

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

## Cáncer cérvicouterino. Algo para reflexionar

### Cervical cancer. A call for reflection

Ana Adelaida Abrahantes Ruiz<sup>1</sup> Magalys Oliver Cruz<sup>1</sup>  Miryam Magali González González del Pino<sup>1</sup>  Katia Rodríguez Palacios<sup>1</sup> Oscar Narciso Muñoz Hernández<sup>2</sup> Adys Castro Berberena<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

<sup>2</sup> Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

#### Cómo citar este artículo:

Abrahantes-Ruiz A, Oliver-Cruz M, González-González-del-Pino M, Rodríguez-Palacios K, Muñoz-Hernández O, Castro-Berberena A. Cáncer cérvicouterino. Algo para reflexionar. **Medisur** [revista en Internet]. 2019 [citado 2022 May 19]; 17(6):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4446>

#### Resumen

El cáncer se presenta como un importante problema de salud, dada la alta morbilidad y mortalidad que produce. Es uno de los procesos más complejos de la naturaleza y resulta el más complicado en la esfera de la medicina. El objetivo de esta revisión es exponer brevemente información útil y actualizada sobre cáncer cérvicouterino. Se consultó un total de 25 fuentes bibliográficas, entre ellos, artículos de revistas científicas, y otros, a los que se accedió a través de las principales bases de datos nacionales e internacionales de la red informática de Infomed, como Scielo, Google Scholar, PubMed, entre otras. Quedó demostrado que en Cuba el sistema de salud realiza innumerables esfuerzos para disminuir la tasa de mortalidad por esta causa. Las actitudes negativas de las mujeres, la insuficiente información acerca del examen citológico, que es el principal pilar de la prevención, así como la infección por el virus del papiloma humano, constituyen algunos factores para el incremento del cáncer cérvico uterino. Resulta de vital importancia lograr que todas las mujeres se realicen la prueba citológica y aumenten su percepción de riesgo, para mejorar la prevención.

**Palabras clave:** neoplasias del cuello uterino

#### Abstract

Cancer is a major health problem, given the high morbidity and mortality it produces. It is one of nature's most complex processes and is the most complicated in the field of medicine. The purpose of this review is to briefly present useful and updated information on cervical cancer. A total of 25 bibliographic sources were consulted, including articles from scientific journals, and others, which were accessed through the main national and international databases of the Infomed computer network, such as Scielo, Google Scholar, PubMed, among others. It was demonstrated that in Cuba the health system makes significant efforts to reduce death rate due to this cause. The women's negative attitudes, insufficient information about cytological examination, which is the main pillar for prevention, as well as infection with the human papillomavirus, constitute some factors for the increase in cervical cancer. It is of crucial importance to ensure that all women have a cytological test and increase their perception of risk, to improve prevention.

**Key words:** uterine cervical neoplasms

**Aprobado:** 2019-10-23 09:01:23

**Correspondencia:** Ana Adelaida Abrahantes Ruiz. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. [mf4716@ucm.cfg.sld.cu](mailto:mf4716@ucm.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

El científico alemán Haraldzur Hausen realizó un gran avance en la investigación del cáncer cervical, ya que descubrió el papel importante que posee el virus del papiloma humano (VPH) en su formación, razón por la cual obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 2008. Asimismo contribuyeron los experimentos realizados en monos Rhesus por el ginecólogo español Enrique Aguirre Cabañas. Todo esto sentó las bases sobre las que después se harían las investigaciones sobre la vacuna contra el virus del papiloma humano en la que tuvieron un papel fundamental los doctores Ian Fraser y Jian Zhou.<sup>(1)</sup>

Sin lugar a duda una de las mayores expectativas que tiene el hombre en la actualidad es la lucha por su supervivencia y el enfrentamiento de los elementos o condiciones que la amenazan. El cáncer es una de ellas.<sup>(2)</sup>

Específicamente por localizaciones anatómicas, las neoplasias malignas del aparato reproductor (cérvix, ovario y cuerpo de útero) se incluyen dentro de las 10 primeras causas de cáncer en la mujer, con algunas variaciones en dependencia del área o región que se analice, solo superadas por el cáncer de mama, pulmón y colorrectal, mientras que otras localizaciones como vulva y vagina reportan valores bien distantes de las primeras localizaciones aunque con tendencia al ascenso en los últimos años, con extensión de la infección por el virus del papiloma humano.<sup>(2)</sup>

Según las estadísticas analizadas, las mujeres presentan una tasa de 77 por 100 000 mujeres antes de los 40 años, una tasa de 192,5 a partir de los 40 hasta los 60 años, y una tasa de 44,3 después de los 60 años.<sup>(3)</sup>

El cáncer del cuello del útero, cervix o simplemente, cérvicouterino es la causa más frecuente de morbi-mortalidad por cáncer ginecológico y la 5ta causa de muerte por cáncer en la mujer.<sup>(4)</sup>

Los programas de detección y control del CCU están fundamentados en la epidemiología y en las acciones de prevención propuestas, que incluyen tres niveles: prevención primaria, prevención secundaria y prevención terciaria. La prevención primaria del cáncer se basa en el presupuesto de que la promoción de la salud puede reducir la exposición de la población a factores de riesgo del cáncer, con el objetivo de reducir la incidencia de la enfermedad. La

prevención secundaria incluye un conjunto de acciones que promueven el diagnóstico precoz de la enfermedad y su tratamiento inmediato, aumentando la posibilidad de cura, mejorando la calidad de vida y la sobrevida y disminuyendo la mortalidad por cáncer. Y la prevención terciaria engloba las actividades para la rehabilitación y prevención de las complicaciones derivadas de la enfermedad. Mas, el control del cáncer depende esencialmente de acciones en las áreas de la promoción de la salud, protección específica y del diagnóstico precoz de la enfermedad.<sup>(4)</sup>

Por lo antes expuesto los autores decidieron realizar un trabajo con el objetivo de explicar brevemente la información útil y actualizada sobre cáncer cérvicouterino.

## DESARROLLO

El cáncer del cuello uterino (CCU) es una enfermedad multifactorial, que se desarrolla generalmente en la zona de transformación de la unión escamo-columnar del cuello uterino, a partir de lesiones precursoras después que ha ocurrido una infección por el virus del papiloma humano, en presencia de otros cofactores: genéticos, ambientales.<sup>(5)</sup>

La incidencia del carcinoma de células escamosas ha disminuido por la introducción de los programas de pesquiasaje con el frotis cervical mediante la técnica de Papanicolaou en países con programas eficaces y bien estructurados. Este tipo de tumor maligno es mucho más frecuente que el de células pequeñas o que el adenocarcinoma cervical, en todo el mundo.<sup>(6)</sup>

Las causas de la mortalidad por el cáncer del cuello uterino pueden ser variadas e inexcusables, al menos en Cuba, ya que el Programa de Pesquiasaje,<sup>(7)</sup> el tratamiento y el seguimiento para todas las mujeres son gratuitos en todos los componentes del mismo. Sin embargo, se ha detectado que:<sup>(7)</sup>

- No todas las mujeres en riesgo acuden al pesquiasaje.
- No todas las mujeres a quienes se les detecta citología anormal acuden a la consulta de referencia de patología de cuello, o clínica de displasias como se llama en otros países.
- No todas las que acuden una vez, continúan su seguimiento y no son sometidas a biopsias, por lo que se detecta el cáncer invasor del cuello al

momento de su muerte y son reportadas solo por certificado de defunción.

- No todas las mujeres cuyo resultado histopatológico es de cáncer invasor en estadio clínico IB o superior concurren a la consulta de oncoginecología. Otras abandonan el tratamiento, por las reacciones adversas que producen, o por problemas socio-económicos que le impiden continuar. En otros países, algunas ni siquiera concurren por primera vez, dados los altos costos del tratamiento con quimioterapia y radiaciones.

- Se han detectado casos fuera de programa, sobre todo adenocarcinomas cervicales en mujeres mayores de 64 años, como ocurre en otros países en los que  $\frac{1}{4}$  de las mujeres con cáncer son mayores de esta edad.

### **Epidemiología del cáncer cérvicouterino, perspectivas en prevención y tratamiento**

Las transformaciones fisiológicas en el epitelio o línea escamocolumnar están presentes en tres momentos de la vida de la mujer: el desarrollo fetal, la adolescencia y el primer embarazo. Se sabe que el proceso está estimulado por un ambiente de pH ácido y considerablemente influido por niveles de estrógenos y de progesterona. Es esta misma zona muy propensa a las infecciones y al desarrollo de los tumores escamoides.<sup>(8)</sup>

La OMS considera que las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen a escala mundial la segunda causa de enfermedad más importante en mujeres jóvenes en países en desarrollo y la principal causa de infertilidad, discapacidad y muerte en el mundo. Teniendo en cuenta la prevalencia del cáncer cérvicouterino, la OMS ha mostrado una gran preocupación por controlarlo, es uno de los más estudiados por patólogos, epidemiólogos y ginecólogos. La posibilidad que da su localización y su frecuencia, ha permitido su amplio estudio, tal es así, que es una de las neoplasias más conocidas en la actualidad en lo referente a epidemiología, etiopatogenia e historia natural.<sup>(9)</sup>

### Clasificación histológica del cáncer cérvicouterino

Se identifican diferentes subtipos<sup>(10,11)</sup>

- Carcinoma de las células escamosas, que se origina a expensas del epitelio pavimentoso, es el más frecuente (aproximadamente 80 % de los casos): El precursor inmediato de este carcinoma

son las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado.

- Adenocarcinoma cervical, que constituye el 15 % de los casos y se desarrolla a partir de lesiones precursoras denominadas adenocarcinoma *in situ*.

- Carcinomas adenoescamosos y neuroendocrinos, que constituyen el 5 % que resta.

- Todos los tipos de tumores indicados presentan las mismas características clínicas y factores de riesgo.

### Factores de riesgo

Investigaciones epidemiológicas en los años recientes se han focalizado en la comprensión del rol de factores de riesgo que influyen en la adquisición de infección persistente por tipos oncogénicos del virus del papiloma humano, o de factores coexistentes que mediarían la progresión en el continuo de los grados de lesión, entre los que más influyen se encuentran<sup>(10)</sup>

- Precocidad sexual.
- Promiscuidad sexual, tanto del hombre como de la mujer.
- Infección cérvico vaginal por virus del papiloma humano.
- Multiparidad.
- Influencia del hábito de fumar.
- Nunca haberse practicado el estudio citológico.
- Uso de contraceptivos orales.
- La edad (mujeres de 25 a 64 años).
- Nivel socioeconómico bajo.

Se reconocen otros factores de riesgo, como son: antecedentes de ITS, inmunosupresión, polimorfismo de antígenos leucocitarios humanos, desnutrición y deficiencia de vitaminas A, E y C. Estos factores al actuar sinérgicamente podrían, en un tiempo imprevisible, evolucionar a la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) y de esta al cáncer cérvicouterino. Los factores de riesgo no actúan de la misma forma en los diferentes grupos poblacionales, por lo que para determinada población representa un riesgo de

elevada incidencia, para otra no es significativo.<sup>(10)</sup>

Al considerar los factores de riesgo, es útil enfocarse principalmente en los que se pueden modificar o evitar, como son: la precocidad sexual, asumir conductas sexuales promiscuas que provocan infección por el virus del papiloma humano y el hábito de fumar, en vez de los que no se pueden, como por ejemplo: la edad. Sin embargo, el conocimiento de los factores de riesgo que no se pueden modificar sigue siendo relevante porque puede ayudar a sensibilizar a las mujeres que los presentan, acerca de la importancia de la citología vaginal para la detección temprana del cáncer cérvicouterino.<sup>(8)</sup>

La precocidad sexual y la promiscuidad se encuentran entre los principales factores de riesgo de esta enfermedad. El riesgo en el inicio temprano de las relaciones sexuales se debe a que en la adolescente se produce una metaplasia activa, o lo que es igual, una transformación celular del epitelio columnar en metaplásico y de este en escamoide, incrementándose el potencial de interacción entre el carcinógeno (semen y traumas del coito) y el cuello uterino.<sup>(8)</sup>

Se considera que mientras más temprano se inicie la actividad sexual, mayores son las posibilidades de padecer el cáncer cérvicouterino debido a la mayor incidencia de cervicitis, de enfermedades ginecológicas inflamatorias asociadas y a la infección por virus del papiloma humano.

La infección por el virus del papiloma humano es reconocida por la OMS en el año 1992 como la causa más importante del cáncer cérvicouterino. Los factores que influyen en la persistencia de este virus son cofactores virales, genéticos y relacionados con la conducta de la mujer o medioambientales. Los determinantes virales de progresión incluyen el tipo viral, la carga viral por unidad celular, las variantes filogenéticas y la integración con el ácido nucleico celular. Los posibles cofactores genéticos incluyen los marcadores de susceptibilidad genética, los factores que regulan la respuesta inmunitaria celular y humoral a la infección por este virus, entre otros muchos.<sup>(9)</sup>

Los virus del papiloma humano son un género de virus agrupados por su tumorigenicidad y homogeneidad de ácido nucleico, que afectan a vertebrados. Actualmente se conocen más de 70 tipos de virus del papiloma humano y cada tipo muestra un tropismo particular por sitios

anatómicos específicos, los más comunes son las infecciones de piel y de mucosas del tracto oral, respiratorio y anogenital. Se ha demostrado que el ácido nucleico del virus del papiloma humano está presente en la mayoría de las lesiones intraepiteliales del tracto genital masculino y femenino inferior y en más del 99 % de los cánceres cervicales.<sup>(11)</sup>

Ocho tipos de virus del papiloma humano son responsables del 90 % de los cánceres cervicales: 16, 18, 45, 31, 33, 52, 58 y 35. Los tipos de virus del papiloma humano 16 y 18 son más comunes.<sup>(12)</sup>

Típicamente, las mujeres contraen este virus durante la adolescencia y durante sus 20 o 30 años. No obstante, puede tomar hasta 20 años o más después de la infección inicial para que se desarrolle el cáncer del cuello uterino. Estudios epidemiológicos han confirmado que la exposición de las mujeres al virus del papiloma humano ocurre de forma muy precoz después de iniciar relaciones sexuales y que la susceptibilidad del cuello uterino de la mujer adolescente está aumentada, de forma que las infecciones en esta edad conllevan a un riesgo superior de cronificarse y de progresar a lesiones de alto grado y a cáncer. Se estima que el 74 % de las infecciones nuevas por virus del papiloma humano se producen entre los 15 y los 24 años de edad. Otro aspecto que no puede olvidarse, es la participación del virus en la aparición de cáncer en otras partes del cuerpo; se señala ligado al cáncer de pene en los hombres, así como en la cavidad oral, faringe y laringe.<sup>(13)</sup>

Es necesario considerar la influencia del hombre en la génesis del cáncer uterino. La probabilidad de que las mujeres sean portadoras de virus del papiloma humano y el riesgo de padecer de cáncer de cérvix se relaciona con la presencia de ácido nucleico viral en el pene o la uretra de su pareja sexual. Además, las mujeres tienen un riesgo tres veces superior de padecer la enfermedad si su compañero sexual ha tenido parejas previas que han desarrollado la enfermedad. Las verrugas anogenitales o condilomas acuminados son manifestaciones clínicas de este virus. La infección por virus del papiloma humano se está incrementando de una manera alarmante y su habilidad para favorecer una infección subclínica y su asociación con malignidad del tracto femenino inferior, hace las estadísticas aún más preocupantes.<sup>(14)</sup>

En relación con la multiparidad, se plantea que con el incremento del número de partos,

aumenta el riesgo de cáncer cérvicouterino debido a mayor número de contactos sexuales, a traumas cervicales, desgarros del parto no suturados con más exposición a virus oncogénicos y a cambios hormonales con posible acción carcinogénica.<sup>(14)</sup>

Se ha demostrado que la neoplasia cervical aparece con mayor frecuencia en el labio anterior del cérvix, zona donde el traumatismo obstétrico es más intenso, por lo que es posible considerar el parto vaginal como un factor de riesgo del cáncer cérvicouterino, este aspecto debe relacionarse con el número elevado de abortos donde el útero está sometido a instrumentaciones y traumatismos.<sup>(14)</sup>

El hábito de fumar también incrementa el riesgo de cáncer cérvicouterino, pues la nicotina, una vez en el torrente sanguíneo, al llegar al cuello uterino se transforma en un encógenos capaz de inducir cambios mito génicos en las células cervicales. Algunos estudios sugieren que las mujeres fumadoras tienen dos veces más riesgo que las no fumadoras, por la acción de los elementos carcinogénicos del humo del tabaco. No haberse practicado el estudio citológico es otro de los factores de riesgo, dado a que su realización sistemática mediante la técnica propuesta por *Papanicolaou* (prueba citológica), es esencial para el diagnóstico precoz del cáncer cérvicouterino, más de la mitad de los casos se detectan en mujeres que no participan en revisiones regulares.<sup>(4)</sup>

Esta técnica es muy utilizada en los programas actuales de pesquisa gracias a que *George N. Papanicolaou* en 1925 comenzó un estudio sistemático de frotis vaginales en mujeres voluntarias trabajadoras en el Hospital de Mujeres de Nueva York, de forma involuntaria realiza el estudio en una portadora de cáncer de cuello uterino. El describiría entonces... "la primera observación de células cancerosas en el frotis de cérvix fue una de las más estremecedoras experiencias de mi carrera científica".<sup>(9)</sup>

En 1945 la Sociedad Americana de Cáncer apoyó el uso de la citología vaginal como un examen preventivo efectivo para el cáncer cervical. Es una prueba sencilla, de fácil y rápida realización porque toma solo minutos, es bien aceptado por la población y tiene una adecuada relación costo/beneficio. En los últimos 40 años, con el uso de esta prueba, la incidencia del cáncer de cérvix invasor descendió en los países

desarrollados, mientras que en los países subdesarrollados, donde no se aplica el programa, sigue siendo el cáncer genital más frecuente.<sup>(9)</sup>

La relación entre los anticonceptivos orales y el cáncer cérvicouterino es controvertida, aunque algunos estudios destacan un incremento de riesgo cuando se usan por más de cinco años, además de la posible activación que pueden ejercer estos sobre la infección por el virus del papiloma humano.<sup>(15)</sup> La edad promedio de las mujeres que por primera vez reciben un diagnóstico de cáncer cérvicouterino es entre 50 y 55 años. El riesgo de desarrollar este cáncer es muy bajo entre las mujeres menores de quince años y aumenta entre la adolescencia hasta mediados de los treinta. Al contrario de muchos otros tipos de cáncer que afectan con poca frecuencia a los adultos jóvenes, el cáncer cervical puede afectar a las mujeres jóvenes de entre veinte y treinta años.<sup>(16)</sup>

El nivel socioeconómico bajo se considera un factor de riesgo de numerosos problemas de salud, incluido el cáncer cérvicouterino, en particular en entornos de bajos recursos. Las mujeres con una baja condición socioeconómica a menudo, tienen bajos ingresos, limitaciones para acceder a los servicios de atención de salud, nutrición deficiente y escasa conciencia acerca de los temas de salud y de una conducta preventiva.<sup>(17)</sup>

#### Estadificación o etapas clínicas del carcinoma de cuello

La clasificación de las etapas clínicas de la evolución del carcinoma de cuello, partiendo de la etapa cero, que correspondería al carcinoma *in situ* (CIN-III o HSIL):<sup>(18)</sup>

- Estadio I: confinado al cuello del útero.
- Estadio II: se extiende más allá del cuello pero no se extiende a la pared de la pelvis; afecta a la vagina en su parte superior sin afectar el tercio inferior.
- Estadio III: el carcinoma se extiende a la pared pelviana, en la exploración al tacto rectal no existe espacio entre el tumor y la pared pelviana; el tumor se extiende además al tercio inferior de la vagina.
- Estadio IV: puede infiltrar la pared de la vejiga urinaria o el recto; esta forma incluye

diseminación con metástasis.

El pronóstico y la supervivencia para los carcinomas invasivos dependen sobre todo del estadio en que se detecta el cáncer en primer lugar y en menor medida del tipo celular predominante en el tumor.<sup>(19)</sup>

Cuadro clínico:

El cáncer cérvicouterino en su fase precoz generalmente se asocia con un flujo rosado acuoso vaginal descrito como "agua de lavar carne" y hemorragia que se presenta tras el coito, lavados vaginales y menos frecuentemente con la defecación, algunas veces se produce un sangrado intermitente. Estos síntomas no siempre son reconocidos por las pacientes. En esta fase se puede presentar además dolor en el pubis y durante el coito. En estadios avanzados puede presentarse dolor en hipogastrio por infiltración neoplásica y síndrome constitucional (astenia, anorexia y pérdida de peso), así como anemia, que puede ser intensa si hay pérdida notable de sangre.<sup>(18)</sup>

Diagnóstico del cáncer cérvicouterino:

Un cáncer cérvicouterino incipiente rara vez causa síntomas, de modo que la realización sistemática (anual) de la prueba citológica, examen en el cual se extrae una muestra de células del cérvix, que luego se evalúa en un laboratorio, es esencial. Sin embargo, cualquier hemorragia o flujo anormal de la vagina necesita inmediata investigación médica. Si bien estos síntomas pueden deberse a otros problemas, también podrían indicar cáncer cérvicouterino. Un resultado anormal de una prueba de Papanicolaou es a menudo el primer paso para encontrar el cáncer de cuello uterino. Este resultado conducirá a pruebas adicionales que pueden diagnosticar el cáncer de cuello uterino.<sup>(19)</sup>

El resultado anormal de una prueba citológica es el diagnóstico inicial. El médico realizará otras pruebas para poder establecer más claramente el diagnóstico, como la colposcopia, para examinar las células cervicales detalladamente. Se pueden detectar lesiones premalignas y malignas en estadios tempranos, donde las pacientes se curan con terapias, como la conización del cuello del útero. Puede indicarse una biopsia para extraer una muestra que será estudiada al microscopio. Durante un legrado uterino se toman muestras del canal cervical y del útero y así hacer exámenes al microscopio. Si

se confirma la presencia de cáncer cérvicouterino, pueden recomendarse otros exámenes para determinar hasta qué punto la enfermedad se ha extendido, tales como:<sup>(4)</sup>

- Análisis de sangre y orina.
- Radiografías y exámenes por ultrasonido de las áreas pélvica y abdominal.

Tratamiento:

El tratamiento depende del diagnóstico y según la extensión del cáncer puede consistir en una o más terapias:

- Cirugía, que va desde la extirpación del tejido anormal, solamente, hasta el cérvix completo, así como del útero en su totalidad y de otros tejidos adyacentes.
- Terapia de radiación para eliminar las células cancerosas que hayan quedado después de haberse operado. Quimioterapia para destruir las células cancerígenas presentes en el cuerpo.<sup>(20)</sup>

Un cáncer incipiente y no invasivo (carcinoma *in situ*) puede ser tratado con una operación mínima, mientras que un cáncer invasivo suele requerir una histerectomía y en ocasiones la intervención quirúrgica de otros órganos de la pelvis. El tratamiento de la displasia y los cánceres incipientes tienen un alto índice de éxito. El índice de supervivencia a los 5 años para mujeres con carcinoma *in situ* es prácticamente de 100 %. La mayoría de las pacientes con cáncer en estadio IV mueren en cortos períodos de tiempo por diseminación de la neoplasia y metástasis a ganglios linfáticos, vagina, vejiga, parametrio, pulmón y cerebro.<sup>(21)</sup>

Acciones de salud:

El personal de salud está capacitado para emprender acciones sanitarias encaminadas a una atención efectiva, estas son:<sup>(22)</sup>

- Prevención primaria a través de la educación en salud para reducir conductas sexuales de alto riesgo.
- Detección precoz a través de la prueba citológica.
- Diagnóstico, tratamiento y control de las lesiones intraepiteliales.
- Cuidados paliativos de la enfermedad en

etapas avanzadas.

### Estrategias de las acciones preventivas<sup>(23)</sup>

En la atención primaria de salud se deben realizar acciones de salud para fortalecer el programa de cáncer cérvicouterino, entre ellas se destacan:<sup>(21)</sup>

- Promoción de salud a través de las diferentes técnicas educativas a ejecutar en los escenarios de salud, docentes y laborales, además de audiencias sanitarias con los promotores de salud en las comunidades y la divulgación por los medios masivos de comunicación.
- Desarrollar acciones de salud dirigidas a sensibilizar a la población femenina acerca de la importancia de realizarse la prueba citológica.
- Incrementar la toma de citología cervical.
- Garantizar la calidad en la toma de la muestra.
- El equipo de salud debe mantener actualizado el registro de pruebas citológicas según control y seguimiento de las mujeres.
- Educar y sensibilizar a la población para evitar una vida sexual precoz y en particular a la población adolescente sobre el adecuado uso del condón, en cómo evitar prácticas sexuales de riesgo y las infecciones de transmisión sexual.
- Promover entre la población general las relaciones sexuales monogámicas.
- Promover la reducción del tabaquismo y la ingestión de bebidas alcohólicas en la mujer.
- Promover la ingesta de alimentos que contengan complejo B y vitamina C.

### Vacuna contra el virus del papiloma humano

Algunos países utilizan de forma sistemática vacunas profilácticas contra determinados tipos de virus del papiloma humano, en la población femenina en edades prepúberes y adolescentes. Estas vacunas previenen el cáncer cérvicouterino en su infección inicial y la progresión de la enfermedad, reducen su impacto y por tanto, la mortalidad por esta causa, pero no lo cura, ninguna vacuna cura, sino que todas previenen una enfermedad determinada.<sup>(24)</sup>

Hasta la fecha se han producido dos tipos de vacunas profilácticas: Gardasil y Cervarix:

Gardasil: es una vacuna cuatrivalente contra los virus del papiloma humano 16, 18, 6 y 11, desarrollada por Merck y compañía. Debe señalarse que los tipos 6 y 11 no están ligados al cáncer y sí a la aparición de las verrugas genitales (condiloma acuminado).<sup>(24)</sup>

Cervarix: es una vacuna con partículas semejantes al virus VLP-L1 bivalente contra los virus del papiloma humano tipo 16 y 18, causantes de alrededor de 70 % de los casos de cáncer, desarrollada por los Laboratorios Glaxo Smith Kline.<sup>(24)</sup>

Se estima que la vacunación contra el virus del papiloma humano 16 y 18, podría reducir aproximadamente el 70 % de los casos de cáncer cérvicouterino. Lamentablemente la mayor morbilidad y mortalidad de esta enfermedad y el menor acceso a sistemas de detección precoz ocurren en los países más pobres, precisamente donde el acceso a nuevas vacunas es sumamente limitado. Por tanto, si bien nos encontramos ante uno de los mayores avances en la medicina preventiva moderna, existe el gran desafío de que esta herramienta efectivamente pueda ser administrada a la población que más la necesita.<sup>(24)</sup>

Todavía hay muchos aspectos que deben aclararse en relación con las vacunas profilácticas colocadas en el mercado hasta el momento y si efectivamente las expectativas de esta vacunación se verifican en la práctica, no dudamos que el Sistema Nacional de Salud cubano pondrá a disposición y beneficio del pueblo este descubrimiento científico.<sup>(24)</sup>

El cáncer cérvicouterino constituye una de las entidades con más impacto y repercusión sobre la salud femenina, particularmente importante en las mujeres jóvenes, es considerada una enfermedad emergente desde hace escasos años, lo que pudiera explicar que muchos profesionales todavía no disponen de una información suficiente y obliga a un proceso de formación continuada, a fin de estar a la altura que las circunstancias epidemiológicas requieren. Las consecuencias sociales, humanas y económicas del cáncer cérvicouterino lo convierten en un problema importante para la salud pública y la humanidad.<sup>(25)</sup>

## **CONCLUSIONES**

Es muy necesaria la labor preventiva para modificar los estilos de vida que puedan provocar

el desarrollo del cáncer cérvico uterino y minimizar aquellos que no son modificables. Se debe destacar la importancia de la temprana detección del problema para un pronóstico favorable.

**Conflicto de intereses:** No existe conflicto de intereses.

#### Contribución de autoría:

Lic. Ana Adelaida Abrahantes Ruiz, revisión bibliográfica, revisión científica y acotación de la bibliografía. Elaboración de la introducción. Dra. Magalys Olivert Cruz, revisión bibliográfica, redacción científica del artículo. Dra. Miryam Magali González González del Pino, elaboración de metodología del trabajo y supervisión. Dra. Katia Rodríguez Palacios, revisión bibliográfica, revisión crítica del artículo, análisis del material recopilado y elaboración de las conclusiones. Lic. Oscar Narciso Muñoz Hernández, revisión bibliográfica, análisis crítico del artículo. Dra. Adys Castro Barberena, revisión bibliográfica, revisión crítica del artículo, organización de la bibliografía.

**Financiación:** Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Melo A, Vásquez AM, Andana A. Genotipificación del virus papiloma humano en mujeres bajo 25 años de edad participantes del Programa Nacional del Cáncer Cérvico-uterino en la Región de la Araucanía, Chile. *Rev Chilena Infectol.* 2014 ; 31 (5): 542-48.

2. Delgado Suárez I. El cáncer, lecciones de salud para la atención primaria. Santiago de Cuba: ISCM; 2011.

3. Moré Vega A, Moya Toneut C, Pino Pérez FV, Gálvez Castellón AM, Espinosa Fuentes ML, Ávalos Arbolaes JL. Comportamiento de las lesiones intraepiteliales de alto grado en la consulta de patología de cuello. *Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet].* 2013 [ cited 17 Ene 2017 ] ; 39 (4): [aprox. 9p]. Available from : [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2013000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000400005).

4. Marañón Cardonne T, Mastrapa Cantillo K, Flores Barroso Y, Vaillant Lora LI, Landazuri Llago S. Prevención y control del cáncer de cuello uterino. *CCM [revista en Internet].* 2017 [ cited 2 Jul 2019 ] ; 21 (1): [aprox. 12p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100015&lng=es).

5. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Incidencia del cáncer en Cuba: Registro nacional de cáncer. Ciudad de La Habana: INOR; 2010.

6. Rodríguez G, Caviglia C, Alonso R, Sica A, Segredo S, León I, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el test de Papanicolaou y estadificación del cáncer de cuello uterino. *Rev Méd Urug.* 2015 ; 31 (4): 231-40.

7. González Bango MA, Blanco Pereira ME, Ramos Castro G, Martínez Leyva G, Rodríguez Acosta Y, Hernández Ugalde F. Educación sobre cáncer cérvico-uterino en la adolescencia. *Rev Med Electrón [revista en Internet].* 2018 [ cited 2 Jul 2019 ] ; 40 (4): [aprox. 5p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000400017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400017&lng=es).

8. Silva Mori BR, Soplín Ocampo KE, Talledo Castillo SP. Conducta sexual y reproductiva asociados al cáncer cérvicouterino, en mujeres atendidas entre 2012-2013, en el Hospital Regional de Loreto, Punchana 2014 [Internet]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2014. [ cited 26 Ene 2017 ] Available from : [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3564/Briony\\_Tesis\\_Titulo\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3564/Briony_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

9. Bustamante-Ramos GM, Martínez-Sánchez A, Tenahua-Quitl I, Jiménez C, López Y. Conocimiento y prácticas de prevención sobre el virus del papiloma humano (VPH) en universitarios de la Sierra Sur, Oaxaca. *An Fac Med.* 2015 ; 76 (4): 369-76.

10. Serra Valdés M, Landrian Davis A, Medell Gago M. Cáncer cérvico-uterino: diagnóstico tardío. Presentación de un caso. *Finlay [revista en Internet].* 2017 [ cited 3 Jul 2019 ] ; 7 (1): [aprox. 8p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000100008&lng=es).

11. Espín Falcón JC, Cardona Almeida A, Acosta Gómez Y, Valdés Mora M, Olano Rivera M. Acerca del cáncer cervicouterino como un importante



- problema de salud pública. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2012 [ cited 2 Jul 2019 ] ; 28 (4): [aprox. 11p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252012000400016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400016&lng=es).
12. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. 2015 [Internet]. La Habana: MINSAP. Dirección de registros médicos y estadística de Salud; 2016. [ cited 23 Abr 2018 ] Available from: [http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario\\_2015\\_electronico-1.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf).
13. Cevallos Gorozabel EM, Pazmiño Méndez FW, Batalla Benavides CV. Factores de riesgos que influyen en el contagio del virus papiloma humano en adolescentes. Colegio fiscal Muey. Salinas 2013-2014 [Tesis]. Ecuador: Colegio Fiscal Muey; 2014. Available from: <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1670/1/TESIS DE GRADO Jhon Yagual.pdf>.
14. Domínguez Bauta S, Trujillo Perdomo T, Aguilar Fabré K, Hernández Menéndez M. Infección por el virus del papiloma humano en adolescentes y adultas jóvenes. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2018 [ cited 27 Jun 2019 ] ; 44 (1): [aprox. 9p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2018000100017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000100017&lng=es).
15. Iversen L, Sivasubramaniam S, Lee AJ, Fielding S, Hannaford PC. Lifetime cancer risk and combined oral contraceptives: The Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. Am J Obstet Gynecol. 2017 Jun ; 216 (6): 580.e1-580.e9.
16. Cordero Martínez J, García Pimentel M. Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino. Rev de Ciencias Méd La Habana [revista en Internet]. 2015 [ cited 4 Ene 2018 ] ; 21 (2): [aprox. 9p]. Available from: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/780/1222>.
17. Contreras González R, Santana MA, Jiménez Torres E, Gallegos Torres R, Palomé E, García A, et al. Nivel de conocimientos en adolescentes sobre el virus del papiloma humano. Enfermería Universitaria [revista en Internet]. 2017 [ cited 4 Ago 2017 ] ; 14 (2): [aprox. 7p]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706317300155>.
18. Santamarina Fernández A, Verdecia Tamayo D, Segura Fajardo M, Santamarina Fernández M, Verdecia Tamayo Y, Fiallo González A. Evaluación del Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cérvicouterino en Bartolomé Masó Márquez. Rev Cubana Enfermer [revista en Internet]. 2016 [ cited 2 Jul 2018 ] ; 32 (3): [aprox. 9p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192016000300014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000300014&lng=es).
19. American Cancer Society. Pruebas para diagnosticar el cáncer de cuello uterino [Internet]. Delaware: ACS; 2017. [ cited 5 May 2018 ] Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>.
20. González Bango MA, Blanco Pereira ME, Ramos Castro G, Martínez Leyva G, Rodríguez Acosta Y, Hernández Ugalde F. Educación sobre cáncer cervicouterino en la adolescencia. Rev Méd Electrón [revista en Internet]. 2018 [ cited 2 Jul 2018 ] ; 40 (4): [aprox. 9p]. Available from: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2668/3963>.
21. Pinheiro P. Prueba de Papanicolaou [Internet]. Brasilia: MD, Saude; 2016. [ cited 5 May 2018 ] Available from: <http://www.mdsaude.com/es/2015/11/papanicolaou.html>.
22. Walter Sánchez V, López Hung E, Joa Ramos C, Gainza Mesa O. Cervicomed: multimedia de apoyo a la docencia sobre cáncer cervicouterino. MEDISAN [revista en Internet]. 2014 [ cited 17 Sep 2015 ] ; 18 (7): [aprox. 10p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000700020&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000700020&lng=es).
23. Medina-Fernández IA, Gallegos-Torres RM, Cervera-Baas ME, Cob-Tejeda RA, Jiménez-Laces J, Ibarra-Escobedo O. Conocimiento del virus del papiloma humano y su vacuna por parte de mujeres de una zona rural de Querétaro, México. Enfermería Actual de Costa Rica [revista en Internet]. 2017 [ cited 27 Jun 2019 ] (32): [aprox. 16p]. Available from: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682017000100026&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682017000100026&lng=en).
24. Palacios Rodríguez OA, Méndez Martínez SL, Galarza Tejada DM. Dominios culturales de Salud Sexual y Virus del Papiloma Humano en adolescentes mexicanos. CES Psicología. 2016 ; 9

(2): 152-66.

salud: Visiones e intereses diferentes. Rev Med Hered. 2015 ; 26 (4): 272-3.

25. León-Jiménez F. El paciente y el personal de