



**Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”
Primera Jornada Científica Virtual de Oncología en Cienfuegos -
ONCOCIENFUEGOS 2021**

**Cáncer cérvico uterino, una batalla que ganar
Cervical cancer, a battle to win**

Autores:

Daniela Avila Díaz *

Eduardo Antonio Hernández González**

Déborah Mitjans Hernández***

Tutor:

Dra. Marvelia Díaz Calzada****

*Estudiantes de Primer Año de la Carrera de Medicina. <https://orcid.org/0000-0003-3007-7407>. Teléfono: +5353645177 Correo electrónico: daniela020913@gmail.com

**Estudiante de Primer Año de la Carrera de Medicina. <https://orcid.org/0000-0001-7325-6099>. Teléfono: +5355628390. Correo electrónico: eduardohernandezgonzalez10@gmail.com

*** Estudiante de Primer año de la Carrera de Medicina. <https://orcid.org/0000-0002-2539-4961>.

**** Especialista en Primer y Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en LS. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado.

Pinar del Río, 2021.

“Año 63 de la Revolución”.

RESUMEN

Introducción: el cáncer cervical es una de las enfermedades malignas más comunes que afectan al sexo femenino. Pese a todos los esfuerzos el cáncer cervicouterino sigue planteando en nuestros días problemas de extraordinaria importancia en el campo de la ginecología y de la medicina social.

Objetivo: describir fisiopatología del cáncer cérvico uterino, los factores de riesgo y las particularidades del tratamiento.

Métodos: se realizó una revisión bibliográfica a partir de la consulta en las plataformas de Scielo, Redalyc y PubMed. Se recuperaron 68 artículos en español y tras su revisión fueron acotados 20 artículos.

Desarrollo: el cáncer cervicouterino es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero debido a la persistencia de serotipos oncogénicos del virus del papiloma humano y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precancerosas de lenta y progresiva evolución. Tras la detección de cáncer, se deberá proceder a la estadificación, la fase del cáncer de la paciente es utilizada por los especialistas para seleccionar y planificar el tratamiento disponible más apropiado para ella.

Conclusiones: existen dos tipos histológicos principales de cáncer invasivo: Carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma. Los factores que influyen en su aparición son el inicio de relaciones sexuales a edad temprana, múltiples parejas sexuales y enfermedades de transmisión sexual especialmente el VPH. El tratamiento se basa en cirugía, radioterapia y quimioterapia. De no tratarse el cáncer cérvico uterino invasor es mortal; por lo que la prevención es el primero de todos los tratamientos.

Palabras clave: Cáncer cervicouterino; Factores de riesgo; Tratamiento

ABSTRACT

Introduction: cervical cancer is one of the most common malignant diseases that affect the female sex. Despite all efforts, cervical cancer continues to pose problems of extraordinary importance in the field of gynecology and social medicine.

Objective: to describe the pathophysiology of cervical cancer, the risk factors and the particularities of the treatment.

Methods: a bibliographic review was carried out from the consultation in the Scielo, Redalyc and PubMed platforms. 68 articles were retrieved in Spanish and 20 articles were delimited after their review.

Development: cervical cancer is a cellular alteration that originates in the epithelium of the cervix due to the persistence of oncogenic serotypes of the human papilloma virus and that initially manifests itself through precancerous lesions of slow and progressive evolution. After cancer detection, staging must be carried out, the patient's cancer stage is used by specialists to select and plan the most appropriate available treatment for her.

Conclusions: there are two main histological types of invasive cancer: squamous cell carcinoma and adenocarcinoma. The factors that influence its appearance are the initiation of sexual relations at an early age, multiple sexual partners and sexually transmitted diseases, especially HPV. Treatment is based on surgery, radiation therapy, and chemotherapy. Left untreated, invasive cervical cancer is fatal; so prevention is the first of all treatments.

Keywords: Cervical cancer; Risk factors; Treatment

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervical es una de las enfermedades malignas más comunes que afectan al sexo femenino y se estima que origina el fallecimiento de unas 200.000 mujeres al año. La neoplasia o cáncer, se define como un crecimiento incontrolado de células anormales, que pueden invadir y destruir tejidos sanos. Las células neoplásicas pueden invadir el tejido cercano y a veces se diseminan a otras partes del organismo a través del torrente sanguíneo y el sistema linfático del cuerpo. El cáncer es una enfermedad multifactorial causada por alteraciones en los genes mediante una amplia gama de mecanismos que involucran también factores no genéticos y que se caracteriza por cambios en los mecanismos de control a nivel celular, los cuales regulan su capacidad de diferenciación y proliferación. La multiplicación celular excesiva ocasiona la penetración en tejidos adyacentes, la compresión de estructuras vecinas (nervios, vasos, etc.) y la migración a otros territorios donde mantienen su capacidad de crecer y proliferar .^{1,2}

El cáncer cervicouterino es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero debido a la persistencia de serotipos oncogénicos del virus del papiloma humano y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precancerosas de lenta y progresiva evolución. La sobrevida está fuertemente influenciada por el factor socioeconómico, lo que refleja la importancia del acceso a programas organizados de detección precoz y tratamiento.^{2,3}

El cáncer cérvico uterino (CCU) es el tercer cáncer más frecuente y la segunda causa de muerte en el sexo femenino a nivel mundial. Su distribución global muestra una estrecha relación con el nivel de desarrollo socioeconómico, donde las tasas de incidencia y mortalidad tienden a ser al menos 5 veces mayor en países subdesarrollados comparados con los de alto desarrollo.³

El cáncer de cuello de útero ocupa el segundo lugar mundial entre los tumores más frecuentes en las mujeres, cada año alrededor de 500,000 casos nuevos son diagnosticados en todo el mundo. Se estima que produce alrededor de 231,000 muertes por año, 80% de las cuales ocurre en países en vías de desarrollo.⁵ Las zonas de alto riesgo incluyen Sudamérica, Este y Sur de África y la India. En los Estados

Unidos existen más de 10,000 nuevos casos al año con más de 3,700 muertes por año atribuidas a esta enfermedad. La población femenina originaria de Latinoamérica es considerada como de alto riesgo para desarrollar CaCu, cada año se reportan 68,000 casos nuevos. Estudios comparativos de las tasas de mortalidad por esta patología, señalan que las tasas más altas corresponden a Chile y México, mientras que las más bajas ocurren en Cuba, Puerto Rico y Argentina.⁴

El cáncer cervicouterino sigue siendo un problema importante de salud pública entre las mujeres del mundo en desarrollo, especialmente en América Latina y el Caribe. Aunque esta enfermedad puede evitarse en gran medida, los esfuerzos colectivos para prevenirla no han logrado disminuir su carga en la Región de las Américas.⁵

En el año 2016 se realizó en Cuba el examen citológico a 598 379 pacientes y se estimó una tasa de casos positivos de 156 por cada 1 000 féminas. El número de defunciones en ese mismo año fue de 455, además de 658 por cáncer en otras partes del útero y no especificadas.⁵

Hoy día, los avances científicos permiten un mejor conocimiento de los procesos que originan el cáncer y muestran que los estilos de vida están muy relacionados con diferentes tipos de tumores malignos, lo cual se toma en cuenta al trazar y aplicar los programas preventivos nacionales de esta enfermedad. El examen citológico cervical, cuando se realiza de forma exitosa permite el diagnóstico del CCU en un elevado número de mujeres que están en etapas tempranas de la enfermedad. Ello conduce a la cura de la mayoría de las pacientes y a la reducción del número de casos que evolucionan hacia las etapas invasivas.⁵

En numerosos países se aplican programas para el diagnóstico precoz del cáncer cérvicouterino (DPCCU). En particular en Cuba existe este tipo de programa desde hace más de 20 años y es conocido popularmente con el nombre de "prueba citológica" (PC), es uno de los países de América Latina y del tercer mundo con menor tasa de mortalidad por CCU.^{3,5} En Cuba se desarrolla desde 1964 el Programa nacional de Prevención del Cáncer cervico uterino bajo la premisa de que establecer un diagnóstico temprano y oportuno para disminuir la morbimortalidad por dicha entidad es sumamente importante.

Pese a todos los esfuerzos el cáncer cervicouterino sigue planteando en nuestros días problemas de extraordinaria importancia en el campo de la ginecología y de la medicina social. Por otra parte su larga evolución, su localización anatómica y el desarrollo de la citología exfoliativa como técnica de detección han facilitado la posibilidad de llevar a cabo su detección precoz.³ El conocimiento de los factores de riesgo y el trabajo en base a ellos ayudan también al diagnóstico temprano de la enfermedad y a su profilaxis por lo tanto, se considera que son elementos básicos el conocimiento profundo de la patología, su epidemiología y fisiopatología para brindar sobre la base de los mismo una atención integral con mayor calida. Por otra parte ¿qué pasa luego de diagnosticado el cáncer? El manejo del cáncer cervico uterino es otra de las directrices a seguir en el presente trabajo pues aparejado a la importancia de su precoz detección se encuentra la del correcto y oportuno tratamiento para evitar complicaciones mayores que puedan comprometer la vida de la paciente. El presente tiene como **objetivo** describir fisiopatología del cáncer cérvico uterino, los factores de riesgo y las particularidades de cada tratamiento.

DESARROLLO

El cérvix normal se compone de diferentes tipos de células epiteliales, el canal cervical medio y el cérvix superior están compuestos por epitelio columnar secretor, originado embriológicamente de la invaginación de los conductos müllerianos. La vagina y el ectocérvix distal están compuestos de epitelio escamoso, estas células escamosas reemplazan las células columnares müllerianas originales cuando se forma el canal uterovaginal. Existe un pequeño potencial neoplásico para este tipo célula.⁶

La unión escamo-columnar (UEC) es el punto donde las células escamosas y columnares se encuentran. Esta unión se encuentra típicamente entre el ectocérvix central y el canal cervical inferior, pero la localización varía a lo largo de la vida de la mujer, por el desarrollo fetal y la menopausia. La unión escamocolumnar original es una zona de transformación. La transformación normal de un tipo celular maduro en otro es llamada metaplasia. Cuando la metaplasia ocurre, existe siempre un potencial neoplásico. Las células escamosas inmaduras metaplásicas en esta zona de transformación son teóricamente las más vulnerables a neoplasia.⁷

El 90% de los cánceres cervicouterinos son cánceres de células escamosas y se inician en la zona de transformación del exocérvix; el 10% restante son adenocarcinomas que surgen en la capa cilíndrica glandular del endocérvix. Las lesiones precancerosas del cuello uterino son cambios diferenciados en las células epiteliales de la zona de transformación del cuello uterino; las células empiezan a desarrollarse de manera anormal en presencia de una infección persistente o prolongada por VPH. En la mayoría de los cánceres, aunque tengan una fase precursora, esta es demasiado breve para ser detectada y no es fácilmente susceptible de diagnóstico y tratamiento. El cáncer cervicouterino es uno de los pocos cuya fase precursora (lesiones precancerosas) duran muchos años antes de convertirse en cáncer invasor, brindando amplias oportunidades para tamizaje y tratamiento.⁸

Factores de riesgo: ⁸⁻¹²

Con respecto a factores de riesgo dejan claro, según la evidencia consultada, que el inicio de relaciones sexuales a edad temprana, es un factor que aumenta el riesgo de

cáncer cérvico uterino, así como tener antecedente de múltiples parejas sexuales y enfermedades de transmisión sexual. Los factores de riesgo en general son:

- Inicio de vida sexual antes de los 18 años
- Múltiples parejas sexuales
- Infección por VPH
- Tabaquismo
- Infecciones de transmisión sexual
- Pareja sexual masculina infectada por VPH
- Tener una pareja que ha tenido múltiples parejas sexuales • Mujeres menores de 30 años sin antecedente de control citológico
- Deficiencia de ácido fólico
- Mujeres inmunocomprometidas (las personas inmunodeprimidas, por ejemplo las infectadas con VIH, tienen mayores probabilidades de contraer infecciones persistentes por VPH y de tener una evolución más rápida hacia un precáncer y un cáncer)
- Mujeres que utilizan anticonceptivos orales o combinados a largo plazo

La causa primaria del precáncer cervicouterino y del cáncer cervicouterino escamoso es la infección asintomática persistente o crónica por uno o más de los tipos de VPH de alto riesgo (carcinogénicos u oncogénicos). El VPH es la infección de transmisión sexual más frecuente. De los más de 100 tipos de VPH, la mayoría no están asociados con el cáncer cervicouterino. Siete de cada 10 casos de cáncer cervicouterino notificados en todo el mundo (el 70%) son causados por solo dos tipos de VPH: el 16 y el 18. Otros cuatro tipos de VPH de alto riesgo, el 31, el 33, el 45 y el 58, se encuentran con menor frecuencia asociados con cáncer cervicouterino, y algunos son más prevalentes que otros en ciertas zonas geográficas. Casi todas las mujeres y hombres contraen la infección por VPH poco después de iniciar su actividad sexual. No es

necesario que haya penetración de la vagina por el pene porque el virus se puede transmitir por contacto de piel con piel entre las áreas genitales cercanas al pene y la vagina

En las mujeres, durante la pubertad y el embarazo se agranda la zona de transformación en el exocérnix. La exposición al VPH en esos momentos puede facilitar la infección y puede explicar las asociaciones del cáncer cervicouterino de células escamosas con un inicio precoz de la actividad sexual, con un primer parto a una edad temprana o con antecedentes de múltiples embarazos. Algunos comportamientos que también pueden aumentar el riesgo de infección por VPH (y por lo tanto de cáncer cervicouterino) son tener múltiples parejas sexuales, o compañeros íntimos con múltiples parejas sexuales.

Es necesario aclarar que mientras que la infección por un tipo de VPH de alto riesgo es la causa subyacente de casi todos los casos de cáncer cervicouterino, no es verdad que estas infecciones casi siempre causen cáncer. No se conocen bien las condiciones (cofactores) que pueden llevar a que una infección por VPH persista y evolucione hacia un cáncer, pero se asocia a los factores de riesgo anteriormente expuestos y al tipo de VPH, su oncogenicidad o potencia carcinogénica.

Caracterización del cáncer cérvico uterino: ^{3,13-15}

La Organización Mundial de la Salud (WHO) reconoce dos tipos histológicos principales de cáncer invasivo: Carcinoma de células escamosas, que constituye cerca del 75% de todos los casos y el adenocarcinoma que constituye cerca del 15-25% de todos los casos. Otros tipos de carcinoma como el carcinoma adenoescamoso, carcinoma adenoide quístico y carcinoma metastásico constituyen el restante 3-5% de casos. Las técnicas de detección oportuna han disminuido la mortalidad principalmente debidas al carcinoma de células escamosas; sin embargo, la prevalencia del adenocarcinoma no ha tenido un impacto significativo por la realización de Papanicolaou.

Carcinoma de células escamosas del cérvix: Los carcinomas queratinizados pueden ser bien diferenciados o moderadamente diferenciados y están compuestos de grandes células tumorales. Los carcinomas no queratinizados (carcinomas pobremente

diferenciados) pueden ser de tipo de células grandes o de células pequeñas. Los cánceres verrucosos verdaderos del cérvix son raros.

Adenocarcinoma cervical: Típicamente surgen del endocérvix, pueden ser más difíciles de detectar por inspección visual del cérvix. El tipo de adenocarcinoma más frecuentemente encontrado en el cuello uterino es el adenocarcinoma mucinoso de tipo endocervical. Estos tumores pueden infiltrar de manera profunda hacia el estroma del cérvix, algunas veces con extensión parametrial y metástasis a ganglios sin una destrucción importante del exocérvix. El adenocarcinoma de células claras del cérvix es asociado con la exposición in utero al dietilelbestrol (DES), diagnosticado en mujeres jóvenes, se ha asociado a células de apariencia benigna, tiende a ser recurrente

Carcinoma adenoescamoso: Consiste en un componente glandular maligno y un componente escamoso maligno, ocupando aproximadamente la tercera parte de los carcinomas cervicales con diferenciación glandular, es pobremente diferenciado, algunas veces se asocia a eosinofilia, de crecimiento rápido, con una diseminación regional temprana y un incrementado riesgo de recurrencia después de la terapia quirúrgica o radioterapia.

Tumores neuroendocrinos del cérvix: Se dividen en tumores carcinoides típicos y atípicos, en carcinomas neuroendocrinos de células grandes o de células pequeñas y en carcinoma de células pequeñas no diferenciado. Son similares a los que aparecen en pulmón o tubo digestivo. Los carcinomas de células pequeñas no diferenciados son histológicamente similares al carcinoma de células anaplásicas del pulmón. Estos tumores son agresivos, con metástasis a distancia, incluyendo hueso, hígado, piel y otros sitios.

Presentación clínica (Síntomas asociados):

Las neoplasias preinvasivas y la invasión temprana pueden ser asintomáticas, por ello es necesario el tamizaje con evaluación citológica de endocérvix y exocérvix. Algunos síntomas que se pueden presentar son la molestia postcoital, sangrado intermenstrual o postmenopáusico, descarga vaginal con mal olor, dispareunia, dolor pélvico que puede ser ocasionado por contracciones uterinas causadas por la acumulación de sangre

menstrual en pacientes con oclusión del canal endocervical. El sangrado crónico leve puede ocasionar anemia en algunas pacientes. Un sangrado mayor es raro, pero se puede presentar en estadios avanzados. Se puede presentar dolor pélvico y edema de extremidades inferiores por oclusión de linfáticos o trombosis venosa de la vena iliaca externa, en casos avanzados, así como problemas con la micción y defecación. Se pueden presentar síntomas relacionados con metástasis a distancia y constitucionales en enfermedad muy avanzada. En resumen:

Síntomatología temprana:

- Flujo vaginal, a veces maloliente
- Hemorragias irregulares (de cualquier tipo) en mujeres en edad fecunda
- Oligometrorragia o hemorragia poscoital en mujeres de cualquier edad, inclusive jóvenes
- Oligometrorragia o hemorragia posmenopáusica
- En caso de hemorragia perimenopáusica anormal, siempre se debe considerar la posibilidad de un cáncer cervicouterino, en particular si la hemorragia no responde al tratamiento apropiado

Sintomatología tardía (asociada al cáncer avanzado):

- Micción urgente o frecuente
- Dolor de espalda
- Dolor en la zona inferior del abdomen
- Dolor de espalda intenso
- Pérdida de peso
- Disminución del caudal urinario (por obstrucción uretral o insuficiencia renal)
- Tumefacción de los miembros inferiores

- Disnea (debida a anemia o, rara vez, a metástasis pulmonares o derrame pleural)

Diagnóstico: ^{3,15}

El diagnóstico presuntivo de cáncer cervicouterino se puede establecer por examen clínico, citología de cuello o colposcopia. El examen citológico cervical, cuando se realiza de forma exitosa permite el diagnóstico del CCU en un elevado número de mujeres que están en etapas tempranas de la enfermedad.

El diagnóstico definitivo se establece únicamente con el examen histopatológico por medio de biopsia dirigida o pieza quirúrgica. La histopatología de la muestra de biopsia confirmará o descartará el diagnóstico de cáncer cervicouterino, paso esencial antes de proceder a exámenes más extensos.

En la actualidad, en Cuba, funciona un Programa de pesquisa de CCU con cobertura nacional, donde se incluyen a todas las mujeres entre los 25-59 años con vida sexual activa y que establece la realización de una citología cervical cada tres años a todas aquellas comprendidas en esas edades. Después de los 60 años, la mujer se retira del Programa luego de poseer tres resultados negativos. Los casos que se realizan la prueba por primera vez a los 60 años, si el resultado es negativo, se repiten la prueba al año y a los cinco años, antes de salir del Programa.

Tratamiento: ¹⁶⁻²⁰

Tras la detección de cáncer, se deberá proceder a la estadificación aplicando uno de los sistemas internacionales existentes para determinar el grado de invasión del cáncer cervicouterino y la presencia o ausencia de metástasis distantes. La fase del cáncer de la paciente es utilizada por los especialistas para seleccionar y planificar el tratamiento disponible más apropiado para ella.

Es obligatorio para la estadificación: Examen con espéculo, exploración vaginal y tacto rectal y pielografía intravenosa (PIV) o ecografía abdominal.

El sistema de estadificación de la FIGO describe cuatro etapas progresivamente más avanzadas de cáncer cervicouterino, del estadio I al estadio IV:

- Estadio I: La enfermedad se limita al cuello uterino (incluye las subetapas IA1, IA2, IB1 y IB2).
- Estadio II: El cáncer se ha propagado fuera del cuello uterino a la parte superior de la vagina o al tejido próximo al cuello uterino (parametrio), pero no a una pared lateral de la pelvis (incluye las subetapas IIA1, IIA2 y IIB).
- Estadio III: El cáncer se ha diseminado a la parte inferior de la vagina o completamente a través del parametrio a alguna pared lateral de la pelvis (incluye las subetapas IIIA y IIIB).
- Estadio IV: El cáncer se ha propagado a órganos circundantes o a tejido distante, como pulmones y ganglios linfáticos distantes (incluye las subetapas IVA y IVB).

Dependiendo del tipo y etapa de su cáncer, puede que requiera más de un tipo de tratamiento. Para las etapas más tempranas del cáncer de cuello uterino, se puede emplear cirugía o radiación combinada con quimioterapia. Para las etapas más avanzadas, usualmente se emplea radiación combinada con quimioterapia como tratamiento principal. A menudo, la quimioterapia se usa (por sí sola) para tratar el cáncer de cuello uterino avanzado.

Cirugía para el cáncer de cuello uterino: Muchas mujeres con cáncer de cuello uterino tendrán que someterse a algún tipo de cirugía. La cirugía se puede usar para ayudar a:

- Diagnosticar el cáncer de cuello uterino
- Determinar cuán lejos se ha propagado el cáncer
- Tratar el cáncer (especialmente para los cánceres en sus comienzos)

Se pueden utilizar dos tipos de procedimientos quirúrgicos para tratar los precánceres del cuello uterino:

- La ablación destruye el tejido cervical con temperaturas frías o con un láser en lugar de extirparlo: Una criocirugía es un tipo de ablación en la que una sonda de

metal muy fría se coloca directamente en el cuello uterino. Esto destruye las células anormales mediante congelación. Se utiliza para tratar la neoplasia intraepitelial cervical y en la ablación láser se dirige un rayo láser a través de la vagina para vaporizar (quemar) células anormales. Este procedimiento se puede hacer en el consultorio de un médico bajo anestesia local (medicamento para no sentir) o en el quirófano con anestesia general, ya que puede causar más molestias que la crioterapia. Se utiliza también para tratar la neoplasia intraepitelial cervical (CIN).

- La cirugía por escisión (conización) corta y extirpa el precáncer: En ella el doctor extrae del cuello uterino un fragmento de tejido en forma de cono. El tejido que se extirpa en el cono incluye la zona de transformación, donde hay más probabilidad de que los cánceres y los precánceres se originen. Una biopsia de cono se utiliza no sólo para diagnosticar cáncer y precáncer. También se puede usar como tratamiento, ya que a veces se pueden extirpar por completo los precánceres, así como tumores cancerosos en etapas muy tempranas

Cirugía para el cáncer de cuello uterino invasivo: ^{16,18,19}

Los procedimientos para tratar el cáncer de cuello uterino invasivo son:

Histerectomía simple: Esta cirugía se hace para extirpar el útero (tanto el cuerpo del útero como el cuello uterino), pero no las estructuras próximas al útero (parametrio y ligamentos uterosacros). No se extirpan la vagina ni los ganglios linfáticos de la pelvis. Los ovarios generalmente se dejan en su lugar a

menos que haya otra razón para extirparlos.

Histerectomía radical: Para esta operación, el cirujano extirpa el útero junto con los tejidos contiguos al útero (el parametrio y los ligamentos uterosacros), el cuello uterino, así como la parte superior (alrededor de una pulgada [2-3cm]) de la vagina adyacente al cuello uterino. Los ovarios no se extirpan a no ser que haya otra razón médica que lo requiera. En la histerectomía radical se extirpa más tejido que en la histerectomía simple, por lo que la estadía en el hospital puede ser más prolongada. En ese

momento, se extirparán también algunos ganglios linfáticos para saber si tienen cáncer.

Cervicectomía: En este procedimiento se extirpa el cuello uterino y la parte superior de la vagina, pero no el cuerpo del útero. Luego, el cirujano coloca una sutura "en bolsa de tabaco" (cerclaje) dentro de la cavidad uterina para mantener la abertura del útero cerrada, como estaría normalmente el cuello uterino. Una cervicectomía radical permite a las mujeres ser tratadas sin perder la capacidad de tener hijos. La operación se realiza a través de la vagina o el abdomen, y a veces se hace mediante laparoscopia.

Radioterapia para cáncer de cuello uterino:²⁰

La radioterapia usa rayos X de alta energía para destruir las células cancerosas. Dependiendo de la etapa del cáncer de cuello uterino, la radioterapia se puede utilizar como parte del tratamiento principal. Para algunas etapas del cáncer de cuello uterino, el tratamiento preferido es la radiación sola o la cirugía seguida de radiación. Para otras etapas, la radiación administrada en combinación con la quimioterapia (llamada quimiorradiación simultánea) es el tratamiento preferido, ya que la quimioterapia ayuda a que la radiación sea más eficaz. Para tratar el cáncer cervical que se ha propagado o que ha reaparecido después del tratamiento. La radioterapia se puede emplear para tratar cánceres cervicales que se han propagado a otros órganos y tejidos.

Los tipos de radioterapia que se usan con más frecuencia para tratar el cáncer de cuello uterino son:

Radioterapia con rayo externo: La radioterapia con rayo externo dirige rayos X al cáncer desde una máquina que está fuera del cuerpo. El tratamiento es muy similar a cuando se hace una radiografía regular, pero la dosis de radiación es más intensa. Cuando se usa la radioterapia con rayo externo como tratamiento principal para el cáncer de cuello uterino, por lo general se combina con quimioterapia. La radioterapia con rayo externo también se puede utilizar como el tratamiento principal del cáncer de cuello uterino en pacientes que no pueden tolerar la quimiorradiación, no pueden someterse a cirugía de forma segura, u optan por no operarse. También se puede usar por sí sola para tratar áreas en donde el cáncer se ha propagado (esparcido).

Braquiterapia: La braquiterapia, o la radioterapia interna, conlleva colocar una fuente de radiación en o cerca del cáncer. Este tipo de radiación solo se desplaza a una distancia muy corta. El tipo de braquiterapia que se utiliza más a menudo para tratar el cáncer de cuello uterino se conoce como braquiterapia intracavitaria. La fuente de radiación se coloca en un dispositivo que se encuentra en la vagina (y a veces en el cuello del útero). La braquiterapia se usa principalmente en combinación con la radioterapia con rayo externo como parte del tratamiento principal para el cáncer de cuello uterino. En raras ocasiones, se puede utilizar sola en casos muy específicos de cánceres cervicales en etapas tempranas.

Quimioterapia para cáncer de cuello uterino:²⁰

La quimioterapia (quimio) usa medicamentos contra el cáncer que se inyectan en una vena o se administran por la boca. Estos medicamentos entran al torrente sanguíneo y pueden llegar a casi todas las áreas del cuerpo, lo que hace que este tratamiento sea muy útil para eliminar las células cancerosas en la mayoría de las partes del cuerpo.

La quimioterapia se puede emplear para tratar cánceres cervicales que se han propagado a otros órganos y tejidos (cáncer cervical avanzado). También para algunas etapas del cáncer de cuello uterino, el tratamiento preferido es la radiación y la quimioterapia administradas en conjunto (quimiorradiación simultánea). La quimioterapia ayuda a que la radiación sea más eficaz. También la quimioterapia puede ser útil cuando el cáncer cervical regresa después del tratamiento con quimiorradiación (cáncer cervical recurrente).

Los medicamentos de quimioterapia más utilizados para tratar el cáncer de cuello uterino son : Cisplatino, Carboplatino, Paclitaxel (Taxol), Topotecán. A menudo se utilizan combinaciones de estos medicamentos.

Por lo general, los medicamentos de quimioterapia para el cáncer de cuello uterino se administran en una vena (vía intravenosa o IV), como una inyección durante unos minutos o como infusión en una vena durante más tiempo. La quimioterapia se administra en ciclos, seguido de un periodo de descanso para permitir que usted se recupere de los efectos secundarios de los medicamentos. A menudo, los ciclos duran

1 semana o 3 semanas. El plan varía en función de los medicamentos que se usen. Por ejemplo, con algunos medicamentos, la quimioterapia se administra solamente el primer día del ciclo. Otros medicamentos se administran por varios días consecutivos, o una vez por semana. Luego, al final del ciclo, el programa de quimioterapia se repite para comenzar el próximo ciclo.

Se debe advertir a las pacientes de los posibles efectos colaterales del tratamiento, como infertilidad, menopausia, malestar o dolor en el coito y cambios intestinales y vesicales. Se debe informar a las pacientes que necesitarán seguimiento a largo plazo y contacto con la unidad de cáncer donde recibieron tratamiento. De no tratarse el cáncer cervico uterino invasor es mortal. Por otra parte la detección precoz, mediante el tamizaje de todas las mujeres del grupo etario previsto, seguida del tratamiento de las lesiones precancerosas detectadas, permiten prevenir la mayoría de los cánceres cervicouterinos, con lo que la mortalidad asociada por esta causa disminuye considerablemente.

CONCLUSIONES

La Organización Mundial de la Salud (WHO) reconoce dos tipos histológicos principales de cáncer invasivo: Carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma, existen además otros tipos de carcinoma menos frecuente como el carcinoma adenoescamoso, carcinoma adenoide quístico y carcinoma metastásico. Con respecto a factores de riesgo, según la evidencia consultada, los factores que influyen son el inicio de relaciones sexuales a edad temprana, así como tener antecedente de múltiples parejas sexuales y enfermedades de transmisión sexual especialmente el VPH, el tabaquismo y uso de anticonceptivos orales a largo plazo. Las técnicas de detección precoz han disminuido la mortalidad pues permiten la realización oportuna de su tratamiento. Existen cuatro etapas progresivamente más avanzadas de cáncer cervicouterino, del estadio I al estadio IV, la paciente tras la detección de cáncer debe ser estadificada para sobre la base de su estadio comenzar el tratamiento. El tratamiento para el cáncer cérvico uterino se basa en cirugía, radioterapia y quimioterapia, muchas veces en combinación como la quimiorradiación por ejemplo. En sus primeros estadios y bajo tratamiento adecuado el cáncer puede ser superado, por otra parte de no tratarse el cáncer cervico uterino invasor es mortal; por lo que es necesario que se cumpla con todos los protocolos, y se profundice sobre todo en la prevención como el primero de todos los tratamientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera Suárez A, Paris Gómez D, Camacho Sosa K, García Hernández M. Apuntes sobre Historia de la Oncología en Cuba. Revista Médica Electrónica. 2020. 42(6): 23-45.
2. American Cancer Society. Factores de riesgo para el cáncer cérvico uterino [Internet]. New York: ACS; 2018. [citado 1 Mayo 2021] Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>.
3. Bravo-Polanco E, Águila-Rodríguez N, Guerra-Villarpanda D, Blanco-Vázquez Y, Rodríguez-González O, Oliva-Santana M. Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. Medisur [Internet]. 2020 [citado 2021 mayo 1]; 18(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4648>
4. Bulnes R. El cáncer en Centroamérica. Reseña Histórica. Rev/Med Hondur 2017; 73: 54-63
5. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Cáncer Cervicouterino. Estadísticas Mundiales. Factográfico salud [Internet]. 2019 [citado 2 Mayo 2021] ; 5 (12): [aprox. 17p]. Available from: <http://files.sld.cu/bmn/files/2019/12/factograficode-salud-diciembre-2019.pdf>
6. Warren JB, Gullett, H, King V. Cervical Cancer Screening and Update Guidelines. 2009 Primare Care: Clinics in Office Practice 2016; 36.
7. Chavaro Vicuña N, Arroyo Hernández G, Muruchi Garrón G. Cáncer cérvico uterino. Anales de radiología México. 2018. 9(1): 61-79
8. Control integral del cáncer cervicouterino: guía de prácticas esenciales. 2.ed. Washington, DC : OPS, 2018. 40-46pp.
9. Santana Serrano C, Chávez Roque M, Viñas Sifontes L. Diagnóstico precoz del cáncer cervicouterino. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2017; 37(2):213-222.

10. Bravo Polanco E, Aguila Rodríguez N, Guerra Villarpanda D, Blanco Vázquez Y. cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. Medisur. [Internet]. 2020 Ago [citado 2 Mayo 2021]; 18(4):685-693. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000400685&lng=es.
11. Chávez RM, Viñas SNL. Intervención comunitaria sobre factores de riesgo del cáncer Cérvicouterino. Rev Elect Arch Méd Camag. 2018;12(1).
12. López SJ. Comportamiento de algunos factores de riesgo que influyen en la aparición del cáncer cérvico-uterino en el área norte de Morón. Mediciogo. 2017;13(Supl. 1).
13. Andújar M, Pavcovich M, Sánchez MA, Torres A, Arias MD, De Lera JM, et al. Prevalencia de la infección cervical por el virus de papiloma humano en la población femenina de Gran Canaria. Estudio poblacional. Resultados preliminares. 7mo. Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica y I Congreso de Preparaciones Virtuales por Internet, 1-31 octubre, 2015. Disponible en: <http://www.conganat.org/7congreso/PDF/558.pdf>
14. Martínez CV, Torrientes HB. Neoplasia cervical en la mujer climatérica. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2018 [citado 2 Mayo 2021];32(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2006000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Schiavon ER, Espinosa RR. Panorama actual del Programa de Detección y Tratamiento del Cáncer Cérvico Uterino en México, 2018 [PPT]. Disponible en: <http://www.unasse.com/Documentos/POBLACION.ppt>
16. Diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino invasor. Control integral del cáncer cervicouterino: guía de prácticas esenciales. 2.ed. Washington, DC : OPS, 2016. 185-208pp.
17. Montero León F, Bosques Diego OJ, Delgado Almanza R, Díaz Ortega I. Tratamiento y seguimiento de las lesiones premalignas del cuello uterino. Rev

Cubana Cir [revista en Internet]. 2018 [citado 2 Mayo 2021] ; 47 (3): [aprox. 9p]. Available from:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932008000300006

18. Secretaría de Salud. Diagnóstico y Tratamiento del cáncer cervicouterino [Internet]. México, DF: Secretaría de Salud; 2010. [citado 2 Mayo 2021] Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/433_GPC_Ca_ce_rvicouterino/GER_Cxncer_cervicouterino.pdf.
19. Sheets EE, Berman ML, Hrountas CK, et al. Surgically treated, early-stage neuroendocrine small-cell cervical carcinoma. *Obstet Gynecol* 2014;71:10-6
20. Lanciano R, Calkins A, Bundy B, Pairham G, Lucci III J, Moore D, et al. randomized comparison of weekly cisplatin or protracted venous infusion of fluoracil in combination with pelvic radiation in advanced cervix cancer: A Gynecologic Oncology Group Study. *J Clin Oncol* 2015;23(33):8289-95.