

Acerca del cáncer cervicouterino como un importante problema de salud pública

About uterocervical cancer as an important public health problem

Dr. Julio César Espín Falcón,^I Dra. Adriana Cardona Almeida,^{II} Dra. Yuxini Acosta Gómez,^I Dra. Mariela Valdés Mora,^I Lic. Mayleni Olano Rivera^{III}

^I Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". La Habana, Cuba.

^{II} Facultad de Ciencias Médicas "Juan Guiteras Gener". Matanzas, Cuba.

^{III} Facultad de Ciencias Médicas "Raúl Dorticós Torrado". Cienfuegos, Cuba.

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 por su origen multicausal, la complejidad de sus mecanismos patogénicos y la variedad de formas y tipos que pueden originarse en el ser vivo. El objetivo de este trabajo es ofrecer información útil y actualizada acerca del cáncer cervicouterino. Esta enfermedad es prevenible y curable y se relaciona con la aparición del cáncer en vagina, cuello uterino, vulva y ano; en las mujeres se ha demostrado que la infección por el virus del papiloma humano es un factor de riesgo para su desarrollo. En la actualidad existen y se comercializan en el mundo dos tipos de vacuna, lo que se considera uno de los mayores avances en la medicina preventiva moderna. La aplicación de estas vacunas profilácticas contra el virus del papiloma humano podría reducir la incidencia y mortalidad por cáncer cervicouterino. Esta enfermedad constituye una de las entidades con más impacto y repercusión sobre la salud femenina, particularmente en las mujeres jóvenes. Está considerada una enfermedad emergente desde hace escasos años y sus consecuencias sociales, humanas y económicas lo convierten en un problema importante de salud pública y de la humanidad.

Palabras clave: cáncer cervicouterino, virus del papiloma humano, factores de riesgo, vacunas profilácticas.

ABSTRACT

Cancer represents an important health problem due to its high morbidity and mortality. It is one of the most complex processes of nature and the most complicated in medicine because of its multiple cause origin, the complexity of its pathogenic mechanisms and the variety of forms and types that may adopt in the subject alive. The objective of this paper was to provide useful and updated information on the uterocervical cancer. This disease is preventable and curable; it is related to the occurrence of cancer in the vagina, the uterine neck, the vulva and the anus. It has been proved that human papiloma virus infection is one of the risk factor for cancer in females. Two kinds of vaccine are marketed worldwide, and this is considered as one of the major advances in the modern preventive medicine. The administration of these prophylactic vaccines against the human papiloma could reduce the incidence and the mortality cause by uterocervical cancer, one of the diseases with high impact and repercussion on the female health, particularly in young females. It is considered an emerging disease and its human, social and economic consequences turn it into an important public health problem for mankind.

Key words: uterocervical cancer, human papilloma virus, risk factors, prophylactic vaccine.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el cáncer representa un gran reto social, toda vez que su incidencia aumenta con el desarrollo económico e industrial de los países, así como con el perfeccionamiento de los sistemas de salud, puesto que a mayor esperanza de vida corresponde una mayor población en los grupos etáreos en los que las neoplasias aparecen con más frecuencia.¹

El cáncer es una enfermedad multideterminada, derivada de la concurrencia de factores de carácter biológico, psicológico y sociocultural, los cuales se comportan de manera específica en cada individuo resultando en algún tipo particular de cáncer. Esos elementos auspiciadores de la enfermedad, se reconocen como factores de riesgo y pueden definirse como condiciones que aumentan la probabilidad de estados mórbidos.²

Se prevé que en el 2030 más de 1,6 millones de personas morirán por cáncer, debido a los cambios demográficos y a una mayor exposición a los factores de riesgo. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su informe Anual de Salud del año 2008 (basado en datos del 2002), declara que en ese año murieron 7 108 769 personas por cáncer y estimó que la tasa bruta de mortalidad por este problema de salud a nivel mundial fue de 114,4 x 100 000 habitantes.³

Aunque esta enfermedad es más frecuente en el hombre, en el grupo de edad de 25 a 50 años, las mujeres tienen la tasa de incidencia más alta, debido fundamentalmente a los cánceres ginecológicos,⁴ entre ellos, el cáncer cervicouterino o carcinoma de cuello uterino es el más frecuente del aparato genital femenino y ocupa el segundo lugar dentro de todos los tipos de cánceres entre las mujeres en el mundo, precedido por el de mama.⁵

El cáncer cervicouterino incluye las neoplasias malignas que se desarrollan en la porción fibromuscular inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina.⁶ Su aparición está determinada por la existencia de algunas lesiones cervicales consideradas con poder carcinogénico y por tanto preinvasoras.⁷

A nivel mundial, se producen alrededor de 500 000 nuevos casos de cáncer cervicouterino y cerca del 80 % corresponde a los países en vías de desarrollo.⁷ Se estima que actualmente existen unos 14 millones de personas enfermas por esta causa y sus consecuencias económicas lo convierten en un problema de salud importante para la humanidad.⁸

La tasa de incidencia más alta se registra en África subsahariana (Malí, Uganda, Zimbabwe), América Latina, el Caribe y parte de Asia. Las tasas de incidencia más bajas se observan en Europa, Norteamérica y Japón. Del mismo modo varían las tasas de sobrevida, siendo entre 63-73 % a 5 años en los Estados Unidos y Europa y solo de 30,5 % a 5 años en Zimbabwe.⁵

Mueren anualmente 272 000 mujeres por esta causa. En Europa el cáncer cervicouterino es la tercera causa de muerte por cáncer en la mujer y en Latinoamérica es la más frecuente, con aproximadamente 30 000 defunciones por año. En los Estados Unidos anualmente se diagnostican aproximadamente 16 000 nuevos casos y alrededor de 4 800 mujeres mueren por esta enfermedad.⁹

En Cuba, según datos del Anuario Estadístico de Salud del año 2005, a pesar del programa nacional vigente de detección de cáncer cervicouterino, su tasa de incidencia por 100 000 habitantes en mujeres de 15 a 19 años es de 1,1; de 20 a 24 años es de 1,8 y de 25 a 29 años es de 19,5, lo que demuestra que el control de la enfermedad, aunque constituye un propósito deseado, todavía no ha logrado los objetivos propuestos.¹⁰

El propósito de este trabajo es ofrecer información útil y actualizada sobre el cáncer cervicouterino.

EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO, 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.⁷

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.¹¹ Teniendo en cuenta la prevalencia del cáncer cervicouterino, 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.¹¹

CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO

Se identifican diferentes subtipos:⁶

- 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.⁶

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:^{2,6,7,12,13}

- 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 cervicouterino. 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.¹⁴

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 cervicouterino.

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.⁸

Se considera que mientras más temprano se inicie la actividad sexual, mayores son las posibilidades de padecer el cáncer cervicouterino debido a la mayor incidencia de cervicitis, de enfermedades ginecológicas inflamatorias asociadas y a la infección por virus del papiloma humano.⁷

La infección por el virus del papiloma humano es reconocida por la OMS en el año 1992 como la causa más importante del cáncer cervicouterino. 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.¹⁵

Los virus del papiloma humano son un género de virus agrupados juntos 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.¹²

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.⁵

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.¹⁶ 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.¹⁷

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 ano genitales 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.¹¹

En relación con la multiparidad, se plantea que con el incremento del número de partos, aumenta el riesgo de cáncer cervicouterino 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.⁷ 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 cervicouterino, este aspecto debe relacionarse con el número elevado de abortos donde el útero está sometido a instrumentaciones y traumatismos.¹⁸

El hábito de fumar también incrementa el riesgo de cáncer cervicouterino, pues la nicotina, una vez en el torrente sanguíneo, al llegar al cuello uterino se transforma en un oncógeno capaz de inducir cambios mitogénicos en las células cervicales.⁷ 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.¹⁹

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 cervicouterino, más de la mitad de los casos se detectan en mujeres que no participan en revisiones regulares.⁶

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".

En 1945 la Sociedad Americana de Cáncer apoyó el uso de la citología vaginal como un examen preventivo efectivo para el cáncer cervical,²⁰ 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.¹⁹

La relación entre los anticonceptivos orales y el cáncer cervicouterino es controvertida, aunque algunos estudios destacan un incremento de riesgo cuando

se usan más de 5 años, además de la posible activación que pueden ejercer estos sobre la infección por el virus del papiloma humano.¹⁹

La edad promedio de las mujeres que por primera vez reciben un diagnóstico de cáncer cervicouterino 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.²⁰

El nivel socioeconómico bajo se considera un factor de riesgo de numerosos problemas de salud, incluido el cáncer cervicouterino, 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.⁸

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):⁶

- 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.⁶

CUADRO CLÍNICO

El cáncer cervicouterino 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.¹⁹ 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.^{6,19}

DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER CERVICOUTERINO

Un cáncer cervicouterino 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 cervicouterino.⁶

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.⁶

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 cervicouterino, pueden recomendarse otros exámenes para determinar hasta qué punto la enfermedad se ha extendido, tales como:⁶

- 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:⁶

- 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.

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.⁶

ACCIONES DE SALUD

El personal de salud está capacitado para emprender acciones sanitarias encaminadas a una atención efectiva, estas son:

- 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

En la atención primaria de salud se deben realizar acciones de salud para fortalecer el programa de cáncer cervicouterino, entre ellas se destacan:

- 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, como 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 cervicouterino 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.⁶

Hasta la fecha se han producido dos tipos de vacunas profilácticas: Gardasil y Cervarix.¹⁷

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).¹⁷

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.¹⁷

Se estima que la vacunación contra el virus del papiloma humano 16 y 18, podría reducir aproximadamente el 70 % de los casos de cáncer cervicouterino. 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.⁵

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.¹⁷

El cáncer cervicouterino 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 cervicouterino lo convierten en un problema importante para la salud pública y la humanidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Garrido M, Corona Martínez LA, Hernández Rodríguez J, Espinosa Roca A, Pereira Valdés E, Fuigueiras Ramos B. Mortalidad por neoplasias malignas en la población adulta de la provincia de Cienfuegos durante el decenio 1988-1997. Rev Cubana Med [Internet]. 2003 [citado 12 Abr 2012]; 42(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol42_2_03/med04203.htm
2. Montiel Carbajal MM, Urquidi Treviño LE. Factores de Riesgo Asociados a Cáncer Cervicouterino y de Mama. Revista Sonorense Psicología. 1998; 12(1): 30-6.

3. Sansó Soberats JF, Alonso Galbán P, Torres Vidal RM. Mortalidad por cáncer en Cuba. Rev Cubana Salud Pública. 2010 [citado 12 Abr 2012]; 36(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662010000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Torres Babié P, Guerra López M, Galán Álvarez Y, García Jordán M, Lezcano Cicili M, Fernández Garrote L. Incidencia y mortalidad por cáncer en la mujer cubana. Trienio 2000-2002. Rev Cubana Med. 2007 [citado 12 Abr 2012]; 46(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475232007000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Abarca Valdés K. Infección por virus papiloma humano y cáncer cervicouterino: ¿en las puertas de la prevención? Pontificia Universidad Católica de Chile. Boletín Escuela Medicina Universidad Católica. 2007; 32(1): 3-4.
6. La Enciclopedia Libre. Cáncer cervical. 2008 [citado 12 Abr 2012]. Disponible en: <http://www.wikipedia.org>
7. Martínez Pinillo A, Díaz Ortega I, Carr Pérez A, Varona Sánchez JA, Borrego López JA, De la Torre AI. Análisis de los principales factores de riesgo relacionados con el cáncer cérvicouterino en mujeres menores de 30 años. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010 [citado 12 Abr 2012]; 36 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2010000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Roque Chávez M, Virelles Trujillo ME, Bermejo Bencomo W, Viñas Sifontes L. Intervención comunitaria sobre factores de riesgo del cáncer cervicouterino. Rev Archivo Médico Camagüey. 2008 [citado 14 Abr 2012]; 12(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552008000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadística. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: MINSAP; 2006 [citado 14 Abr 2012]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario>
10. Barráez Yordan J. Cobertura del programa de prevención de cáncer de cuello uterino en comunidades del Municipio Girardot, Estado Aragua. Rev Comunidad Salud. 2006; 4(2): 13-21.
11. Ferrá Torres TM, Estrada Abreu DR, Bermejo Bencomo W. Cáncer cervicouterino y verrugas ano-genitales. Su relación. Rev Archivo Médico Camagüey. 2008 [citado 16 Abr 2012]; 12(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552008000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Serman Felipe F. Cáncer cervicouterino: Epidemiología, Historia natural y rol del Virus Papiloma Humano. Perspectivas en prevención y tratamiento. Rev Chil Obstet Ginecol. 2002; 67(4): 318-23.
13. Tirado Gómez LL, Mohar Betancourt A, López Cervantes M, García Carrancá A, Franco Marina F, Borges López G. Factores de riesgo de cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas. Salud Pública Mex. 2005; 47(5): 342-50.

14. Cartaya Olano M, Hernández Sáez I, González Sáez Y, Álvarez Cisneros PN. Factores de riesgo del cáncer cervicouterino. Rev Archivo Médico Camagüey. 2010 [citado 18 Abr 2012]; 14 (5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552010000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Ferrá Torres TM, Estrada Abreu DR, Bermejo Bencomo W. Factores de riesgo medioambientales del cáncer cervicouterino. Rev Archivo Médico Camagüey. 2009 [citado 18 Abr 2012]; 13 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552009000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Barbón Sánchez A. Análisis de algunos factores de riesgo de lesiones premalignas de cuello uterino en un área de salud. Rev Habanera Ciencias Méd. 2009 [citado 18 Abr 2012]; 8 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2009000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Cabezas Cruz E. Aspectos relacionados con la vacuna contra el virus del papiloma humano. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2008 [citado 18 Abr 2012]; 34 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2008000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Garcés Rodríguez SM. Comportamiento de factores de riesgo asociados al cáncer cervicouterino. Rev Correo Científico Médico Holguín. 2010 [citado 20 Abr 2012]; 14 (1). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no141/no141ori01.htm>
19. Marzo Castillejo M, Bailón Muñoz E. Cáncer en la mujer. En: Martín Zurro A. Cano Pérez JF, editores. Atención Primaria Conceptos, organización y práctica médica. 5ta ed. España: Elsevier; 2003. p. 1098-1114.
20. Talavera Silva S. Factores de riesgo asociados a lesiones precursoras de cáncer cervical en mujeres que asisten al Centro de Salud Edgard Lang Silais, Managua. 2005 [tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma; 2006.

Recibido: 2 de mayo 2012.

Aprobado: 26 de septiembre de 2012.

Julio César Espín Falcón. Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". Ave. 27 y J, municipio Plaza de la Revolución 10400. La Habana, Cuba. Correo electrónico: jcespin@infomed.sld.cu