

Prevención y control del cáncer de cuello uterino

Cervical Cancer Prevention and Control

Tatiana Marañón Cardonne¹, Kenia Mastrapa Cantillo², Yanet Flores Barroso³, Lillian Vaillant Lora⁴, Sanlia Landazuri Llago⁵

1. Máster Atención Integral a la Mujer. Especialista Primer Grado Obstetricia y Ginecología. Aspirante Investigador. Profesor Auxiliar. Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba. Cuba.
2. Máster Atención Integral a la Mujer. Especialista Primer Grado Obstetricia y Ginecología. Aspirante Investigador. Profesor Asistente. Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba. Cuba.
3. Máster Atención Integral a la Mujer. Especialista Primer Grado Obstetricia y Ginecología. Instructor. Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba. Cuba.
4. Licenciada en Psicología. Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba. Cuba.
5. Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Cuba.

RESUMEN

La posibilidad que ofrece la localización y frecuencia del cáncer de cuello uterino, permite su amplio estudio pero sigue siendo un problema de salud. Por ello se realizó la presente revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, EBSCO y Scielo; se usaron los descriptores: neoplasias de cuello uterino, cáncer de cuello uterino y neoplasias cérvico uterinas. La infección por el virus del papiloma humano es el factor etiológico considerado en el cáncer de cuello de útero y está íntimamente relacionado con la conducta sexual. Este puede ser controlado si es detectado precozmente. Al considerar los factores de riesgo, es útil enfocarse principalmente en

los que se pueden modificar o evitar. Sin embargo, el conocimiento de los factores de riesgo que no se pueden modificar es relevante porque puede ayudar a sensibilizar a las mujeres que los presentan, acerca de la importancia de la citología vaginal para la detección temprana de esta enfermedad.

Palabras clave: cáncer, cáncer de cuello uterino, neoplasias de cuello uterino, neoplasias cérvico uterinas.

ABSTRACT

The possibility that offers the location and frequency of cervical cancer has allowed its comprehensive study but it is still a health problem. Therefore, this literature review was conducted in PubMed, EBSCO and Scielo databases, using the descriptors: cervical neoplasia, cervical cancer, uterine cervical neoplasms. Infection by the human papilloma virus is the etiologic factor considered in cervical cancer and it is closely related to sexual behavior. This can be controlled if detected early. When considering risk factors, it is useful to focus primarily on those that can be changed or avoided. However, the knowledge of the risk factors that can not be changed is still relevant because it can help sensitize women who present it, about the importance of the test for early detection of this disease.

Keywords: cancer, cervical cancer, cervical cancers, uterine cervical neoplasms.

INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye un importante problema de la salud pública, no solo a nivel mundial sino también en el país, donde se ha visto su incidencia, con una tendencia creciente en los últimos años; es una enfermedad con una alta morbilidad y mortalidad; es uno de los procesos más complicados a los que se enfrenta la medicina, por su naturaleza compleja, diversa y multicausal.

Este proceso, que se origina a partir de cualquier tipo de célula que se multiplica en desorden desde los diferentes tejidos del organismo, no es una enfermedad única, sino un conjunto de enfermedades con manifestaciones y curso clínico muy variables en función del lugar y órgano que afecte la célula de origen. Esta puede variar de una persona a otra y el no tratamiento puede

conllevar a la muerte de manera inminente, cobrando la vida de seres humanos desde cualquier etapa del ciclo vital¹.

El cáncer se convierte en una palabra temida para los que no lo tienen e impronunciable para los que lo padecen. Esta enfermedad tumoral maligna y por ende de difícil e imposible curación, es el resultado de un proceso evolutivo que sigue una serie de pasos sucesivos basados en la existencia de un largo periodo entre la exposición a un carcinógeno y el desarrollo de una neoplasia².

Es de carácter irreversible y progresivo, puede deberse a múltiples causas capaces de producir mutaciones e importantes cambios genéticos de la estructura celular³. A pesar de estudiarse el efecto de algunos genes en el ciclo celular, no existen claras evidencias de su papel en el metabolismo de la célula tumoral. Los cambios metabólicos se observan como una simple respuesta a las necesidades energéticas de las células en proliferación, desestimando el papel de los oncogenes y proto-oncogenes en la reprogramación metabólica. En la actualidad existen evidencias que sustentan el concepto de que la reprogramación metabólica en el cáncer es debida primariamente a mutaciones de supresores de tumores y proto-oncogenes⁴.

El cáncer constituye un serio problema de salud y se estima que se incrementará en los próximos años⁵. El pronóstico de esta enfermedad en gran medida depende de factores relacionados con el huésped, la localización del tumor y el momento en que se realice el diagnóstico. La familia y el entorno social juegan un papel importante así como las posibilidades de recibir tratamiento⁶.

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 de edades en los que las neoplasias aparecen con más frecuencia⁷.

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 ginecológicos⁸.

A pesar de los programas de pesquisa o cribado el cáncer de cuello uterino ocupa el segundo lugar en frecuencia, en las mujeres de todo el mundo. Esto es debido a que en la mayoría de las regiones del mundo las mujeres no tienen acceso a programas organizados de cribado que pueden prevenir hasta el 75% de los casos de cáncer de cuello uterino, incluso en una misma población, el riesgo en las mujeres con menos recursos económicos es aproximadamente el doble que en las mujeres con mayores recursos.

La incidencia de cáncer de cuello uterino varía considerablemente de una región a otra del mundo, con diferencias de hasta 20 veces entre las incidencias más altas y más bajas. Dentro de la región en general América del Norte tiene la morbimortalidad más baja, mientras en el resto de América se observa gran variabilidad⁹.

El cáncer de cuello uterino es un problema de salud pública en Latinoamérica. El uso de la citología para la detección de lesiones pre-cancerosas no ha tenido mayor impacto en las tasas de incidencia y mortalidad, que aún se mantienen altas en la región¹⁰.

En este tipo de enfermedad tiene especial importancia la prevención, las acciones encaminadas deben estar dirigidas a intentar modificar actitudes, elevar conocimientos y competencia del personal involucrado y prestar especial atención a los grupos vulnerables, específicamente adolescentes y jóvenes, pero también a la población en sentido general.

En el país, donde la política de salud es equitativa, alcanza un desarrollo creciente la medicina preventiva, con la implementación de varios programas para el diagnóstico precoz y oportuno en diversas localizaciones de cáncer. Todo lo anteriormente señalado, motivó la realización del trabajo, con el objetivo de exponer información actualizada sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención, con énfasis especial en la presencia del Virus del Papiloma Humano (HPV) como factor etiológico y los factores epidemiológicos afines. Dentro de estos los que pueden estar relacionados con el estilo de vida de la mujer actual y así promover actividades específicas de la población en función de los mismos y en el cual desempeña un papel fundamental la propia mujer en su contexto socio- histórico y cultural y toda la sociedad.

MÉTODOS

La búsqueda de información para esta revisión se realizó en las bases de datos PubMed, EBSCO y Scielo usando los descriptores: neoplasias de cuello uterino, cáncer de cuello uterino y neoplasias cérvico uterinas. Los descriptores se gestionaron usando la Biblioteca Virtual de Infomed en la base de términos DeCS. Se incluyeron predominantemente artículos de menos de cinco años de publicados y de acceso abierto, mayoritariamente en idioma español.

También se consultaron en Infomed revistas médicas cubanas y materiales impresos en el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Se realizó un análisis de los artículos recuperados con el objetivo de seleccionar los de mayor rigor e importancia.

DESARROLLO

El cáncer de cuello uterino (CCU) es un problema de salud en el mundo. La posibilidad que ofrece su localización y frecuencia, permite 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, 12}.

Cada año se diagnostican en el mundo unos 530 000 casos nuevos de CCU y más de 275 000 defunciones; son las regiones de África, Asia Central y del Sur, del Sudeste Asiático, de Melanesia, de Latinoamérica y el Caribe, las de mayores tasas de incidencia, que coincide con una mayor prevalencia del HPV en dichas regiones. Las tasas más bajas se observan en Europa, Norteamérica y Japón. Tanto en China, como en el oeste de Asia, se observan tasas muy bajas, la tasa de incidencia más bajas (0,4 por cada 100 000 mujeres) se reportan en la franja de Gaza y Cisjordania.

Anualmente se diagnostican en América más de 80 000 casos nuevos, 12 500 en Norteamérica, 47 900 en Sudamérica, 15 600 en Centroamérica y cerca de 5 000 en el Caribe¹³. El CCU es la segunda neoplasia más común en mujeres de América Latina. La incidencia en la región es de 21,2 casos por 100 000 mujeres, alcanzando valores superiores a 30 en países como Perú, Paraguay, Guyana, Bolivia, Honduras, Venezuela, Nicaragua y Surinam.

La mortalidad en la región es de 8,7 defunciones por 100 000 mujeres. El 75% de las 28 565 defunciones anuales por esta causa, ocurren en seis países: Brasil, México, Colombia, Perú, Venezuela y Argentina. Sin embargo, la mortalidad es más alta en Guyana (21,9), Bolivia (21,0) y Nicaragua (18,3)⁹.

En nuestro país durante el año 2014 se diagnosticaron 1 461 casos nuevos, 185 más que en 2013 y en el año 2015, 1 441. Se produjeron 485 muertes en 2014 y 465 en 2015 para una tasa de 8,7 y 8,3 respectivamente¹⁴.

Años de vida potencialmente perdidos (APVP)

La magnitud de muertes prematuras, estimada como los años de vida perdidos, es inversamente proporcional al nivel de ingresos. Cuanto más pobre es el país, mayor es el número de muertes prematuras. En los países de ingresos medios y altos las enfermedades cardiovasculares y los cánceres son las principales causas de años de vida perdidos. En los países de ingresos bajos, si bien la inmensa mayoría de la mortalidad prematura está asociada a las enfermedades

transmisibles y a la mortalidad materna e infantil, la magnitud de mortalidad prematura asociada a enfermedades no transmisibles en las mujeres de 15 a 59 años es mayor que en los países de ingresos altos¹⁵.

A nivel mundial durante el año 2004 el cáncer es la causa de un total de 18 millones de años de vida perdidos entre las mujeres de 15 a 59 años. En el año 2004 el cáncer de cuello uterino ocasiona a nivel mundial 3,4 millones de años potenciales de vida perdidos. El CCU afecta a mujeres relativamente jóvenes, es por ello que es una causa importante de años potenciales de vida perdidos. En los países de ingresos bajos el CCU es la principal causa individual de años de vida perdidos debidos a cáncer; es el responsable del 20% de la mortalidad prematura debido al cáncer (22% en las mujeres de 15 a 59 años) ⁹.

Es una enfermedad de la mujer en edad reproductiva y se observa una tendencia a incrementarse la incidencia en mujeres cada vez más jóvenes en los últimos años, por lo tanto, es una causa importante de muerte prematura y de años de vida perdidos por esta causa. La incidencia, mortalidad y los APVP son indicadores usados para medir la carga del cáncer de cuello uterino⁹.

Historia natural de las infecciones por el Virus del papiloma humano (HPV) y del cáncer de cuello uterino. Factores relacionados

La infección por el virus del HPV es el factor etiológico considerado en el CCU y está íntimamente relacionado con la conducta sexual¹⁶. Existen cuatro fases fundamentales en el desarrollo del CCU: la infección por el HPV del epitelio metaplásico en la zona de transformación, la persistencia viral del HPV, la progresión clonal del epitelio persistentemente infectado a lesiones precancerosas y la invasión a través de la membrana basal del epitelio.

Los factores de riesgo para la adquisición de la infección por HPV son históricamente asociados a:

- Inicio de las relaciones sexuales a una edad temprana
- Elevado número de parejas sexuales nuevas y recientes
- Un elevado número de parejas sexuales del marido o de la pareja masculina¹²

Estos parámetros de comportamiento sexual se asocian con un mayor riesgo de CCU en las mujeres, y a un mayor riesgo de infecciones anales, y de tumores de ano y de pene en los hombres homosexuales. La mayoría de los hombres y mujeres en el mundo se infectan por el HPV

al menos una vez en su vida. Pero solo una pequeña parte de las mujeres desarrolla CCU. Esto significa que el 90% de las infecciones por HPV regresan espontáneamente; solo un pequeño porcentaje progresa a cáncer. La mayoría de las infecciones por el HPV son asintomáticas.

Las diferencias regionales en la conducta sexual son importantes y ponen de manifiesto el papel del entorno en la determinación de la conducta y de las consecuencias que reporta en la salud sexual. Los tabús, las leyes y las creencias morales y religiosas propias de cada sociedad, restringen y determinan la conducta sexual de sus ciudadanos. Así, mientras en algunos países los jóvenes pueden disponer de condones en las escuelas, en otros tenerlos es un delito.

El ciclo viral del HPV comienza cuando partículas virales infecciosas alcanzan la capa basal del epitelio donde se unen y entran en las células a través de micro lesiones. El genoma viral se mantiene en la capa basal del epitelio. A medida que las células basales se diferencian, el ciclo de vida viral pasa por etapas sucesivas de amplificación del genoma, ensamblaje viral y liberación viral, con un cambio concomitante en los patrones de expresión de los genes tempranos y tardíos¹⁶.

La persistencia de tipos del HPV de alto riesgo es necesaria para el desarrollo, el mantenimiento y la progresión de las lesiones precancerosas. Solamente una pequeña proporción de las infecciones será persistente y el tiempo que transcurre entre la infección y las primeras evidencias microscópicas de la existencia de lesiones precancerosas puede ser sorprendentemente corto, a menudo 5 años.

El HPV constituye una causa necesaria para el desarrollo de casi todos los cánceres de cuello uterino. Sin embargo, las mujeres infectadas por el HPV no desarrollan un CCU, lo cual indica que existen ciertos factores de riesgo que desempeñan un papel en ello. Estos otros factores de riesgo pueden ayudar a predecir qué mujeres expuestas al HPV son más propensas a desarrollar un cáncer cervical^{17, 18}.

Aunque los factores de riesgo para la persistencia y progresión a cáncer no se han determinado con precisión, se identifican evidencias de algunos potenciales co-factores. Estos co-factores pueden agruparse en tres categorías:

- Co-factores ambientales o exógenos: incluyendo consumo de tabaco, uso a largo plazo de anticonceptivos orales, alta paridad y co- infección con otras enfermedades de transmisión sexual.

- Co-factores virales: tales como infección por tipos específicos del HPV, co-infección con otros tipos del HPV, variantes del HPV, carga viral e integración viral
- Co-factores del huésped: incluyendo hormonas endógenas, factores genéticos y otros factores relacionados con la respuesta inmunológica, embarazo a término en edades tempranas. Las mujeres con dietas bajas en frutas y verduras pueden tener un riesgo mayor de CCU⁹.

Si ocurre la persistencia viral y en lugar de la eliminación de la infección y la progresión clonal del epitelio, con infección persistente, da lugar a la aparición de las lesiones precancerosas e invasión. La displasia intraepitelial premaligna, lesiones escamosas intraepiteliales de bajo y alto grado o neoplasias intraepiteliales cervicales (NIC) de grados I-III, son generalmente asintomáticas, aunque en ocasiones pueden presentarse síntomas locales pero no es frecuente¹⁹.

La mayoría de las NIC I se asocia a infección por el HPV y tienen una alta tasa de regresión espontánea. Las mujeres con un diagnóstico persistente de NIC I pueden progresar a NIC II- III con una frecuencia del 15% en los dos años siguientes. Las NIC II son heterogéneas. En algunos casos se produce como consecuencia de infecciones por HPV no carcinógenos, y se produce una regresión espontánea potencial que es medida en el 40% de los casos en los dos años siguientes. Las NIC II son lesiones precancerosas equívocas, pero en algunas regiones son tratadas por razones de seguridad ante el riesgo de desarrollo de cáncer cervical²⁰.

El indicio más fiable del cáncer cervical invasivo es el carcinoma *in situ* que abarca el espesor completo del epitelio/NIC III; sin embargo, muchas lesiones NIC III detectadas mediante cribado son muy pequeñas y plantean dudas sobre el riesgo de invasión. Aún así, las NIC III comparten los mismos tipos de HPV y de co-factores de riesgo que el cáncer cervical. El NIC III es el auténtico precursor de las lesiones precancerosas, y si no se trata, progresa a cáncer cervical en una proporción de alrededor del 30% en los siguientes 20 años.

El CCU es una complicación tardía y poco frecuente de una infección persistente por el HPV y es el resultado final de una cadena de eventos que pueden tardar muchos años en desarrollarse.

Carga de la infección por HPV y cáncer de cuello uterino

Se estima que alrededor del 12% de las mujeres del mundo son portadoras de una infección por HPV detectable. En las mujeres infectadas se detectan con mayor frecuencia los tipos del HPV de alto riesgo. El HPV 16 es el tipo que se detecta con mayor frecuencia en todas las regiones del mundo. El HPV 18 junto con todos los demás tipos de alto riesgo forma el segundo grupo de tipos

detectado con más frecuencia en el mundo. Se detecta la presencia del HPV entre el 70% y el 90% de todas las lesiones escamosas intraepiteliales (LIE). La prevalencia del HPV aumenta considerablemente a medida que se incrementa la severidad de la lesión. El HPV 16 es el tipo que se detecta con mayor frecuencia en las LIE de alto riesgo²¹.

En todos los casos de CCU se detectan tipos del HPV oncogénicos. Los ocho tipos más comunes en todas las regiones del mundo son los HPVs 16, 18, 31, 33, 35, 45, 52 y 58, responsables del 80% de los casos de cáncer de cuello uterino.

Prevención y control del cáncer de cuello uterino constituye un problema social

Teniendo en cuenta la prevalencia del CCU la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestra una gran preocupación por controlarlo, es uno de los más estudiados por patólogos, epidemiólogos y ginecólogos. La posibilidad que ofrece su localización y su frecuencia, permite 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 natural¹.

El CCU causa mayor impacto en la vida de las mujeres que viven en países en desarrollo que en aquellas regiones que disponen de mayores recursos. Además de eso, existen diferencias al interior de los países. Hay autores que buscan explicar esas diferencias y atribuyen importancia al hecho de esos países comparten aspectos culturales y religiosos que podrían determinar el nivel de esas tasas, particularmente cuando comparados con otros países desarrollados y en desarrollo, inclusive con localización geográfica próxima²².

El CCU puede ser controlado si es detectado precozmente, porque las posibilidades de cura son directamente proporcionales a la precocidad del diagnóstico y el inicio del tratamiento. Se estima que cerca del 90% de las mujeres que viven en países en desarrollo nunca se han realizado un examen orientado a la detección precoz de CCU²³. El impacto del CCU en la población femenina es evaluado por medio de los indicadores específicos, principalmente la tasa de incidencia, de prevalencia y de mortalidad específica por edad²².

Diferencias entre condiciones sociales, trabajo, educación, nutrición y de acceso a los servicios de salud se presentan entre países desarrollados y en desarrollo y constituyen en desafío para todas las sociedades. Estudios han encontrado mayor proporción de lesiones de cuello uterino en mujeres con menor nivel educacional y también en mujeres multíparas²⁴.

Existen a nuestro juicio cuatro componentes básicos del control del cáncer de cuello uterino: la prevención primaria, la detección precoz (programas de pesquisa y diagnóstico precoz), el diagnóstico y tratamiento, así como los cuidados paliativos en la enfermedad avanzada. Los programas de detección y control del CCU son fundamentados en la epidemiología y en las acciones de prevención propuestas, que serían en otro concepto la prevención primaria, secundaria y 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. También las vacunas contra el HPV antes del comienzo de la vida sexual.

La prevención secundaria incluye un conjunto de acciones que promueven el diagnóstico precoz de la enfermedad y su tratamiento inmediato, aumentar la posibilidad de cura, mejorar la calidad de vida y la sobrevida y disminuir 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 enfermedad²⁵.

El cáncer del cérvix y su precursor epitelial el HPV sigue un patrón muy definido de enfermedad de transmisión sexual, el mayor riesgo se encuentra entre las mujeres con un comportamiento sexual promiscuo o de su pareja.

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 HPV y el hábito de fumar, en vez de los que no se pueden, como ejemplo: la edad. Sin embargo, el conocimiento de los factores de riesgo que no se pueden modificar es 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 CCU²⁶.

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 escamoso, incrementándose el potencial de interacción entre el carcinógeno (semen y traumas del coito) y el cuello uterino¹⁹. Se considera que mientras más temprano se inicie la actividad sexual, mayores son las posibilidades de padecer el CCU debido a

la mayor incidencia de cervicitis, de enfermedades ginecológicas inflamatorias asociadas y a la infección por HPV^{27, 28}.

La infección por el HPV es reconocida por la OMS en el año 1992 como la causa más importante del cáncer cervicouterino²³. Otro aspecto, 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 laringe²⁹.

En relación con la multiparidad, se plantea que con el incremento del número de partos, aumenta el riesgo de CCU 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. El hábito de fumar también incrementa el riesgo de CCU, 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^{30, 31}.

Existen evidentes conocimientos acerca de la etiología y factores de riesgo, pero a pesar de ello aún las estrategias de detección precoz de la enfermedad necesitan ser fortalecidas, desarrollar acciones de prevención primaria del CCU vinculadas a las de promoción de salud como componente de programas de desarrollo social y humano.

En el país existe un Programa organizado para la detección precoz del CCU, los autores de este trabajo consideran que en la Atención Primaria de Salud (APS) se deben realizar acciones para fortalecer el programa de CCU, entre ellas se destacan:

- Promoción de salud: 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, 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 ricos en vitaminas¹.

Igualmente la caracterización de genes involucrados en la carcinogénesis cervical posee capital importancia en la identificación de marcadores para un diagnóstico precoz certero y para la

tipificación de dianas terapéuticas, y ello repercutirá en la prevención y tratamiento oportunos de este grave problema de salud mundial⁴.

En la actualidad existen dos vacunas HPV profilácticas ampliamente comercializadas a niveles internacionales y autorizados a nivel global su administración desde enero de 2011: la vacuna tetravalente (GARDASIL) y la vacuna bivalente (CERVARIX). Ambas vacunas son diseñadas para prevenir la infección por los serotipos HPV 16 y 18 y en última instancia el cáncer de cuello uterino asociado a estos serotipos, no eliminan infecciones ya existentes por HPV, ni tratan patologías asociadas a este.

La vacuna tetravalente previene la infección por los serotipos 16, 18, 6 y 11, la bivalente solo el 16 y 18. Ambas vacunas parecen conferir protección cruzada contra los serotipos filogenéticamente relacionados con los serotipos 16 y 18, ambas inducen elevada titulación de anticuerpos neutralizantes, inmunidad humoral y también celular, en la población femenina en edades prepúberes y adolescentes.

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^{31, 32}.

En la mayor parte del mundo se realizan acciones para controlar el cáncer de cérvix. El test de *Papanicolaou* o prueba citológica se aplica en casi todo el mundo, contribuye a la detección precoz de esta neoplasia y su correspondiente tratamiento, aunque existen fallos en este programa por falta de control. Es importante señalar que la citología es una prueba cuya sensibilidad no es muy elevada, por lo tanto, la importancia de la realización de la misma está en la repetitividad.

Para la detección precoz de esta enfermedad en nuestro medio es de suma importancia la realización de la prueba citológica en todos los grupos de edades comprendidos en el programa. Aunque consideramos el inicio de la toma de muestra de la misma no está en correspondencia con el inicio cada vez más precoz de la vida sexual en adolescentes junto a conductas irresponsables en este sentido; lo cual favorece la adquisición y persistencia de infección por HPV es el factor etiológico reconocido en la enfermedad.

CONCLUSIONES

El CCU es un problema social mundial, que afecta tanto a las mujeres en países en desarrollo, como a las mujeres de los países desarrollados; constituye un problema social no solo a nivel mundial, sino también a nivel regional y local, independientemente del programa de cribado existente y la prevención primaria, aún las tasas de incidencia son elevadas.

Los factores de riesgo para la adquisición del HPV y para la persistencia y progresión, se mantienen en la población que de manera deliberada, asume conductas sexuales irresponsables y la no percepción del riesgo, cuando mantienen otros de carácter modificable.

Finalmente, ante un problema de salud pública como el cáncer de cuello uterino es importante que las mujeres en sentido general, se apropien de una cultura del autocuidado de la salud; es en los procesos de comunicación entre los distintos actores sociales que se deben coordinar acciones que garanticen el desarrollo de la cultura de la salud y su autocuidado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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. 2012 [citado 20 jun 2014]; 28(4): 735-746. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400016&lng=es
2. Nobles MD, Brunal BB. Una mirada al impacto, reacciones emocionales y estilos de afrontamiento de los pacientes con cáncer. Rev Pensam Psicol. 2009 [citado 25 ene 2013]; 5(8):101-107. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=72123&id_seccion=4327&id_ejemplar=7209&id_revista=274
3. Peterzón B. Oncología. URSS: Mir; 1982.
4. Alonso Remedios A, Pérez Cutiño M, Vidal Pérez Z, Vidal Pérez A. Papel de la reprogramación metabólica en la carcinogénesis. CCM. 2016 [citado 20 oct 2016]; 20(2). Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2120>

5. Duran Morera N, Álvarez Guerra González L, Alegret Rodríguez M, Díaz Navarro B. Estratificación de la mortalidad por cáncer de mama, colon y pulmón en población femenina. *Medicen Electrón*. 2012. [citado 2 Junio 2014]; 16 (3):177-185. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1277>
6. Kamangar F, Dores GM, Anderson WF, Patterns of cancer incidence, mortality, and prevalence across five continents: defining Priorities in different geography regions of the World. *J Clin Oncol*. 2006 [citado 2 jun 2014]; 24(14):2137-2150. Disponible en: <http://ascopubs.org/doi/full/10.1200/JCO.2005.05.2308>
7. Fernández Garrido M, Corona Martínez LA, Hernández Rodríguez J, Espinosa Roca A, Pereira Valdés E, Figueiras Ramos B. Mortalidad por neoplasias malignas en la población adulta de la provincia de Cienfuegos durante el decenio 1988-1997. *Rev Cubana Med*. 2003 [citado 2 jun 2014]; 42(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol42_2_03/med04203.htm
8. Torres P, Guerra M, Galán Y, García M, Lezcano M, Fernández L. Incidencia y mortalidad por cáncer en la mujer cubana: Trienio 2000-2002. *Rev Cubana Med*. 2007 [citado 2 jun 2014]; 46(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232007000200007&lng=es
9. Lau Serrano D, Millán Vega MM, Fajardo Tornés Y, Sánchez Alarcón C. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2012 [citado 2 dic 2016]; 38(3):366-377. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300009&lng=es.
10. Almonte M, Murillo R, Sánchez GI, Jerónimo J, Salmerón J, Ferreccio C, *et al*. Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América Latina. *Salud Públ México*. 2010 [citado 5 jun 2014]; 52(6):544-559. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000600010&lng=es
11. Ferrá Torres TM, Estrada Abreu DR, Bermejo Bencomo W. Cáncer cérvico uterino y verrugas ano-genitales: Su relación. *AMC*. 2008 [citado 5 jun 2014]; 12(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000100009&lng=es
12. Cabezas Cruz E, Camacho Martínez T, Santana Martínez A, Borrajero Martínez I, Aguilar Vela de Oro F, Romero Pérez T, *et al*. Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer cervicouterino. La Habana: Ciencias Médicas; 1999. [citado 2014 jun 5]. Disponible en: <http://files.sld.cu/sida/files/2012/01/prog-detec-canc-cervicout.pdf>

13. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, *et al.* Disability adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2012[citado 5 jun 2014]; 380(9859):2197–2223. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23245608>

14. Cuba. Ministerio de salud pública. Anuario estadístico de salud 2015. La Habana: MINSAP; 2015 [citado 20 oct 2016]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf

15. Galán Rodas E, Díaz Vélez C, Rodas JL. Tamizaje citológico para cáncer de cuello uterino. Una problemática emergente. *Rev Cuerpo Med. HNAAA*. 2013[citado 5 jun 2014]; 6(2):52-54. Disponible en: <http://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/RCMHNAAA/article/view/115>

16. Mirta Fortino. Consenso de Papiloma Virus Humano (HPV) y Herpes Simples Virus (HSV). Argentina: Sociedad Argentina de Dermatología; 2004.

17. Serman F. Cáncer cervicouterino: epidemiología, historia natural y rol del virus papiloma humano: perspectivas en prevención y tratamiento. *Rev Chilena Obstet Ginecol*. 2002[citado 2 dic 2016]; 67(4): 318-323. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262002000400011&lng=es.

18. 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*. 2013 [citado 30 jul 2015]; 39(4): 354-367. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000400005&lng=es

19. Franco Argote O, Valladares Vallín J, Pérez Ramos G. Neoplasia intraepitelial cervical en un área de salud. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2011 [citado 11 abr 2012]; 37(2):193-203. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200009&lng=es

20. Puig Tintoré LM. Historia natural de la infección por el VPH como base de la conducta clínica. En: Puig Tintoré LM, Andia Ortiz D. *Patología del tracto genital inferior y colposcopia en España* 2005. Barcelona: Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia; 2006. p. 46-49.

21. Alfaro CA, Fournier PM. Ginecología. Virus del Papiloma Humano. Rev Méd Costa Rica Centra 2013. [Citado 5 jun 2014]; LXX (606)211-217 Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/606/art3.pdf>
22. Arzuaga-Salazar MA, de Souza ML, de Azevedo Lima VL. El cáncer de cuello de útero: un problema social mundial. Rev Cubana Enfer. 2012 [citado 5 jun 2014]; 28(1):63-73 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000100007&lng=es
23. OMS. Control integral del cáncer cervicouterino: guía de prácticas esenciales. 2 ed. Washington, DC: OPS; 2016. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28512/9789275318799_spa.pdf?ua=1
24. Reina JC, Muñoz N, Sánchez GI. El estado del arte en las infecciones producidas por el virus del papiloma humano. Colombia Méd. 2008. [citado 6 jun 2014]; 39(2):196-204. Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/576/923>
25. Sepúlveda P, González F, Napolitano C, Roncone E, Cavada G. Cáncer de cuello uterino: sobrevida a 3 y 5 años en hospital San José. Rev Chilena Obstet Ginecol. 2008 [citado 6 jun 2014]; 73(3):151-154. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262008000300003&lng=es.
26. Chávez Roque M, Virelles Trujillo ME, Bermejo Bencomo W, Viñas Sifontes L. Intervención comunitaria sobre factores de riesgo del cáncer cervicouterino. AMC. 2008 [citado 6 jun 2014]; 12(5). Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2509/925>
27. Martínez 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 6 jun 2014]; 36(1):52-65 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100008&lng=es
28. García T, Loreto Á, Rubio MP, Rubio M, Pérez M. Patología de cuello uterino en adolescentes con vida sexual activa. Arch Venezolanas Puericul Pediatr. 2005 [citado 6 jun 2014]; 68(3):106-112. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3679/367935530005.pdf>

29. Cabezas Cruz E. Aspectos relacionados con la vacuna contra el virus del papiloma humano. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2008 [citado 6 jun 2014]; 34 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000300004&lng=es

30. Silva Bezerra dos Anjos SJ, Moreira Vasconcelos CT, Santana Franco E, de Almeida PC, Bezerra Pinheiro AK. Factores de riesgo para cáncer de colo do útero segundo resultados de IVA, citología e cervicografía. Rev Esc Enferm USP .2010 [citado 30 jul 2015]; 44(4): 912-920. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400008&lng=en

31. Deheinzeln D, Cruz Lourenço MT, da Costa CL, Naim Younes R. The level of nicotine dependence is an independent risk factor for cancer: a case control study. Clinics. 2005 [citado 6 jun 2014]; 60(3):221-226. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322005000300007

32. Sousa Barbosa de L, Pinheiro Bezerra AK, Barroso Teixeira MG. Ser mulher portadora do HPV: uma abordagem cultural. Rev Esc Enferm USP. 2008 [citado 6 jun 2014]; 42(4): 737-743.: Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n4/v42n4a16.pdf>

Recibido: 26 de marzo de 2015

Aprobado: 28 de octubre de 2016

MSc. *Tatiana Marañón Cardonne*. Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba. Cuba.

Correo electrónico: tatiana@hospclin.scu.sld.cu