



Promoção e Proteção da Saúde da Mulher ATM 2026/1

Adriani Oliveira Galão
Edison Capp
organizadores

Alunos

Abner G. K. Arais
Alice Brauwers
Amanda Cardoso
Amanda Goulart Moura Bento
Ana Caroline M. de Souza Silva
Ana Clara Silva Jaeger
Andrei Luís Battisti Archer Vechini
Arthur Carpeggiani Weber
Arthur Kapczinski Müller
Arthur Lacerda Tavares
Bárbara de Pinho Gonçalves
Beatriz Sena
Bruno Guimarães Scalco
Bruno Oliveira de Marchi
Camila Mourreira
Carolina Silva
Celina Borges Migliavaca
César M. P. Rodrigues
Danilo Fernando Santin
Eduarda Taís Schneider
Eduarda Wenzel
Emily Zambelli Cogo
Evandro G. Bernardes
Felipe S. Amaro
Fernanda Mambrini Só e Silva
Gabriel Pereira Bernd
Gabriela Gomes de Paula
Gabrielle Nunes Escher

Giulia de Bastiani Graziottin
Giúlia Freitas
Greicy Martini
Guilherme Bolson Bichoff
Guilherme da Silva Carvalho
Guilherme Schwärzler
Gustavo Torquato Ribeiro
Heizo Nakano Ismael
Igor Cho de Almeida
Isabella Fonseca Benati
João Paulo Elias da Silva
João Pedro A.A. Menegolla
Juliana Carla Gomes
Jullivan Käfer Pasin
Laís Helena Gomes Cordeiro
Larissa Ruela de Oliveira
Laura Sperotto Pessil
Leocir M. Ribeiro
Leonardo de Lima Cezimbra
Leonardo Krause Valter
Leonardo Luigi Adams Backes
Letícia Luísa Araújo de Souza
Liliane Salvador
Lucas da Silva B. da Cruz
Ludmilla C. Dall'Orto Thomazini
Maiara Cordeiro
Maria Eduarda Kaminski
Matheus Batista
Matheus Moreira Baumgardt

Pedro L. Freitas
Renato Ferraz de Almeida
Rômulo Felipe Auler
Samuel Afonso de Freitas Toledo
Thiago Brusa da Costa Linn
Thiago Santos da Rosa
Veronica Rossa Alt
Victor Matheus da Cruz
Vitoria Dall'Agnol Bouvier
Vitória Oliveira G. dos Santos
Wanderson Maia da Silva
Wiquinylson Franca de Oliveira

Monitores

Aurora Zamora Xavier
Felipe Jung Spielmann
Jordy Guimarães Costa
Rafael Lopes da Rosa
Renata Fogaça

Professores

Alberto Mantovani Abeche
Edimarlei Gonsales Valério
Helena von Eye Corleta
Jaqueline Neves Lubianca
João Sabino L. da Cunha Filho
Márcia Luíza M. Appel Binda
Maria Celeste Osório Wender
Solange Garcia Accetta
Suzana Arenhart Pessini

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

Promoção e Proteção da Saúde da Mulher ATM 2026/1

Porto Alegre 2023
UFRGS

U58p Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia.

Promoção e proteção da saúde da mulher ATM 2026/1 / Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina; organizadores: Adriani Oliveira Galão e Edison Capp – Porto Alegre: UFRGS, 2023.

152p.

ISBN: 978-65-00-66831-5

E-Book: 978-65-00-66812-4

1. Saúde da mulher 2. Promoção da saúde 3. Ginecologia 4. Obstetrícia I. Galão, Adriani Oliveira, org. II. Capp, Edison, org. III. Título

NLM: WA309

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
(Bibliotecária Shirlei Galarça Salort – CRB10/1929)

Endereço:

Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

FAMED – UFRGS

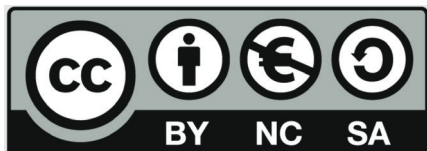
Rua Ramiro Barcelos, 2400/4º andar

CEP 900035-003 – Porto Alegre – RS

Editoração, diagramação e capa: Edison Capp

Imagens da capa: www.pexels.com por Andrea Piacquadio, Ana Schvets, Christina Morillo, Dalila Dalprat, Edu Carvalho, Guilherme Almeida, Jonas Kakaroto, Jopwell, Kelvin Octa, Ketut Subiyanto, Luizmedeirosph, Mentatdgt, Picha Stock, Pixabay, Pragyán Bezbaruah, Radomir Jordanovic.

Adequação e procedência das citações e das ilustrações, considerações e conceitos contidos nos textos são de responsabilidade dos autores.



ESTE LIVRO ESTÁ LICENCIADO SOB UMA
LICENÇA CREATIVE COMMONS
CC BY-NC-SA 4.0

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir deste trabalho, menos para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

Fatores de risco comportamentais para o câncer de colo uterino

*Amanda Goulart Moura Bento
Ana Caroline Mendonça de Souza Silva
Guilherme Bolson Bichoff
Gustavo Torquato Ribeiro
Juliana Carla Gomes
Larissa Ruela de Oliveira
Lucas da Silva Bittencourt da Cruz
Renata Fogaça
Suzana Arenhart Pessini*

O câncer de colo uterino é o quarto câncer mais comum entre as mulheres e está associado, principalmente, à infecção do Papilomavírus Humano (HPV). HPV é considerada uma infecção sexualmente transmissível (IST) que acomete as mucosas (oral, genital e anal) podendo ocasionar desde verrugas ao câncer uterino e em homens e mulheres. A prevenção é através da vacinação dos adolescentes de ambos os sexos, cuja adesão no Brasil é inferior à esperada, devido à falta de informação [1]. Mulheres com o sistema imunológico comprometido, como infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e outras doenças que comprometam o sistema imune, ou em uso de imunossupressores, apresentam maiores prevalência e persistência de infecção pelo HPV, portanto maior risco de lesão precursora e câncer [2]. Fatores comportamentais influenciam, de forma direta ou indireta, o aparecimento desse tipo de câncer entre as mulheres, como o tabagismo, hábitos e comportamento sexuais e uso de anticoncepcionais orais (ACO) [3,4]. O cigarro contém aproximadamente 4.700 substâncias tóxicas, onde 300 delas são potencialmente cancerígenas.

Desta forma, temos como objetivo apresentar dados que norteiam os estudos referente ao câncer de colo uterino e os fatores comportamentais relacionados ao seu desenvolvimento no Brasil e no Mundo.

Métodos

A busca pelos estudos selecionados para revisão foi realizada na base de dados PubMed, a partir dos seguintes descritores: (Uterine Cervical Neoplasms[mh] OR Uterine Cervical Neoplasm*[ti]) AND (Risk Factors[mh] OR Risk*[ti]) AND (Smoking[mh:noexp] OR Tobacco Smoking[mh] OR Tobacco Use Disorder[mh] OR Tobacco*[ti] OR Cigarette*[ti] OR Smoking[ti]), (Uterine Cervical Neoplasms[mh] OR Uterine Cervical Neoplasm*[ti]) AND (Risk Factors[mh] OR Risk*[ti]) AND (Contraceptive Agents, Female[mh] OR Contraceptive Devices, Female[mh] OR Contraceptive*[ti]) e (Risk Factors[mh] OR Risk Factor*[tw] OR Health Correlates[tw] OR Population at Risk[tw] OR Populations at Risk[tw] OR Risk Factor Scores[tw] OR Risk Score*[tw] OR Social Risk Factors[tw]) AND (Uterine Cervical Neoplasms[mh] OR Uterine Cervical Neoplasms[tw] OR Cancer of Cervix[tw] OR Cancer of the Cervix[tw] OR Cancer of the Uterine Cervix[tw] OR Cervical Cancer[tw] OR Cervical Neoplasms[tw] OR Cervix Cancer[tw] OR Cervix Neoplasms[tw] OR Uterine Cervical Cancer[tw]) AND (Sexual Partners[mh] OR Sexual Partners[tw] OR Multiple Partners Sexual[tw] OR Multiple Sex Partners[tw] OR Multiple Sexual Partners[tw] OR Multiple Sex Partners[tw] OR Multiple Sexual Partners[tw] OR Sex Partners[tw]). Posteriormente, com a intenção de ampliar a busca foi utilizado o Portal Regional da BVS - informação e conhecimento para a saúde, com os seguintes descritores: (mh:("Comportamento sexual" AND adolescente) OR ti:(início AND sexual) OR ti:(início AND sexuais) OR ti:(adolescenc* AND sexual) OR ti:(adolescenc* AND sexuais)) AND (mh:Brazil OR tw:(Brazil* OR Brasil*)) AND (db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2018 TO 2023]). Foram encontradas 1.312 publicações referentes ao período de abril de 1990 a 20 de janeiro de 2023. A primeira etapa para seleção buscou eliminar artigos que não abordassem fatores de risco comportamentais para o câncer de colo uterino. Na segunda etapa, foram avaliados os 112 artigos restantes e selecionados aqueles que envolvessem exclusivamente os fatores de riscos (infecção pelo papilomavírus, tabagismo, anticoncepção e fatores de risco sexuais, socioeconômicos, multiparidade e não vacinação). Destes, foram filtrados e selecionados 14 dos artigos com maior significância clínica e informativa para os fatores propostos.

Epidemiologia

A taxa de incidência global é de 15,6/100.000 mulheres, variando de 7,2/100.000 na Austrália a 34,3/100.000 na Tanzânia, sendo que 85% dos novos casos e 90% das mortes ocorrem em países em desenvolvimento, onde o câncer de colo é o segundo mais prevalente e o terceiro em mortalidade [5]

No Brasil é o terceiro tumor em incidência e, para o ano de 2023, foram estimados 17.010 casos novos, o que representa uma taxa ajustada de incidência de 13,25 casos a cada 100 mil mulheres[6]. Porém, é o segundo em incidência nas regiões menos desenvolvidas no Brasil (Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com taxas de 21,20, 17,62 e 15,92 casos por 100.000 mulheres, respectivamente), o quarto maior no Sul (17,48 casos por 100.000 mulheres) e o quinto maior no Sudeste (12,01 casos por 100.000 mulheres). As disparidades entre estados de uma mesma região são ainda mais alarmantes, com o coeficiente de incidência por 100.000 mulheres variando de 17,22 a 33,50 no Norte, e de 5,93 a 13,67 no Sul e Sudeste [7].

No estudo de Vargas et al, realizado no Brasil, foram analisados 90.856 óbitos por câncer de colo uterino de 1996 a 2015 em mulheres de 15 a >80 anos. Observou-se que 43,8% das mulheres eram brancas e 76% tinham menos de oito anos de estudo formal. Este estudo apontou uma tendência crescente na mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil para mulheres de 15 a 24 anos. As taxas de mortalidade para mulheres de 25 a 64 anos e 65 anos ou mais permaneceram constantes, mas com taxas elevadas de 6,9% e 22,1% respectivamente. Fato importante observado que na região Nordeste houve uma tendência crescente entre todas as faixas etárias, enquanto que nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, apesar das taxas elevadas, foram observadas tendências decrescentes deste mesmo câncer [8].

Fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de colo uterino

Infecção pelo Papilomavírus Humano

O HPV é a principal causa para o câncer cervical. Não obstante, a infecção por subtipos oncogênicos de HPV mostrou-se também como desencadeante de outras neoplasias malignas, a exemplo do câncer de vulva, vagina, anus e orofaringe[9].

Em relação à epidemiologia, a infecção genital pelo HPV é a doença sexualmente transmissível mais frequente no mundo. A prevalência varia de 2 a 44% na população feminina, de acordo com a região[10]. Em estudos realizados no Brasil, a positividade do HPV varia de 21 a 48% na população em geral, sendo o HPV de alto risco encontrado em 48 a 53% [11][12].

Os subtipos virais podem ser divididos em alto risco (16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73 e 82) e baixo risco (mais comuns 6, 11). A infecção persistente por HPVs de alto risco, em especial os dos subtipos 16 e 18, está associada a lesões precursoras e câncer [13].

A carcinogênese induzida pelo HPV desenvolve-se através de um processo com múltiplas etapas, que resulta em um acúmulo de alterações genéticas celulares, incluindo instabilidade genética, deficiência imune, sinalização contínua de proliferação celular, evasão de supressores de crescimento, replicação continuada, resistência a apoptose celular, entre outros. Na infecção crônica, proteínas E6 e E7 do vírus são incorporadas ao genoma humano e assim a E6 passa a inativar a proteína p53, agente supressor tumoral, resultando em proliferação celular viral após instabilidade cromossômica e inibição da apoptose [13].

A maioria das infecções pelo HPV são transitórias, não persistindo por mais de 1-2 anos. Sabe-se que as infecções pelos subtipos de alto risco persistem mais tempo do que as de baixo risco e essa persistência está relacionada ao desenvolvimento de neoplasia intraepitelial cervical e sua progressão para câncer. Conceitualmente, a persistência viral é definida como permanecendo por mais de 2 anos [14].

Atualmente, como método de prevenção contra o HPV dos subtipos 6, 11, 16, e 18, tem-se a vacina quadrivalente que é disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) desde 2014. Esta vacina é administrada em crianças/adolescentes (ambos os sexos), de 9 a 14 anos. São realizadas 2 doses com 6 meses de intervalo entre as doses. O esquema é diferenciado em casos de portadores de HIV, síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), transplantados e oncológicos, sendo necessário três doses para meninas/mulheres de 9 a 45 anos[9][15].

Tabagismo

No Brasil, 6,7% da população são mulheres com mais de 18 anos e fumantes, segundo dados do VIGITEL em 2021[16]. Esse fato é preocupante já que o cigarro está associado ao câncer de colo de útero. O cigarro contém 4.700 substâncias tóxicas, entre elas 300 são cancerígenas. Diante disso, é necessário relatar que as consequências do tabagismo não acontecem somente com o fumante ativo, mas também nas pessoas ao seu redor, chamados de fumantes passivos, que estão expostos às toxinas da fumaça.

Sobre esses, foi comprovado que o tabagismo passivo é um dos fatores de risco comportamentais para o câncer de colo uterino, uma vez que a fumaça do cigarro compromete a função imunológica e em consequência disso, aumenta o risco de infecção por HPV[17], que é considerado o principal fator para câncer cervical.

Sabe-se que há um aumento no risco de câncer associado a tabagistas de longa duração e número de cigarros fumados por dia, já que o tabaco apresenta papel imunossupressor, pois danifica os mecanismos de defesa imunológica do colo uterino por alteração das concentrações de linfócitos T4 e T8. Conforme estudos da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) o consumo diário de 15,8 cigarros diários por mais de seis anos, aumenta o risco de câncer do colo uterino[18]. O que daria uma carga tabágica de 4,74 maços por ano. Para fazer o cálculo da carga tabágica é realizada a divisão do número de cigarros consumidos por dia por 20 e depois multiplicado pelos anos de tabagismo. Além disso, nesse mesmo estudo foi feito uma avaliação de dados de 23 estudos epidemiológicos que foram realizados no Reino Unido e foi constatado concentrações elevadas de cotinina e nicotina no muco do canal cervical, sugerindo que essas substâncias exercem efeito carcinogênico direto.

Nesse ínterim, a absorção da nicotina pelos órgãos, devido ao fumo constante, enfraquece a função imunológica e isso tem como consequência o aumento de riscos de desenvolvimento neoplásico, entre eles o do colo uterino. Estudos epidemiológicos realizados no Reino Unido, mostraram que o número de cigarros consumidos diariamente e a idade precoce em que a mulher começou a fumar influenciaram o tempo de sobrevivência após o diagnóstico do câncer uterino. Doenças crônicas causadas pela dependência a nicotina, classificadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no grupo

de transtornos mentais e de comportamento, com CID F17.1, são conhecidas como mortes evitáveis.

Depreende-se, portanto, que o tabagismo é considerado fator de risco comportamental para o câncer de colo uterino. Desse modo, recomenda-se o cessamento do fumo, bem como consulta ao ginecologista para exames preventivos.

Fatores de risco sexuais, reprodutivos e socioeconômicos

Considera-se relação sexual segura a que agrega medidas de prevenção de IST e de gestação. A adolescência é o período de várias mudanças físicas, cognitivas, emocionais e comportamentais, momento em que geralmente inicia o uso de álcool e tabaco e a vida sexual. O comportamento sexual de risco é o que compromete a saúde, tanto sexual e reprodutiva, como a saúde de uma forma global, emocional e física. O uso de preservativos e o início precoce de atividade sexual são marcadores para IST, HIV e câncer de colo.

No Brasil houve um aumento de IST's nos últimos anos e, nos Estados Unidos da América o aumento foi de 30% nos anos de 2015 a 2019 [19].

A United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) considera como início precoce de atividade sexual quando ocorre antes dos 15 anos, seja ela vaginal, anal ou oral, com pessoas do mesmo sexo ou oposto [14]. Já o National Cancer Institute (NCI), refere como risco para câncer de colo o início de atividade sexual antes dos 18 anos [20].

O início precoce de atividade sexual e a multiplicidade de parceiros aumentam o risco de infecção persistente pelo HPV e, portanto, de lesões precursoras e invasoras do colo uterino [20].

Na América Latina, 22% dos adolescentes relatam ter tido a primeira relação sexual antes dos 15 anos, ou seja, provavelmente nem sempre de forma segura e consciente, e expostos a IST e gravidez não planejada [21].

Em pesquisa nacional realizada pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) em 2019 e publicada em 2022, sobre o comportamento sexual dos brasileiros, foi avaliada a idade de início de atividade sexual conforme faixas etárias. Entre os 18 e 24 anos, a prevalência de início precoce de atividade sexual

foi de 28,5% entre o sexo masculino e de 19,9% no feminino. Entre 25 e 29 anos foi de 24,1% e 17%, de 30 a 39 anos 25,7% e 9,2%, de 40 a 49 anos 23,2% e 9,2%, de 50 a 59 anos 22,6% e 6,1% e, por fim, acima de 60 anos 20,7% e 6,3% respectivamente, para homens e mulheres. Estes dados mostram que, ao longo do tempo, houve uma tendência de início de atividade sexual mais cedo, principalmente entre as mulheres.[14] Já em 2006, a pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher, do Ministério da Saúde, confirmou uma tendência a maior precocidade do início da relação sexual, demonstrando uma queda de mais de meio ano na idade de iniciação sexual, ao comparar dados de 1996 [22].

Conforme a UNESCO, a idade média da primeira relação sexual no Brasil foi, em 2004 em torno de 15 anos, variando entre as cidades estudadas. Em Porto Alegre, essa idade média foi de 15,2 anos, sendo que 39% das meninas iniciaram a vida sexual entre 10 e 14 anos [23].

No estudo de coorte da Universidade Federal de Pelotas, que acompanha os nascidos em 1993 na cidade, resultou um percentual de 18,6% de atividade sexual entre 10 e 14 anos no grupo de 4.325 adolescentes entrevistados (20,9% dos adolescentes do sexo masculino e 16,4% do sexo feminino), sendo que 1,1% relataram ter iniciado antes dos 10 anos de idade [24].

Multiplicidade de parceiros, que caracteriza-se por relações sexuais com mais de um parceiro[16], paridade precoce, aumento na paridade, e baixo nível socioeconômico aumentam o risco de desenvolver infecção pelo HPV, e o posterior surgimento de carcinoma de colo [25, 26, 27].

A imaturidade biológica e fisiológica atuam como um importante gatilho para o desenvolvimento de câncer de colo uterino, pois as células colunares, escamosas e metaplásicas na ectocérvice, ao experimentarem mudanças repentinas durante a puberdade, e quando expostas a patógenos como o HPV, são mais vulneráveis a infecções[28, 29].

A influência da experiência precoce da primeira relação sexual e da primeira gravidez no risco de desenvolvimento de câncer cervical pode ser explicada pelo papel dos hormônios esteróides, na infecção pelo HPV e na resposta imunológica do hospedeiro ao HPV durante a pré-adolescência e adolescência. A zona de transformação do epitélio cervical é conhecida como o

local onde a infecção pelo HPV pode levar ao câncer e acredita-se que a suscetibilidade dessa área esteja relacionada com a exposição do epitélio basal do colo do útero ao HPV. Durante a adolescência e a gravidez, o colo do útero é exposto a níveis aumentados de alterações hormonais, o que facilita a acidificação da cavidade vaginal, que é um determinante para metaplasia escamosa. Quando essa transformação metaplásica ocorre na presença do HPV, a probabilidade de transformação celular aumenta, resultando em alterações neoplásicas. Esse fenômeno é mais provável de ocorrer durante a primeira gravidez e é influenciado pela multiparidade, onde ocorre dano ao epitélio cervical, por repetidas vezes a depender da quantidade de partos. Além disso, a imaturidade biológica durante a adolescência também pode ser um fator adicional de suscetibilidade.[30][26]

Sobre o uso de preservativo, os dados da PNS são os seguintes: entre as mulheres que não coabitam com a parceria, 39,1% não usaram preservativo na última relação sexual, variando de 26 a 67% dependendo da faixa etária. Entre as que coabitam, o não uso é de 75%, com uma variação de 56 a 94% (quanto maior a idade, maior o percentual de não uso). Em ambas as situações, o não uso é maior em mulheres com baixa escolaridade, moradoras rurais e da região norte do país [31].

Existem alguns pontos que ainda constituem certa barreira no enfrentamento da infecção pelo HPV. Mulheres homossexuais compõem um grupo de pessoas potencialmente vulneráveis, devido à crença inverídica que o HPV não é transmitido entre mulheres durante a relação sexual. Ademais, a higidez de pessoas bissexuais também é acometida, devido à dificuldade ao acesso de serviços de saúde e também à suscetibilidade social a qual estão submetidas. Estudos apontam que mulheres cisgênero bissexuais apresentam maiores índices de cânceres em relação à população geral, e maior índice de condutas sexuais que apresentam risco de infecção pelo HIV. Por outro lado, homens bissexuais têm menor procura pela testagem por HIV e apresentam maiores índices de infecção por papilomavírus humano (HPV). Em 2018, no Brasil, foi realizado um estudo multicêntrico com mulheres cis que mantem relações sexuais com mulheres cis, no qual demonstrouse que uma pequena parcela dessas mulheres emprega métodos de barreira nas relações sexuais. Isto as expõe a maior risco de contaminação por IST, inclusive HPV [32].

Os fatores de risco citados anteriormente são somados e complementares à baixa cobertura vacinal e ao baixo nível socioeconômico. Segundo Zhang *et al.*, o câncer do colo do útero ocupa o segundo lugar em incidência e mortalidade em países com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)[25]. O baixo nível socioeconômico está diretamente associado à falha no acesso a programas de prevenção e planejamento familiar, à vacinação contra o HPV e exames de rastreamento para diagnósticos precoce de lesões pré-malignas [33, 34].

O conhecimento acerca dos fatores comportamentais auxilia na elucidação da história natural da infecção pelo HPV e o surgimento de câncer de colo uterino, bem como na montagem de estratégias de prevenção e tratamento[33, 29].

Anticoncepcionais orais

Em maio de 1960 a pílula anticoncepcional foi lançada nos Estados Unidos, sendo comercializada no Brasil em 1962. Essa invenção trouxe uma revolução, já que proporcionou as mulheres separar o sexo por prazer do sexo para procriação, dando a elas o poder de controlar seus corpos e sonhos. Devido a isso, hoje cresce o índice de mulheres que se tornam mães dos 30 aos 39 anos, e para isso muitas delas utilizam o anticoncepcional como método contraceptivo.

Diante do exposto, pesquisadores têm se dedicado há anos em estudos sobre o uso de pílulas anticoncepcionais orais e seus possíveis riscos. Acredita-se que a infecção por HPV seja causa necessária para maioria, senão todos, os casos de carcinoma de colo de útero. Associado a isso, uma reanálise com 24 estudos epidemiológicos[35], descobriu que iniciando o uso de contraceptivos aos 20 anos de idade, e sendo usado em um período de dez anos, aumenta a incidência de risco para câncer invasivo de colo de útero de 7,3 para 8,3 por 1000 pessoas em países menos desenvolvidos e de 3,8 para 4,5 por 1000 pessoas em países mais desenvolvidos. Entretanto, dez anos após cessamento do uso, o risco diminui, tendo um risco relativo semelhante ao de mulheres que nunca usaram. Isso mostra a importância do anticoncepcional como fator de risco comportamental para o câncer de colo uterino.

Outrossim, uma revisão sistemática e metanálise[36] chegou à conclusão que o uso de pílulas anticoncepcionais associado à positividade ao HPV, foi fator importante para o câncer cervical, mas são necessários novos estudos para especificar os tipos de pílulas.

Conclusão

A infecção pelo HPV (principalmente 16 e 18) é a principal causa de câncer cervical e também promotora de outras neoplasias malignas que podem afetar parte do trato genital. Por esta infecção viral ser a maior desencadeadora de câncer de colo uterino, também acaba por ser a maior aposta do sistema de saúde no quesito prevenção. O tabagismo se mostrou importante fator de risco como imunossupressor facilitador de infecção pelo HPV, onde a carga tabágica, o tempo e a precocidade de exposição ao cigarro estão fortemente relacionados à expressão neoplásica. Há evidências que o uso de anticoncepcionais hormonais está conexo como fator de risco para câncer cervical [35, 36] quando o seu uso é por tempo prolongado (>10 anos) e, principalmente, quando associado à infecção por HPV. E por fim, fatores de risco sexuais, como início precoce de atividade sexual [21, 31], gravidez precoce, multiparidade[30], mulher cis homossexual ou bissexual [32] e baixo nível socioeconômico.

O comparecimento habitual da paciente nas unidades de saúde, torna-se excelente oportunidade para investigar e identificar possíveis lesões pré-malignas, pois uma vez detectadas, podem ser precocemente tratadas, prevenindo então o desenvolvimento de câncer cervical [10].

A OMS lançou, em 2022, a Iniciativa de Eliminação do Câncer de Colo Uterino[38]. O objetivo é que os países devam chegar e manter uma incidência de até 4/100.000 mulheres. Os três pilares dessa iniciativa, são: vacinação de 90% das meninas até 15 anos, rastreamento de 70% das mulheres com exames de alta performance aos 35 e 45 anos, e o tratamento de 90% das mulheres com doença pré-invasora e invasora. A proposta é que os países atinjam a meta 90-70-90 até 2030 para se eliminar o câncer de colo uterino no próximo século.

Referências

1. Silva GA e., Alcantara LL de M, Tomazelli JG, Ribeiro CM, Girianelli VR, Santos EC, et al. Avaliação das ações de controle do câncer de colo do útero no Brasil e regiões a partir dos dados registrados no Sistema Único de Saúde. *Cad Saude Publica*. 2022;38(7). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311xpt041722>.
2. National Cancer Institute. Cervical Cancer Causes, Risk Factors, and Prevention Capturado em 09 fev 2023. Disponível em <https://www.cancer.gov/types/cervical/causes-risk-prevention>.
3. Wang Z, Liu T, Wang Y, Gu Y, Wang H, Liu J, et al. Risk of cervical lesions in high-risk HPV positive women with normal cytology: a retrospective single-center study in China. *Infect Agent Cancer*. 2020;15(1):34.
4. Kombe AJ. Epidemiology and Burden of Human Papillomavirus and Related Diseases, Molecular Pathogenesis, and Vaccine Evaluation. *Frontiers in Public Health*. 2021.
5. International Agency for Research on Cancer. Globocan. Capturado em 09 fev 2023. Disponível em: <https://www.gco.iarc.fr/today>
6. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/ptbr/assuntos/cancer/numeros/estimativa>.
7. Meira KC, Magnago C, Mendonça AB, Duarte SFS, de Freitas PHO, Dos Santos J, et al. Inequalities in temporal effects on cervical cancer mortality in states in different geographic regions of Brazil: An ecological study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9). Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19095591>
8. Vargas AC, Dell Agnolo C, Melo WA de, Pelloso FC, Santos LD, Carvalho MD de B, et al. Trends in Cervical Cancer Mortality in Brazilian Women who are Screened and Not Screened. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2020;21(1):55–62. Available from: <http://dx.doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.1.55>.
9. Duncan BB, Schmidt MI. *Medicina Ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseada em Evidências*. Vol. 1. Porto Alegre - Brasil; 2022.
10. Burchell NA, Winer RL, Sanjosé S, Franco EL. Chapter 6: Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. *Vaccine*. 2006;24(S3):52-61
11. Fedrizzi EN, Schlup CG, Menezes ME, Ocampos M. Infecção pelo papilomavírus humano (HPV) em mulheres de Florianópolis, Santa Catarina. *J Bras Doenças Sex Transm*.2008;20(2):73-9.
12. Fernandes JV, Meissner RV, Carvalho MGF, Fernandes TAAM, Azevedo PRM, Villa LL. Prevalence of HPV infection by cervical cytologic status in Brazil. *Int J Gynecol Obstet*.2009;105:21-4

13. Lima MAP, Silva CGL, Rabenhorst SHB. Role of the Human Papillomavirus Early Proteins in the Carcinogenesis El papel de las Proteínas Tempranas del Virus del 42 Papiloma Humano en la Carcinogénesis. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2013; 59(4): 565-573.
14. Hinten et al. HPV-related (pre) malignancies of the female anogenital tract in renal transplant recipients. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 2012; 84:161-180
15. Ministério da Saúde (BR). Saúde amplia vacinação contra meningite e HPV, entenda o que muda. Brasília: Ministério da Saúde (BR); Nov 2022.
16. Vigitel Brasil 2021 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 2021.
17. Su B, Qin W, Xue F, Wei X, Guan Q, Jiang W, et al. The relation of passive smoking with cervical cancer: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(46): e13061.
18. Tabagismo associado às lesões precursoras para o câncer de colo uterino Cássia Caroline Garcia Dalbem Teles, Marisol Costa Viegas Muniz. *Rogério Ferrari Rev enferm UFPE on line*. 2013;7(9): 5427–34.
19. Gomes NL, Lopes C de S. Panorama dos comportamentos sexuais de risco na população adulta brasileira - PNS 2019. *Rev Saúde Pública*. 2022;56:61. Available from: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004007>.
20. Cervical cancer causes, risk factors, and prevention. (2022, October 13). National Cancer Institute. <https://www.cancer.gov/types/cervical/causes-risk-prevention>
21. Negri M, Souza E de, Torloni MR, Ribeiro MC, Araújo Júnior E, Guazzelli CAF. Sexual function in Brazilian female adolescents and young adults: a cross-sectional study. *Rev Assoc Med Bras*. 2022;68(9): 1210–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.20220232>.
22. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher PNDS 2006 Dimensões do Processo Reprodutivo e da Saúde da Criança.
23. Castro MG, Abramovay M, da Silva LB. Juventudes e sexualidade. Brasília : UNESCO; 2004. 426 p.
24. Gonçalves, H., Machado, E. C., Soares, A. L. G., Camargo-Figuera, F. A., Seerig, L. M., Mesenburg, M. A., Guttier, M. C., Barcelos, R. S., Buffarini, R., Assunção, M. C. F., Hallal, P. C., & Menezes, A. M. B. (2015). Início da vida sexual entre adolescentes (10 a 14 anos) e comportamentos em saúde. *Revista brasileira de epidemiologia [Brazilian journal of epidemiology]*, 18(1), 25–41. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500010003>.

25. Zhang S, Xu H, Zhang L, Qiao Y. Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. *Chin J Cancer Res.* 2020; 32(6): 720–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.21147/j.issn.1000-9604.2020.06.05>.
26. Murta EFC, Franca HG, Carneiro MC, Caetano MSSG, Adad SJ, Souza MAH de. Câncer do Colo Uterino: Correlação com o Início da atividade Sexual e Paridade. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 1999; 21(9): 555–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-72031999000900009>.
27. Kahn JA, Rosenthal SL, Succop PA, Ho GYF, Burk RD. Mediators of the association between age of first sexual intercourse and subsequent human papillomavirus infection. *Pediatrics.* 2002; 109(1): E5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.109.1.e5>.
28. Moscicki AB, Winkler B, Irwin CE Jr, Schachter J. Differences in biologic maturation, sexual behavior, and sexually transmitted disease between adolescents with and without cervical intraepithelial neoplasia. *J Pediatr.* 1989; 115(3): 487–93. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/s0022-3476\(89\)80863-7](http://dx.doi.org/10.1016/s0022-3476(89)80863-7).
29. Carcinoma C, Behavior S. Cervical Carcinoma and Sexual Behavior: Collaborative Reanalysis of Individual Data on 15,461 Women with Cervical Carcinoma and 29,164 Women without Cervical Carcinoma from 21 Epidemiological Studies.
30. Louie KS, de Sanjose S, Diaz M, Castellsagué X, Herrero R, Meijer CJ, et al. Early age at first sexual intercourse and early pregnancy are risk factors for cervical cancer in developing countries. *Br J Cancer.* 2009; 100(7): 1191–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bjc.6604974>.
31. Gomes NL, Lopes C de S. Panorama dos comportamentos sexuais de risco na população adulta brasileira - PNS 2019. *Rev Saúde Pública.* 2022;56:61. Available from: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004007>.
32. Duncan BB, Schmidt MI. *Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseada em Evidências. Vol. 1. Porto Alegre - Brasil; 2022.*
33. Harper DM, Franco EL, Wheeler CM, Moscicki A-B, Romanowski B, Roteli-Martins CM, et al. Sustained efficacy up to 4.5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomised control trial. *Lancet.* 2006; 367(9518): 1247–55. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68439-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68439-0).
34. Singh GK, Azuine RE, Siahpush M. Global inequalities in cervical cancer incidence and mortality are linked to deprivation, low socioeconomic status, and human development. *Int J MCH AIDS.* 2012;1(1): 17–30. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21106/ijma.12>.

35. Cervical cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16 573 women with cervical cancer and 35 509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies. *Lancet*. 2007;370(9599):1609–21. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(07\)61684-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(07)61684-5).
36. Uso de anticoncepcionais orais e risco de câncer cervical – uma revisão sistemática e metanálise - Smita Asthana, Vishal Busa, Satyanarayana Labani* Cientista E, Divisão de Epidemiologia e Bioestatística, Instituto Nacional de Prevenção e Pesquisa do Câncer, Conselho Indiano de Pesquisa Médica, Índia
37. Meira KC, Magnago C, Mendonça AB, Duarte SFS, de Freitas PHO, Dos Santos J, et al. Inequalities in temporal effects on cervical cancer mortality in states in different geographic regions of Brazil: An ecological study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9).
38. Cervical cancer elimination initiative. (n.d.). Who.int. Retrieved February 15, 2023, from <https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative>.