



Plataforma  
**SARAH**  
BAARTMAN

## ► **RECURSOS**

**Texto - E**  
**Textos de Divulgação**  
**Científica sobre HPV**  
**e câncer**

# Qual a relação do HPV com o câncer?

Entenda o impacto do HPV e sua influência no surgimento do câncer, especialmente o de colo de útero

18/10/2016

**Ana Claudia Sierra Martins.**

Mestre em Educação (UNESA), Coordenadora do Grupo de Pesquisa - Desafios encontrados pelo Serviço de Atendimento Especializado (SAE), no acompanhamento das grávidas soropositivas.

O câncer é uma doença temida por todos por estar relacionada à morte. Mas o conhecimento sobre as suas possíveis causas permite melhores medidas preventivas e de tratamento e, por isso, vamos focar neste texto em como essa realidade pode afetar a saúde das mulheres.

Antes de nos aprofundarmos nessa questão específica, é preciso entender quais as maiores causas dessa doença. São inúmeros os fatores que podem causar o câncer, como a herança genética (representa 5 a 10%), o tabagismo (90% dos casos de câncer no pulmão), etilismo (aumenta em 5% a incidência de câncer de mama) e contato com substâncias potencialmente tóxicas. Os pesticidas e inseticidas, o contato da pele com o alumínio, a exposição excessiva ao sol, alguns cosméticos que possuem o conservante “parabeno” e produtos de limpeza são exemplos de substâncias que podem desencadear o surgimento da doença.

Ou seja, o jeito como vivemos e comemos aumenta a incidência do câncer. Mudar a dieta e praticar exercícios físicos pode ser uma alternativa tanto como prevenção, como parte do tratamento após o diagnóstico. Uma vida mais saudável e disciplinada fortalece o corpo, pois ajuda o sistema imunológico a se fortalecer.

A OMS avaliou que o número de mortes por câncer, em 2030, chegará a 17 milhões por ano. O envelhecimento da população pode ser um dos fatores que irá colaborar para que ele se torne uma doença crônica, como o diabetes ou a hipertensão arterial. E a mulher moderna, exposta ao estresse e à dupla jornada (trabalhar em casa e no emprego), com hábitos sociais do tabagismo e em uso de contraceptivos hormonais (com o não uso de preservativo masculino e ou

feminino nas relações sexuais), está exposta a fatores de risco para o câncer do colo do útero (OMS, 2010).

O que é HPV e qual a sua relação com o câncer?

O câncer do colo do útero é o terceiro mais incidente na população feminina brasileira. Sabe-se que existem 13 tipos de Papilomavírus Humano (HPV) oncogênicos, com um maior risco ou chance de provocar infecções e lesões precursoras do câncer. Está associado à infecção persistente por subtipos oncogênicos do vírus, especialmente o HPV-16 e o HPV-18, responsáveis por cerca de 70% dos cânceres cervicais (OMS, 2010).

O HPV é um vírus capaz de infectar células epiteliais, causando lesões na pele ou mucosas. A infecção é altamente prevalente, sendo detectada em aproximadamente 10 a 20% da população sexualmente ativa, entre 15 e 49 anos de idade.

A infecção por esse vírus é muito frequente, regredindo espontaneamente na maioria das vezes. Nos casos nos quais a infecção persiste é devido ao tipo viral oncogênico, ou seja, que tem potencial para causar o câncer.

A transmissão do vírus se dá por contato direto com a pele ou mucosa infectada. Porém, a via sexual ainda é a principal forma de contágio, que inclui contato oral-genital, genital-genital ou mesmo manual-genital. Assim sendo, o contágio com o vírus pode ocorrer mesmo na ausência de penetração vaginal ou anal. Além disso, pode haver transmissão durante o parto.

### Prevenção do HPV

A estratégia de prevenção se dá através da vacinação em meninas na faixa etária entre 9 a 13 anos e o rastreamento pela citologia oncótica, mais conhecida como “Exame de Papanicolaou”, em mulheres na faixa etária entre 25 a 64 anos. Ambas as ações estão disponíveis na rede de serviços de saúde pública. Vale destacar que a faixa etária inferior a 25 anos e superior a 64 anos deve fazer o rastreamento anual. Apenas recentemente, o governo brasileiro também introduziu a vacinação

contra o vírus para meninos.

Para que a prevenção e tratamento possam ser eficientes, é importante estar sempre pesquisando essas enfermidades. Para se conhecer um pouco mais sobre o perfil das mulheres supostamente portadoras do HPV e em risco de desenvolverem o câncer, o Departamento de Parasitologia, Microbiologia e Imunologia do ICB da Universidade Federal de Juiz de Fora iniciou a pesquisa “Estudo Sócio-Demográfico de Mulheres com Atipias Celulares Cervicais na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais”. A pesquisa teve início em 2015, em parceria com o Serviço de Ginecologia do Departamento de Saúde da Mulher da Prefeitura de Juiz de Fora, com o objetivo de avaliar características sociodemográficas e aspectos clínicos de pacientes atendidas no serviço de ginecologia da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, com exame citológico preventivo sugestivo da presença de atipias celulares cervicais.

Os resultados dos dados epidemiológicos de mulheres integrantes na pesquisa e que possuíam exames citológicos alterados, foram: maioria afro-descendentes, tabagistas por mais de 10 anos, com vida sexual ativa, que não fazem uso do preservativo masculino ou feminino nas relações sexuais e com histórico de mais de um parceiro sexual ao longo da vida. O uso de contraceptivo hormonal por mais de 10 anos foi frequente, a maioria com a idade superior a 35 anos, com baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto), casada ou em união estável.

Sabe-se que o HPV tem uma relação direta com a carcinogênese no colo do útero. E dentro desse contexto, alguns co-fatores principais para a gênese do carcinoma espinocelular da cérvix uterina são: fatores imunológicos, infecção pelo Papilomavírus humano, fatores genéticos (polimorfismo da proteína p53), tabagismo e o uso de contraceptivo oral. Vale ressaltar que a lesão de alto grau e as atipias de células escamosas de significado indeterminado (ASC-H) estavam presentes em 50% das mulheres investigadas.

A maioria das infecções pelo vírus é assintomática e regride espontaneamente. Mas o maior risco está no fato de que tanto o homem quanto a mulher podem estar infectados pelo vírus sem apresentar sintomas. As infecções pelo vírus se apresentam como lesões microscópicas ou não produzem lesões e, por essa razão, fazer o Papanicolaou anualmente é uma boa estratégia. Quando não vemos lesões, não é possível garantir que o Papilomavírus humano não está presente, mas apenas que não está produzindo doença.

Fonte: <http://www.iespe.com.br/blog/qual-a-relacao-do-hpv-com-o-cancer/>

## HPV, CÂNCER E QUESTÕES DE GÊNERO: UM RECORTE DO CASO DE HENRIETTA LACKS

Passados mais de trinta anos da morte de Henrietta, as pesquisas com as células HeLa finalmente ajudaram a descobrir como seu câncer começou e por que suas células nunca morriam. Em 1984 um virologista alemão chamado Harald Zur Hausen descobriu uma nova cepa de um vírus sexualmente transmissível chamada Vírus do Papiloma Humano 18 (HPV-18). Ele acreditava que o HPV-18 e o HPV-16, que ele descobrira um ano antes, causavam o câncer cervical. As células HeLa em seu laboratório deram positivo no teste da cepa HPV-18, mas Zur Hausen solicitou ao Hospital Johns Hopkins uma amostra da biópsia original de Henrietta para se certificar de que as células dela não haviam sido contaminadas pelo vírus na cultura.

A amostra não apenas deu positivo. Ela provou que Henrietta havia sido infectada com várias cópias do HPV-18, que acabou se revelando uma das cepas mais virulentas do vírus. Existem mais de cem cepas do HPV, treze das quais causam câncer cervical, anal, oral e peniano — atualmente, cerca de 90% de todos os adultos sexualmente ativos são infectados com pelo menos uma cepa durante suas vidas.

Nos anos 1980, usando as células HeLa e outras, cientistas estudaram as infecções do HPV e como ele causa câncer. Constataram que o HPV insere seu DNA no DNA da célula hospedeira, onde produz proteínas que levam ao câncer. Descobriram também que, quando eles bloqueavam o DNA do HPV, as células com câncer cervical deixavam de ser cancerosas. Essas descobertas ajudariam a criar a vacina anti-HPV e valeram a Zur Hausen um prêmio Nobel.

As pesquisas do HPV acabaram revelando como o câncer de Henrietta começou: o HPV inseriu seu DNA no longo braço de seu 11º cromossomo e essencialmente neutralizou seu gene supressor do tumor p53. O que os cientistas ainda não descobriram é por que isso produziu células tão monstruosamente virulentas dentro e fora do corpo de Henrietta, especialmente dado que as células com

câncer cervical são das mais difíceis de manter em cultura.

O tumor de Henrietta era do tipo invasivo, e, como todos os hospitais do país, Johns Hopkins tratava todos os carcinomas cervicais invasivos com rádio, um metal radioativo branco que brilha com uma cor azul fantasmagórica. Quando o rádio foi descoberto no final do século XIX, as manchetes em todo o país o anunciaram como “um substituto para o gás, eletricidade, e uma cura positiva para todas as doenças”. Os relojoeiros o adicionavam à tinta para que os ponteiros dos relógios brilhassem e os médicos o ministravam em forma de pó para tratar de tudo, desde enjoo do mar a infecções do ouvido. Mas o rádio destrói quaisquer células que encontra, e os pacientes que o tomaram para problemas triviais começaram a morrer. O rádio causa mutações que podem se transformar em câncer, e em doses altas pode queimar a pele de uma pessoa, fazendo com que se desprenda do corpo. Mas também mata células cancerosas.

Deborah, filha de Henrietta, usava a internet na busca de compreender o caso de sua mãe. Preparava listas de dúvidas e imprimia artigos sobre pesquisas realizadas sem o consentimento ou conhecimento das pessoas - do teste de uma vacina em Uganda até o teste de remédios em soldados americanos. Começou a organizar as informações em pastas cuidadosamente etiquetadas: uma sobre células, outra sobre câncer, outra repleta de definições de termos legais como prescrição e confidencialidade do paciente. Certa vez enfureceu-se com um artigo intitulado “O que resta de Henrietta Lacks?”, que dizia que Henrietta provavelmente contraiu o vírus do papiloma humano porque “dormia com qualquer um”. “Essa gente não entende nada de ciência”, disse Deborah. “Só porque a minha mãe teve o HPV não quer dizer que ela era promíscua. A maioria das pessoas contrai esse vírus — li sobre isso na internet.”

Embora a mídia tivesse feito esse tipo de referência à causa do câncer de Henrietta, o caso dela, assim como de muitas mulheres no mundo, na realidade, está associado aos casos extraconjugais de seu marido, Davis Lacks. Henrietta declarou a uma prima: - Dói que é uma tristeza — quando aquele homem quer transar comigo, Meu Deus, que dor.

Quando as relações sexuais começaram a doer, Henrietta pensou que fosse por causa do bebê Deborah, a quem acabara de dar à luz semanas antes, ou do sangue ruim que David às vezes trazia para casa após noitadas com outras mulheres — do tipo que os médicos tratavam com injeções de penicilina e metais pesados.

## **Referência**

SKLOOT, R. A vida imortal de Henrietta Lacks. Trad. Ivo Korytowksi. São Paulo: Companhia de Letras, 2011.

## **ROTEIRO DE DISCUSSÃO: HPV, CÂNCER E QUESTÕES DE GÊNERO**

1. Sistematizem em um ou dois parágrafos a ideia central do/s texto/s de divulgação científica.
2. Existem fatores sociais e ambientais associados ao câncer? Citem e expliquem.
3. Há aspectos controversos no texto do ponto de vista da sua equipe? Discutam.
4. Que questões éticas relacionadas com a temática vocês gostariam de destacar? Discutam e se posicionem.
5. Vocês consideram bons os argumentos utilizados no/s texto/s sobre as temáticas? Discutam visando, na medida do possível, um consenso da equipe.
6. No caso, a professora Paula explicou que Henrietta foi diagnosticada com carcinoma epidermoide do colo do útero. Qual(is) a(s) possível(eis) causa(s) desse tipo de câncer? O câncer do colo do útero tem alguma relação com questões de gênero? Discutam e posicionem-se.
7. Sobre a vacinação contra o HPV oferecida pelo SUS, o que sua equipe pensa sobre o oferecimento inicial somente para meninas?
8. O processo de vacinação é uma decisão com implicações individuais ou sociais? Discutam.

Material retirado do Apêndice I da tese “Princípios de design para o ensino de biologia celular: pensamento crítico e ação sociopolítica inspirados no caso de Henrietta Lacks”, de autoria de Ayane Paiva, disponível em <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/29744> ).