

RASTREAMENTO DE CÂNCER CERVICAL: REVISÃO INTEGRATIVA DAS DIRETRIZES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

¹Mayra Alencar da Silva, ¹Maria Claudia Pereira Corrêa, ¹Elizabeth Bacha

¹*School of Medicine, Centro Universitário de Maceió, Alagoas, Brasil;*

mayraalencars@outlook.com; mariaclaudiacorreia@hotmail.com; elizabeth.bacha@hotmail.com

O câncer cervical é uma das doenças malignas mais evitáveis e tratáveis, no entanto, ainda apresenta elevadas taxas de incidência e mortalidade, especialmente em países menos desenvolvidos. Apesar disso, as vacinas contra o HPV (maior responsável pelo câncer de colo do útero) são eficazes e promovem diminuição significativa de infecções e lesões neoplásicas do colo do útero, assim como a detecção precoce do HPV com ou sem suas lesões iniciais. O presente trabalho é uma revisão integrativa, com o objetivo de demonstrar as principais diretrizes nacionais e internacionais no diagnóstico do HPV. Utilizando as bases de dados PubMed, MEDLINE e SciELO, foi realizada uma busca, utilizando os descritores “Neoplasias Cervicais”, “Rastreamento” e “Diretrizes”, selecionando ao final 12 artigos. Os resultados mostraram que as recomendações para o diagnóstico precoce do HPV sofreram diversas mudanças estratégicas ao longo do tempo, especialmente nos seguintes pontos: uso do co-teste (teste combinado com citologia e teste de HPV) e do auto-teste. Anteriormente em outros países só era oferecida a citologia cervical (exame de Papanicolaou). Porém, a citologia cervical tem que ser repetida com frequência devido à sua sensibilidade e reprodutibilidade limitadas e, mesmo que seja disponibilizada gratuitamente, estudos apontam a dificuldade de alcançar e manter a cobertura diagnóstica do câncer cervical. Entre os fatores que impedem o sucesso, cita-se o analfabetismo em saúde gerado principalmente pela desigualdade social e pela falta de ações educativas por parte do governo, demonstrando a necessidade de planejar estratégias eficazes nesse sentido.

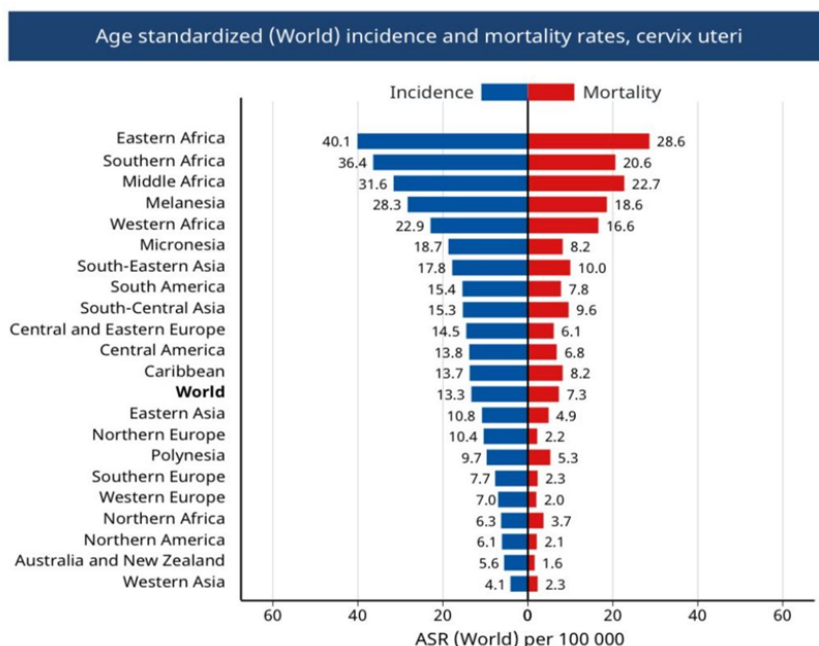
Keywords: câncer cervical, diretrizes, rastreamento, HPV.

1 Introduction

O Papilomavírus Humano (HPV) é transmitido principalmente por via sexual e promove proliferação anormal do epitélio da mucosa, sendo responsável pelas infecções mais frequentes do trato genital. Pode, também, afetar a cavidade oral, traqueia, brônquios, esôfago, reto e ânus. Os subtipos 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58 do HPV são oncogênicos e, juntos, representam mais de 95% dos casos de câncer cérvico-uterino [1].

O câncer cervical é o quarto tipo de câncer mais comum em mulheres, com cerca de 90% das mortes estimadas em todo o mundo ocorrendo principalmente em países de baixa e média renda que não conseguiram estabelecer ou manter programas eficazes de rastreamento da doença [2]. Assim, continuam apresentando altas taxas de incidência e mortalidade [3] (**Figura 1**).

Figura 1- Índices de incidência e mortalidade do câncer cervical no mundo



Fonte: International Agency for Research on Cancer - OMS (2020)

No Brasil, entre 2008 e 2018, a taxa de mortalidade por esse tipo de câncer aumentou 33% segundo dados do Ministério da Saúde [4]. Cientificamente, este aumento não é admitido, pois, segundo Shami e Coombs (2021), o câncer do colo do útero é uma das doenças malignas mais facilmente evitáveis e tratáveis, existindo medidas de prevenção primária (vacina e uso de preservativo), prevenção secundária (exames de rastreio para detecção de infecção e pré-malignos) e prevenção terciária (tratamento precoce das lesões iniciais).

Vale ressaltar também que o câncer cervical é uma doença de desenvolvimento lento e silencioso, podendo ser assintomático na fase inicial, ou com lesões precursoras, e evoluir após 15 a 20 anos [5]. Em agosto de 2020, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade pela doença, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu uma campanha que visa eliminar o câncer do colo do útero no mundo até 2030, defendendo a intensificação da prevenção primária com a vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) e a prevenção secundária com o rastreio deste tipo de câncer a nível populacional para as mulheres de maior risco [3].

A nova orientação recomendada pela OMS inclui algumas mudanças importantes nas abordagens para o rastreio de câncer do colo do útero. Em particular, é recomendado um teste de HPV baseado em DNA (teste de HPV-DNA) como o método preferido, em vez de inspeção visual com ácido acético (VIA) ou citologia (Papanicolau), atualmente os métodos mais comumente usados mundialmente para detectar lesões pré-cancerosas [6].

O objetivo principal da luta contra o câncer de colo de útero é detectar e tratar lesões precursoras, não diagnosticar o câncer. As diretrizes antigas pressupunham apenas programas de coletas de citologia cervical, que tinham que ser repetidas com frequência devido à sua sensibilidade e reprodutibilidade limitadas. Atualmente, o Teste de HPV, seja como co-teste ou autoteste, é amplamente aceito como a estratégia preferida para a triagem cervical por possuir vários benefícios [7].

Assim, conhecer as diretrizes nacionais e internacionais contra o câncer cervical e compará-las pode nos levar a caminhos melhores para uma redução substancial da incidência e mortalidade do câncer do colo uterino.

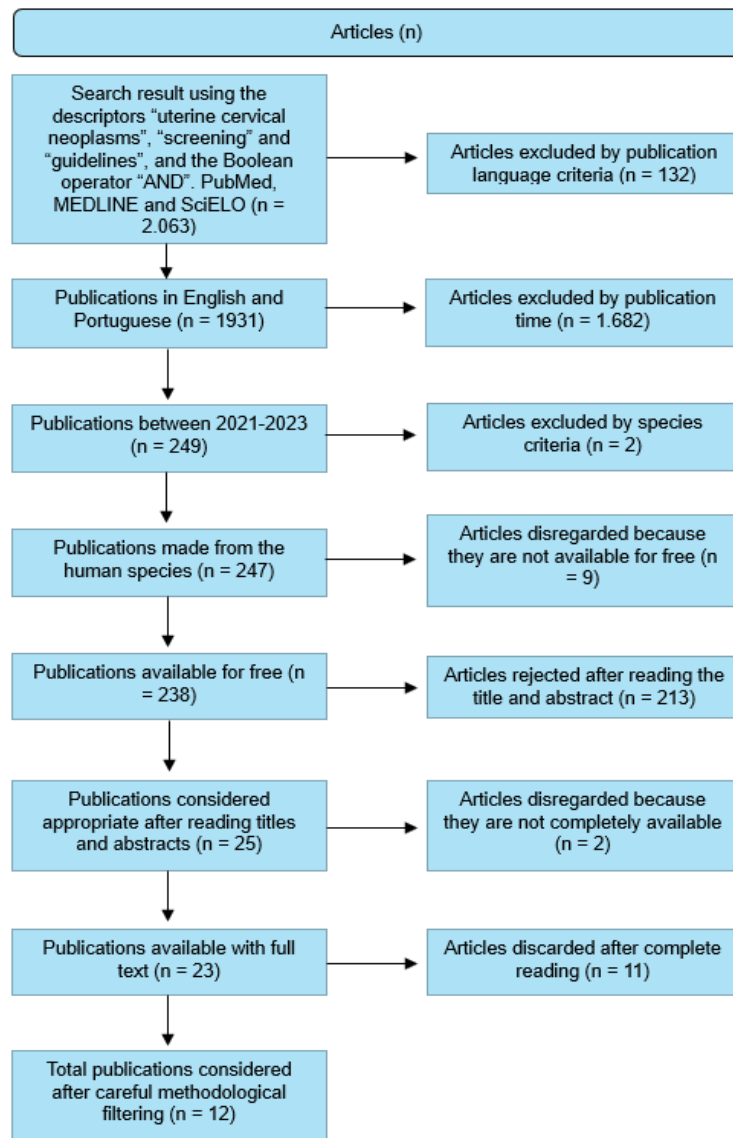
2 Methods

O presente trabalho é caracterizado como uma revisão integrativa, objetivando realizar uma comparação entre as diretrizes estabelecidas para o rastreamento do câncer de colo de útero, tanto em âmbito nacional, como internacional. Utilizando as bases de dados PubMed, MEDLINE e SciELO, foi realizada uma busca de artigos científicos em que foram utilizados os descritores “Uterine Cervical Neoplasms”, “Screening” e “Guidelines”, além do operador booleano “AND” entre os três descritores.

Deste modo, a busca resultou em um total de 2.063 artigos, sendo feita em seguida a utilização dos filtros: publicações em inglês ou português, resultando em 1.931 artigos; artigos lançados nos últimos dois anos, resultando em 249 artigos; foi considerado apenas trabalhos realizados na espécie humana restando 247 artigos; por fim, foi considerado também, o acesso ao texto de forma gratuita, findando 238 publicações.

Após terem sido selecionados, foi realizada a leitura de títulos e resumos, dos quais, apenas 25 publicações se adequavam ao objetivo do presente trabalho, sendo excluídos 2 artigos por não conter o texto completo. Por último, após a leitura completa dos artigos e análise da metodologia, 12 publicações foram enquadradas no objetivo da revisão sistemática vigente (**Figura 2**).

Figura 2 - Fluxograma da metodologia de pesquisa



Fonte: próprias autoras (2023)

3 Results

3.1 Título: Cervical Cancer Screening-Past, Present, and Future. Autores e ano de publicação: Wentzensen e A Clarke (2021).

- País referenciado: Estados Unidos.
- As Diretrizes da Força-tarefa de Serviços Preventivos dos EUA (USPSTF) incluem três modalidades de triagem: a citologia (Papanicolau), testes primários de HPV e o co-teste. Porém, considerando benefícios e danos, sugere o teste primário de HPV com triagem de citologia em intervalos de 5 anos a partir dos 30 anos de idade. Com relação ao co-teste, sua realização em intervalos de 5 anos a partir dos 30 anos de idade foi associado a 60% mais testes totais ao longo da vida e 12% mais colposcopias com número semelhante de casos detectados se comparados com a estratégia análoga com teste primário de HPV e triagem por citologia.

3.2 Título: Dominican Provider Practices for Cervical Cancer Screening in Santo Domingo and Monte Plata Provinces. Autores e ano de publicação: Liebermann *et al.* (2022).

- País referenciado: República Dominicana.
- As Diretrizes Nacionais Dominicanas foram construídas a partir de uma pesquisa realizada com profissionais da área da saúde da República Dominicana que comumente realizavam a triagem para o câncer cervical. Esses provedores relatam que seguem as diretrizes nacionais e/ou internacionais de rastreamento e que não seguem diretrizes com base na idade ou adotam um intervalo prolongado para triagem, além de continuarem a recomendá-la pelo menos anualmente.
- Na República Dominicana, os testes de triagem usados são a citologia em base líquida e testes de HPV em menor frequência e a citologia convencional ou Papanicolau. Este último é o mais utilizado e não demonstrou redução adequada na mortalidade por câncer de colo de útero. A colposcopia foi recomendada com mais frequência para todos os resultados de Papanicolau anormais.

3.3 Título: Health care provider's experience and perspective of cervical cancer screening in Singapore: A qualitative study. Autores e ano de publicação: Chua *et al.* (2022).

- País referenciado: Singapura.
- Na Singapura, os serviços públicos seguem as normas nacionais e disponibilizam teste de HPV, enquanto o serviço privado dispõe de co-teste, teste de HPV e exame de Papanicolau. O Cervical Cancer Screening (CCS) engloba mulheres de 25-69 anos de idade para rastreamento e, desde 2019, a diretriz nacional de triagem (recomendado pela Sociedade de Colposcopia e Patologia Cervical de Cingapura) recomenda o teste de HPV a cada 5 anos como estratégia de triagem do câncer cervical.
- As barreiras à triagem são agravadas por uma compreensão deficiente da história natural da infecção pelo HPV e consequente ansiedade sobre a possível fidelidade relacional. Frequentemente, o programa nacional de rastreamento do câncer do colo do útero (CCS) era considerado desnecessário pelos pacientes devido a boa saúde, idade avançada e falta de atividade sexual.

3.4 Título: Towards the elimination of cervical cancer in low-income and lower-middle-income countries: modelled evaluation of the effectiveness and cost-effectiveness of point-of-care HPV self-collected screening and treatment in Papua New Guinea. Autores e ano de publicação: Nguyen *et al.* (2022).

- País referenciado: Papua Nova Guiné.
- Embora a carga da doença seja alta no país, a triagem cervical ou os programas de vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) não estão disponíveis atualmente.
- Foi avaliado a eficácia, custo-efetividade e implicações de recursos de um programa nacional de triagem cervical usando o teste de autocoleta de HPV em comparação com teste de inspeção visual com ácido acético (VIA) em Pápua Nova Guiné (PNG).

- A autocoleta de HPV foi eficaz e custo-efetiva no cenário de alta sobrecarga e poucos recursos da PNG e, se ampliada rapidamente, poderia prevenir mais de 20.000 mortes nos próximos 50 anos. A triagem VIA não foi eficaz ou custo-efetiva. Essas descobertas apoiam, em nível nacional, as diretrizes atualizadas de triagem cervical da OMS e indicam que abordagens semelhantes podem ser apropriadas para outras configurações de poucos recursos.
- Em ambos os testes de triagem (teste de autocoleta do HPV ou VIA), as mulheres que apresentam uma lesão cervical na avaliação visual, mas não são suspeitas de câncer, são imediatamente tratadas com ablação e as mulheres cujas lesões são grandes ou suspeitas de câncer são encaminhadas para um especialista para avaliação adicional. Para ambas as vias, as mulheres que foram encaminhadas para diagnóstico com suspeita de neoplasia e que apresentavam NIC3, seriam tratadas com histerectomia ou conização, dependendo das circunstâncias clínicas individuais do paciente (com base na opinião de especialistas locais). De outro modo, as mulheres que são negativas podem regressar para o rastreio, e que as mulheres que receberam tratamento para lesões pré-cancerosas podem fazer um “teste de cura” utilizando o mesmo teste do teste primário.

3.5 Título: Cervical Cancer Screening with HPV Testing: Updates on the Recommendation. Autores e ano de publicação: Carvalho *et al.* (2022).

- País referenciado: Brasil.
- Para mulheres com mais de 30 anos, o teste de HPV sozinho deve substituir a citologia, que só deve ser utilizada em caso de teste de HPV positivo, para triagem. O co-teste não é recomendado para rastreamento primário, pois não há evidência de que tenha alguma diferença na detecção de lesões precursoras, quando comparado com o teste de HPV. Mulheres entre 25 e 29 anos devem ser rastreadas por teste de HPV, de preferência testes de genotipagem, para reduzir o sobrediagnóstico.

3.6 Título: Cervical cancer screening outcomes in Zambia, 2010-19: a cohort study. Autores e ano de publicação: Pry *et al.* (2021).

- País referenciado: Zambia.
- Segundo o Cervical Cancer Prevention Program in Zambia (CCPPZ), o rastreio é por meio de inspeção visual com ácido acético e cervicografia digital (VIAC) em mulheres entre 30-59 anos a cada 5 anos, enquanto o intervalo de rastreio de mulheres vivendo com HIV é entre 25-59 anos, com um intervalo de 3 anos (no caso de resultado anterior negativo).

3.7 Título: Secondary Prevention of Cervical Cancer: ASCO Resource-Stratified Guideline Update. Autores e ano de publicação: Shastri *et al.* (2022).

- País referenciado: Estados Unidos.
- O teste de DNA HPV é recomendado, podendo ser tanto auto-coleta quanto coletado pelo médico.
- O rastreio deve ser feito dos 25 aos 65 anos, repetindo a cada 5 anos.

- O VIA pode ser usado em ambientes básicos e deve passar para o rastreio populacional com testes de HPV na primeira oportunidade.

3.8 Título: "So, if she wasn't aware of it, then how would everybody else out there be aware of it?"-Key Stakeholder Perspectives on the Initial Implementation of Self-Collection in Australia's Cervical Screening Program: A Qualitative Study. Autores e ano de publicação: Zammit *et al.* (2022).

- País referenciado: Austrália.
- A National Cervical Screening Program (NCSP) preconiza a testagem por meio do teste primário de HPV (genotipagem parcial do HPV e triagem de citologia reflexa em base líquida) com convites e lembretes a serem enviados a cada 5 anos para mulheres dos 25-69 anos, com um teste de saída de mulheres até 74 anos; autocoleta de uma amostra de HPV, para um paciente pouco examinado ou nunca examinado (facilitado por um médico ou enfermeiro que também oferece exames de rastreamento cervical convencionais).

3.9 Título: Shifting from cytology to HPV testing for cervical cancer screening in Canada. Autores e ano de publicação: Delpero e Selk (2022).

- País referenciado: Canadá.
- O teste de HPV irá substituir o papanicolau para rastreio primário de câncer de colo de útero em breve por ser mais sensível, rentável e seguro.
- Há uma discrepância entre as diretrizes canadenses: a Canadian Cervical Cancer Screening Network começa o rastreio aos 21 anos, enquanto a Canadian Task Force on Preventive Health Care recomenda iniciar aos 25.
- O Health Technology Expert Review Panel (HTERP) recomenda que, se decidirem por substituir a citologia por testes baseados em HPV como teste primário para o rastreio programático do câncer cervical, são apropriados intervalos de testes de cinco anos entre as idades de 25 e 69 anos. A triagem baseada em HPV deve ser feita com um teste com capacidade de genotipagem.

3.10 Título: Validation of the indication for colposcopy proposed by the 2019 ASCCP risk-based management consensus guidelines: A single-center study in China. Autores e ano de publicação: Gui T, Chen Z e Chen F (2021).

- País referenciado: China.
- A população chinesa utiliza a diretriz americana da ASCCP e indica a realização de colposcopia para testes anormais de rastreamento.

3.11 Título: Cervical cancer screening guidelines: An update. Autores e ano de publicação: Shami e Coombs (2021).

- País referenciado: Estados Unidos.
- A American Cancer Society (ACS) preconiza o rastreamento dos 25 aos 65 anos, sendo feito o teste primário de HPV a cada 5 anos OU teste de Papanicolau a cada 3 anos OU Papanicolau com HPV (co-teste) a cada 5 anos. A Força-Tarefa de Serviços Preventivos dos EUA (USPSTF) e a Academia Americana de Prática Familiar (AAFP)

preconizam o rastreamento entre 21 e 65 anos pelo teste de Papanicolau a cada 3 anos, porém entre os 30 e 65 anos adiciona-se o teste primário de HPV a cada 5 anos OU Papanicolau mais HPV (co-teste) a cada 5 anos. O Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG) e a Sociedade Americana de Colposcopia e Patologia Clínica (ASCCP) preconizam entre 21 e 65 anos o teste de Papanicolau a cada 3 anos, já entre 30 e 65 anos, o Papanicolau mais HPV (co-teste) a cada 5 anos.

3.12 Título: WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition. Autores e ano de publicação: Organização Mundial de Saúde - OMS (2021).

- As diretrizes de 2021 da OMS recomendam o rastreamento e tratamento primário de HPV para mulheres de 30 a 49 anos utilizando-se de teste primário de HPV DNA. Já em mulheres vivendo com HIV, é preconizado a partir dos 25 anos de idade.
- O intervalo de teste do HPV DNA como teste primário deve ser a cada 5 a 10 anos na população geral de mulheres. No caso de mulheres vivendo com HIV, de 3 a 5 anos de intervalo.
- Após os 50 anos de idade, as diretrizes sugerem parar o rastreio após 2 resultados negativos consecutivos.
- Nos locais em que o teste HPV DNA não seja disponível ainda, a OMS sugere rastreamento regular a cada 3 anos quando utilizando VIA ou citologia como testes primários, tanto em mulheres vivendo com ou sem HIV.
- A OMS possui 2 vias de abordagem, (1) rastreio e tratamento e (2) rastreio, triagem e tratamento.

Abaixo segue tabela com um resumo de todas as diretrizes estudadas ([Table 1](#)).

Table 1. Tabela comparativa entre as recomendações das diretrizes

Country/ Institution	Recommended Age	Screening Test	Observation
WHO 	30 to 49 years old	• HPV testing every 5 to 10 years. - OR • VIA or cytology every 3 years.	• In women living with HIV, screening begins at 25 years of age. • The interval between tests should be 3 to 5 years.
Dominican National Guidelines (Dominican Republic) 	35 to 64 years old	• Liquid-based cytology, HPV testing, conventional cytology, VIA. • HPV testing for “at risk” women at health centers that have availability and, when available, for ASCUS/abnormal Pap smear screening.	• Annually every 2 years, if normal, repeat every 1-3 years. • Prioritizes women who began sexual activity at an early age, had multiple sexual partners, have never been examined and/or those who have a history of abnormal Pap smears.

Singapore National Screening Guideline 	25 to 69 years old	• HPV testing every 5 years.	-
United States of America – ACS 	25 to 65 years old	• Primary HPV test every 5 years OR • Pap test only every 3 years OR • Pap smear plus HPV (co-test) every 5 years.	-
United States of America – USPSTF 	21 to 65 years old	• Primary HPV testing with cytology screening at 5-year intervals starting at age 30.	• Between 30 and 65 years old: add primary HPV testing every 5 years OR • Pap smear + HPV (co-test) every 5 years.
United States of America – ACOG 	21 to 65 years old	• Pap test only every 3 years.	• Between 30 and 65 years old: Pap smear + HPV (co-test) every 5 years.
United States of America – AAFP 	21 to 65 years old	• Pap test only every 3 years.	• Between 30 and 65 years old: primary HPV test only every 5 years OR • Pap smear + HPV (co-test) every 5 years.
United States of America – ASCCP 	21 to 65 years old	• Pap test only every 3 years.	• Between 30 and 65 years old: Pap smear + HPV (co-test) every 5 years.
Papua New Guinea	30 to 50 years old	• HPV self-collection test and visual inspection test (VIA).	• Study analyzes the effectiveness and cost-effectiveness of screening up to three times in life from the age of 30, concluding the

			HPV self-collection test as the best option. The country does not yet have a well-established national guideline.
Brazil 	25 to 64 years old	Pap test annually and, after two consecutive negative annual exams, is repeated every three years.	- For women over 30, HPV testing should replace cytology. - Co-testing is not recommended for primary screening.
Zambia 	30 to 59 years old	Visual inspection test with acetic acid every 5 years.	-
Canada 	Canadian Cervical Cancer Screening Network: 21 to 69 years old. Canadian Task Force On Preventive Health Care: 25 to 69 years old.	HPV test every 5 years.	-
Australia 	25 to 69 years old	Primary HPV testing (partial HPV genotyping and cytology screening) with invitations and reminders to be sent every 5 years, with an exit test for women up to age 74.	Self-collection of an HPV sample for an infrequently or never-examined patient (facilitated by a doctor or nurse who also offers conventional cervical screening tests).
China 	21 to 65 years old	- Pap test every 3 years. - Between 30 and 65 years old: Pap smear + HPV (co-test) every 5 years.	The American ASCCP guidelines are applied to the Chinese population.

Fonte: próprias autoras (2023)

4 Discussion

Foi identificado nesse estudo que países desenvolvidos e preocupados em proteger sua população contra o câncer do colo uterino (EUA, Austrália e Canadá), seguindo as diretrizes da OMS, adotaram mais precocemente o teste do HPV (Co-teste ou autoteste), além de que também foram os primeiros a implementar a vacina contra o HPV, o que acabará refletindo em diminuição do número de casos de câncer cervical nesses países [8].

Ogilvie *et al.* no Canadá, realizaram um estudo denominado HPV FOCAL, com mais 25.000 mulheres saudáveis divididas em dois grupos: um examinado com o teste de HPV e outro com um teste de Papanicolaou, descobriram que o pré-câncer cervical foi descoberto mais cedo em mulheres que fizeram testes de HPV, permitindo que elas fossem tratadas antes que o câncer cervical invasivo pudesse se desenvolver. Por outras palavras, a utilização do teste HPV para o rastreio do cancro do colo do útero resultou numa menor probabilidade de ter pré-câncer do colo do útero de alto grau 4 anos mais tarde [9].

Esses resultados reforçaram pesquisas anteriores e o argumento para a substituição do Papanicolaou, mas não estimularam mudanças repentinas no Canadá: em maio de 2023, a Ilha do Príncipe Eduardo tornou-se a primeira província a financiar publicamente o teste do HPV como principal meio de rastreio do câncer de colo uterino, mas sem a autocoleta em casa como opção; Quebec e New Brunswick anunciaram publicamente planos de mudança, mas ainda não o fizeram. Outras províncias estão preparando bases para a mudança e executando projetos-piloto, incluindo a Colúmbia Britânica, que acolheu o ensaio clínico de Gottschlich *et al.*, a demorar demasiado tempo a efectuar uma mudança que vários dos seus pares, incluindo a Austrália e a Grã-Bretanha, já adotaram [10][11].

O autoteste vaginal para teste de DNA do vírus do papiloma humano (HPV) poderia aumentar as taxas de participação de triagem. Em ambiente clínico, o teste de HPV vaginal é pelo menos tão sensível quanto a citologia na detecção de neoplasia intra-epitelial cervical (NIC) nível 2 ou mais grave; entretanto, a eficácia no ambiente caseiro é desconhecida.

Pesquisadores no México, tiveram como objetivo estabelecer a sensibilidade relativa e um valor preditivo positivo para testes de HPV a partir de amostras vaginais auto coletadas em casa quando comparadas com citologia cervical realizada em uma clínica. Eles realizaram um teste de equivalência randomizado com base na comunidade em mulheres mexicanas de baixas condições sócio-econômicas com idades entre 25 e 65 anos; 9202 mulheres do grupo de testes de HPV aderiram ao protocolo, assim como 11.054 do grupo de citologia cervical. O valor preditivo positivo do autoteste de HPV para NIC 2 ou mais grave foi de 12,2% comparado com 90,5% para citologia. Os pesquisadores concluíram: “Apesar do valor preditivo positivo muito mais baixo para teste de HPV ou amostras vaginais auto-coletadas comparadas com citologia, tais testes podem ser preferíveis para detectar NIC 2 ou mais grave em ambientes de baixos recursos onde a restrita infraestrutura reduz a eficácia dos programas de triagem citológica. Porque mulheres nestes locais serão testadas apenas algumas vezes em suas vidas, a alta sensibilidade de um teste de HPV é de suma importância [12].

Atualmente, o diagnóstico da doença no SUS (Sistema Único de Saúde), órgão público do Brasil, é feito apenas pelo exame citopatológico (Papanicolaou). Recentemente, em julho de 2023, o Ministério de Saúde do Brasil lançou uma nova estratégia para detecção do vírus HPV, com a inclusão do teste de HPV por PCR, exame molecular, no SUS. A cidade de Recife é pioneira do projeto, cerca de 400 mil mulheres serão testadas, na faixa etária de 25 a 64 anos atendida pelo SUS. A orientação do

Ministério é que se o exame der positivo, a confirmação do diagnóstico deve ser feita por exame citológico e a paciente encaminhada para tratamento. No caso de resultado negativo, o teste de HPV por PCR deve ser repetido em cinco anos. A partir dos resultados, o objetivo do Ministério da Saúde é expandir a nova estratégia para todo país [13].

Gomes *et al.* realizaram uma revisão sistemática para identificar as recomendações para 2022 feitas pelos ministérios da saúde nos 13 países e áreas da América do Sul para vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) e rastreio do cancro do colo do útero. Foram encontradas recomendações para o rastreio do câncer cervical em documentos oficiais de 11 países, com exceção da Venezuela e Suriname. Um total de 12 países utilizam a citologia para rastrear o câncer do colo do útero. Quatro países (Bolívia, Colômbia, Guiana e Peru) utilizam inspeção visual com ácido acético e a estratégia de triagem e tratamento. Seis países (Argentina, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai e Peru) estão em transição da citologia para o teste de HPV. Concluíram que países da América do Sul devem atualizar as suas directrizes para a vacinação contra o HPV e o rastreio do câncer cervical [14]. Já em países desenvolvidos, como a Inglaterra, o NHS (National Health Service), dentro do Programa de Rastreio Cervical (CSP) que inclui o treinamento de profissionais para garantia de qualidade dos exames, educação da população (alfabetização em saúde) possui ainda um Serviço de Chamada e Rechamada de Triagem Cervical (CSAS) que realiza um convite para as mulheres, entre 25 e 64 anos, comparecerem à triagem. O teste de triagem utilizado primeiramente é a detecção do HPV, se o resultado for positivo para alto risco é realizado o teste de citologia cervical. Se a citologia for negativa, repete o exame em 12 meses, se a citologia for anormal: encaminhar para colposcopia [15].

5 Conclusion

O impacto positivo contra o câncer do colo do útero, em termos de saúde pública, ocorrerá se houver uma operacionalização eficaz para este objetivo, o que pode se dar por meio da combinação de múltiplos fatores, como: criação e implementação de medidas de saúde pública eficazes - com a avaliação das estratégias de imunização e diagnóstico precoce, por exemplo - além do reconhecimento das dificuldades e limitações dos fatores associados a possíveis iniquidades na cobertura vacinal e exames diagnósticos, perpassando inexoravelmente pela alfabetização em saúde.

REFERENCES

- [1]. Pereira da Veiga, C. R., Semprebon, E., da Silva, J. L., Lins Ferreira, V., & Pereira da Veiga, C. (2020). Facebook HPV vaccine campaign: insights from Brazil. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 16(8), 1824–1834. <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1698244>
- [2]. Liebermann E. *et al.* Dominican provider practices for cervical cancer screening in Santo Domingo and Monte Plata Provinces. **Journal of cancer education**. 2021 Aug; 36(4):693-701. DOI: 10.1007/s13187-020-01690-9.
- [3]. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition. 2021.
- [4]. Instituto Nacional do Câncer (INCA). (2022). Controle do câncer do colo do útero: Conceito magnitude. <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude>

- [5]. Bacha, E., dos Santos, A.A. and de Carvalho, L.W.T. (2022) Construction and Evaluation of an Educational Product: "HPV: Concept and Prevention". *Creative Education*, 13, 2786-2798. <https://doi.org/10.4236/ce.2022.139176>
- [6]. World Health Organization. (2020, 17 de novembro). Launch of the global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer. <https://www.who.int/news-room/events/detail/2020/11/17/default-calendar/launch-of-the-global-strategy-to-accelerate-the-elimination-of-cervical-cancer>
- [7]. Federação brasileira das associações de ginecologia e obstetrícia (FEBRASGO). (2022, 22 de maio). Recomendação da OMS sobre a dose única da vacina HPV: a realidade do Brasil. <https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/1458-recomendacao-da-oms-sobre-a-dose-unica-da-vacina-hpv-a-realidade-do-brasil>
- [8]. Filho D., Rocha C., Bacha E., Andrade Á., Pereira D., Nunes L., Passos, L., Braz P., Bisneta A. and Sobrinho F. (2023) Current HPV Vaccination Strategies in Brazil. *Health*, 15, 107-121. doi: 10.4236/health.2023.152009.
- [9]. Ogilvie, G. S., van Niekerk, D., Krajden, M., Smith, L. W., Cook, D., Gondara, L., Ceballos, K., Quinlan, D., Lee, M., Martin, R. E., Gentile, L., Peacock, S., Stuart, G. C. E., Franco, E. L., & Coldman, A. J. (2018). Effect of Screening With Primary Cervical HPV Testing vs Cytology Testing on High-grade Cervical Intraepithelial Neoplasia at 48 Months: The HPV FOCAL Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 320(1), 43–52. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.7464>
- [10]. Gottschlich, A., Gondara, L., Smith, L. W., Anderson, J. J., Cook, D., Krajden, M., Lee, M., Martin, R. E., Melnikow, J., Peacock, S., Proctor, L., Stuart, G., Franco, E. L., van Niekerk, D., & Ogilvie, G. S. (2023). Colposcopy referral rates post-introduction of primary screening with human papillomavirus testing: evidence from a large British Columbia cohort study. *Lancet regional health. Americas*, 26, 100598. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100598>
- [11]. Plott, E. (2023) Canadá eliminará gradualmente o teste de Papanicolau para teste de detecção de HPV mais preciso. *global and Mail*. <https://www.theglobeandmail.com/canada/article-canada-to-phase-out-pap-test-for-more-accurate-hpv-detection-test/>
- [12]. Lazcano-Ponce, E., Lorincz, A. T., Cruz-Valdez, A., Salmerón, J., Uribe, P., Velasco-Mondragón, E., Nevarez, P. H., Acosta, R. D., & Hernández-Avila, M. (2011). Self-collection of vaginal specimens for human papillomavirus testing in cervical cancer prevention (MARCH): a community-based randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 378(9806), 1868–1873. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61522-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61522-5)
- [13]. Ministério da Saúde. (2023, 22 de março). Ministério da Saúde lança estratégia nacional para prevenção e eliminação do câncer do colo de útero. <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/noticias/2023/marco/ministerio-da-saude-lanca-estrategia-nacional-para-prevencao-e-eliminacao-do-cancer-do-colo-do-utero>
- [14]. Gomes, M. L. S., Moura, N. D. S., Magalhães, L. C., da Silva, R. R., Silva, B. G. S., Rodrigues, I. R., Sales, L. B. F., & Oriá, M. O. B. (2023). Systematic literature review of primary and secondary cervical cancer prevention programs in South America. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*, 47, e96. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.96>
- [15]. NHS (National Health Service). (2015, 1 de abril). Guidance: Cervical screening: programme overview. <https://www.gov.uk/guidance/cervical-screening-programme-overview>.