de localidades onde as unidades de saúde são de difícil acesso ou os cuidados médicos são prestados por unidades móveis e para pacientes em geral que ter a comodidade de não procurar atendimento em uma unidade de saúde até serem diagnosticados.

Estudo atual Madzima (2017) a maioria das mulheres aceitaram a autocoleta do HPV como uma estratégia de rastreio do câncer do colo do útero. Que mulheres, em média, relataram alta vontade de usar uma autocoleta de HPV em casa (média = 4,03, desvio padrão = 1,09). %), preocupação em obter a amostra de forma correta (51,1%), preferir procurar um profissional de saúde para fazer o rastreio do câncer do colo do útero em vez de usar uma amostra própria (25,3%), não querer devolver a amostra pelo correio (10,6%) e a preocupação com a dor ao usar uma amostra própria (9,8%).

Especificamente para o exame de autocoleta de HPV, a dúvida sobre a coleta correta da amostra ou sobre se poderiam se machucar ao fazer a autocoleta foi uma barreira para algumas mulheres. Essas questões em geral indicam a necessidade de aconselhamento adicional e educação em saúde; materiais como um manual e orientações especificamente sobre aconselhamento para testes de HPV (incluindo a opção de autocoleta, e também incluindo informações sobre a etiologia, tratamentos e citologia do câncer de colo de útero) devem ser fornecidos aos médicos especialistas, com orientação sobre como comunicar essas informações em termos muito simples (León, 2016).

Foi identificado nos estudos León (2014) a necessidade de aconselhamento e educação em saúde antes e após a investigação do exame de HPV. Outros estudos encontraram falta de confiança em fazer o teste corretamente entre algumas, mais não em todas as pacientes, aconselhamento e educação em saúde são geralmente recomendados e foram encontrados para aumentar a confiança e a aceitabilidade (Penaranda & Crofts, 2015).

Yet, et al., (2019) realizou uma verificação sistematização, abordando uma analogia entre a técnica de autocoleta e a reclusão do material pelo médico especialista, constatou-se, detectou-se que apesar de a auto-amostragem de HPV não venha oferecer um diagnóstico de (pré-) câncer cervical, ele detecta mulheres em risco elevado, ligado a isso, obteve-se uma aceitabilidade superior as medidas convencionais para a realização do exame. Sugere-se que esse evento, pode estar associado a maior intimidade e comodidade que a autocoleta disponibiliza.

Estudos de Snijders (2016) mostraram que as mulheres podem realizar amostras autocoletadas que resultam em níveis de precisão semelhantes às amostras coletadas pelo médico, em termos de detecção de câncer intraepitelial cervical 2 ou superior. Em concordância estudos feitos por Arbyn (2014) nível de confiança que essas mulheres indicaram na autocoleta,

embora significativamente menor do que os exames realizado integralmente por médicos especializados (teste HPV e Papanicolau), ainda era bastante elevado. Além disso, a confiança nas amostras autocoletadas foi o mais forte preditor multivariado de prontidão para execução da autocoleta de HPV.

Concordantemente, o motivo comum para não realizarem a autocoleta foi a preocupação com sua confiabilidade. Esta preocupação é consistente com os dados anteriores da literatura. Anderson (2017) relata que a preocupação mais frequentemente observada em relação à autocoleta foi quanto à sua confiabilidade por desconhecimento da técnica.

4. Considerações Finais

Verificou-se que a necessidade de implantação da autocoleta adotada nos sistemas públicos de saúde no sentido de alcançar todas as mulheres, principalmente em áreas remotas e aumentando a cobertura dos programas de rastreamento. Além disso, em tempos de COVID-19 onde a população teve que ficar isolada por muitos meses seria uma alternativa para o rastreio sem a intervenção médica. Com os percentuais altos em relação a aceitabilidade destes dispositivos de alta coleta pode-se observar que somente a falta de conhecimento é um empecilho para a não realização deste exame que além de detectar o HPV permite ultrapassar barreiras naturais impostas quando de uma coleta médica. Portanto sugere-se que sejam feitas pesquisas e estudos que abordem a importância do auto coleta cervical, assim como, estratégias e medidas de informações que venham esclarecer as dúvidas quanto ao uso da nova técnica e dos dispositivos, realizando campanhas que venha mostrar os benefícios de se utilizar a nova técnica de auto coleta e que tais informações venha alcançar o máximo de mulheres possíveis, levando conhecimento aquelas menos favorecidas, diminuindo assim barreiras de acesso.

Referências

- Allen-Leigh, B. et al. (2017). Barriers to HPV self-sampling and cytology among low-income indigenous women in rural areas of a middle-income setting: a qualitative study. *Bmc Cancer*. 17. ISSN 1471-2407.
- Andersson, S., Belkić, K., Safer-Demirbaker, S., Mints, M., Ostensson, E. (2017). Perceived cervical cancer risk among women treated for high-grade cervical intraepithelial neoplasia: The importance of specific knowledge. *PLOS One*. 12, 190-156.
- Arbyn, M., Verdoodt, F., Snijders, P., Verhoef, V., Suonio, E., Dillner, L., et al. (2014). Accuracy of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples: a meta-analysis. *Lancet Oncol*. 15, 172-183. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70570-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70570-9) PMID: 24433684.
- Arbyn, M., Smith, S.B., Temin, S., Sultana, F., Castle, P. (2018). Collaboration on Self-Sampling and HPV Testing. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self-samples: updated meta-analyses. *BMJ*. 36(3), 48-23.
- Adcock, A., Cram, F., Lawton, B., et al. (2019). Acceptability of self-taken vaginal HPV sample for cervical screening among an under-screened Indigenous population. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 1-7.
- Behnamfar, F. & Azadehrah, M. (2015). Factors associated with delayed diagnosis of cervical cancer: a survey in Isfahan city. *international journal of gynecological cancer*. 25(9), 1551-1551. ISSN 1048-891X.
- Brasil. (2021). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Câncer do colo do útero. <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero>.
- Brasil. (2021). Ministério da Saúde. Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. 2º ed. http://www.citologiaclinica.org.br/site/pdf/documentos/diretrizes-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-utero_2016.pdf.
- Bishop, E., Katz, M. L., Reiter, P. L. (2019). Acceptability of Human Papillomavirus Self-Sampling Among a National Sample of Women in the United States. *Bioresearch Open Access*. 8(1), 65-73, Apr 2019. ISSN 2164-7860.
- Chou, H. H. et al. (2016). Self-sampling HPV test in women not undergoing Pap smear for more than 5 years and factors associated with under-screening in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association*. 115(12), 1089-1096.
- Connolly, D., Hughes, X., Berner, A. (2020). Barriers and facilitators to cervical cancer screening among transgender men and non-binary people with a cervix: A systematic narrative review. *Preventive Medicine*. 135.
- Crofts, V., Flahault, E., Tebeu, P.M. (2015). Untiet S, Fosso GK, Boulvain M, Vassilakos P, Petignat P. Education efforts may contribute to wider acceptance of human papillomavirus self-sampling. *Int J Womens Health*. 7, 149-54.
- Fall, N. S. et al. Feasibility, Acceptability, and Accuracy of Vaginal Self-Sampling for Screening Human Papillomavirus Types in Women from Rural Areas in Senegal. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 100(6).

Gil, A.C. (2019). Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas.

Jones, H., Brudney, K., Sawo, D. et al. (2012). The acceptability of a self-lavaging device compared to pelvic examination for cervical cancer screening among low-income women. *J Womens Health (Larchmt)*. 21,1275–81.

León-Maldonado, L., Wentzell, E., Brown, B., Allen-Leigh, B., Torres-Ibarra, J., Salmerón, J., et al. (2016) Perceptions and experiences of human papillomavirus (HPV) infection and testing among low-income Mexican women. *PLoS One*.11(5),0153367.

León-Maldonado, L., Allen-Leigh, B., Lazcano-Ponce, E. (2014). Consejería en la detección de VPH como prueba de tamizaje de cáncer cervical: un estudio cualitativo sobre necesidades de mujeres de Michoacán, México. [Counseling for HPV detection when used to screen for cervical cancer: a qualitative study on the needs of women from Michoacan, Mexico]. *Salud Publica Mex*. 56,519–27.

Lorenzi, Noely., Paula-Cristina (2019). Autocoleta cervicovaginal no rastreamento do câncer de colo do útero: aceitabilidade, detecção de papilomavírus humano de alto risco oncogênico e pesquisa de biomarcadores. f. 168. Tese. *Doutorado em Ciências pelo Programa de Obstetrícia e Ginecologia da Universidade de São Paulo*.

Modibbo, F. et al. (2017). Randomized trial evaluating self-sampling for HPV DNA based tests for cervical cancer screening in Nigeria. *Infectious Agents and Cancer*. 12, ISSN 1750-9378.

Miyasaki, M. T. A & BRITO, L. C. (2021). A importância do diagnóstico primário de lesões sugestivas de efeito citopático compatível com HPV em colo uterino –Uma breve revisão. *Brazilian Journal of Development*. 7 (7).

Meneses, M. S. L., Toralles, M. B. P., Mendes, C. M. C. (2019). Evolução da técnica de PCR: sua contribuição no diagnóstico da infecção por HPV. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*. 18(3), 361-366.

Madzima, T. R., Vahabi, M., Lofters, A. (2017). Emerging role of HPV self-sampling in cervical cancer screening for hard-to-reach women: focused literature review. *Can Fam Physician*. 63,597–601.

Morgan, K. et al. (2019). Acceptability of Women Self-Sampling versus Clinician-Collected Samples for HPV DNA Testing: A Systematic Review. *Journal of Lower Genital Tract Disease*. 23(3), 193-199. ISSN 1089-2591.

Mendes, K.D.S. et al. (2011). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.

Othman, N.H., Zaki, F.H.M. (2014). Self-collection tools for routine cervical Cancer screening: a review. *Asian Pacific J Canc Prevent*. 15.

Polman, N. J. et al. (2019). Experience with HPV self-sampling and clinician-based sampling in women attending routine cervical screening in the Netherlands. *Preventive medicine*. 125, 5-11. ISSN 0091-7435.

Penaranda, E., Molokwu, J., Flores, S., Byrd, T., Brown, L., Shokar, N. (2015). Women's attitudes toward Cervicovaginal self-sampling for high-risk HPV infection on the US-Mexico border. *J Low Genit Tract Dis*. 19(4), 323–8.

Reiter, L., Richardson, M., Zimmermann, B.J., et al. (2016). Acceptability of human papillomavirus self-test devices among women from high-risk populations. *J Womens Health, Issues Care*. 5.

Saslow, D., Solomon, D., Lawson, H. W. et al (2012). American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *CA Cancer J Clin*. 62,147–172.

Snijders, P. J., Verhoef, V. M., Arbyn, M., Ogilvie, G., Minozzi, S., Banzi, R., van-Kemenade, F. J., Heideman, D. A., Meijer, C. J., High-risk. (2013). HPV. Testing on self-sampled versus clinician-collected specimens: a review on the clinical accuracy and impact on population attendance in cervical cancer screening. *Int J Cancer*. 132(10), 2223–36.

Sultana, F., Mullins, R., English, D.R., et al. (2015). Women's experience with homebased self-sampling for human papillomavirus testing. *BMC Cancer*. 15, 849.

Schiffman, M. et al. (2016). Carcinogenic human papillomavirus infection. *Nature Reviews Disease Primers*. 2. ISSN 2056-676X.

Sena-Alysson-Bastos. (2019). Análise do desempenho de tecnologias alternativas para rastreio de lesões precursoras e de câncer invasivo de colo de útero. f. 123. Dissertação. Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amazonas. Manaus.

Souza, G. D. C. S. et al. (2015). Papillomavirus human: viral biology and carcinogenesis. *Revista FEMINA*. Faculdade de Ciências Médicas – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Tamalet, C. et al. (2016) Genotyping and follow-up of HR-HPV types detected by self-sampling in women from low socioeconomic groups not participating in regular cervical cancer screening in France. *Journal of Clinical Virology*. 78, 102-107. ISSN 1386-6532.

Torres, K. L. et al. (2018). Self-sampling coupled to the detection of HPV 16 and 18 E6 protein: A promising option for detection of cervical malignancies in remote areas. *Plos One*. 13(7). ISSN 1932- 6203.

World Health Organization (WHO). (2020). WHO recommendations on self-care interventions. Human papillomavirus (HPV) self-sampling as part of cervical cancer screening.

Yet, P. T et al. (2019). Self-sampling for human papillomavirus (HPV) testing: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Global Health*. 4.