

REPORTE DE CASO

Medicina

Fallo renal como complicación del carcinoma de cuello uterino

Angela Mariela Schumman¹, Walvonvitis Baes Rodrigues¹, Mirta Arredondo¹,
Ana Paula Machado Fiorenza¹, Pedro Anibal Villalba¹

¹Carrera de Medicina (Pedro Juan Caballero), Facultad de Medicina, Universidad del Norte, Paraguay.

Enviado: 1 de octubre de 2021

Aceptado: 9 de mayo de 2022

Publicado: 28 de julio de 2022

DOI: [10.5281/zenodo.6858392](https://doi.org/10.5281/zenodo.6858392)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0
Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: El cáncer del cuello uterino es el segundo tumor más común y mortal en mujeres en todo el mundo, quizá debido a la extendida infección con cepas del HPV de alto riesgo y la utilización limitada o la escasa accesibilidad a pruebas de citología vaginal en muchos países. El objetivo fue reportar el caso clínico carcinoma de útero en una paciente hospitalizada en el Hospital Regional de Pedro Juan Caballero. **Materiales y métodos:** Desde su primera hospitalización, datos de anamnesis, su historia clínica, examen físico, incluido los exámenes requeridos para la realización del diagnóstico concluyente y los procedimientos médicos que se realizaron. **Resultados:** Paciente de 41 años, sexo femenino, que ingresó con dolor abdominal generalizado y disminución de la diuresis. Resultado anatomopatológico: carcinoma de células escamosas, poco diferenciadas, extensamente ulcerado, invasivo. Diagnóstico de uropatía obstructiva por carcinoma de cérvix probable EIII B e hidronefrosis bilateral. **Conclusiones:** Se concluye que el carcinoma del cuello uterino puede exhibir varias formas de presentación clínica si no es diagnosticada de forma precoz.

Palabras clave: aparato reproductor femenino, cáncer, cuello uterino, VPH, carcinoma de cuello uterino

Autor correspondiente: Pedro Anibal Villalba, Carrera de Medicina (Pedro Juan Caballero), Facultad de Medicina, Universidad del Norte, Paraguay

Correo electrónico: pedro.villalba.391@docentes.uninorte.edu.py

Financiación: Este artículo fue presentado para la Convocatoria 2021 del Programa de Iniciación Científica e Incentivo a la Investigación (PRICILA) de la Universidad del Norte. PRICILA es gestionado por la Dirección de Investigación y Vinculación con el Entorno, con fondos proveídos por el Banco GNB en proceso de fusión y el Rectorado de la Universidad del Norte. Más información sobre PRICILA se encuentra disponible en <https://investigacion.uninorte.edu.py/>.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales, profesionales, institucionales ni de otra índole relacionados con este trabajo.

INTRODUCCIÓN

El cuello uterino conecta el cuerpo del útero con la vagina, tiene la forma de un cono de 8 a 12 mm de largo por 2 a 2.5 cm aproximadamente de ancho. El cuello uterino está compuesto por dos partes y está cubierto con dos tipos diferentes de células. El endocérnix es la abertura del cuello uterino que lleva hasta el útero, y que está cubierto de células glandulares. El ectocérnix es la parte externa del cuello uterino que un médico puede observar durante un examen con espéculo (prueba de Papanicolaou), y que está cubierto de células escamosas.

La mayoría de los tumores cervicales son de origen epitelial; durante el desarrollo, el epitelio columnar mucosecretor del endocérnix se une al recubrimiento epitelial escamoso del ectocérnix en la apertura del cuello uterino. Con el inicio de la pubertad, la unión escamosocilíndrica sufre eversiones, haciendo visible el epitelio columnar en el ectocérnix. Sin embargo, las células columnares expuestas se someten posteriormente a una metaplasia escamosa, formando una región llamada zona de transformación.

El virus del papiloma humano (HPV), el agente causante de la neoplasia cervical, tiene tropismo por las células escamosas inmaduras en la zona de transformación. La mayoría de las infecciones por HPV son transitorias y desaparecen en unos pocos meses mediante una respuesta inflamatoria aguda y crónica. Sin embargo, persiste un subconjunto de infecciones y algunas de ellas progresan a neoplasia intraepitelial cervical (NIC), una lesión precursora a partir de la cual se desarrollan carcinomas cervicales más invasivos.

El cáncer del cuello uterino es el segundo tumor más común y mortal en mujeres en todo el mundo, quizá debido a la extendida infección con cepas del HPV de alto riesgo y la utilización limitada o la escasa accesibilidad a pruebas de citología vaginal en muchos países. Se esperan cada año cerca de 500 000 casos de cáncer cervical alrededor del mundo con cerca de 240 000 muertes. La incidencia de cáncer es en particular alta en personas que viven en América Central y del Sur, el Caribe y África del Sur y del Este. Los países desarrollados han buscado técnicas de detección de alta tecnología para HPV, lo que incluye reacción en cadena de la polimerasa automatizada en preparaciones delgadas en células displásicas, así como material genético de HPV de alto riesgo.

RESULTADOS

Paciente G.M.R, 41 años, sexo femenino, soltera, raza blanca, Paraguaya, empleada doméstica, con domicilio en Pedro Juan Caballero, ingresó al Hospital Regional con queja de dolor abdominal generalizado y disminución de la diuresis. Es traída de la Unidad de Salud de San Pablo del Barrio Obrero al Hospital Regional por su hija. Hace 15 días empezó un dolor en la región glútea izquierda, dolor intenso y progresivo, que irradia hacia el miembro inferior izquierdo. Refiere leve mejoría en decúbito dorsal, y empeora al intentar levantarse.

Hace 1 semana se agregó al cuadro vómito verdoso, 1 vez al día, posterior a la ingesta de alimentos, que persiste hasta el ingreso hospitalario. Hace 4 días refiere dolor abdominal difuso, continuo y progresivo, acompañado de disnea de pequeños esfuerzos. Hace 3 días refiere disminución de la diuresis y estreñimiento, acompañada de metrorragia en moderada cantidad. Al momento del ingreso presenta anuria. Niega fiebre. Refiere pérdida de peso, aproximadamente 21 kg en los últimos 5 meses.

Antecedentes: cuadro similar a 1 año atrás. Niega enfermedades crónicas, alergias, hábitos tóxicos y cirugías. Hábitos fisiológicos: disminución de diuresis a 3 días. Constipación crónica. Última menstruación: 3 meses atrás.

Examen físico: signos vitales estables a expensa de ligera taquicardia. Abdomen globuloso, doloroso a palpación superficial y profunda, sin masas palpables, matidez en los flancos. Ruidos hidroaéreos presentes y normales.

Estudio citológico de cuello uterino: examen directo del cuello uterino: leucorrea amarilla. Informe del laboratorio de citopatología (fecha 10/06/2021): células escamosas con morfología compatible con lesión escamosa intraepitelial de alto grado (CIN II-III). Se sugiere colposcopia y biopsia.

Nefrología (fecha 14/10/2021): paciente de 41 años en 6° DDI sin diagnósticos conocidos. Se encontró en estado general regular, diuresis y nefrostomía 1900 cc en 24hrs. Creatinina: 4.48 (baja) Urea: 92 (baja) Potasio: 3,45 (bajo). Plan: hemodiálisis según disponibilidad hasta alta hospitalaria. Indicaciones médicas (fecha 19/10/2021): seguimiento por nefrología, evaluación por oncología

clínica. Retorno de biopsia, enema evacuador. Vía cerrada para medicación.

Oncología (fecha 19/10/2021): paciente con estado general regular, lúcida, hemodinámicamente inestable a expensa de taquicardia. Normotensa, afebril, eupneica, con mecánica respiratoria regular, saturación 94%. Recibió 1 volumen de glóbulos rojos concentrados. Flatos positivos, diuresis positiva, hematuria, volumen 1700 cc/24 h. Bolsa de nefrostomía, diuresis positiva, clara, volumen 900 cc/24 h. Diuresis con ritmo de 66.6 cc/h. Catarsis negativa posterior a enema hace días, con distensión abdominal. Molestias abdominales difusas, dolor en MMII. Llama atención distensión abdominal.

Examen físico: PA: 100/60 mmHg; FC: 118 lpm; FR: 18 pm; T: 36.4° C; peso: 67.6 kg. Aparato respiratorio: murmullo vesicular disminuidos en base bilateral, no se ausculta ruidos agregados. Aparato cardiovascular: R1 y R2 normofonéticos, ritmo regular, taquicárdica, pulsos radiales sincrónicos con área central. Abdomen: globuloso a expensa de distensión abdominal, blando, dolor difuso. Sin defensa, sin signos de irritación peritoneal. RHA+, signo de onda líquida positiva. SNC: lúcida, colaboradora, sin signos meníngeos ni focalización.

Piel y mucosas: llama atención palidez cutánea mucosa. Soma: edema en miembros inferiores que deja fóvea con Godet + hasta nivel de la rodilla. Infeccioso: afebril, en cobertura con antibióticos. Diagnósticos: uropatía obstructiva por carcinoma de cérvix probable EIII B; hidronefrosis bilateral a predominio izquierdo con nefrostomía funcional a curso del HD de rescate (D4) por acidosis metabólica; IRA vs ERC agudizado (EIV); neumonía intrahospitalaria sin germen aislado complicado con derrame pleural bilateral en resolución; anemia moderada normocítica normocrómica; hiponatremia moderada asintomática; hiperpotasemia superada.

Resultado anatomopatológico: fragmentos de cuello uterino: carcinoma de células escamosas, poco diferenciadas, extensamente ulcerado, invasivo. Invasión linfocelular y perineural no detectada.

DISCUSIÓN

Epidemiología

El cáncer de cuello uterino (CCU) es el segundo cáncer más frecuente en mujeres en el mundo con 493 000 nuevos casos y 274 000 muertes cada año, de las cuales el 83% ocurre en países en vías de desarrollo. Las tasas

de incidencia y mortalidad estandarizadas por edad en América Latina son de 28.6 y 12.9 por 100 000 mujeres respectivamente en el año 2002, con variaciones geográficas.

Así Paraguay ocupa el 3er. lugar en la incidencia del CCU con 53.2 por 100 000 mujeres entre los países latinoamericanos, superados por Haití y Bolivia y seguido por Perú. Esta tasa es muy superior a las registradas en los otros países vecinos como Argentina, Brasil, Uruguay y Chile (12,7,8). Existe cierta susceptibilidad genética entre las mujeres con presencia simultánea de HLA-B07 y HLAB0302, pero con disminución del riesgo entre quienes tienen HLA-DRB11301.22 (24).

Los datos acá mencionados, con la clínica, sugieren un carcinoma de células escamosas por VPH, que se confirma tras resultado de la biopsia. Según Bobadilla et al. (2), el agente etiológico asociado al CCU es el virus papiloma humano (VPH), esencialmente los tipos de alto riesgo oncogénicos. La infección genital por el VPH constituye una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más frecuentes. Se estima que hasta un 80% de las mujeres padecen la infección activa por VPH en algún momento de su vida.

La prevalencia de ADN de VPH en mujeres con citología normal a nivel mundial es aproximadamente del 10%, encontrándose frecuencias más altas en África y América Latina (20–30%). Aunque la presencia de la infección por VPH sea una condición necesaria para la iniciación de la lesión en genoma de las células, no es suficiente para el desarrollo del cáncer de cuello de útero. El HPV es el principal suceso desencadenante de neoplasia en la gran mayoría de mujeres con cáncer cervical invasivo.

Este virus de doble cadena de DNA infecta el epitelio cercano a la zona de transformación del cuello uterino. Los factores de riesgo para infecciones por HPV, y en particular la displasia, incluyen un gran número de parejas sexuales, primera relación sexual a edades tempranas y antecedente de enfermedades venéreas. El tabaquismo es un cofactor; las mujeres con tabaquismo intenso tienen mayor riesgo de displasia con infección por HPV (10).

La infección puede evolucionar de forma asintomática y progresar a un cáncer. Sin embargo, en la mayoría de los casos (hasta un 91%) es eliminada por el sistema inmunitario del individuo durante los siguientes 3 años. De los más de 200 tipos de VPH que se conocen, solo 30

afectan el tracto genital femenino, y de estos 15 han sido identificados con poder oncogénico, es decir, con posibilidad de desarrollar lesión que antecede a un cáncer. En las mujeres, los tipos virales de alto riesgo de desarrollar cánceres cervicouterinos son los VPH 16 y 18 (9).

Los VPH 16 y 18 se encuentran asociados con el 70% de todos los casos de cáncer cervical en el mundo. Son numerosos los estudios que han confirmado que la presencia de un VPH de alto riesgo es el principal factor de riesgo para la detección de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado y cáncer.

Las lesiones antes conocidas como NIC 2 y NIC 3, y actualmente llamadas lesiones intraepiteliales de alto grado, son consideradas lesiones premalignas o precancerosas. En particular, la NIC 2 se estima que tiene una tasa de regresión del 15% a 23% en el primer año, y solo el 2.7% progresan a NIC 3 al séptimo año (2,22).

En el cáncer de cuello uterino, la inflamación crónica (debida a la coinfección con otro microorganismo se ha asociado fuertemente con la progresión de la lesión) sumada a los cambios iniciales causados por el VPH de alto riesgo puede contribuir a la persistencia viral y la progresión de la enfermedad. Algunos agentes, como *Chlamydia trachomatis* y el virus herpes simples (VHS), causan inflamación local y podrían contribuir por el VHP en la progresión de la lesión cervical (19).

Toro-Montoya & Tapia-Vela describen que el cáncer cervical principal se desarrolla en la zona de transformación, la cual corresponde a la región entre el epitelio escamoso del exocérnix y el epitelio columnar del endocérnix (22). Dado que esta zona se encuentra más expuesta durante la pubertad y el primer embarazo por la característica anatómica conocida como ectropión, hay una mayor susceptibilidad a la infección durante esta etapa, la cual disminuye después de la menopausia por los cambios hormonales.

La vacunación de mujeres antes del inicio de la actividad sexual reduce de manera espectacular la tasa de infección por HPV-16 y HPV-18 y la displasia subsiguiente. También es una protección parcial contra otros tipos de HPV, dado que las personas vacunadas aún se encuentran en riesgo de infecciones por HPV y requieren la detección regular con estudios de Papanicolaou (10).

Factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino

La etiología del cáncer de cuello uterino tiene múltiples causas, que actuando juntamente con el virus del papiloma humano (VPH) los otros factores como: iniciar las relaciones sexuales a una edad temprana, el embarazo precoz y la multiparidad, tener múltiples parejas sexuales, el empleo de anticonceptivos orales por largos periodos, contraer el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Además de esos factores citados hay otros factores predisponentes como poseer antecedentes familiares de primera línea de cáncer cervicouterino, el hábito de fumar y el bajo estado socioeconómico (23).

Según Kuroki-Yshii et al. (11) el VPH es una causa necesaria, pero no suficiente para desarrollar cáncer de cuello uterino y de acuerdo con los estudios la prevalencia de la enfermedad fue mayor en aquellas mujeres que tenían más de 35 años.

De acuerdo con Pérez et al. (18) el factor genético de primer grado con antecedentes personales de la enfermedad es más frecuente, lo que evidencia que los genes comunes tienen mayor frecuencia de aparición de la enfermedad, y las tasas de mortalidad e incidencia son más elevadas en mujeres con una condición socioeconómicas más bajas ya ellas no tienen acceso a servicios de diagnóstico y tratamiento.

Otros factores de riesgo como el inicio precoz de las relaciones sexuales y múltiples parejas sexuales es debido que el VPH se transmite durante el coito y la enfermedad tienen una relación con el aumento de riesgo con la enfermedad, pues según el estudio el contacto precoz con el VPH el epitelio cervical aun es inmaduro y tiene una exposición por más tiempo lo que genera una transformación del epitelio.

Según Ocampo et al. (16) la población presenta un conocimiento a respecto de la prevención de la enfermedad, pero un nivel bajo sobre los factores de riesgo que pueden llevar al desarrollo del cáncer de cuello uterino.

Signos y síntomas del cáncer de cuello uterino

Los datos aquí reportados van de encuentro con los descritos por Pereira et al. (17), donde mujeres con precánceres y cánceres de cuello uterino en etapa temprana usualmente no presentan síntomas. Los síntomas a menudo no comienzan hasta que un cáncer se torna más

grande y crece hacia el tejido adyacente. Cuando esto ocurre, los síntomas más comunes son: sangrado vaginal anormal, como sangrado después del sexo vaginal, sangrado después de la menopausia, sangrado y manchado entre periodos o periodos menstruales que duran más tiempo o con sangrado más profuso que lo usual (17).

Los síntomas más precoces incluyen: sangrado genital anómalo (irregular/intermitente), sangrado tras relaciones sexuales (coitorragia) o durante el examen ginecológico, flujo maloliente, es muy inespecífico, pero puede ser indicativo de vaginitis o cervicitis. Los síntomas más frecuentes en enfermedad avanzada abarcan: dolor pélvico o lumbar, y molestias al orinar (disuria) o tenesmo rectal, sangrado ginecológico tras la menopausia, dolor durante las relaciones sexuales (dispareunia), sangre en la orina o sangre en las heces y pérdida de peso, cansancio y pérdida de apetito.

Para mejorar la probabilidad de un tratamiento con buenos resultados, no se debe esperar a que aparezcan los síntomas. Se deben realizar las pruebas de detección para cáncer de cuello uterino con regularidad (17).

Las disfunciones del suelo pélvico (SP) están relacionadas con una serie de deficiencias en uno o más de los compartimentos del SP, que pueden ser urinarias, anorrectales y también de la musculatura del suelo pélvico (MSP). Los tratamientos contra el cáncer como la histerectomía radical, la radioterapia y la quimiorradioterapia pueden dañar estas estructuras. La radioterapia y la quimiorradioterapia están asociadas con cambios fibroelásticos y musculares y también con posibles cambios funcionales en los ovarios y la menopausia precoz, lo que conduce a una disminución de la lubricación vaginal, la elasticidad y la fuerza de la MSP.

Los efectos secundarios de los tratamientos de radioterapia en la pelvis incluyen fatiga, irritación intestinal y de la vejiga. Sin embargo, los efectos crónicos tardíos pueden ocurrir en el recto, el tracto urinario y la vagina, y pueden ser devastadores para las mujeres cuando se agregan a la quimioterapia y la radioterapia, debido a la alta incidencia de efectos crónicos (14).

Diagnóstico y estadificación

El diagnóstico de cáncer de cuello uterino hace parte de la prevención primaria y secundaria. Entre ellos puede encontrar:

Examen pélvico e historia clínica: debe realizarse un examen pélvico en toda mujer con síntomas sugestivos de cáncer de cuello uterino. La visualización del cuello del útero después de un examen con espéculo puede revelar una apariencia normal o una lesión cervical visible, los tumores grandes pueden reemplazar por completo el cuello del útero. Cualquier lesión elevada, friable, o que tenga la apariencia de condiloma debe ser biopsiada, independientemente de los resultados benignos anteriores de citología cervical.

Las únicas lesiones visibles que no requieren biopsia son los quistes de Naboth, y sólo cuando este diagnóstico se confirma por un examinador experimentado. El cáncer usualmente se origina en la zona de transformación (la unión del epitelio escamoso del ectocérvix y el epitelio glandular del canal endocervical). La lesión puede manifestarse como una ulceración superficial, un tumor exofítico en la exocérvix o una infiltración en el endocérvix (17).

Citología cervical o Papanicolaou: es un examen para detectar cáncer de cuello uterino, en el que se «raspan» con un cepillo o espátula la zona de transformación (abertura del cuello uterino), que puede ser realizado por médico o personal de la salud entrenado. La muestra se coloca en una lámina y luego de fijarla se realiza una coloración especial para examinar las células bajo un microscopio. Es importante explicar a la paciente que dentro de las 24 horas anteriores al examen no tenga duchas vaginales (en general no se recomiendan en ningún caso), no use cremas vaginales y no tenga relaciones sexuales. Evitar programar la citología durante la menstruación.

Siendo una prueba relativamente sencilla, son muchos los pasos que pueden fallar: la toma de la muestra, la coloración y la lectura. La sensibilidad del PAP se estima en alrededor del 50%, Además el otro grave problema en nuestro medio es que la lectura de las muestras requiere personal muy entrenado, toma tiempo, las pacientes frecuentemente no recogen su resultado y se pierden oportunidades valiosas de tratar tempranamente (7).

Colposcopia: procedimiento de diagnóstico en el que un colposcopio (instrumento que emite un haz de luz con varias lentes de aumento) se utiliza para proporcionar una vista ampliada e iluminada del cuello uterino, vagina y vulva. La evaluación colposcópica del cuello uterino y la vagina se basa en el que las lesiones del epitelio malignas y premalignas tienen características macros-

cópicas específicas relacionadas con contorno, color y patrón vascular, reconocibles por colposcopia.

La visualización mejorada de las superficies epiteliales aumenta la capacidad del colposcopista para distinguir lo normal de áreas anormales y obtener biopsias dirigidas de tejido sospechoso. La sensibilidad de la colposcopia tampoco es óptima ya que el diagnóstico colposcópico detecta 70-80% de las lesiones de alto grado. El objetivo principal de la colposcopia es identificar lesiones precancerosas y cancerosas de modo que puedan ser tratadas temprano (7).

Histología (histopatología): es el método que confirma el diagnóstico de LP y cáncer, hace examen macro y microscópico de las muestras de tejido o de pieza quirúrgica (con coloración de hematoxilina-eosina) (15).

Técnicas de moleculares: de detección de ADN y ARN del VPH para exámenes de rutina del cáncer de cuello uterino. Entre ellos están el test de captura híbrida de VPH: DIGENE (detecta 13 tipos), CERVISTA (detecta 14 tipos), COBAS HPV (por PCR en tiempo real) y el APTIMA HPV (basado en ARN). Los tests moleculares de detección de ADN-VPH oncogénico están siendo estudiados como un método de seguimiento y fue comprobada mayor sensibilidad de que el examen citopatológico (4).

Prueba del ácido acético: es un examen visual realizado con espéculo, en el que se usa ácido acético al 5% aplicado en el cérvix. Con este procedimiento el epitelio anormal (displásico) se torna blanco y puede ser detectado fácilmente. La sensibilidad varía de acuerdo al entrenamiento y práctica y se ha encontrado entre el 70% al 80% para detectar NIC 2 y lesiones más severas (20).

Prueba de Schiller: aplicación de solución iodo-iodada (lugol) en el cuello uterino y vagina, que tiene coloración amarillada o negra del glucógeno. Esta prueba sirve para confirmar el ácido acético positivo, porque el iodo no colorea el EAB y así evidencia mejor las lesiones. La OMS tiene recomendado flujogramas para la toma de decisiones sobre cuál es la mejor estrategia con base en el contexto específico de cada país o región (17).

Biopsia colposcópica: para este tipo de biopsia, se examina primero el cuello uterino con un colposcopio para detectar áreas anormales. Se utilizan unas pinzas de biopsia para extirpar una pequeña sección (de aproximadamente 1/8 de pulgada) del área anormal en la superficie del cuello uterino. El procedimiento de biopsia

puede causar dolor con calambres leves o dolor de breve duración y es posible que presente posteriormente un ligero sangrado. Algunas veces, se usa un anestésico local para anestesiarse el cuello uterino antes de la biopsia (1).

Curetage endocervical (raspado endocervical): algunas veces, la zona de transformación (el área en riesgo de infección con VPH y precáncer) no se puede ver con el colposcopio. En esa situación, se tiene que hacer algo distinto para examinar esa área y determinar si hay cáncer. Esto significa hacer un raspado en el endocervix al insertar un instrumento estrecho (la cureta) en el canal endocervical (la parte del cuello uterino más cercana al útero). Después de este procedimiento, las pacientes pueden sentir retorcijones y también pueden presentar algo de sangrado (1).

Biopsia cónica: en este procedimiento, también conocido como conización, se extrae del cuello uterino un fragmento de tejido en forma de cono. La base del cono está constituida por el exocervix (la parte externa del cuello uterino) y la punta o ápice del cono está formada por el canal endocervical. La zona de transformación (el límite entre el exocervix y el endocervix) es el área del cuello uterino donde hay más probabilidad de que los cánceres y los precánceres se originen, y está contenida dentro de la muestra de cono (1).

Después del diagnóstico es muy importante definir la estadificación de la enfermedad, es decir, el grado de diseminación de la enfermedad en el cuerpo. Se utiliza la estadificación para evaluar los riesgos y el pronóstico asociados con la extensión del cáncer y las características específicas de la paciente y del cáncer para determinar cuál será el tratamiento apropiado. Cuanto menos avanzado sea el estadio, mejor será el pronóstico y, por lo tanto, menos agresivo será el tratamiento indicado.

La estadificación se realiza dos veces: primero, antes de realizar cualquier tratamiento, mediante exploraciones clínicas y por imagenología, para determinar el mejor tratamiento y una segunda vez, si el tratamiento incluyó una operación quirúrgica durante la cual se extirparon tejidos, para verificar que el tratamiento que se está administrando sea el adecuado (5).

El examen histopatológico en laboratorio de los tejidos extirpados permitirá la verificación de la primera estadificación (prequirúrgica) y, en ocasiones, la hará más precisa. Por supuesto, los hallazgos posquirúrgicos pueden revelar situaciones que requieran la administración de más tratamiento. La estadificación es completa y

concluyente únicamente después de que se disponga de todos los resultados clínicos y de imagenología para su evaluación integral (5).

En el caso del cáncer de cuello uterino, se utiliza el sistema de determinación de estadios desarrollado por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia del año 2018 (20).

Estadio I: el carcinoma de estadio I se limita estrictamente al cuello uterino. No se debe tomar en cuenta la extensión al cuerpo uterino. El diagnóstico de los estadios IA1 y IA2 debe hacerse a partir de los exámenes microscópicos de un tejido extirpado, preferentemente un cono, que rodee la lesión entera.

Estadio IA: cáncer invasor identificado a través de un examen microscópico únicamente. La invasión se limita a la invasión del estroma medida con un máximo de 5 mm de profundidad y 7 mm de extensión horizontal. **Estadio IA1:** la invasión medida en el estroma no supera 3 mm de profundidad y 7 mm de diámetro. **Estadio IA2:** la invasión medida en el estroma está entre 3 y 5 mm de profundidad y no supera 7 mm de diámetro.

Estadio IB: las lesiones clínicas se limitan al cérvix, o las lesiones preclínicas son mayores que en el estadio IA. Toda lesión macroscópicamente visible incluso con una invasión superficial es un cáncer de estadio IB. **Estadio IB1:** lesiones clínicas de tamaño máximo de 4 cm. **Estadio IB2:** lesiones clínicas de tamaño superior a 4 cm.

Estadio II: el carcinoma de estadio II se extiende más allá del cérvix, pero sin alcanzar las paredes pelvianas. Afecta la vagina, pero no más allá de sus dos tercios superiores. **Estadio IIA:** ninguna afección parametrial evidente. La invasión afecta los dos tercios superiores de la vagina. **Estadio IIB:** afección parametrial evidente, pero la pared pelviana no está afectada.

Estadio III: el carcinoma de estadio III se extiende hacia la pared pelviana. En el examen rectal, todas las zonas están invadidas por el cáncer entre el tumor y la pared pelviana. El tumor afecta el tercio inferior de la vagina. Todos los cánceres con una hidronefrosis o una disfunción renal son cánceres de estadio III. **Estadio IIIA:** ninguna extensión en la pared pelviana, pero afección del tercio inferior de la vagina. **Estadio IIIB:** extensión a la pared pelviana, hidronefrosis o disfunción renal.

Estadio IV: el carcinoma de estadio IV se extiende más allá de la pelvis verdadera o invade la mucosa de la

vejiga y/o del recto. **Estadio IVA:** extensión del tumor a los órganos pelvianos cercanos. **Estadio IVB:** extensión a los órganos distantes.

Tratamiento

Existen dos tipos de estrategias para triage, diagnóstico y tratamiento. Estrategia en dos tiempos (two-step): es la realización de una secuencia de exámenes y procedimientos, del menos para el más invasivo. Si el primero es positivo hace otro test y solo si este también es positivo realizar el tratamiento, no inmediatamente, pero agendado para otro momento. Y si el primero test es positivo y el segundo es negativo, hacer el seguimiento.

Estrategia «ver y tratar» (one-step): es una alternativa al modelo tradicional de abordaje. Está compuesto por un test o dos tests de rastreo en secuencia, que en caso de resultado positivo es seguido de tratamiento inmediato para NIC y busca disminuir la incidencia y la mortalidad del cáncer de cuello uterino (13).

Las opciones para tratar a cada paciente con cáncer de cuello uterino dependen de la etapa de la enfermedad. La etapa de un cáncer describe su tamaño, la profundidad de invasión (cuán profundamente ha crecido hacia el cuello uterino) y hasta dónde se ha propagado. Aunque la elección del tratamiento depende en gran medida de la etapa de la enfermedad en el momento del diagnóstico, otros factores que pueden influir en sus opciones son la edad, estado general de salud, circunstancias individuales y preferencias (1).

Según Mascheroni et al. (13), el cáncer de cuello uterino puede afectar la vida sexual y la capacidad para tener hijos. Estas inquietudes también se deben tomar en cuenta a medida que se toman decisiones sobre el tratamiento. Se debe asegurarse que la paciente comprende todos los riesgos y efectos secundarios de los diferentes tratamientos antes de tomar una decisión. El tratamiento convencional del carcinoma cervicouterino puede incluir cirugía, radioterapia o una combinación de ambas.

Los carcinomas cervicouterinos tempranos (estadios I y IIA) pueden tratarse con alguna de las dos opciones. La radioterapia es el tratamiento preferido una vez que la enfermedad se ha extendido más allá de los límites del cuello uterino y los fondos de sacos vaginales, cuando la cirugía no es eficaz. El tratamiento del carcinoma cervicouterino con radioterapia a menudo puede incluir una combinación de radioterapia externa (para toda la pelvis)

y radiación intracavitaria (para la parte central de la enfermedad).

En caso de neoplasias localmente avanzadas, como los estadios IIB y III, combinar la radiación intracavitaria y la externa ofrece un mejor control de la enfermedad y mejora la supervivencia, en comparación con la radioterapia externa por sí sola. Las mujeres con cáncer microinvasor (estadio IA) pueden ser tratadas mediante conización, histerectomía o histerectomía ampliada (5).

Las pacientes con cáncer en estadios IB y IIA puede ser tratadas mediante histerectomía radical (de Wertheim) y linfadenectomía pélvica o mediante radioterapia intracavitaria, o bien con una combinación de radioterapia externa y radioterapia intracavitaria. En casos específicos de carcinoma pequeño.

Alrededor del 70% de los cánceres del cuello uterino se presentan como enfermedad localmente avanzada y 1:3 de ellos con insuficiencia renal. En muchos de estos casos se hace difícil ofrecer un tratamiento definitivo ya que se presentan en uremia como consecuencia de una uropatía obstructiva. Esto se debe a compresiones externas o invasión maligna de los uréteres inferiores (3).

La uropatía obstructiva en varias ocasiones se presenta en pacientes tratadas previamente, quienes no tenían evidencia de una enfermedad recurrente. Sin embargo, desarrollaron hidronefrosis por invasión ureteral en fibrosis pélvicas. Las pacientes pueden estar sintomáticas o asintomáticas con cifras elevadas de ácido úrico, urea, creatinina y electrolitos. La derivación urinaria mediante nefrostomía percutánea (NPC) es la técnica practicada más comúnmente, no solo porque restablece la función renal, sino porque mejora la calidad de vida y permite que a la mayoría de las pacientes se les aplique un tratamiento paliativo específico para el tumor y un tratamiento curativo en algunos casos bien determinados (21).

Después del resultado de la biopsia, fue indicado que la paciente sea tratada con quimioterápicos, Paclitaxel 120 mg e carboplatino 100 mg, en varias con intervalo de 8 en 8 días, hasta que los exámenes prequimioterápicos muestren mejoría, para poder espaciar los intervalos de tratamiento por la alta nefrotoxicidad. El pronóstico dependerá de la evolución del cuadro después de las primeras sesiones de quimioterapia. Se concluye que el carcinoma del cuello uterino puede exhibir varias formas de presentación clínica si no es diagnosticada de forma precoz.

REFERENCIAS

1. American Cancer Society. Cancer Prevention and Early Detection Facts and Figures 2010. Atlanta (GA): American Cancer Society; 2010.
2. Bobadilla LM, Villagra W, Zorrilla ME, Olmedo G, Rivero C, Franco F, Roscher G, Rodriguez H, Gimenez D, Bado GC, Basiletti J, Picconi MA. Detección y tipificación del Virus Papiloma Humano en el marco del tamizaje virológico. Mem Inst Investig Cienc Salud. 2019;17(1):6-15.
3. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri: 2021 update. Int J Gynecol Obstet. 2021;155(Suppl 1):28-44.
4. Bray F, Jemal A, Grey N. Transições do câncer global de acordo com o Índice de Desenvolvimento Humano (2008–2030): um estudo de base populacional. Lancet Oncol. 2012;13(8):790-801.
5. ESMO. Cáncer de cuello uterino: una guía para pacientes – Basada en la Guía de Práctica Clínica de la ESMO – v. 2012.1. p. 33.
6. International Agency for Research on Cancer. Cancer today [Internet]. Lyon: WHO; 2020 [cited 2021 Oct 21]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/home>
7. International Agency for Research on Cancer. La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: Manual para principiantes. Capítulo 3: Introducción al cáncer invasor del cuello uterino. 2021.
8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Atlas da mortalidade [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2021 [cited 2021 Oct 21]. Available from: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>
9. Juárez-González KJ, Cervantes VP, Salazar MM, Rodriguez SG. Prevalencia del virus del papiloma humano oncogénico en pacientes con lesión cervical. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2020;58(3):243-9.
10. Kasper DL. Harrison, principios de medicina interna. 19 ed. Vol. 2; 2016.
11. Kuroki-Yshii A, Franco-Kuroki A, Alaba-Tucto K. Anticoncepción hormonal, aspectos sociodemográficos y de la conducta como factores de riesgo para cáncer de cuello uterino en un Hospital de Ica. Rev Méd Panacea. 2018;(2):41-9.
12. Marcelino AB, Tavares RJD, Marcelino KD, Neto JAS. Câncer de colo uterino associado a fatores de risco ocupacional. Rev Bras Med Trab. 2020;103-8.
13. Mascheroni E, Accio F, Ionio C, Pravettoni G. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero atualizado em 24/08/2021. Eur J Cancer Care. 2020;29(2):1-9.
14. Ministerio de la Salud. Guía técnica: Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Lima: Dirección General de Intervenciones

- Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Prevención y Control del Cáncer; 2017. 29 p.
15. Mora AS, Castillo AS, Gamboa C. Actualización de prevención y detección de cáncer de cérvix. *Rev Méd Sinergia*. 2020;5(3).
 16. Narváez Ocampo LJ, Collazos CAC, Daza Ocampo KT, Torres C/Y A, Ijaí PJE, Gómes S. Conocimientos sobre prevención y factores de riesgo para cáncer de cuello uterino en un centro de educación técnica. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2019;65(3):299-304.
 17. Pereira PG. Disfunción causada por el tratamiento del cáncer del cuello uterino. Actuación de la fisioterapia en las complicaciones derivadas del tratamiento del cáncer de cuello uterino. Rio Verde (GO); 2020. p. 19-20 [cited 2021 Oct 21]. Available from: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/Polyana%20Gon%C3%A7alves.pdf>
 18. Pérez PA, Gonzáles MIZ, Rodríguez LRL, Terrero QL. Agregación familiar para cáncer de cuello uterino. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2019;35(4):e881. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000400001
 19. Ramos M, Moreno M, Callejas D, Telles L. Virus papiloma humano, infecciones de transmisión sexual y microbioma vagino cervical en el desarrollo de lesiones premalignas y malignas del cuello uterino. *Investigación Clínica*. 2019;60(4):336-35.
 20. Saleh HS, Haimed AAA, Mowafy HE, Sherif HE, Abdelsalam WA. Visual Inspection of the Cervix with (Acetic Acid or Lugol's Iodine) for Cervical Cancer Screening. *J HPV Cervical Cancer*. 2016;1(11).
 21. Sanchez-Periut G, Toledo GM, Guerra JL, Almeida LR. La nefrostomía percutánea en el carcinoma cérvico-uterino avanzado con uropatía. *Rev Mex Urol*. 2016;76(4):207-12.
 22. Toro-Montoya AI, Tapia-Vela LJ, Santos LS. Virus del papiloma humano (VPH) y cáncer. *Medicina y Laboratorio*. 2021;25(2):467-83.
 23. Villalforte RJ, Hernandez GY, Ayala RZE, Naranjo HL, González AJÁ, Brito MM. Aspectos bioquímicos y factores de riesgo asociados con el cáncer cervicouterino. *Rev Finlay*. 2019;9(2):138-46. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342019000200138
 24. Wang SS, Wheeler CC, Hildesheim A, Schiffman M, Herrero R. Human leukocyte antigen class I and II alleles and risk of cervical neoplasia: results from a population-based study in Costa Rica. *J Infect Dis*. 2001;184:1310-4.