



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE CÁNCER
DE CUELLO UTERINO IMPLEMENTADAS EN EL ECUADOR

POMA VARGAS ROBERTO CARLOS
MÉDICO

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE
CÁNCER DE CUELLO UTERINO IMPLEMENTADAS EN EL
ECUADOR

POMA VARGAS ROBERTO CARLOS
MÉDICO

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE CUELLO
UTERINO IMPLEMENTADAS EN EL ECUADOR

POMA VARGAS ROBERTO CARLOS
MÉDICO

JARA GUERRERO EDMO RAMIRO

MACHALA, 21 DE JUNIO DE 2023

MACHALA
21 de junio de 2023

RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO IMPLEMENTADAS EN EL ECUADOR

por Roberto Carlos Poma Vargas

Fecha de entrega: 10-jun-2023 09:52p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2113367747

Nombre del archivo: ROBERTO_POMA_TURNITIN_FINAL.docx (80.16K)

Total de palabras: 4135

Total de caracteres: 21680

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, POMA VARGAS ROBERTO CARLOS, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO IMPLEMENTADAS EN EL ECUADOR, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 21 de junio de 2023

POMA VARGAS ROBERTO CARLOS
0705321198

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino (CCU) es una causa de morbimortalidad en el ámbito ginecológico. En Ecuador, esta enfermedad representa un gran desafío para la salud pública. Debido a esta situación, se han instaurado diversas tácticas con la finalidad de combatir la enfermedad abordando aspectos como la prevención, detección temprana, tratamiento y concientización.

OBJETIVO

Analizar los resultados de las tácticas implementadas en el Ecuador para luchar contra el CCU, mediante evaluación exhaustiva de los programas llevados a cabo en el país, para así captar la repercusión de estas tácticas con la meta de la disminución de la frecuencia de dicha enfermedad

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza una revisión bibliográfica, seleccionando aquellas publicaciones de los últimos 5 años de artículos de tipo revisión sistemática, comentario, reportes de casos, metaanálisis y ensayos clínicos controlados a través de la plataforma PubMed.

CONCLUSIÓN

Resulta necesario que el médico conozca acerca de las estrategias para prevenir y detectar oportunamente esta enfermedad con la finalidad de poder aplicarlas en su práctica clínica diaria y así ayudar a mejorar la calidad de vida de las mujeres

PALABRAS CLAVES

Cáncer de cérvix, Cuello uterino, Cervico-uterino, Virus del papiloma humano, Vacunación, Cribado, Prevención, Detección temprana

ABSTRACT

INTRODUCTION

Cervical cancer is a disease that affects thousands of women worldwide, being one of the main sources of morbi-mortality in the gynecological field. In Ecuador, this disease represents a great challenge for public health. Due to this situation, the country has implemented various strategies to combat cervical cancer, addressing aspects such as prevention, early detection, treatment and awareness.

OBJECTIVE

Analyze the results of the strategies implemented in Ecuador to fight against cervical cancer, through an exhaustive evaluation of the policies and programs carried out at national level, to understand the repercussion of the strategies for reducing the incidence of this disease, and for improving the life quality of affected women.

METHODOLOGY

A bibliographic review is carried out, selecting those publications of the last 5 years of systematic review articles type, commentary case reports, meta-analysis and controlled clinical trials through the PubMed platform.

CONCLUSION

It is necessary for the doctor to know about the strategies for the prevention and timely detection of cervical cancer in order to be able to apply them in their daily clinical practice, and thus help improve the life quality of women

KEY WORDS

Cervical Cancer, Cervico-uterine, Human papilloma virus, Vaccination, Screening, Prevention, Early detection

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	4
DESARROLLO.....	6
ANTECEDENTES	6
DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DEL CÉRVIX	6
DEFINICIÓN Y ETIOLOGÍA DEL CÁNCER DE CÉRVIX	6
HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD	7
INCIDENCIA Y PREVALENCIA	8
FACTORES DE RIESGO	8
ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN OPORTUNA.....	9
PREVENCIÓN PRIMARIA	9
PREVENCIÓN SECUNDARIA.....	10
DIAGNÓSTICO	11
ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER	12
TRATAMIENTO	13
ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN APLICADAS EN EL ECUADOR	14
CONCLUSIÓN	17
BIBLIOGRAFÍA	18

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino es una entidad patológica cuya etiología más frecuente es el papilomavirus, con varios causantes que incrementan la probabilidad de adquirir esta patología, entre los cuales se encuentran la edad de inicio de actividad sexual, cantidad de compañeros sexuales, cantidad de embarazos, infecciones genitales previas, uso de anticonceptivos, nivel de educación, y otros factores adicionales como hábitos tóxicos. (1)

Globalmente, el cáncer cervicouterino es el cuarto cáncer más común globalmente en la población de sexo femenino. Según GLOBOCAN 2020, se estima que globalmente hay aproximadamente 604000 nuevos casos diagnosticados al año, con 342000 muertes anuales, con mayor incidencia en países de bajos y medianos ingresos, donde es el tercer cáncer más común en la población de sexo femenino (2)

Estos países están afectados de forma desproporcionada por agentes infecciosos como el VPH y otros agentes infecciosos, y así mismo, tienden a tener menores recursos financieros y un déficit de organización para apoyar programas robustos de detección temprana (3)

La población de origen latinoamericano tiene las más altas tasas de CCU, comparada con otras etnias, con una tasa de mortalidad de 9.5 en 100000 habitantes comparado con mujeres de otras etnias que cuentan con una tasa de 7.5 en 100000 habitantes (4) A nivel de las Américas, las tasas de incidencia de cáncer más elevadas se encuentran en Estados Unidos, Canadá, Uruguay, Puerto Rico, Argentina, Brasil, Cuba, Jamaica y Costa Rica, mientras que las tasas de mortalidad se encuentran en Uruguay, Argentina, , Jamaica y Cuba. (5)

En Ecuador la probabilidad de contraer cáncer cervicouterino antes de la tercera edad es de un 20%, constituyendo un notable problema de salud pública con un impacto creciente, en 2015 el CCU fue el tercer motivo de fallecimiento por cáncer en féminas, con mayor mortalidad en el área urbana. En la provincia de El Oro hay una incidencia de 15 casos por cada 100000 habitantes, con una tasa de mortalidad de 9 casos por cada 100000 habitantes (1)

El país cuenta desde 2014 con la vacunación contra el papilomavirus añadido al esquema nacional de vacunación como principal medida de prevención, con la finalidad de llegar a la reducción en un 25% de la mortalidad por cáncer cervicouterino, integrando normativas y recursos de las redes de salud, tomando iniciativas para mejorar las tácticas para el rastreo y la prevención de cáncer de cérvix. (6)

Por lo tanto, el objetivo de esta revisión bibliográfica es investigar la efectividad de las estrategias involucradas en la prevención del cáncer de cuello uterino en el Ecuador.

DESARROLLO

ANTECEDENTES

El examen citológico fue una innovación en el rastreo temprano de lesiones precancerosas, el Dr. George Papanicolaou fue el desarrollador de dicho examen y lo presentó en 1945 en su obra titulada “Atlas de Citología Exfoliativa” (7)

Harold zur Hausen en 1972 propuso la teoría del VPH como agente causal de lesiones en el cérvix que causan CCU, luego de varias investigaciones. Para sustentar su teoría, se aisló el genoma viral de los papilomavirus identificados en las verrugas y se demostró que las muestras aisladas no eran idénticas. (8)

En 1980 se aisló el VPH-6 de un condiloma acuminado y en 1982 se aisló el VPH-11 a partir de un papiloma laríngeo. Sin embargo, los hallazgos más cruciales sucedieron entre 1983 y 1984 con el aislamiento del VPH-16 y VPH-18, estos subtipos son los que tienen el mayor tanto por ciento de lesiones (8)

DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DEL CÉRVIX

El cuello del útero es una estructura cilíndrica compuesta por estroma y varios tipos de epitelio, situado en la parte inferior del útero y se extiende hacia la vagina. (2)

Consta de 2 porciones, la porción supra vaginal que se encuentra al interior de la cavidad uterina y está revestida por el endometrio, la misma que se enlaza con el cuerpo uterino a través del canal endocervical, que es la comunicación entre la cavidad uterina con el hocico de tenca. (2)

Por otro lado, la porción vaginal, se divide en 2 áreas anatómicas. El ectocérvix está revestido de epitelio escamoso estratificado y cambia de acuerdo a la respuesta hormonal y al ciclo menstrual, mientras que el canal endometrial contiene epitelio cilíndrico. (2)

La zona de transformación es el área de unión entre los tejidos epiteliales del cérvix, rodeando la abertura respectiva. (2)

DEFINICIÓN Y ETIOLOGÍA DEL CÁNCER DE CÉRVIX

Una forma de cáncer causada principalmente por el VPH que se adquiere principalmente a través del contacto sexual (1) Esta enfermedad se desarrolla como consecuencia de una infección complicada a largo plazo con ciertas variantes del VPH. (9)

Afecta principalmente al tejido epitelial del cérvix, especialmente a la zona de transformación, estructura que funge área de encuentro de las células glandulares del endocérvix y las células escamosas del exocérvix. (10)

Aproximadamente el 70% de casos corresponden al tipo de cáncer escamoso, mientras que el 25% son del tipo adenocarcinoma originado a partir de las células glandulares. (10)

HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

El virus del papiloma humano es una infección transmitida principalmente a través de contacto sexual, un estimado del 75% de las féminas contraerá la infección. El 10% de los casos de infección persiste, y de este grupo, el 1% desarrollará lesiones neoplásicas por el VPH. (6)

Las mujeres que inician su vida sexual de forma temprana tienen un mayor riesgo de contraer la infección. (11) En la etapa activa de la infección por VPH, se suelen detectar anomalías cervicales de bajo grado durante las pruebas de cribado, y son de naturaleza transitoria, resolviéndose espontáneamente en un plazo de dos años.(11)

Las infecciones persistentes detectadas un año después del contagio aumentan el riesgo hacia un estado precanceroso, lo que puede dar lugar a lesiones intraepiteliales de alto grado o neoplasias intraepiteliales cervicales de segundo grado. (11)

En la zona de transformación del cuello del útero, la displasia puede ocurrir tanto en la capa de células escamosas como en la capa de células cilíndricas. (9)

Se puede dividir en tres períodos clínicos. -

1. Período de Latencia: Durante esta etapa, el virus se encuentra en la capa basal del epitelio cervical, y no es detectable. (12)
2. Período Subclínico: En esta fase, el virus se replica dentro de las células epiteliales y se vuelve detectable. En muchos casos la infección es transitoria y el virus es eliminado. (12)
3. Período Clínico: Durante esta etapa, el virus persiste debido a que su genoma se integra en el genoma epitelial, causando procesos neoplásicos intraepiteliales, Esto puede manifestarse en forma de condiloma exofítico y neoplasia. (12)

Esta enfermedad generalmente es de lenta evolución, se pueden encontrar lesiones precancerosas de bajo y alto grado. El virus del papiloma humano provoca alteraciones del genoma del huésped, la inhibición de factores supresores de tumores y el funcionamiento anormal de varios factores promotores de tumores. Esto conduce a una progresión lenta desde un estado precanceroso a un estado canceroso en un período de entre 10 a 20 años. (4) (10)

INCIDENCIA Y PREVALENCIA

El cáncer cervicouterino globalmente ocupa el cuarto lugar más frecuente en personas de sexo femenino, y es el segundo en frecuencia en países de bajos ingresos. (9)

En el año 2018 se estima el diagnóstico de 598847 nuevos casos, y se produjeron 311365 fallecimientos asociados con esta enfermedad en todo el mundo. La incidencia y la mortalidad varían de acuerdo a la ubicación geográfica y el ingreso económico. En países de altos ingresos, la incidencia y la mortalidad han disminuido más de la mitad en los recientes 30 años por los programas de detección. (13)

En el continente americano se estima que hay una incidencia de alrededor de 72000 casos al año, con aproximadamente 34000 muertes anuales. En América Latina, hay una incidencia anual de 56000 casos con un aproximado de 28000 muertes anuales. (5)

En Ecuador, el cáncer cervico-uterino ocupa el tercer lugar como motivo de muerte por cáncer en mujeres adultas. Durante el año 2018, se apuntaron 449 casos de fallecimientos en el país, con un 75% de los casos en el área urbana y 25% en el área rural (1)

En un estudio llevado a cabo en la Zona 7 del país en 2017, se determinó que el genotipo más frecuente era el 16, seguido del 18, 58 y 51. Otro estudio realizado en la región litoral del Ecuador, determinó que los genotipos circulantes más frecuentes eran los 16 y 18. (14)

FACTORES DE RIESGO

Se incluyen. -

- Infección por cepa de alto riesgo del VPH
- Edad al momento del diagnóstico
- Hábitos tóxicos

- Uso de anticonceptivos orales
- Dieta (4)
- Cantidad de embarazos
- Edad de inicio de relaciones sexuales
- Número de compañeros sexuales (1)
- Historial de ITS (13)

La presencia del virus de inmunodeficiencia humana aumenta el riesgo de contraer la infección por el papilomavirus a una edad temprana, entre los 13 y 18 años, según reveló una investigación efectuada en Sudáfrica. (13)

En dicho estudio que duró 8 años se comparó el incremento en la incidencia del cáncer cervico-uterino con un incremento del número de infecciones por el VIH (13)

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN OPORTUNA

La Organización Mundial de la Salud ha lanzado una iniciativa global para abordar el cáncer cervicouterino como un problema de salud pública y utilizar tácticas para eliminarlo hasta el 2030. Este enfoque estratégico conocido como el triple pilar de intervención 90%-70%-90%, implica alcanzar 3 metas claves: (2)

1. Lograr que el 90% de niñas sean inmunizadas por completo con 2 dosis de la vacuna contra el papilomavirus hasta los 15 años (2)
2. Plantear que el 70% de mujeres de entre 35 y 45 años sean sometidas a tests de rastreo de alto rendimiento (2)
3. Asegurar que el 90% de las féminas que sean diagnosticadas con lesiones cervicales reciban la atención y el tratamiento médico necesarios (2)

El objetivo final de esta iniciativa es reducir el cáncer cervicouterino y mejorar los resultados (2)

PREVENCIÓN PRIMARIA

La prevención primaria del papilomavirus es la inmunización, la cual apunta a mujeres que estén en una edad previa al inicio de su actividad sexual, enfocándose en niñas de entre 10-14 años. (2)

Existen 3 tipos distintos de vacunas aprobadas por la FDA de los Estados Unidos, las para combatir el papilomavirus

1. Vacuna GARDASIL, aprobada en 2007, que protege contra las cepas 6, 11, 16 y 18, las cuales están asociadas al cáncer cervical y las verrugas genitales (15)
2. Cervarix, aprobada en 2009, enfocada a las cepas 16 y 18 (15)
3. GARDASIL 9, aprobada en 2014, brinda protección contra 9 cepas (10) (15)

La inmunización es parte de los programas nacionales de inmunización de varios países, incluyendo la región de Europa Occidental, Corea del Sur, Japón, Australia, y toda la región del continente americano excepto Nicaragua, Cuba y Venezuela. (16)

A partir del año 2014 se le añadió al esquema de inmunización del Ecuador, la vacuna contra el papilomavirus para las niñas desde la edad de 9 a 17 años (15)

En 2019 se publicó un manual que recomienda la vacunación para personas de ambos sexos mayores de 9 años, administrando 2 dosis con una diferencia de 2 meses entre cada una. (15)

En la Red Pública Integral de Salud se ofrece la vacuna tetravalente contra el papilomavirus, mientras que en la Red Privada Complementaria de Salud se encuentra disponibles tanto la vacuna tetravalente como la nonavalente. (14)

PREVENCIÓN SECUNDARIA

La detección temprana es una estrategia clave en la lucha contra el cáncer cervicouterino, con el objeto de identificar lesiones en sus etapas iniciales. Esta estrategia permite aplicar tratamientos efectivos, prevenir complicaciones y reducir la mortalidad asociada a esta enfermedad. (2)

Se han utilizado estrategias de detección temprana en distintas áreas de salud, desde la citología convencional hasta la citología líquida y la prueba del papilomavirus. Estas estrategias permiten diagnosticar de manera precisa y efectiva el cáncer cervicouterino (2)

La citología cervical realizada en intervalos regulares ha demostrado disminuir la probabilidad de cáncer cervicouterino en países de primer mundo. Sin embargo, existen limitaciones, por la sensibilidad limitada y la necesidad de repetir pruebas. Además, en los países de bajos recursos económicos, donde la organización y la cobertura no son eficientes, la aplicación de esta técnica es limitada, lo que afectaría los resultados. (2)

En contraste, la detección temprana basada en el rastreo del virus del papiloma humano ofrece mayor sensibilidad, especificidad, menor variabilidad y mejor reproductibilidad en comparación con la citología convencional, siendo este el método utilizado por los países de altos ingresos como Países Bajos, Italia, Suecia, Finlandia, Turquía y el Reino Unido. (2)

Cuando se introduce un programa de cribado en un país, es importante contar con políticas y pautas clínicas que indiquen el grupo de edad objetivo, el tipo de prueba a utilizar, los intervalos, los métodos para acercarse a las poblaciones objetivo y el manejo de los casos positivos, para lo cual se debe considerar la disponibilidad de métodos de tratamiento disponibles en el país. (2)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del cáncer cervical se realiza mediante una prueba histopatológica a través de una biopsia cervical. En mujeres con síntomas de cáncer cervical, se realizan una serie de pruebas como examen pélvico, especuloscopia para visualizar la mucosa cervical y vaginal, y una citología cervical (prueba de Papanicolaou). (13)

Se considera positiva la prueba de citología cuando el informe muestra una lesión de células escamosas, que se clasifica en distintas categorías: (17)

- Atipia de células escamosas de significado indeterminado
- Atipia de células escamosas donde no se puede excluir lesión de alto grado
- Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (17)

Es importante diagnosticar si la enfermedad es micro invasiva o invasiva, para lo cual se basa en la estadificación del cáncer cervicouterino. Se considera que es micro invasiva si está entre los estadios IA1 y IA2, en este caso se requiere una conización que incluye toda la lesión. También se puede realizar una traquelectomía si la profundidad de la lesión no sobrepasa los 3 mm. En caso de que los bordes de la pieza se reporten positivos para cáncer, la lesión cambiaría a estadio IB1 (2)

En casos de cáncer cervical invasivo, donde las lesiones sean observables, es idóneo realizar una biopsia por punción para obtener un diagnóstico, pero si no es suficiente, se puede necesitar una conización adicional. (2)

La colposcopia y la biopsia dirigida es otro procedimiento empleado para el diagnóstico y la evaluación de la estadificación. Se utiliza en pacientes sintomáticas o mujeres que tengan una citología sugestiva de lesiones precancerosas. (13)

Además, se pueden emplear técnicas de Imagenología, como el ultrasonido, tomografía computarizada y la resonancia magnética, el cual es el procedimiento más idóneo de manejo imagenológico de tumores primarios mayores de 10 mm. (2) Se recomienda también un test de VIH. (18)

ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER

La Organización Mundial de la Salud clasifica al cáncer cervicouterino en 10 subtipos histopatológicos, 2 subtipos son los más frecuentes, el carcinoma de células escamosas que representa el 75% de los casos, seguido del adenocarcinoma el cual comprende entre del 10 al 25% de los casos. (9)

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) realizó en 2018 una estadificación actualizada del cáncer de cérvix, la cual es presentada a continuación. -

Estado	Descripción
I	Tumor confinado al útero
IA	Carcinoma invasivo con máxima profundidad <5mm
IA1	Invasión estromal profundidad <3mm
IA2	Invasión estromal profundidad entre 3-5 mm
IB	Carcinoma invasivo con máxima profundidad ≥5mm
IB1	Carcinoma invasivo ≥5mm de invasión estromal y <2cm en gran dimensión
IB2	Carcinoma invasivo ≥2cm y <4cm en gran dimensión
IB3	Carcinoma invasivo ≥4cm en gran dimensión
II	Tumor invade áreas externas al útero, pero no la pared pélvica
IIA	Sin invasión parametrial
IIA1	Carcinoma invasivo ≤4cm en gran dimensión
IIA2	Carcinoma invasivo ≥4cm en gran dimensión
IIB	Con invasión parametrial
III	Tumor invade pared pélvica y tercio inferior de vagina
IIIA	Tumor invade tercio inferior de vagina sin involucrar pared pélvica

IIIB	Tumor invade pared pélvica o causa hidronefrosis
IIIC	Tumor invade nódulos linfáticos pélvicos o para-aórticos,
IIIC1	Metástasis solamente en nódulo linfático pélvico
IIIC2	Metástasis en nódulo linfático para-aórtico
IV	Invasión de vejiga o recto
IVA	Invade mucosa del recto o vejiga
IVB	Se propaga hacia otros órganos

Fuente: Saleh M, Virarkar M, Javadi S, Elsherif SB, de Castro Faria S, Bhosale P.

Cervical cancer: 2018 revised international federation of Gynecology and Obstetrics staging system and the role of imaging. Am J Roentgenol. 2020;214(5):1182–95.

Elaborado por: Roberto Poma

TRATAMIENTO

Las lesiones precancerosas, como la neoplasia cervical intraepitelial, pueden ser tratadas mediante técnicas de ablación, como la crioterapia, o mediante técnicas excisionales, como la conización (19)

El tratamiento del cáncer cervical suele ser de naturaleza quirúrgica y depende del estadio en el que se encuentre la enfermedad al momento del diagnóstico. Si el cáncer se encuentra en el estadio IA1 y la paciente desea preservar su fertilidad, se puede optar por realizar una conización. (2)

Si se halla en el estadio IA2, que presenta un mayor riesgo de afectación de los nódulos linfáticos, el tratamiento estándar consiste en una histerectomía, que puede ser simple o radical según el grado de avance de la neoplasia, (13) Sin embargo, este método no es apropiado para tratar lesiones precancerosas (20)

En los últimos tiempos, se han desarrollado técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas utilizando enfoques laparoscópicos y robóticos para llevar a cabo la histerectomía radical, ya sea con o sin linfadenectomía. (21)

Además de la histerectomía y de la conización, existen otras opciones de tratamiento para el cáncer cervical, como la quimioterapia, inmunoterapia, radioterapia. (22)

La duración del tratamiento dependerá de la extensión del cáncer. Como seguimiento luego del tratamiento, la paciente deberá realizarse exámenes regulares. (20) Para ello, se sugiere realizar citologías cervicales cada 3 meses durante 2 años, seguidas de controles cada 6 meses durante 3 años. Si la evolución es favorable en un período de 5 años, la paciente puede regresar a los chequeos de rutina de acuerdo con las pautas del ministerio de salud. (2)

De acuerdo a los últimos estudios, se considera la inmunoterapia como un enfoque adecuado de tratamiento debido a la implicación del papilomavirus en su desarrollo oncológico. (22)

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN APLICADAS EN EL ECUADOR

En 2014 el Ministerio de Salud Pública integró la inmunización contra el papilomavirus dentro del Esquema Nacional de Vacunación. Esta estrategia consistió en administrar la vacuna tetravalente exclusivamente en niñas en 2 dosis, la primera a los 9 años y la segunda después de 6 meses, con un límite máximo de administración hasta los 10 años 6 meses.

Sin embargo, se considera que esta estrategia tiene limitaciones debido al tipo de vacuna utilizada y a la falta de una vacunación mixta, ya que se enfoca únicamente en el género femenino. Según las directrices de la Organización Mundial de la Salud, se recomienda el uso de la vacuna nonavalente, que ofrece una mayor cobertura (15)

El Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2017-2021 establecido por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, incluye estrategias a nivel nacional para la prevención, tratamiento y recuperación del cáncer cervicouterino, la misma que tiene como meta la disminución del 25% de la mortalidad (1) (23)

En el año 2015 el Ministerio de Salud Pública del Ecuador publicó la estrategia nacional para la prevención integral del cáncer, cuyo objetivo es reducir la mortalidad por cáncer en un 25%, la cual integra normativas y recursos de la red pública integral de salud (RPIS) con la red privada complementaria (RPC). (1)

Los indicadores de eficacia incluyen. -

- Porcentaje de mujeres de 21 a 64 años en el pesquisaje de cáncer cervicouterino con citología cervical realizada (1)

- Porcentaje de mujeres de 30 a 64 años en el pesquiasaje de cáncer cervicouterino con prueba de ADN para papilomavirus por captura híbrida II realizada (1)
- Porcentaje de mujeres de 30 a 64 años en el pesquiasaje de cáncer cervicouterino con prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) (1)
- Porcentaje de muestras con atipia de células escamosas incluyendo la lesión intraepitelial escamosa de bajo y alto grado en las citologías cervicales realizadas. (1)
- Porcentaje de colposcopias realizadas con atipia de células escamosas incluyendo la lesión intraepitelial escamosa de bajo y alto grado en las citologías cervicales realizadas. (1)

Desde 2015, en Ecuador se ha elaborado un boceto de reglamento para la detección temprana. En este protocolo se establece que la población objetivo para el cribado se compone por mujeres de entre 30 a 64 años, incluyendo. - (17)

- Pacientes inmunodeprimidas (17)
- Infecciones de transmisión sexual previa
- Multiparidad
- Lesiones de cuello uterino previa
- Edad de comienzo de actividad sexual anterior a los 16 años

Se excluyen del pesquiasaje.-

- Mujeres sin actividad sexual previa.
- Mujeres que se han realizado histerectomía total por enfermedad benigna
- Mujeres con cáncer cervicouterino previo (17)

A pesar de que el programa para el cribado es gratuito y el número de exámenes citológicos efectuados se han incrementado, así como se ha incluido la vacunación contra el papilomavirus en el esquema nacional, no se ha logrado la reducción de la mortalidad. (1)

Esto puede atribuirse a diversas barreras que limitan la adherencia al cribado, como factores socioculturales y geográficos que obstaculizan el acceso al servicio de cribado, así como un bajo nivel de conocimiento y educación sobre el valor de la detección oportuna del cáncer. (1)

El miedo al dolor, el descuido, la falta de tiempo de las pacientes y la falta de motivación por parte de los servidores de la salud incluidos médicos, enfermeras y técnicos de atención primaria en salud también pueden afectar la participación de las mujeres en el pesquisaje al no insistir en la vigilancia y el acompañamiento de las pacientes con cáncer y las que tienen factores de riesgo. Cabe resaltar que las pacientes prefieren ignorar su estado de salud por el temor del resultado positivo, en este caso del cáncer. Es importante destacar que la falta de investigación en nuestro país también representa un desafío en la comprensión de los factores que influyen en la cohesión al pesquisaje. (24)

Ante este panorama, se han propuesto diversas iniciativas para mejorar la cohesión al pesquisaje.- (1)

- Brigadas de atención integral de salud a la población vulnerable
- Programa de salud familiar, atención integral del cáncer con enfoque familiar
- Alternativas mediante auto toma para el pesquisaje

Según los datos estadísticos más recientes actualizados hacia 2019, la incidencia bruta de cáncer cervicouterino es de 17.4 casos por cada 100000 mujeres. En ese mismo año se registraron 840 muertes relacionadas con esta enfermedad, con una relación de 0.53 entre la mortalidad y la incidencia del cáncer cervicouterino a nivel nacional (25)

En lo que respecta a prevención primaria, entre las niñas que cumplen 15 años en 2020, 7 de cada 10 han recibido su dosis final de vacunación contra el VPH (25)

Mientras que, en prevención secundaria, 5 de cada 10 mujeres con edades de entre 30 a 49 años se han sometido a pruebas de detección de CCU en los últimos 5 años, siendo la citología cervical (Papanicolaou) la principal prueba de cribado utilizado. (25)

En cuanto al tratamiento y atención complementaria, no existen por el momento directrices nacionales sobre el tratamiento del cáncer cervicouterino, pero sí existen servicios de diagnóstico y tratamiento de cáncer a nivel general los cuales incluyen centro de oncología de tercer nivel, laboratorio de patología, cirugías de cáncer, quimioterapia y radioterapia. (25)

CONCLUSIÓN

El cáncer cervicouterino es una entidad patológica causada por la infección por el papilomavirus, para la cual existe una medida de prevención muy importante como es la vacunación, en nuestro país la vacunación contra el papilomavirus se volvió parte del esquema nacional de vacunación a partir del año 2014, y desde entonces se ha ido aplicando en la población femenina menor de 15 años, con buenos resultados, teniendo una cobertura total del 78% de pacientes que han recibido las dosis completas de la vacuna

En cuanto a la prevención secundaria sobre el cáncer cervicouterino, en Ecuador existe un programa nacional de cribado, teniendo la prueba de citología como la principal prueba utilizada, donde al menos el 70% de las mujeres han sido alguna vez sometidas a cribado.

Sin embargo, el país aún no cuenta con una guía de práctica clínica sobre la infección por el papilomavirus, tampoco sobre el manejo del cáncer cervicouterino, esto podría significar un retroceso si se busca un adecuado manejo de las pacientes que padezcan esta patología, por lo cual este debe ser uno de los objetivos

Con lo cual podemos concluir en líneas generales, que Ecuador ha tenido buenos resultados y va por buen camino para cumplir los objetivos planteados por la Organización Mundial de la Salud para la eliminación del cáncer cervicouterino hasta el año 2030.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vega Crespo BJ, Neira Molina VA, Flores Salinas MA, Guerra Astudillo GM, Mora Bravo LV, Ortiz Segarra JI. Minireview: Situación actual del cáncer de cuello uterino en Ecuador, 2019. *Rev Médica del Hosp José Carrasco Arteaga*. 2020;12(3):205–11.
2. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri: 2021 update. *Int J Gynecol Obstet*. 2021;155(S1):28–44.
3. Buskwofie A, David-West G, Clare CA. A Review of Cervical Cancer: Incidence and Disparities. *J Natl Med Assoc*. 2020;112(2):229–32.
4. Olusola P, Banerjee HN, Philley J V., Dasgupta S. Human papilloma virus-associated cervical cancer and health disparities. *Cells*. 2019;8(6):14–6.
5. Organización Mundial de la Salud. El Cáncer cervicouterino es el tercero más frecuente entre las mujeres de América Latina y el Caribe. 2019;1. Available from: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14947:cervical-cancer-is-the-third-most-common-cancer-among-women-in-latin-america-and-the-caribbean-but-it-can-be-prevented&Itemid=1926&lang=es
6. Redacción Médica. La vacuna del VPH reduce un 87 % el riesgo de cáncer de cuello de útero. 2021. Available from: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/oncologia-medica/la-vacuna-del-vph-reduce-un-87-el-riesgo-de-cancer-de-cuello-de-utero-1645>
7. Kamal MM, George N, Papanicolaou- A tribute. *Cytojournal*. 2022;19:20.
8. Berúmen J. ¿Por qué le dieron el premio nobel de medicina a Harold zur Hausen en 2008? *Gac Mex Oncol*. 2009;8(2):41–2.
9. Saleh M, Virarkar M, Javadi S, Elsherif SB, de Castro Faria S, Bhosale P. Cervical cancer: 2018 revised international federation of Gynecology and Obstetrics staging system and the role of imaging. *Am J Roentgenol*. 2020;214(5):1182–95.
10. Stumbar SE, Stevens M, Feld Z. Cervical Cancer and Its Precursors: A Preventative Approach to Screening, Diagnosis, and Management. *Prim Care* -

- Clin Off Pract [Internet]. 2019;46(1):117–34. Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.pop.2018.10.011>
11. Gravitt PE, Winer RL. Natural history of HPV infection across the lifespan: Role of viral latency. *Viruses*. 2017;9(10):1–10.
 12. Volkova L V, Pashov AI, Omelchuk NN. Ijms-22-12571.Pdf. *Int J Mol Sci*. 2021;22:1–22.
 13. Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. Cervical cancer. *Lancet* [Internet]. 2019;393(10167):169–82. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32470-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32470-X)
 14. García Regalado, Jorge; Quinde Rosales, Víctor; Bucaram Leverone, Rina; Sánchez Giler. S. Situación Epidemiológica Del Cáncer Cérvicouterino En El Ecuador. 2020. *Venez Oncol* [Internet]. 2021;55(2):13. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
 15. Veletanga J. Ecuador puede reducir la incidencia del cáncer de cuello uterino ampliando la vacunación contra el VPH. 2022 [Internet]. 2022;4–7. Available from: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/profesionales/ecuador-puede-reducir-la-incidencia-del-cancer-de-cuello-uterino-ampliando-la-vacunacion-contra-el-vph-98828>
 16. Organización Panamericana de la Salud. Vacuna contra el virus del papiloma humano. *Gac Med Mex*. 2017;153:54–60.
 17. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Protocolo detección oportuna Cáncer de Cuello Uterino y Mama. 2015.
 18. Koh WJ, Abu-Rustum NR, Bean S, Bradley K, Campos SM, Cho KR, et al. Cervical cancer, version 3.2019. *JNCCN J Natl Compr Cancer Netw*. 2019;17(1):64–84.
 19. Basu P, Taghavi K, Hu SY, Mogri S, Joshi S. Management of cervical premalignant lesions. *Curr Probl Cancer* [Internet]. 2018;42(2):129–36. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.currproblcancer.2018.01.010>

20. Organización Panamericana de la Salud. Tratamiento del cáncer cervicouterino. 2017;4. Available from: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/5-Tratamiento-CACU.pdf>
21. Hill EK. Updates in Cervical Cancer Treatment. Clin Obstet Gynecol. 2020;63(1):3–11.
22. Lontos M, Kyriazoglou A, Dimitriadis I, Dimopoulos MA, Bamias A. Systemic therapy in cervical cancer: 30 years in review. Crit Rev Oncol Hematol [Internet]. 2019;137(December 2018):9–17. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2019.02.009>
23. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017-2021. Dir Normatización del Sist Nac Salud Minist Salud Pública Ecuador [Internet]. 2017;85. Available from: <https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/PLAN NACIONAL DE SS Y SR 2017-2021.pdf>
24. Carrión A. Universidad San Francisco de Quito Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas Comunicación para Mercadeo Social Virus del Papiloma Humano (VPH) En Ecuador y Fundaciones Relacionadas. Virus del Papiloma Hum Y Cancer Cervico Uterino. 2012;23.
25. Organización Mundial de la Salud. Ecuador, perfil de cáncer cervicouterino. Perfiles del cáncer cervicouterino en los países. 2021;(2020):2021.