



Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.



EL CÁNCER DEL CUELLO UTERINO EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Autora: Dra. Liena De Las Mercedes Monier Petiny.

Especialista en Primer Grado en Ginecología Y Obstetricia. Instructor.

Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

El cáncer del cuello uterino es una enfermedad prevenible y curable. A pesar de ello, sigue siendo uno de los tipos de cáncer más comunes y una de las causas más frecuentes de muerte en todo el mundo. Según informes de la OMS, entre los años 2018 y 2030 el número anual de nuevos casos aumentarán, así como la cifra anual de muertes. En los países de ingresos bajos y medianos, su incidencia es de casi el doble y su tasa de mortalidad el triple que la de los países de ingresos altos. En Cuba se ubica dentro de las localizaciones priorizadas, logrando desplazarlo a la quinta causa de muerte gracias a un sistema de acciones integradas y al trabajo con el Polo Científico de la Biotecnología (pesquisa, diagnóstico y tratamiento). Pretendemos con este trabajo identificar si existe correspondencia entre las estrategias trazadas en la prevención y control del cáncer cervicouterino en nuestro medio y lo planteado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por tanto, se realizará un estudio descriptivo y transversal con el objetivo de valorar el programa actual, así como su correlación con las estrategias mundiales en cuanto a la prevención, diagnóstico y tratamiento.

Palabras clave: cáncer cervicouterino, Objetivos de Desarrollo Sostenible, morbilidad, mortalidad.

INTRODUCCIÓN

El cáncer del cuello uterino es una enfermedad prevenible y curable si se detecta en una fase temprana y se trata debidamente. A pesar de ello, sigue siendo uno de los tipos de cáncer más comunes y una de las causas más



frecuentes de muerte por cáncer entre mujeres de todo el mundo. Según las previsiones, entre los años 2018 y 2030 el número anual de nuevos casos de cáncer del cuello uterino pasará de 570 000 a 700 000, según informes de la OMS. Durante el mismo periodo, la cifra anual de muertes aumentará desde 311 000 hasta 400 000. En los países de ingresos bajos y medianos, su incidencia es de casi el doble y su tasa de mortalidad el triple que las de los países de ingresos altos.¹

En las Américas, se calcula que se producen alrededor de 92136 casos y 37640 defunciones al año. Es ésta una patología reconocida por más de 50 años como una enfermedad ligada a la conducta sexual de la mujer o su pareja y que además se distribuye con una marcada inequidad social; hasta el punto que las tasas de mortalidad por este cáncer son tres veces mayores en América Latina y el Caribe, que en Estados Unidos y Canadá.

En el Paraguay la incidencia del cáncer de cuello uterino es de 53.2 por 100000 mujeres, tasa que lo ubica entre los países con mayor incidencia reportada de esta patología en el mundo, lo que nos da una idea del problema socio económico asociado al cáncer de cuello uterino.²

En Cuba el cáncer de cuello uterino se ubica dentro de las localizaciones priorizadas, basta señalar que para diciembre del 2018 se registraron 548 defunciones y se diagnosticaron 1438 casos, examinándose un universo de 871 196 mujeres. Hoy en día, se ha desplazado a la quinta causa de muerte de la mujer gracias a un sistema de acciones integradas y al trabajo con el Polo Científico de la Biotecnología. La introducción tecnológica para la pesquisa, diagnóstico y tratamiento (kit de toma de muestra para la citología orgánica, videocolposcopios y equipos de radiocirugía) en los diferentes niveles de atención permite un mejor control de esta enfermedad, basándose en los componentes de la Estrategia Nacional para aportar los conocimientos elementales evaluando a la mujer de manera integral.

Desde 1968, el Ministerio de Salud Pública, con la colaboración de las organizaciones de masas, desarrolló un Programa para el Diagnóstico Precoz del



Cáncer Cervicouterino. Fue reestructurado en el año 2017 para evaluar la Estrategia Nacional y coordinar la colaboración intersectorial y de la población. Su visión es ser una institución que gestiona el conocimiento; y contribuye con efectividad a la disminución de la incidencia y mortalidad por cáncer, así como aumentar la calidad de vida de la población. Su base es el Programa del Médico y la Enfermera de la Familia y se integra a las acciones del Sistema Nacional de Salud desde la comunidad.

Dentro de los factores demográficos que influyen negativamente en esta patología se incluyen: analfabetismo, pobreza y carencia de hábitos higiénicos o bajas facilidades de acceso a servicios de salud y atención a programas de pesquisa basados en examen citológico periódico.³

El factor de riesgo más importante en la aparición y desarrollo del cáncer cervicouterino lo constituye la infección por el Virus del Papiloma Humano (HPV), ligado a la conducta sexual. A pesar de existir más de cien tipos diferentes se identifican dos serotipos asociados con mayor frecuencia a la aparición de esta enfermedad que son HPV16 y HPV18.^{4,5}

Actualmente el mundo dispone de vacunas que ayudan a la prevención de la infección por este virus: Gardasil y Cervarix con una inmunidad demostrada de hasta 10 años, independientemente de las dosis. Por tal motivo en una reciente publicación de la OMS sobre Prevención y Control del Cáncer pide que integren y amplíen los programas nacionales incluyendo la aplicación de dichas vacunas, como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.^{6,7,8}

Las políticas de salud pública varían de un país a otro, teniendo una diferencia marcada entre países desarrollados y subdesarrollados en cuanto a la baja percepción y acceso para el diagnóstico de estadios tempranos de la enfermedad respectivamente.

Dentro de las manifestaciones sociales de este problema de salud se identifican:

- Representa una considerable pérdida económica que podría estimarse en más de \$ 3.600 millones de dólares al año.



- Afecta desproporcionadamente a las mujeres de los estratos sociales más pobres y a las regiones más desfavorecidas económicamente.
- Impacto económico desfavorable individual, familiar y social. (Las mujeres que enferman se corresponden a la población laboral activa)
- Las pacientes más afectadas se encuentran en edad reproductiva.
- Influye negativamente en la natalidad e índice de fecundidad.
- Enorme carga para el Sistema de Salud siendo el tratamiento del cáncer cervicouterino más costoso que su prevención.
- Esta enfermedad es debilitante, disminuye la autoestima y produce deterioro progresivo de la salud culminando en los casos avanzados con la muerte.
- La mayoría de las mujeres que fallecen por cáncer cervicouterino, especialmente en los países en vía de desarrollo, lo hacen en la etapa de mayor esplendor de sus vidas, en la que educan a sus hijos, cuidan de su familia y participan en la vida social y económica de sus naciones.
- Su desaparición (la muerte) constituye una tragedia familiar y personal, pero también para la sociedad, ya que existen pruebas de que este cáncer es prevenible y tratable cuando se detecta a tiempo.

Se realiza una revisión bibliográfica sobre las estrategias trazadas en la prevención y control del cáncer cervicouterino en nuestro medio y su correspondencia con lo planteado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

DESARROLLO

El cáncer de cuello uterino es un tumor maligno originado por el desarrollo anormal e incontrolado de las células que invaden y destruyen los tejidos orgánicos.

El cáncer invasor (independientemente de su histología) está precedido generalmente por una larga fase de enfermedades pre invasoras. Se caracteriza microscópicamente por una serie de manifestaciones que van desde la atipia celular a diversos grados de displasia o neoplasia intraepitelial cervical (NIC o CIN, según sus siglas en inglés) antes de progresar a carcinoma invasor.



El concepto de precursores del cáncer cervicouterino se remonta al final del siglo XIX, cuando se reconocieron zonas de cambios epiteliales atípicos no invasores en muestras de tejidos adyacentes a cánceres invasores (William 1888).

El término carcinoma in situ (CIS) se introdujo en 1932 para denotar las lesiones en las cuales las células carcinomatosas indiferenciadas abarcaban todo el espesor del epitelio, sin interrumpir la membrana basal (Broders, 1932). Ulteriormente se comunicó la asociación entre CIS y cáncer invasor del cuello uterino. El término displasia se introdujo a fines de los años cincuenta para designar la atipia epitelial cervical intermedia entre el epitelio normal y el CIS (Reagan et al., 1953) La displasia se categorizó en tres grupos: leve, moderada y pronunciada, según el grado de afectación de la capa epitelial por las células atípicas.

Clasificar separadamente la displasia y el CIS fue progresivamente arbitrario, sobre la base de resultados de algunos estudios de seguimiento de las mujeres con esas lesiones. Se observó que algunos casos de displasia retrocedían, algunos persistían y otros progresaban a CIS. Se observó una correlación directa entre la progresión y el grado histológico. Estas observaciones condujeron al concepto de un solo proceso mórbido continuo en el que el epitelio normal evoluciona a lesiones epiteliales precursoras y al cáncer invasor. Sobre la base de dichas observaciones, en 1968 se introdujo el término de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) para denotar las múltiples posibilidades de atipia celular confinada al epitelio. A su vez se dividió en grados: 1(leve), 2(moderada), 3(grave) y en CIS. En los años ochenta fueron reconociéndose cada vez más alteraciones anatomopatológicas como la atipia coilocítica o condilomatosa asociada con la infección por el Virus del Papiloma Humano (HPV). Los coilocitos son células atípicas con una cavitación o halo perinuclear en el citoplasma, que indica cambios citopáticos debido a la infección por HPV. Esto condujo al desarrollo de un sistema histológico simplificado en dos grados. En 1990 se propuso una terminología histopatológica: NIC de bajo grado, que comprendía anomalías compatibles con atipia coilocítica y las lesiones NIC1; y NIC de alto



grado que comprendía NIC 2 y NIC 3. Se consideró que estas últimas eran precursoras directas del cáncer invasor (Richart 1990).

En 1988, el Instituto Nacional del Cáncer de los EEUU, convocó un seminario para proponer un nuevo esquema de presentación de los resultados de la citología cervical; y en el segundo seminario en 1991 fueron denominadas Sistema Bethesda (TBS). La característica fundamental del TBS fue la creación del término "lesión intraepitelial escamosa" (LIE), con dos grados: lesiones de bajo grado (L-LIE) y lesiones de alto grado (H-LIE).

Las L-LIE combinan los cambios condilomatosos planos (VPH) y la NIC de bajo grado mientras que la H-LIE abarca los NIC más avanzados: NIC 2 y NIC 3. El TBS fue diseñado para la notificación citológica, pero sirve también para comunicar resultados histopatológicos. Se utiliza sobre todo en América del Norte.

No existen síntomas específicos de las NIC ni características clínicas que indiquen su presencia; sin embargo, muchas de estas lesiones pueden aparecer blancas tras aplicar ácido acético al 3-5 % y ser yodonegativas después de aplicar Lugol (test de Schiller), pues el epitelio de la NIC contiene escaso o ningún glucógeno.^{9,10,11,12,13,14}

Diagnóstico.

Se basa en la realización de la citología cervical o Papanicolaou test, que al resultar alterada se corrobora con un estudio superior en sensibilidad: Colposcopia, que permite mediante una lente de aumento visualizar las lesiones del cuello uterino, así como su extensión real, superficie y bordes.

Virus del Papiloma Humano (VPH).

Los papilomavirus humanos, se encuentran extendidos en la naturaleza, asociados generalmente a lesiones benignas y pertenecen a la familia Papilomaviridae. Infechan células epiteliales (piel y mucosas). Se han identificado 90 tipos distintos de HPV, aunque, si se incluyen aquellos probables nuevos tipos cuyos genomas no han sido aun completamente analizados, el número total de tipos superaría los 100. De ellos, alrededor de 40 infectan el



tracto genitoanal femenino y masculino. La vía de transmisión más común es la sexual, con un periodo de incubación variable, entre 3 semanas y 9 meses (algunos autores consideran que 2 años).

Las lesiones por HPV pueden ser clínicas (detectables a la inspección ocular), subclínicas (reveladas por la aplicación de ácido acético o por histología) y latentes (demostradas sólo por estudios moleculares en piel sin alteraciones visibles)^{4,5}

Prevención primaria: vacunación contra el VPH.

La vacunación de las adolescentes es la intervención más eficaz a largo plazo para reducir el riesgo de cáncer del cuello uterino, por lo que es importante iniciar y mantener este enfoque en todos los países. Una elevada cobertura con vacunación contra el VPH logra la protección de las personas no vacunadas por inmunidad de grupo, lo que aumenta aún más el efecto de protección para la comunidad. Para una protección completa, las directrices actuales de la OMS recomiendan dos dosis de vacuna para las adolescentes jóvenes, de entre 9 y 14 años. Los elevados precios de la vacuna, junto con los recientes problemas de suministro, han limitado considerablemente la capacidad de muchos países para incorporarla a los programas nacionales de inmunización y garantizar la sostenibilidad de los programas en curso. Además, una estrategia de prevención integral debe incluir información apropiada por edades sobre salud sexual y reproductiva, prácticas sexuales más seguras, evitar la promiscuidad, el uso de preservativos, la circuncisión masculina cuando proceda y el abandono del uso del tabaco.

Prevención secundaria: detección y tratamiento de lesiones precancerosas.

Persigue como objetivo principal reducir la incidencia y la mortalidad mediante la detección y el tratamiento de las mujeres que presentan lesiones precancerosas. La citología se ha utilizado con éxito para alcanzar esos objetivos cuando ha formado parte de programas nacionales con alta cobertura, donde se dispone de recursos para el seguimiento de pacientes, pruebas diagnósticas



complementarias (colposcopia y anatomía patológica) y tratamiento de la enfermedad.

Dado su alto nivel de precisión, lo ideal sería que los países hicieran la transición a la prueba del VPH como método primario de detección del cáncer cervicouterino. La OMS incluyó la ablación térmica como modalidad terapéutica para las mujeres que presentan lesiones precancerosas.

Prevención terciaria.

En su fase temprana, el cáncer de cuello uterino es tratable, mediante cirugía o radioterapia, lo que permite conseguir la supervivencia a cinco años en estadio temprano superior al 80%. La cirugía y la radioterapia, con o sin quimioterapia, se encuentran entre las intervenciones costo eficaces que la OMS recomienda. Los cuidados paliativos deben integrarse en el plan de tratamiento y ofrecerse durante el curso entero de la enfermedad. Entre los efectos comunes relacionados con el tratamiento que experimentan las supervivientes a largo plazo y que afectan su calidad de vida figuran la disfunción vesical, la disfunción intestinal, la disfunción sexual, el linfedema y problemas psicosociales. La falta de apoyo social, especialmente de la pareja, es lo que más negativamente influye en la calidad de vida de las mujeres que sobreviven al cáncer en África Subsahariana. Además del tratamiento del dolor y otros síntomas angustiosos, la atención debe incluir apoyo psicosocial y espiritual para las mujeres y sus familias.⁸

En el transcurso del año 2020, menos del 25% de los países de ingresos bajos y menos del 30% de los países de ingresos medianos bajos, han introducido la vacuna contra el VPH en sus planes nacionales de inmunización, mientras que sí lo han hecho más del 85% de los países de ingresos altos.^{15,16,17}

Alternativas de solución.

Está enmarcado en los objetivos del milenio. La Agenda 2030 muestra una mirada integral, indivisible, así como la colaboración internacional. Constituye un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger al planeta, mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo.



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

- Son **universales**: constituye un marco de referencia verdaderamente universal y se aplicarán a todos los países.
- Son **transformadores**: en su condición de programa para “la gente, el planeta”, la Agenda 2030 ofrece un cambio de paradigma en relación con el modelo tradicional del desarrollo, proporciona una visión transformadora centrada en las personas y el planeta, los derechos humanos y la dignidad de las personas.
- Son **civilizatorios**: la Agenda trata de que nadie quede rezagado y contempla un “ mundo de respeto universal hacia la igualdad y la no discriminación” entre los países y en el interior de estos.

El Secretario General de las Naciones Unidas hizo un llamamiento para que todos los sectores de la sociedad se movilicen en favor de una década de acción en tres niveles:

- ✓ Acción a nivel mundial: para garantizar un mayor liderazgo, más recursos y soluciones más inteligentes con respecto a los ODS. En relación a la lucha contra el cáncer cervicouterino se hace necesario fortalecer los sistemas de salud de los países para lograr la detección temprana de las lesiones precursoras y el financiamiento necesario para la vacunación contra el VPH, agente fundamental en la aparición del cáncer cervicouterino.
- ✓ Acción a nivel local: que incluya las transiciones necesarias en las políticas, los presupuestos, las instituciones y los marcos reguladores de los gobiernos, las ciudades y las autoridades locales. Es necesario enfrentar la pobreza, elevar el nivel educacional y los conocimientos en las mujeres y las niñas en cuanto a la prevención del cáncer cervicouterino; así como dotar a las instituciones sanitarias de los recursos y medios necesarios para estas acciones preventivas de salud.
- ≠ Acción por parte de las personas: incluidos la juventud, la sociedad civil, los medios de comunicación, el sector privado, los sindicatos, los círculos



académicos y otras partes interesadas, para generar un movimiento imparable que impulse las transformaciones necesarias. Se necesitan campañas masivas de información sobre el cáncer cervicouterino y el VPH mediante los medios de comunicación, el sector educativo, las ONG y la accesibilidad a las instituciones sanitarias. En nuestro país las organizaciones de masas cumplen un rol fundamental en la divulgación sanitaria para prevenir la infección por VPH, así como el despistaje masivo para identificar aquellos casos positivos.

Cumplir las siguientes metas 90-70-90 de aquí a 2030 situará a todos los países en el camino hacia la eliminación:

- el 90% de las niñas vacunadas totalmente con una vacuna contra el VPH antes de cumplir los 15 años.
- el 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión antes de los 35 años y de nuevo antes de los 45 años.
- el 90% de las mujeres diagnosticadas con cáncer del cuello uterino reciben tratamiento.
- el 90% de las mujeres con lesiones precancerosas son tratadas.
- el 90% de las mujeres con cáncer invasivo son tratadas.

Para lograr el máximo impacto, las intervenciones encaminadas a alcanzar las tres metas deben realizarse de forma simultánea y a la escala apropiada.

Alcanzar las metas 90-70-90 para 2030 significaría que la mediana de las tasas de incidencia del cáncer cervicouterino disminuiría en un 10%, un 70% y un 90% para 2030, 2045 y 2120, respectivamente, con lo que se evitarían 70 millones de casos. Así, la cifra acumulativa de muertes por cáncer cervicouterino evitadas sería de unos 2 millones, 4,5 millones y 62 millones para 2040, 2050 y 2120, respectivamente.

Invertir en las intervenciones necesarias para alcanzar las metas 90-70-90 ofrece enormes beneficios económicos y sociales. Se calcula que por cada dólar invertido en la estrategia para la eliminación del cáncer cervicouterino hasta 2050, 3.20 USD volverán a la economía, debido al correspondiente aumento en



la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo; esa cifra se eleva hasta 26.00 USD cuando se incorporan los beneficios para la sociedad. Se calcula que unas 250 000 mujeres seguirán siendo miembros productivos de la fuerza de trabajo, lo que suma una cifra estimada de 28 000 millones USD a la economía mundial: 700 millones USD directamente por el aumento de la participación en la fuerza del trabajo y casi 27 300 millones USD a través de los beneficios socioeconómicos indirectos que reporta la buena salud. Si los 78 países de ingresos bajos y medianos alcanzasen las metas 90-70-90 de aquí a 2030, gracias a la movilización y utilización de los 10 500 millones USD que se estiman necesarios para ampliar la escala de las intervenciones de prevención y tratamiento del cáncer cervicouterino entre 2018 y 2030, los beneficios socioeconómicos obtenidos serían muy altos.^{7,8,9}

Estrategia cubana en el enfrentamiento al cáncer cervicouterino.

Paquete tecnológico para el control de cáncer cervicouterino. Actualizado en el 2017.

Población diana: Mujeres entre 25 y 64 años de edad con vida sexual activa, o mujeres de cualquier edad según criterio médico.

Objetivo

- ♣ Detectar el cáncer cervicouterino en etapas temprana en un 80%.
- ♣ Reducir la tasa de mortalidad anual en un 2%.
- ♣ Incrementar la sobrevivida.
- ♣ Mejorar la calidad de vida de las pacientes.

Procedimientos de intervención.

- ♣ Dispensarizar el 100% de las mujeres entre 25 y 64 años con vida sexual activa.
- ♣ Realizar trabajo educativo sistemático con la población femenina, para que adopte una actitud responsable con relación a la prevención de este tipo de cáncer e incremente la percepción del riesgo.
- ♣ Realizar la citología orgánica cada tres años a toda mujer entre 25 y 64 años de edad.



- ♣ Recuperar el 100% de las citologías no útiles en un periodo no mayor de un año.
- ♣ Realizar el diagnóstico en etapas pre invasivas (Neoplasia Intraepitelial Cervical/NIC).
- ♣ Detectar el cáncer de cuello de útero en etapas tempranas.
- ♣ Enviar a las consultas de patología de cuello a toda mujer con citología anormal.
- ♣ Se tratarán en las consultas de patología de cuello las pacientes diagnosticadas con lesiones pre invasivas e invasivas hasta el estadio IB.
- ♣ A partir del estadio II, remitir la paciente al servicio de oncología correspondiente, para valorar por el Grupo Multidisciplinario de Atención al paciente con cáncer, e indicar el tratamiento oportuno.
- ♣ Remitir a las consultas municipales de patología benigna de cuello (CMPBC) a las mujeres con citología normal que presenten afecciones del Tracto Genital Inferior (TGI).
- ♣ Aplicar el tratamiento adecuado en cada una de las etapas clínicas.
- ♣ Hacer seguimiento evolutivo entre la institución que brinda la atención y el área de salud correspondiente, a todos los casos detectados y tratados por patologías pre invasivas e invasivas del cuello uterino.
- ♣ Garantizar la capacitación de los recursos humanos implicados en las acciones de control de cáncer cervicouterino.
- ♣ Planificar los recursos materiales para cumplir con las acciones de pesquisa, diagnóstico y tratamiento.
- ♣ Mejorar la calidad de la información estadística.⁹

CONCLUSIONES

Como hemos visto, las medidas trazadas en la Estrategia de Prevención y Control del Cáncer Cervicouterino en nuestro medio se corresponden en gran medida con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y ninguna de ellas se pueden aplicar de forma aislada, teniendo en cuenta la multifactorialidad en la etiología del cáncer cervicouterino.



Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.



La posible vacunación de la población femenina en edades prepúberes y adolescente pudiera reducir de forma importante la aparición del cáncer cervicouterino, de ahí se impone reducir el costo de estas vacunas, así como su accesibilidad para todos los países y debe acompañarse de las otras medidas en la prevención secundaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mailhot Vega RB, Balogun OD, Ishaq OF, Bray F, Ginsburg O, Formenti SC. Estimating child mortality associated with maternal mortality from breast and cervical cancer. *Cancer*. 2019;125(1):109- 117. doi: 10.1002/cncr.31780. Epub noviembre 2018.
2. Colectivo de autores, Programa integral para el control del cáncer en Cuba, Guía del cáncer cervicouterino, 2018.
3. Cabezas Cruz, Evelio. Aspectos relacionados con la vacuna contra el virus del papiloma humano, *Rev. cubana de Obstetricia y Ginecología*, vol. 34, n. 3, Ciudad Hab. Sept -dic 2008.
4. Aymard M. Current Epidemiology of herpes. *Pathol Biol (Paris)* 2002 Aug;50(7):425-35.
5. Bossi P. Genital herpes: Epidemiology, transmission, clinic asymptom viral excretion, impact on other sexually transmitted diseases, prevention and treatment. *Ann Dermatol Venereol*.2002 apr, 129(4 pt 2) :477-93.
6. Bruni L. Global vaccine uptake and projected cervical cancer disease reductions. *HPV World*. 2018;1(24).(https://www.hpvworld.com/articles/global-vaccine-uptake-and-projected-cervical-cancer-disease-reductions).
7. Objetivos de desarrollo sostenible, (<https://www.un.org>), 30 de agosto, 2019.
8. Adhanom Ghebreyesus, Tedros. Proyecto de estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública, 5 de abril de 2020.



9. Colectivo de autores, Programa integral para el control de cáncer cervicouterino, Editorial de Ciencias Médicas, MINSAP, 2018.
10. Sellors, John W. La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: manual para principiantes Washington, D.C.: OPS, 2003.
11. Anderson, M., Jordan, J., Morse, A. y Sharp, F. (1996) Integrated Colposcopy. 2nd ed. Londres y Nueva York: Chapman Hall Medical.
12. Bosch, F.X., Manos, M.M., Muñoz, N., Sherman, M., Jansen, A.M., Peto, J., Schiffman, M.H., Moreno, V., Kurman, R. y Shah, K.V. (1995) The IBSCC Study Group. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. J. Natl. Cancer. Inst., 78, 796-802.
13. Broders, A.C. (1932) Carcinoma in situ contrasted with benign penetrating epithelium. J. Am. Med. Assoc., 99, 1670.
14. Richart, R.M. (1990) A modified terminology for cervical intraepithelial neoplasia. Obstet. Gynecol., 75, 131-133.
15. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Cáncer Cervicouterino. Estadísticas Mundiales. Factográfico salud [Internet]. 2019 Dic [citado 6/10/2020];5(12): [aprox. 17 p.]. Disponible: <http://files.sld.cu/bmn/files/2019/12/factografico-de-salud-diciembre-2019.pdf>
16. Organización Panamericana de la Salud (Internet). Washington, DC.: OPS; (citado 1 octubre 2020). Cáncer Cervicouterino; (aprox 11 pantallas). Disponible en: <https://www.paho.org/hq/index.php?option=comcontent&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es>
17. World Health Organization (Internet). Geneva, Switzerland: WHO; c2019 (citado 1 octubre 2020). Disease burden and mortality estimates. Disease Burden, 2000-2016; (aprox 3 pantallas). Disponible en: <https://www.who.int/healthinfo/globalburdendisease/estimates/en/index1.html>
18. Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 74/2 (adoptada en octubre de 2019). Declaración política de la reunión de alto nivel



sobre la cobertura sanitaria universal. (<https://undocs.org/es/A/RES/74/2>, consultado el 1 de octubre de 2020).

19. El Director General de la OMS hace un llamamiento a todos los países para que tomen medidas con el fin de ayudar a poner fin al sufrimiento que provoca el cáncer de cuello uterino. (<https://www.who.int/dg/speeches/detail/cervical-cancer-an-ncd-we-can-overcome>, consultado el 23 de septiembre de 2020).

20. Resolución adoptada por el Consejo de Derechos Humanos el 26 de septiembre de 2019 – A/HRC/RES/42/16: El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental (<https://documents-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G19/297/61/pdf/G1929761.pdf?OpenElement>, consultado el 1 de octubre de 2020).

21. Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 70/1 (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S, consultado el 1 de octubre de 2020).

22. Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) 2018 Estimates (<http://gco.iarc.fr/>).

23. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A, Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer Journal for Clinicians*. 2018;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492.

24. Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) Cancer Tomorrow 2018 Estimates (<http://gco.iarc.fr/tomorrow>).

Liena de las Mercedes Monier Petiny. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: