



INSTITUTO UNIVERSITARIO Y TECNOLÓGICO MODELO

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México
Con clave 8858-12

Participación de Enfermería en la Promoción a la Salud para la
Prevención del Cáncer Cervicouterino en la Clínica D.I.F. Alborada
Jaltenco, Estado de México; en el periodo de septiembre a
diciembre del año 2024.

T E S I S

Que para obtener el Título de

LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A

Miriam Herrera Delgado

ASESOR DE TESIS: Mtro. Domingo Salomón Orta Martínez

Coacalco, Estado de México a 20 de Febrero del 2025 .



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

I. AGRADECIMIENTOS	6
II. INTRODUCCIÓN	7
III. OBJETIVOS	8
3.1 Objetivo General.....	8
3.2Objetivos Específicos.....	8
IV. HIPÓTESIS	9
V. JUSTIFICACIÓN	10
VI. MARCO HISTÓRICO	11
VII. MARCO TEÓRICO	13
VIII. MARCO LEGAL	16
8.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	16
8.2 Ley de Salud.....	16
8.3 Secretaria de Salud del Gobierno del Estado de México.....	16
8.4 Normas Oficiales.....	17
IX. MARCO METODOLÓGICO	19
9.1. Diseño de la Investigación.....	19
9.2 Variables.....	20
9.3 Población de Estudio.....	20
9.4 Criterios de Inclusión.....	20
9.5 Criterios de Exclusión.....	21
9.6 Herramientas de Recolección de Datos.....	21
9.7 Procedimientos.....	21
9.8 Limitaciones.....	21
X. CAPÍTULO 1. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	22
10.1 Anatomía y Fisiología del Útero.....	22
10.1.1 Estructura Anatómica del Útero.....	22
10.1.2 Cuello o Cérvix.....	23
10.1.3 Estructura de la Vagina.....	23

10.1.4 Himen.....	24
10.1.5 Vulva.....	24
10.1.5.1 Monte de Venus.....	24
10.1.5.2 Labios Mayores.....	24
10.1.5.3 Labios Menores.....	24
10.1.5.4 Clítoris.....	25
10.1.6 Ovarios.....	25
10.1.7 Trompas Uterinas.....	26
10.1.8 Vascularización e Inervación.....	27
10.1.9 Estructuras Linfáticas.....	27
10.1.10 Histología.....	27
10.1.11 Ciclo Ovárico Menstrual.....	28
10.2 Sistema Endocrino.....	30
10.2.1 Funciones y Hormonas.....	32
10.2.2 Hipófisis (glándula Pituitaria).....	32
10.2.3 Glándulas y Hormonas.....	33
10.3 Malformaciones Uterinas.....	34
10.3.1 Útero Tabicado o Septo.....	34
10.3.2 Útero Bicorne.....	35
10.3.3 Útero Arcuato.....	35
10.3.4 Útero Unicornio.....	35
10.3.5 Útero Didelfo.....	35
XI. CAPÍTULO 2. CÁNCER CERVICOUTERINO.....	37
11.1 Definición de Cáncer Cervicouterino.....	37
11.1.2 El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).....	37
11.1.3 El Instituto Nacional del Cáncer.....	37
11.2 Algunos factores que predisponen al cáncer de cuello uterino.....	37
11.3 Síntomas.....	38
11.4 Diagnóstico.....	39
11.5 Estudios de Imágenes para metástasis.....	42

11.6 Tipos de Cáncer de Cuello Uterino.....	42
11.7 Fisiopatología.....	43
11.8 Diagnósticos Diferenciales.....	44
11.9 Estadios de Cáncer Cervicouterino.....	44
11.9.1 Cáncer de Cuello Uterino en Estadio I.....	44
11.9.2 Cáncer de Cuello Uterino en Estadio II.....	46
11.9.3 Cáncer de Cuello Uterino en Estadio III.....	47
11.9.1 Cáncer de Cuello Uterino en Estadio IV.....	48
XII. CAPÍTULO 3. TRATAMIENTO DEL CÁNCER CERVICOUTERINO.....	50
12.1 Tratamiento del cáncer cervicouterino.....	50
12.2 Los tipos de cirugía para el precáncer cervical y en ocasiones cáncer cervical temprano muy pequeño.....	50
12.3 El tratamiento para el cáncer cervical más avanzado.....	50
12.4 Tipos de cirugía.....	51
12.4.1 Conización quirúrgica.....	51
12.4.2 Biopsia de ganglio linfático centinela.....	51
12.4.3 Histerectomía.....	51
12.5 Cervicectomía uterina radical.....	53
12.6 Salpingooforectomía bilateral.....	53
12.7 Exenteración pélvica total.....	53
12.8 Radioterapia.....	53
12.9 Quimioterapia.....	54
12.10 Terapia dirigida.....	54
12.11 Inmunoterapia.....	54
12.12 Ensayos clínicos.....	54
12.13 Nutrición.....	54
12.14 Sugerencias de equipo de salud ante el Cáncer Cervicouterino.....	55
XIII. CAPÍTULO 4. PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER CERVICOUTERINO.....	56
13.1 Importancia de la promoción para disminuir el cáncer cervicouterino.....	56
13.2 Prevención.....	58

13.3 Detección Oportuna.....	58
13.4 Vacunación.....	59
XIV. CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN Y ANÁLISIS.....	61
14.1 Discusión.....	61
14.2 Conclusión.....	61
14.3 Análisis.....	61
14.4 Tabulación de contenido.....	62
14.5 Graficas.....	63
XV. ANEXOS.....	66
15.1 Día Mundial del Cáncer cervicouterino.....	66
15.2 Organizaciones.....	66
15.3 Programas Políticos.....	67
15.4 Tipos de Grupos de Apoyo para el Cáncer.....	68
15.5 Grupos de Apoyo.....	68
15.6 ¿Cómo encontrar un Grupo de Apoyo para el Cáncer?.....	69
XVI. REFERENCIAS.....	71

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres por brindarme la educación y apoyo para estudiar esta carrera, así como a mis hermanos y esposo por apoyarme y confiar en mí en todo este proceso tan largo y duro, porque cuando, yo no creía en mí, ellos fueron mi impulso para seguir adelante, porque siempre me apoyaban a practicar, estudiar y repasar todo lo que no comprendía, siendo muy pacientes conmigo, por esto y mucho más, gracias.

Así mismo quiero agradecer a mi asesor, el Licenciado Efraín, sin su experiencia para estos proyectos y su paciencia, no hubiera sido posible.

INTRODUCCIÓN

La participación del personal de enfermería en la promoción y prevención del cáncer cervicouterino tiene un papel importante, principalmente en las actividades que incluyen la educación comunitaria sobre los factores de riesgo, la promoción de hábitos saludables, la administración de vacunas contra el VPH y la realización de pruebas de detección oportuna, como la citología cervical (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Por lo anterior, en el presente trabajo se hace una reflexión sobre la participación de enfermería en la prevención del cáncer cervicouterino, con el objetivo de reducir la incidencia y mortalidad de esta enfermedad. De la misma forma, se analizan las complicaciones que enfrenta el personal de enfermería en diferentes entornos, así como las acciones para mejorar las medidas preventivas del cáncer cervicouterino.

Al mismo tiempo se aborda la importancia que tienen las revisiones ginecológicas principalmente en mujeres en edad fértil, considerando que actualmente se han incrementado los casos de enfermedades de transmisión sexual en adolescentes, lo anterior, como un problema de salud pública lo que preocupa de manera alarmante a los Sistemas de Salud Primarios. Lamentablemente, una gran población no asiste a revisiones de prevención temprana del cáncer cervicouterino al primer nivel, sino que, desafortunadamente acuden a un tercer nivel, cuando ya se ha desarrollado este tipo de patología (Organización Mundial de la Salud, 2023).

OBJETIVO GENERAL

Reducir la incidencia y mortalidad por Cáncer Cervicouterino mediante la detección temprana y la participación oportuna del personal de enfermería, fortaleciendo así, el acceso a servicios de salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar en las mujeres la promoción a la salud mediante el conocimiento sobre el Cáncer Cervicouterino, sus factores de riesgo y medidas de prevención.
- Que la población femenina identifique los factores de riesgo asociados al Cáncer Cervicouterino evitando así consecuencias a la salud.
- Hacer conciencia de la importancia de la vacunación del VPH en adolescentes y jóvenes para disminuir los índices de mortalidad por Cáncer Cervicouterino.

HIPÓTESIS

1. ¿La participación activa de enfermería en la detección y seguimiento de mujeres con factores de riesgo para cáncer cervicouterino, mejora sustancialmente los resultados de salud?
2. ¿La educación proporcionada por enfermeras, sobre la vacunación contra el VPH, aumenta significativamente la tasa de vacunación en adolescentes y jóvenes?
3. La intervención de enfermería en la promoción de la información de factores de riesgo, disminuye la probabilidad de desarrollar cáncer cervicouterino.

JUSTIFICACIÓN

La prevención del cáncer cervicouterino es un desafío importante para la salud pública. El área de enfermería que conforma el personal de salud tiene un papel importante en la promoción y la prevención de enfermedades, incluyendo el cáncer cervicouterino, resaltando aquí, su participación activa para reducir los índices de mortalidad de este padecimiento. Identificar las actividades de enfermería más efectivas para promover la prevención del cáncer cervicouterino, permitiendo que esta enfermedad tenga un mejor abordaje al implementar actividades de prevención del cáncer cervicouterino por parte del personal de salud, contribuyendo a mejorar la calidad de la atención y los resultados de salud para las mujeres. A manera de resumen este trabajo busca contribuir al conocimiento y fortalecimiento de las actividades de enfermería para la prevención del cáncer cervicouterino, con el fin de mejorar la atención y los resultados de salud para las mujeres (Organización Mundial de la Salud, 2023).

MARCO HISTÓRICO

A mediados de la década de 1970, Harald Zur Hausen centró su atención en el cáncer de cuello uterino, una enfermedad devastadora que afecta a millones de mujeres en todo el mundo. Aunque se sabía que el virus del papiloma humano (VPH) estaba presente en muestras de tejido canceroso, muchos científicos creían que era un resultado incidental y no una causa directa del cáncer (Citorushtc, 2023).

Sin embargo, Harald Zur Hausen tenía una teoría diferente. A través de su trabajo pionero, reunió pruebas convincentes de que ciertos tipos de VPH eran responsables del desarrollo del cáncer de cuello uterino. Demostró que estos virus tenían la capacidad de integrarse en el ADN de las células del cuello uterino y alterar su funcionamiento normal, lo que llevaba a la formación de tumores malignos (Citorushtc, 2023).

A finales de la década de los años 90s, se investigaba la evidencia epidemiológica de la relación de la infección por VPH y el desarrollo de cáncer cérvico uterino. Entre estas investigaciones se encuentra la realizada por Muñoz y Bosch en 1996. Se menciona que alrededor del 90% de los casos de cáncer cervical pueden estar relacionados con ciertos tipos de virus papiloma humano (Sanfilippo B., Ramírez Cruz, Larios Mendoza, & Moreno Hernández, s.f.).

El análisis de los datos compartidos de 11 estudios de casos y testigos de nueve países, que incluyeron a 1,918 mujeres con cáncer cérvico uterino indicó que tan sólo ocho tipos de VPH contabilizan el 95% de los casos de cáncer cervical (tipos 16, 18, 31, 33, 35,45, 52 y 58)7 (Sanfilippo B., Ramírez Cruz, Larios Mendoza, & Moreno Hernández, s.f.).

Sin embargo, aun cuando se ha comprobado que la infección persistente por estos tipos de VPH oncogénicos es el principal factor de riesgo para desarrollar cáncer cérvico uterino, se ha demostrado también que la infección persistente es la causa necesaria, pero no la única suficiente para que las lesiones precursoras evolucionen a cáncer (Sanfilippo B., Ramírez Cruz, Larios Mendoza, & Moreno Hernández, s.f.).

El trabajo de Harald zur Hausen ha sido reconocido y aclamado en todo el mundo. En 2008, recibió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina por su descubrimiento del VPH y su relación con el cáncer de cuello uterino (Citorushtc, 2023).

MARCO TEÓRICO

El cáncer de cuello uterino, se origina en las células del cuello del útero. También se conoce como cáncer de cérvix o cáncer cervicouterino. El cuello uterino es la porción final, inferior y estrecha del útero, que conecta a este órgano con la vagina (canal del parto). El cáncer de cuello uterino se forma, por lo general, de manera lenta a lo largo del tiempo. Antes de que este cáncer se forme, las células del cuello del útero sufren ciertos cambios conocidos como displasia y se convierten en células anormales en el tejido del cuello uterino. Con el tiempo, si las células anormales no se destruyen o se extraen, es posible que se vuelvan cancerosas, se multipliquen y se diseminen a partes más profundas del cuello uterino y a las áreas que lo rodean (Instituto Nacional del Cáncer, 2023).

Por otro lado, Moran García et al (2012) afirma que el cáncer cérvico-uterino obedece a un cambio en las células que cubren las paredes del cuello uterino (la parte inferior de la matriz que va del útero a la vagina). Estas células son inicialmente normales y gradualmente se convierten en pre cancerosas, manifestándose como lesiones en la pared del útero.

El cáncer de cérvix es un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo, entre ellos los de América Latina, siendo la segunda causa de muerte en mujeres entre los 35 a 64 años a nivel mundial. El 90% de las muertes por esta causa ocurre en países con de ingresos bajos a medianos. El cáncer de cuello uterino comprende el 8% de todos los cánceres entre las mujeres de todo el mundo, y es el cuarto cáncer más común en las mujeres después de los cánceres de mama, colon y pulmón (Revista Médica Sinergia, 2022).

El cáncer cervicouterino (CaCu) es el cuarto cáncer que más afecta a las mujeres a nivel mundial, con una incidencia de 13.3 casos por 100, 000 en el año 2020. Se ha estimado que, a escala mundial, 311 000 mujeres mueren cada año a causa de esta enfermedad; de las cuales, 85% pertenece a países de ingreso medio y bajo (scielo, 2023).

Mayo, (2023). Menciona que el cáncer del cuello del útero es una proliferación de células que comienza en el cuello del útero. El cuello del útero es la parte inferior del útero que se conecta a la vagina.

El cáncer cervicouterino, también conocido como cáncer de cuello de la matriz, es un tumor maligno que inicia en el cuello de la matriz y es más frecuente en mujeres mayores de 30 años. Es el crecimiento anormal de las células que se encuentran en el cuello de la matriz. Al inicio las lesiones son tan pequeñas que no se pueden ver a simple vista y duran así varios años (IMSS, 2015).

En la misma línea. Bravo Polanco (2020). Define el cáncer cervicouterino como una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero tomando en consideración la persistencia de serotipos oncogénicos del virus del papiloma humano, haciendo hincapié en que las lesiones precancerosas tienen una evolución lenta y progresiva. Bravo Polanco (2020). Considera que el riesgo más importante es la infección por el virus del papiloma humano (VPH).

Así mismo Francini Víquez comenta que “la relación entre el sistema inmunitario y el cáncer se ha estudiado durante muchos años. Así, factores inmunitarios como células infiltrantes, tipo citosinas y otras moléculas relacionadas con el sistema inmunitario se han caracterizado como factores predictivos en la evolución del cáncer”. También comenta Francini (2022) que existen mecanismos bien conocidos durante la inflamación que conducen al crecimiento del tumor, incluyendo el daño al ADN, aunando la estimulación del crecimiento del tumor por efecto de las citosinas entre ellas IL-1B e IL-8. Es importante considerar que el sistema inmunitario durante la inflamación produce modificaciones tanto en las células tumorales como en el microambiente citológico (Víquez Redondo, Araya Cascante, & Hidalgo Solís, 2022).

Francini Víquez, (2022) Comenta que Varios autores han reportado diversos factores de riesgo asociados al cáncer cervical, como tener antecedentes patológicos familiares de cáncer, la menarquia precoz, la

actividad sexual, en los cuales se incluye el comienzo de las relaciones sexuales en edades tempranas (antes de los 17 años), la multiparidad, el cambio frecuente de compañero de actividad sexual, las infecciones de transmisión sexual y HPV. Los estudios reportan otros factores a asociados a las dificultades para un diagnóstico oportuno, como vivir en zonas alejadas o no contar con seguridad social.

Norma Oficial Mexicana 014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino nos menciona que actualmente se encuentran en desarrollo nuevas alternativas tanto de detección como terapéuticas y de prevención primaria, que se irán incorporando de acuerdo a los estudios de costo efectividad que se realicen, para ofrecer un diagnóstico y tratamiento oportuno (SECRETARIA DE SALUD , 2007).

MARCO LEGAL

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 4o.- Toda Persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.

2. Ley de salud

Artículo 1o. Bis.- Se entiende por salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

Artículo 2o.- El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:

II. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana;

V. El derecho a los servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población. Tratándose de personas que carezcan de seguridad social, la prestación gratuita de servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados;

VIII. La promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

3. Secretaría de salud del Gobierno del Estado de México

La secretaria de Salud del Estado de México conjuntamente con los (CEAPS) presta servicios de salud, tanto de atención a la persona como atención a la comunidad. En este caso promoción y prevención de enfermedades crónico degenerativas, como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, obesidad y cáncer cervicouterino; en este contexto la Secretaria de Salud del Gobierno del Estado participa de manera activa promoviendo la salud pública, en los niveles de consulta externa, cirugía general, odontológica, nutricional y en las especialidades de obstetricia y pediatría (Secretaria de Salud, s.f.).

Por otra parte, la finalidad Secretaría de Salud del Estado de México es informar de manera general las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de enfermedades sino también detener su avance del Cáncer Cervicouterino. Esto favorece a disminuir los daños a la salud y evitar la propagación de enfermedades además de servir como promoción a la salud (Secretaría de Salud, s.f.).

4. Normas Oficiales

- a) NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico: Esta norma, establece los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico (DOF, 2012).
- b) NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino: El objetivo de esta Norma es uniformar los principios, políticas, estrategias y criterios de operación para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. Esta Norma es de observancia obligatoria para todo el personal de salud como médicos y personal de enfermería en los establecimientos que prestan servicios de atención de los sectores público, privado y social que realicen acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia del cáncer cérvico uterino y se dará especial atención a las áreas rurales e indígenas a través de estrategias de extensión de la cobertura y a las zonas urbano-marginales (SECRETARIA DE SALUD , 2007), (DOF, 1998).
- c) NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud: El objetivo de esta norma es establecer las características y especificaciones mínimas para la prestación del servicio de enfermería en los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud, así como para la prestación de dicho servicio (DOF, 2013).

d) NOM-039-SSA2-2014, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual: Esta Norma tiene por objeto establecer y uniformar los procedimientos y criterios de operación de los integrantes del Sistema Nacional de Salud, en la prevención y el control de las infecciones de transmisión sexual (DOF, 2017).

MARCO METODOLÓGICO

Este trabajo tiene como finalidad la prevención y promoción del conocimiento a la población femenina para disminuir los índices de cáncer cervicouterino, por lo cual, considerando el objetivo general, así como los objetivos específicos y para el cumplimiento de los mismos, se consideró una consulta exhaustiva de información de este tema en los diferentes medios de investigación tanto digitales como impresos, también se tuvo acceso a las diferentes plataformas de instituciones de salud mundiales (OPS, OMS), internacionales, nacionales y estatales que abordan el tema del Cáncer cervicouterino, sea en su tratamiento, como rehabilitación, teniendo como prioridad la prevención de esta patología. En lo que se refiere a las publicaciones en revistas se tomaron como referencias aquellas, cuya edición no sobrepasó los cinco años de haber sido editadas, sin embargo, fueron consideradas aquellas revistas, artículos, libros y sitios web que, por su información relevante para el presente trabajo, sobrepasó el rango de edición. Dentro de las revistas y/o artículos considerados, se contemplaron las siguientes: Mayo Clinic, Instituto Nacional del Cáncer, Scielo, Facmed, Guías de Práctica Clínica, MedlinePlus, IMSS, Revista Médica Mexicana, Revista Médica Cubana. Para la búsqueda de la información que complementa el presente trabajo se utilizaron descriptores como los siguientes: Cáncer Cérvico Uterino, Cáncer Cervical, Factor de riesgo en Cáncer Cérvico Uterino, Virus de Papiloma Humano y su relación con el Cáncer Cervicouterino, entre otros.

El seguimiento para la información que se consideró relevante en cumplimiento de los objetivos del presente trabajo y que se extrajo de fuentes secundarias, fueran impresas o digitales, como se comentó en líneas anteriores, se llevaron a cabo citas textuales como narrativas y parafraseadas, mismas que fueron debidamente referenciadas conforme al formato APA séptima edición.

Diseño de la investigación

La investigación tendrá un diseño prospectivo, tomando en consideración las variables, conjuntamente con los objetivos que se pretenden lograr en el caso de la promoción y prevención del cáncer cervicouterino. Por lo tanto, el diseño

también considerara estudios retrospectivos con la finalidad de fundamentar las acciones propias del personal de enfermería en la promoción y prevención de esta patología.

Variables:

Al respecto de las variables y en función del diseño metodológico se consideraron variables cualitativas, con las cuales se pudo determinar las acciones propias del personal de la salud en particular del área de enfermería encaminadas a la promoción y prevención, y al manejarse este tipo de actividades, las estaremos considerando como cualidades propias e inherentes del personal de salud. Se consideró, también variables cuantitativas, por la necesidad de conocer el número de personas que tienes conocimiento, sobre el proceso patológico abordado en este trabajo. La utilización de herramientas para el logro de los objetivos que se utilizaron como instrumentos de recolección de datos, de primera instancia fueron las encuestas, que estuvieron conformadas por un total de 11 ítems, utilizando preguntas de respuesta breve que se contesten de manera afirmativa o negativa, es decir con un “sí” o un “no”. La cuantificación de personas encuestadas y el escrutinio de las respuestas de las encuestas aplicadas, tuvieron que considerarse dentro de las variables cuantitativas por lo que, en función de las características a estudiar, la investigación, tuvo a bien considerar variables cualitativas como cuantitativas, por lo que en función de la metodología el diseño de las variables se considera como mixto.

Población de estudio

Mujeres en edad reproductiva de 15-45 años, que asistan a consulta de medicina preventiva en DIF Jaltenco ubicado en Península, manzana 026, Alborada Jaltenco, Estado de México en el periodo de septiembre a diciembre del 2024.

Criterios de inclusión

- a) Mujeres en edad reproductiva de 15-45 años, que asistan a consulta de medicina preventiva en DIF Jaltenco y que tengan disponibilidad para

recibir información al respecto de la promoción y prevención del cáncer cervicouterino.

- b) Mujeres nulíparas o multíparas con o sin antecedentes de familiares con cáncer cervicouterino, que asistan regularmente a revisión ginecológica de manera rutinaria.
- c) Mujeres que se consideren en riesgo por tener una vida sexual activa o múltiples parejas sexuales.

Criterios de exclusión

- a) Mujeres que no entren en el rango de 15-45 años.
- b) Mujeres con alteraciones neurológicas que les impida seguir indicaciones.
- c) Mujeres con cáncer cervicouterino.

Herramientas de recolección de datos:

- a) Aplicación de encuestas.

Procedimientos

- a) Selección no aleatoria de participantes.
- b) Información del motivo de la aplicación de la encuesta.

Limitaciones

- Tamaño de la muestra.
- Duración del estudio.
- Limitaciones en la generalización de los resultados.

CAPÍTULO 1

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

1.1 Anatomía y Fisiología del Útero

1.1.1 Estructura Anatómica del Útero

El útero, también conocido como matriz, es un órgano muscular hueco de unos 8 cm de largo, 4 cm de ancho y de 2 a 3 cm en sentido anteroposterior, está ubicado en la pelvis femenina, en disposición dorso craneal, por debajo del intestino grueso, por detrás de la vejiga y por delante del recto (*Figura 1*). El útero se continua con la vagina a través del cérvix. Consta de varias porciones anatómicas, como el cuello, istmo y cuerpo. Anatómicamente está compuesto por una capa externa, llamada perimetrio que lo recubre en su totalidad y permite su movilidad, una capa media muscular llamada miometrio, que permite la contracción al momento del nacimiento del producto y una capa interna llamada endometrio que recubre todas las cavidades, incluyendo las tubas uterinas. La función principal de este órgano es participar de manera directa en el desarrollo del embrión y el feto durante el embarazo.

Vista lateral de la pelvis donde se aprecia el útero en donde se aprecia vejiga y recto.

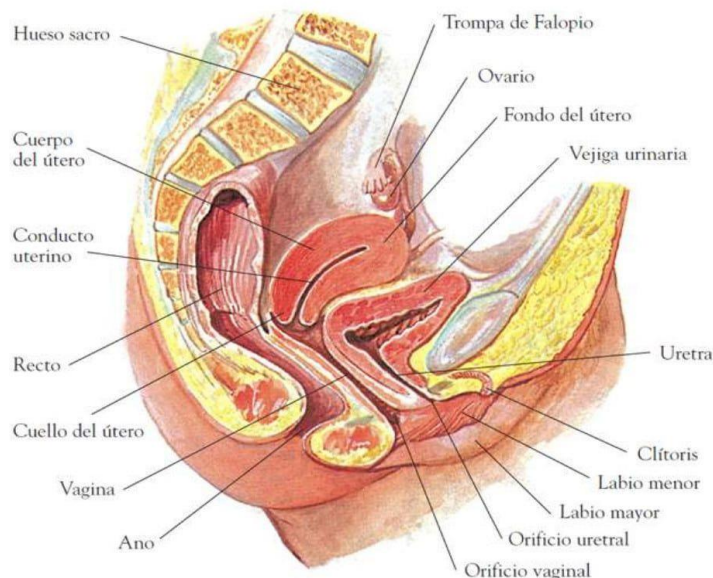


Figura 1. Útero y sus componentes anatómicos (Viesca Ginecología, 2025)

1.1.2 Cuello o Cérvix

Se ubica subperitonealmente y consta de una porción que se proyecta dentro de la vagina (porción vaginal) y una parte fija en el parametrio (porción supravaginal). El canal cervical tiene dos orificios: el orificio interno del istmo y el orificio externo hacia la vagina. El istmo es un pasaje estrecho de aproximadamente 1 cm de largo que conecta el cuello uterino y el cuerpo. El cuerpo del útero se encuentra intraperitonealmente y tiene una luz en forma de "triángulo" a través del cual se conecta con el istmo y ambas trompas de Falopio. La base del útero, que es superior es llamada fondo.

En la mayoría de las mujeres, el cuerpo uterino está inclinado hacia adelante contra el istmo (ante flexión) mientras que el eje del cuello del útero se encuentra inclinado hacia la vagina (ante versión). La forma y tamaño puede variar dependiendo de la edad, número de embarazos y estado hormonal (Vélez, 2023).

1.1.3 Estructura de la Vagina

Tubo muscular capaz de dilatarse considerablemente, ubicada por debajo del cérvix y por arriba e internamente de los labios menores, tiene dos caras, una anterior que se relaciona con la vejiga y otra posterior que se relaciona directamente con el recto. La cara anterior tiene una longitud aproximada de 9 cm, mientras que la pared posterior cuenta con una longitud promedio de 12 cm. Sus paredes en estado normal se encuentran en contacto y están constituidas por tejido eréctil que funciona ayudando a la dilatación y cierre del conducto vaginal. La vagina permite el paso del producto al momento del nacimiento (*Figura 2*).

Útero y cérvix y su relación directa con la vagina.

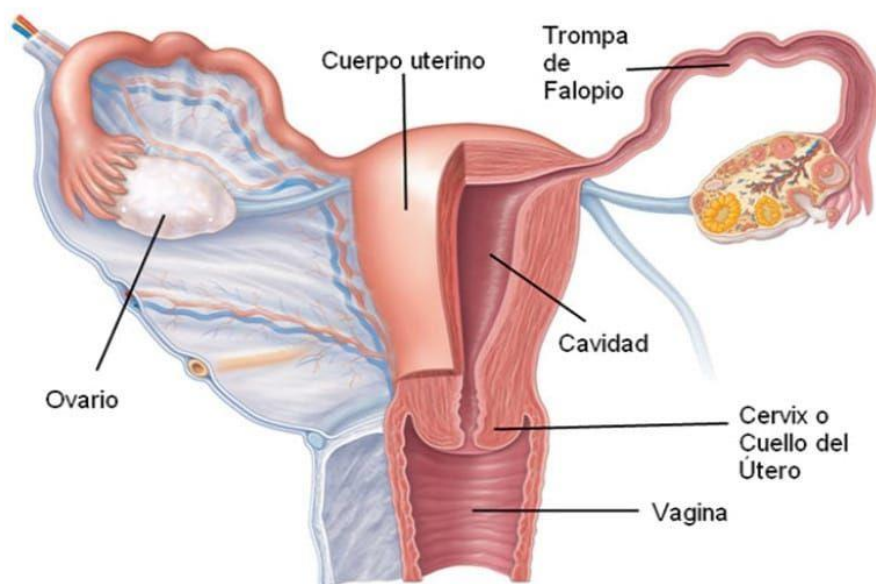


Figura 2. Estructura de la vagina (Viesca Ginecología, 2025).

1.1.4 Himen

Es un pliegue del tejido conjuntivo que parcialmente cierra el orificio vaginal. La existencia o no de esta membrana carece de importancia, tanto en el proceso gestacional, como el nacimiento del producto (*Figura 3*).

1.1.5 Vulva

Así se denomina a todo el sistema genital externo de una mujer y consta de las siguientes partes:

1.1.5.1 Monte de Venus. Compuesto por tejido graso, piel y mucosa y cubierto de vello, cuenta con abundantes terminaciones nerviosas las que al ser estimuladas por presión o peso pueden producir excitación sexual.

1.1.5.2 Labios mayores. Pliegues longitudinales que rodean la hendidura vulvar, cubren parcialmente los labios menores y con abundantes fibras elásticas.

1.1.5.3 Labios menores. También son dos pliegues longitudinales de piel modificada con abundantes glándulas sebáceas, cubren parcialmente el introito vaginal, se relaciona directamente con el himen, son muy vascularizados, se fusionan en su parte superior para formar el prepucio, piel que protege al clítoris.

1.1.5.4 *Clítoris*. Pequeña estructura cilíndrica eréctil, que al igual que el pene contiene cuerpos cavernosos, que al ser estimulados se irrigan de sangre agrandándose considerablemente hasta doblar su tamaño. El glande contiene abundantes terminaciones nerviosas constituyendo la zona de mayor excitabilidad sexual en la mujer (UAM, 2021).

Anatomía externa del aparato genital femenino (Vulva)

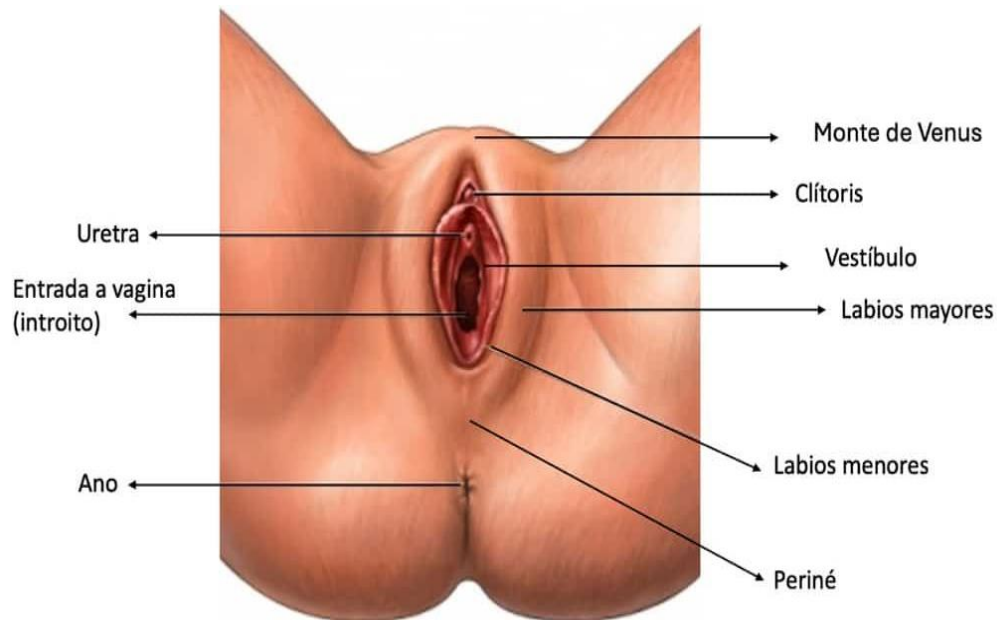


Figura 3. Vulva y el introito vaginal (Viesca Ginecología, 2025)

1.1.6 *Ovarios*

Los ovarios son gónadas femeninas bilaterales y equivalentes a los testículos masculinos. Liberan el óvulo con el propósito de facilitar su fertilización. Además, actúan como glándulas endocrinas, secretando diversas hormonas necesarias para la fertilidad, la menstruación y la maduración sexual de la mujer. Cada ovario está ubicado en la fosa ovárica de la pelvis verdadera, adyacente al útero y debajo de las trompas uterinas. El ovario se mantiene en su posición normal mediante varios ligamentos emparejados: ligamento suspensorio del ovario y ligamentos ováricos propios. Los ovarios están inervados por el plexo nervioso ovárico que recibe fibras de los plexos aórtico, renal e hipogástrico (superior, inferior). Las

fibras simpáticas se derivan de los nervios esplácnicos menores (T10-T11).
(Figura 4)

Imagen gráfica del ovario y su relación directa con la trompa de Falopio

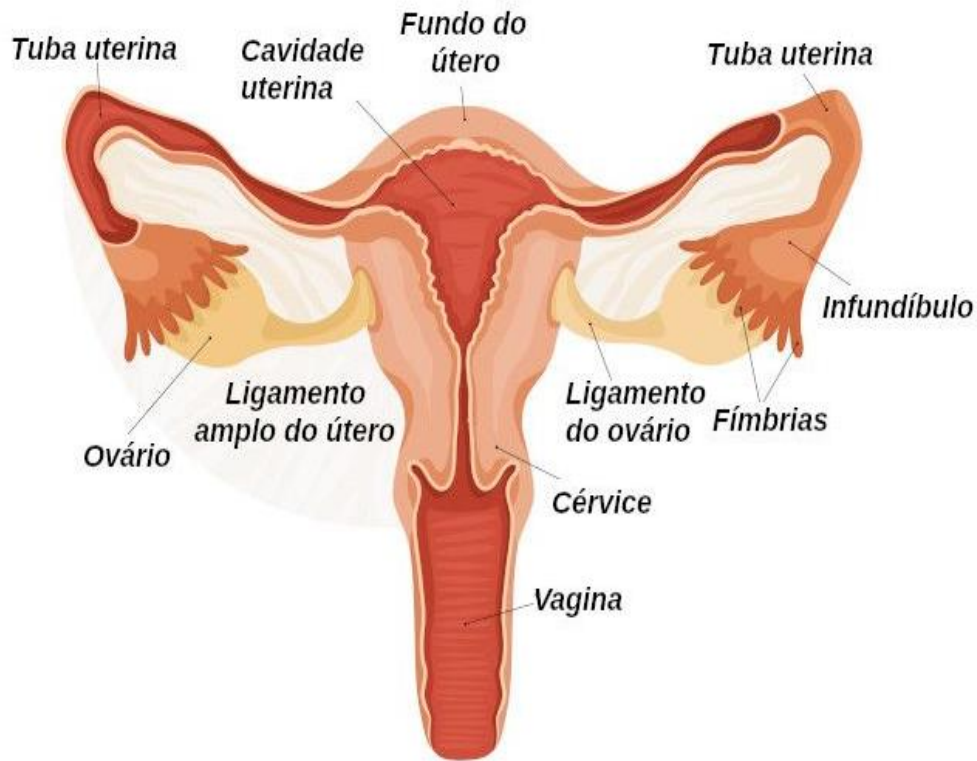


Figura 4. Ovarios vista anterior. <https://mundoeducacao.uol.com.br/amp/biologia/aparelho-reprodutor-feminino.htm>

1.1.7 Trompas Uterinas

Las trompas uterinas son órganos musculares bilaterales que se extienden desde los cuernos uterinos hasta los polos superiores de los ovarios. Las trompas uterinas son el sitio habitual para la fertilización del óvulo. También transportan el cigoto resultante al útero para su implantación. Las trompas uterinas son órganos intraperitoneales, cubiertos completamente por una parte del ligamento ancho del útero llamado mesosápinx. Constan de cuatro partes principales (Figura 4).

- Infundíbulo: la parte distal de la trompa uterina que se abre hacia la cavidad peritoneal a través del orificio (ostium) abdominal. El infundíbulo contiene

proyecciones en forma de dedos llamadas fimbrias que se extienden sobre la superficie media de los ovarios.

- Ampolla: es la parte más larga y ancha de la trompa uterina. Es el sitio más común de fertilización.
- Istmo: es la parte más estrecha de la trompa uterina.
- Parte intramural (uterina): se comunica directamente con la cavidad uterina a través del orificio (ostium) uterino.

Las trompas uterinas reciben irrigación arterial de las arterias uterina y ovárica. La primera es una rama de la arteria ilíaca interna y la segunda surge de la aorta abdominal. El drenaje venoso de las trompas uterinas está mediado por las venas tubáricas (Vélez , 2023).

1.1.8 Vascularización e Inervación

Las trompas uterinas son irrigadas por las ramas de las arterias uterinas (rama de la arteria ilíaca interna). Una rama viaja dentro del ligamento ancho del útero hasta la región cercana al hilio del ovario, donde forma una anastomosis con las ramas uterinas de la arteria ovárica (rama de la aorta abdominal). La segunda rama irriga al cuello y se anastomosa con varias ramas de la arteria vaginal. Los nervios derivan del plexo hipogástrico inferior. La inervación simpática se origina de los segmentos espinales T12 y L1, mientras que la inervación parasimpática es proporcionada por los segmentos espinales S2 a S4.

1.1.9 Estructuras Linfáticas

Los vasos linfáticos drenan la linfa del cuerpo y el cuello del útero hacia los ganglios linfáticos ilíacos (externos e internos), así como los ganglios linfáticos obturadores. A su vez, el fondo es drenado hacia los ganglios linfáticos para aórticos (Serrano, 2023).

1.1.10 Histología

El útero tiene tres capas: mucosa (endometrio), muscular (miometrio) y serosa o adventicia (perimetrio).

El endometrio (membrana mucosa uterina) está cubierto por epitelio cilíndrico simple (lamina epithelialis) y contiene numerosas glándulas tubulares. Es seguido por una capa de tejido conectivo abundante en células (lamina propia). Existe una transición a epitelio escamoso no queratinizado en esta porción (unión escamocolumnar). Fisiológicamente el endometrio está dividido en la capa funcional y la capa basal.

El miometrio (musculatura uterina) comprende un complejo de tres capas de músculo liso que son microscópicamente difíciles de separar (de dentro hacia afuera):

- La capa subvascular es bastante delgada y participa principalmente en el sellado de las trompas y la separación del endometrio durante el ciclo menstrual.
- La capa vascular es bastante fuerte, está bien perfundida y corre alrededor del útero como una red. Desempeña un papel importante durante el parto.
- La capa supravascular es nuevamente una capa delgada de fibras musculares que se cruzan y estabilizan la pared uterina.

El perimetrio es igual al peritoneo y está rodeado por una fina capa de tejido conectivo (tela subserosa). En las áreas que no poseen no hay serosa sino adventicia (Serrano, 2023).

1.1.11 Ciclo Ovárico Menstrual

El útero de las mujeres en edad fértil sigue un ritmo de aproximadamente 28 días, controlado por hormonas (ciclo menstrual) que pasa por tres fases (*Figura 5*).

1. Durante la fase menstrual (día 1 a 4) las arterias espirales en el endometrio se contraen llevando a isquemia y desprendimiento de la capa funcional (descamación). Al mismo tiempo los factores de coagulación en la sangre menstrual son descompuestos para evitar la coagulación de la sangre. Esta fase es predominantemente controlada por el estrógeno causando contracciones dolorosas de la musculatura uterina.

2. Durante la fase proliferativa (día 5 a 14) las células de la capa basal se dividen rápidamente llevando a una regeneración rápida del epitelio, la capa funcional y las arterias espirales.
3. La fase secretora (día 15 a 28) comienza con la ovulación deteniendo la proliferación y preparando una implantación del óvulo. Se trata de una acumulación intracelular de glucógeno y una dilatación de la luz uterina. Las glándulas tienen forma de sierra y secretan cada vez más nutrientes. Las células del estroma endometrial se asemejan a la decidua de la placenta (células predeciduales). Las arterias espirales se activan para irrigar una posible placenta. Si no ocurre la fertilización durante la fase secretoria, las arterias espirales se contraen y el ciclo se inicia nuevamente (Vélez , 2023).

El útero se desarrolla a partir de los conductos paramesonéfricos (de Müller), los cuales son las estructuras fetales primordiales del aparato reproductor femenino. Más específicamente, el primordio uterovaginal está formado por la fusión de las partes caudales y verticales de los conductos paramesonéfricos. Este primordio dará lugar a la porción inferior del útero que lentamente irá creciendo durante el desarrollo, resulta en el fondo y cuerpo del útero en una mujer adulta. Se pueden comenzar a observar signos claros del cuerpo uterino con 9 semanas de edad gestacional. El endometrio y la pared muscular del útero se desarrollan desde la mesénquima del cordón genital (Serrano, 2023).

Imagen que representa el ciclo ovárico y menstrual.

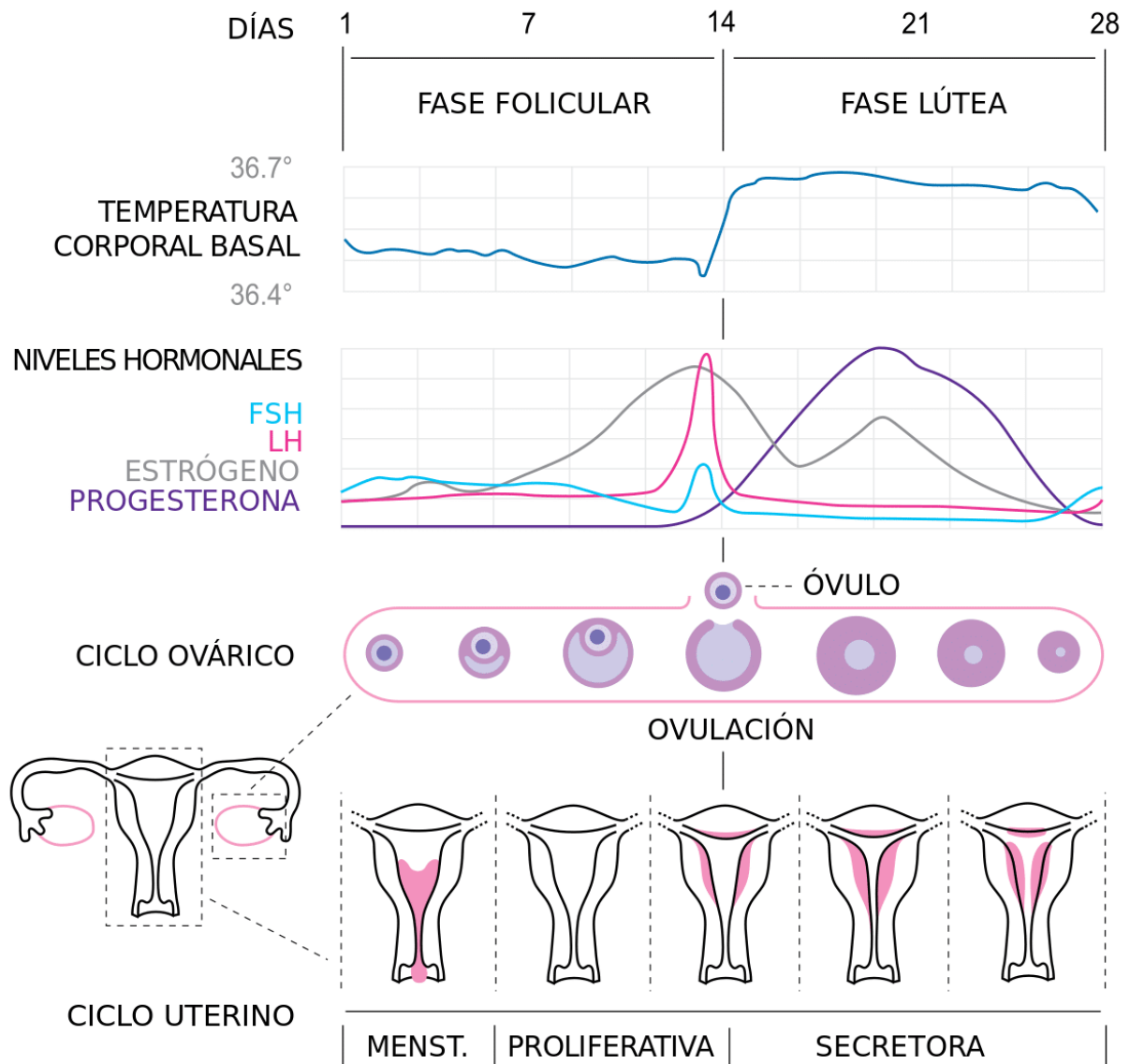


Figura 5. Ciclo menstrual y los cambios del endometrio (Viesca Ginecología, 2025).

1.2 Sistema Endocrino

El hipotálamo es el principal centro de control del sistema endocrino. Es una estructura en forma de almendra que se localiza debajo de la superficie del cerebro, justo debajo del tálamo y por encima de la hipófisis.

El hipotálamo controla el sistema endocrino a través de un intermediario, la hipófisis (glándula pituitaria). Dado que la hipófisis tiene dos partes anatómica y funcionalmente distintas, el hipotálamo se comunica con ellas de dos maneras:

El hipotálamo libera sus hormonas liberadoras e inhibidoras en un plexo vascular que llega directamente a la adenohipófisis. Este plexo se denomina sistema porta hipofisario y su función es transportar hormonas hipotalámicas hacia la adenohipófisis.

Dos neurohormonas hipotalámicas, la oxitocina y la hormona antidiurética, son a su vez transportadas hacia la neurohipófisis (lóbulo posterior de la pituitaria) mediante un conjunto de axones que se conoce como tracto hipotálamo hipofisario (Figura 6).

Imagen donde se aprecia el hipotálamo.

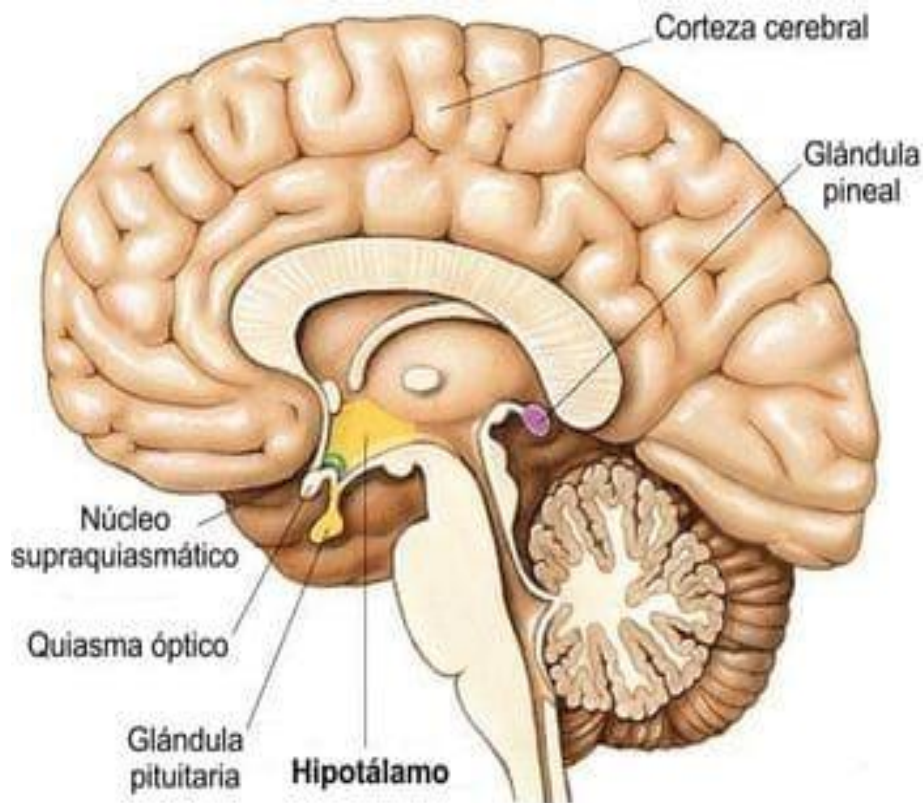


Figura 6. Vista lateral del hipotálamo, glándula pituitaria y pineal. <https://www.naturopathic.cat/es/anatomia-humana/sistema-endocrino/hipotalamo/>.

1.2.1 Funciones y Hormonas

Las hormonas liberadas estimulan la producción hormonal en la hipófisis, al mismo tiempo que las hormonas inhibitoras la detienen

- **Hormona liberadora de gonadotropina (GnRH):** Estimula a la adenohipófisis para liberar gonadotropinas: hormona folículo estimulante (FSH), hormona luteinizante (LH)
- **Hormona liberadora de tirotropina (TRH):** Estimula a la adenohipófisis para liberar hormona estimulante de tiroides (tiro estimulante o TSH)
- **Hormona liberadora de corticotropina (CRH):** Estimula a la adenohipófisis para liberar la hormona adrenocorticotrópica (adrenocorticotrópica o ACTH)
- **Hormona liberadora de hormona del crecimiento (GHRH):** Estimula a la adenohipófisis para liberar somatotropina (hormona del crecimiento; GH)
- **Hormona inhibidora de la liberación de hormona del crecimiento (somatostatina):** Inhibe la liberación de somatotropina en la adenohipófisis
- **Hormona inhibidora de la liberación de prolactina (dopamina):** Inhibe la liberación de prolactina en la adenohipófisis
- **Oxitocina:** Se transporta y almacena dentro de la neurohipófisis; se libera en mayores cantidades durante el parto y el amamantamiento
- **Hormona antidiurética (ADH):** Se transporta y almacena dentro de la neurohipófisis; se libera para controlar el equilibrio electrolítico del cuerpo, la presión sanguínea y la función renal

1.2.2 Hipófisis (glándula pituitaria)

La hipófisis es una estructura de forma ovoide, localizada en la silla turca del hueso esfenoides. Se conecta con el hipotálamo a través de un conjunto de axones que se conoce como el infundíbulo (tallo hipofisario).

La hipófisis o glándula pituitaria se compone de dos lóbulos:

1. El lóbulo anterior (adenohipófisis), que produce y secreta la mayoría de las hormonas hipofisarias. Su función es controlada por las hormonas liberadoras del hipotálamo.
2. El lóbulo posterior (neurohipófisis) no produce ninguna hormona, pero libera dos hormonas que han sido producidas en los núcleos hipotalámicos.

1.2.3 Glándulas y Hormonas

La función principal de la hipófisis es la de producir las hormonas que regulan muchas de las funciones y procesos vitales, tales como el metabolismo, crecimiento, maduración sexual, reproducción, presión sanguínea y muchas otras funciones y procesos físicos. Las hormonas secretadas por la hipófisis afectan casi todos los sistemas del cuerpo (por ejemplo, otras glándulas endocrinas, sistema cardiovascular, sistema digestivo, sistemas reproductor femenino y masculino, etc.) (Figura 7).

Principales glándulas y su producción hormonal.



Figura 7. Glándulas endocrinas. <https://www.shecares.com/es/hormonas>.

1.2.3.1 Somatotropina (Hormona del crecimiento; GH): Estimula el crecimiento óseo

1.2.3.2 Prolactina: Secreción de leche de las glándulas mamarias

1.2.3.3 Tirotropina (TSH): Estimula la síntesis, almacenamiento y secreción de la hormona tiroidea

1.2.3.4 Hormona adrenocorticotrópica (ACTH); lipotropina (LPH): Estimula la secreción de hormonas en la corteza suprarrenal (ACTH); Regula el metabolismo de lípidos (LPH)

1.2.3.5 Hormona foliculoestimulante (FSH); hormona luteinizante (LH): Promueve el desarrollo de folículos ováricos, secreción de estrógenos en las mujeres, espermatogénesis en los hombres (FSH); Promueve la maduración folicular en el ovario, secreción de progesterona en las mujeres, secreción de andrógenos de células intersticiales en los hombres (LH). (Navarro, 2023)

1.3 Malformaciones Uterinas

1.3.1 Útero tabicado o septo: El útero, las trompas y la vagina (o al menos parte de ella) proceden de unas estructuras del embrión llamadas conductos de Müller. Éstos son dos formaciones tubulares que aparecen a ambos lados del cuerpo y que alrededor de las diez semanas se fusionan en la línea media.

Cuando llegan a las veinte semanas se ha tenido que reabsorber el tabique que separa a ambos conductos y es en este proceso cuando se forman los úteros septos como consecuencia de un fallo en la reabsorción que puede dar lugar a diversos tipos de septos o tabiques:

- Tabicado parcial: el tabique no recorre toda la cavidad uterina por lo que encontramos comunicación entre ambas mitades.
- Tabicado completo, es decir, el tabique llega hasta el orificio cervical interno dividiendo completamente la cavidad uterina en dos

La tabicación no sólo pueden encontrarse en el útero, sino que, este defecto de reabsorción puede continuar y verse en el canal cervical e incluso a nivel vaginal (Martínez, s.f.).

1.3.2 Útero bicorne: El útero bicorne es una anomalía uterina que se produce debido a la fusión incompleta de los conductos de Müller. La cavidad uterina presenta una apariencia normal en la zona inferior, pero la superior se encuentra dividida en dos por una hendidura. Esta puede extenderse solo en el interior del útero (útero bicorne parcial) o alcanzar hasta el orificio cervical interno o externo (útero bicorne completo). Esta alteración suele estar causada por problemas genéticos, que pueden ser o no hereditarios (Minifiv, 2022).

1.3.3 Útero arcuato: El útero arcuato es una malformación uterina congénita que consiste en la aparición de un pequeño septo debido a la reabsorción incompleta del tabique central que unía los conductos de Müller. No obstante, esta anomalía es la menos grave de todas, ya que se asemeja mucho al útero normal y no suele dar problemas de infertilidad (Spies, Barranquero, & Salvador, 2023).

1.3.4 Útero unicorn: Es una rara malformación uterina que resulta del desarrollo anormal de uno de los conductos de Müller. Se manifiesta habitualmente con dismenorrea, dispareunia y dolor pélvico que aparece pocos meses después de la menarquia, aunque existen casos de presentación tardía o asintomática (Fernández, Pardo, & Leal, 2012).

1.3.5. Útero didelfo: El útero didelfo es una malformación uterina congénita que consiste en la formación de dos úteros más pequeños al no fusionarse por completo ambos conductos de Müller durante el desarrollo embrionario.

Existen dos tipos de útero didelfo:

- Útero didelfo bicollis: cada cavidad uterina tiene su propio cérvix y vagina.
- Útero didelfo unicollis: las dos cavidades uterinas se comunican entre sí en el cuello uterino y únicamente hay una vagina.

Esta anomalía del útero se relaciona con los abortos de repetición, y puede causar incompetencia cervical (Spies, Barranquero, & Salvador, 2023).

Diferentes malformaciones que pueden presentarse en el útero, de etiología desconocida y con carga genética del cromosoma "X".

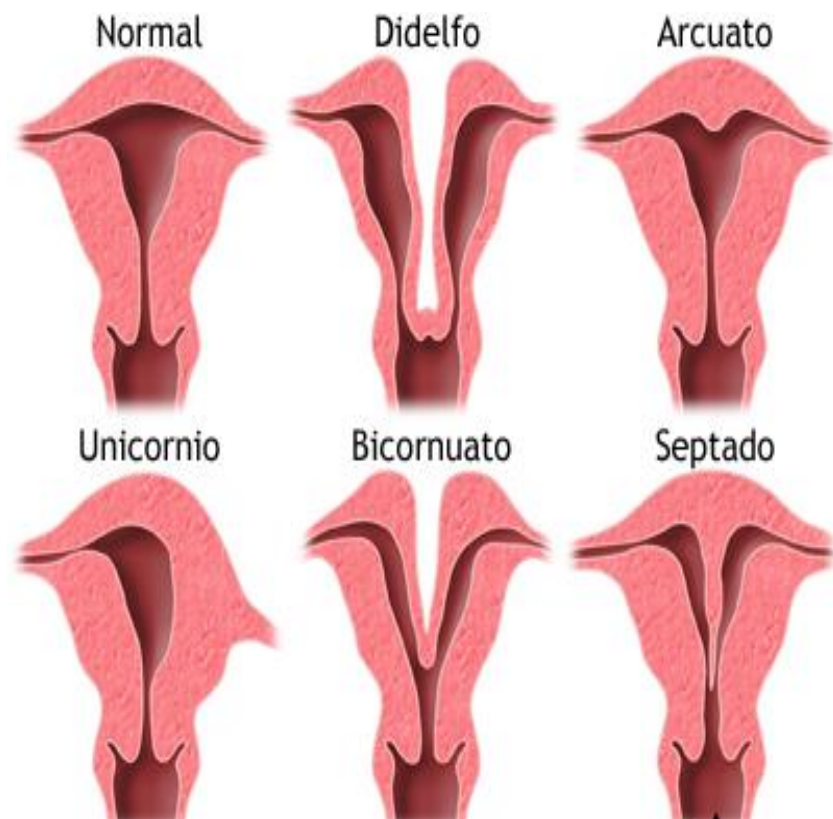


Figura 8. https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19926.htm.

CAPÍTULO 2

CÁNCER CERVICOUTERINO

2.1 Definición de cáncer cervicouterino. Según la OMS, el cáncer cervicouterino afecta al cuello del útero, casi todos los casos de cáncer cervicouterino (99%) están vinculados con la infección por papiloma virus humanos (VPH) de alto riesgo, que son muy comunes y se transmiten por contacto sexual (OMS, 2023).

2.1.2 El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) define el cáncer de cuello uterino como el crecimiento, desarrollo y multiplicación de manera desordenada y sin control, de las células sanas del epitelio, de la región que conecta el útero con la vagina. Las células anormales acumuladas forman una masa (tumor), estas células cancerosas invaden los tejidos cercanos y pueden desprenderse del tumor para hacer metástasis en otras partes del cuerpo. El virus de papiloma humano (VPH), que se transmite por contacto sexual, es el causante del cáncer cervicouterino.

2.1.3 El Instituto Nacional del Cáncer define a este tipo de patología como “El cáncer de cuello uterino se forma, por lo general, de manera lenta a lo largo del tiempo. Antes de que este cáncer se forme, las células del cuello del útero sufren ciertos cambios conocidos como displasia y se convierten en células anormales en el tejido del cuello uterino. Con el tiempo, si las células anormales no se destruyen o se extraen, es posible que se vuelvan cancerosas, se multipliquen y se diseminen a partes más profundas del cuello uterino y a las áreas que lo rodean” (Instituto Nacional del Cáncer , 2023).

2.2 *Algunos factores que predisponen al cáncer de cuello uterino son:*

- Infección por virus del papiloma humano.
- Tabaquismo.
- Infecciones de transmisión sexual concomitantes (Herpes, Chlamydia).
- Uso prolongado de anticonceptivos orales.

- Haber tenido varios embarazos.
- Deficiencias nutricionales.
- Inicio de vida sexual sin protección en la adolescencia.
- Múltiples parejas sexuales.
- Sistema inmunitario debilitado.
- Antecedentes familiares de cáncer cervical (ISSSTE, 2021).

2.4 Síntomas

El cáncer de cuello uterino, en sus inicios, por lo general no causa síntomas, lo que complica su detección. Con frecuencia, los síntomas inician después de que el cáncer se disemina.

Los síntomas de cáncer de cuello uterino en estadio temprano suelen ser los siguientes:

- 2.4.1 Sangrado vaginal después de tener relaciones sexuales.
- 2.4.2 Sangrado vaginal después de la menopausia.
- 2.4.3 Sangrado vaginal entre períodos menstruales, o períodos menstruales abundantes o que duran más de lo normal.
- 2.4.4 Flujo vaginal líquido de olor fuerte o con sangre.
- 2.4.5 Dolor pélvico o dolor durante las relaciones sexuales.

Síntomas del cáncer de cuello uterino en estadio avanzado:

- 2.4.6 Dificultad o dolor al evacuar, o sangrado del recto con las evacuaciones intestinales.
- 2.4.7 Dificultad o dolor al orinar, o sangre en la orina.
- 2.4.8 Dolor sordo en la espalda.
- 2.4.9 Hinchazón de las piernas.
- 2.4.10 Dolor en el abdomen.
- 2.4.11 Sensación de cansancio.

Es posible que otras afecciones que no son cáncer de cuello uterino causen estos síntomas. La única manera de saberlo es mediante una consulta médica y un diagnóstico oportuno (Instituto Nacional del Cáncer , 2023).

2.5 Diagnostico

Los exámenes de detección son pruebas que se hacen con el objetivo de encontrar cambios precancerosos en las células del cuello uterino, cuando todavía es posible prevenir la formación de cáncer con el tratamiento. A veces, se encuentra cáncer durante un examen de detección. Por lo general, es más fácil tratar un cáncer de cuello uterino que se encuentra en un estadio temprano. Cuando aparecen los síntomas, es posible que el cáncer de cuello uterino haya empezado a diseminarse. Esto hace que el tratamiento sea más difícil.

Los tres exámenes principales para detectar el cáncer de cuello uterino son los siguientes:

- 2.5.1 Prueba del virus del papiloma humano (VPH). Esta prueba examina las células para encontrar infecciones por los tipos de VPH de riesgo alto que a veces causan cáncer de cuello uterino.
- 2.5.2 Prueba de Papanicolaou. En esta prueba se obtienen células del cuello uterino para ver si hay cambios causados por el VPH. Si no se administra tratamiento, los cambios pueden originar cáncer de cuello del útero. Esta prueba también se llama frotis de Papanicolaou, o citología cervical, vaginal o cervico vaginal (Figura 9). Con este examen es posible encontrar células precancerosas y células cancerosas en el cuello uterino.

Imagen ilustrativa de citología cervical.

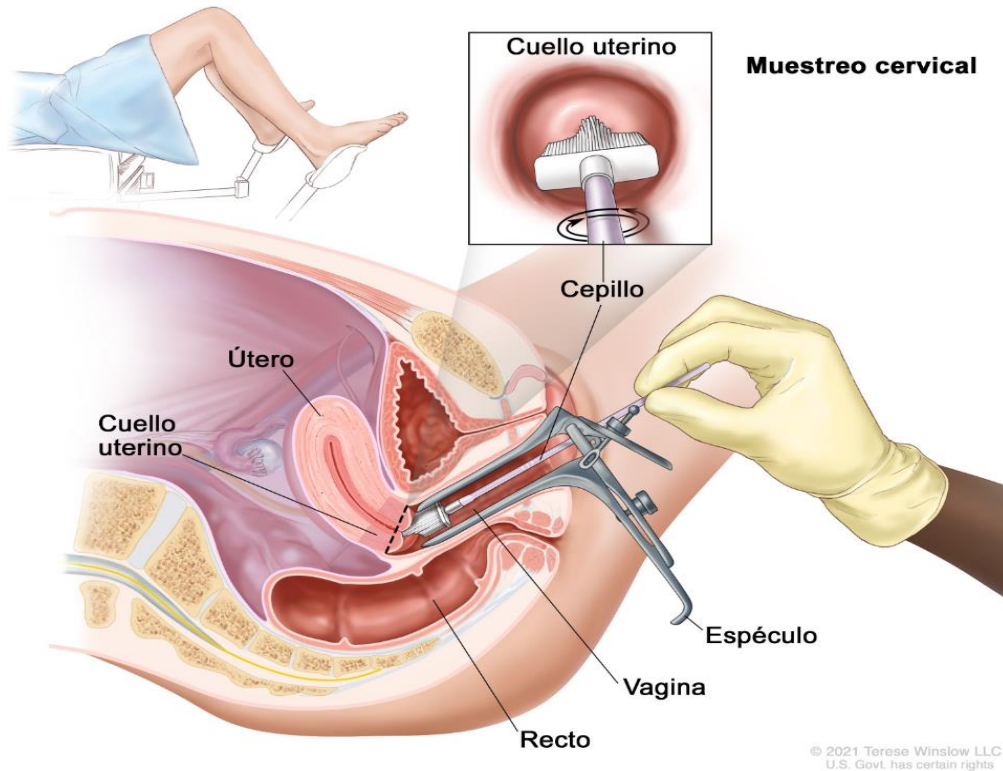


Figura 9. Procedimiento para la toma de citología cervical.
<https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/deteccion>.

2.5.3 Prueba conjunta de Papanicolaou y del VPH. Este examen es una combinación de las dos pruebas para detectar los tipos de VPH de riesgo alto y los cambios en las células del cuello uterino (Instituto Nacional del Cáncer , 2023).

2.5.4 Si se encuentran cambios anormales, generalmente se examina el cuello uterino bajo aumento o ampliación microscópica. Este procedimiento se denomina colposcopia. Durante este procedimiento, se pueden extraer fragmentos de tejido en forma quirúrgica (biopsia) y se envían al laboratorio para su análisis.

Imagen ilustrativa de biopsia de cono frío.



*Figura 10. Técnica de corte para la toma de biopsia.
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000893.htm>.*

2.5.5 También se puede hacer un procedimiento llamado escisión electroquirúrgica con asa (LEEP, por sus siglas en inglés). Este utiliza un asa de metal electrificada para remover un poco de tejido del cuello uterino. Si esto no es factible, se puede realizar un procedimiento mayor llamado conización quirúrgica (Medlineplus, 2023).

Al diagnosticarse cáncer cervical, el personal de salud solicita exámenes específicos, los cuales ayudan a determinar el tipo de metástasis. Esto se denomina estadificación del cáncer. Los exámenes pueden incluir:

- Radiografía del tórax
- Tomografía Axial computarizada de abdomen y pelvis
- Cistoscopia cervical
- Pielografía intravenosa (PIV)
- Resonancia magnética de abdomen y pelvis

- Tomografía por emisión de positrones

2.6 *Estudios de Imágenes para Metástasis.* Considerando que la metástasis es una etapa avanzada del cáncer cervicouterino y que requiere de mayor precisión para identificar la presencia de células que han metastizado y que se encuentran ahora en tejidos lejanos de su origen, se utilizan los siguientes estudios de gabinete.

- a) Radiografía de tórax de rutina para ayudar a descartar metástasis pulmonar. (Opcional para la enfermedad en la etapa IB1 o inferior).
- b) Tomografía computarizada de abdomen y pelvis para identificar metástasis en el hígado, los ganglios linfáticos u otros órganos, descartando la hidronefrosis o la hidroureter.
- c) La resonancia magnética nuclear o la tomografía por emisión de positrones (PET) es otra técnica para conocer los tejidos metastizados (Scielo, 2017).

2.7 Tipos de Cáncer de Cuello Uterino

Los tipos de cáncer de cuello uterino llevan el nombre del tipo de célula donde comienza el cáncer. Los dos tipos principales son los siguientes:

2.7.1 Carcinoma de células escamosas. La mayoría de los tipos de cáncer de cuello uterino (hasta el 90 %) son carcinomas de células escamosas, que también se conocen como carcinomas epidermoides, mismos que se originan en las células del ectocérvix.

2.7.2 Adenocarcinoma. Los adenocarcinomas de cuello uterino, que también se conocen como adenocarcinomas cervicales, se originan en las células glandulares del endocérvix. A veces, el cáncer de cuello uterino tiene características de carcinoma de células escamosas y de adenocarcinoma. A esto se le llama carcinoma mixto o carcinoma adenoescamoso (Instituto Nacional del Cáncer , 2023).

2.8 Fisiopatología

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. 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. La unión escamo columnar 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. En las mujeres en edad reproductiva, la UEC se mueve hacia afuera por influencia hormonal. El pH ácido vaginal provoca irritación mecánica que induce el proceso de metaplasia escamosa, resultando una nueva UEC.

Las células escamosas inmaduras metaplásicas en esta zona de transformación son teóricamente las más vulnerables a neoplasia. La mayoría de los carcinomas de células escamosas se originan en la UEC. En mujeres jóvenes la UEC es localizada fuera del orificio cervical externo y el tumor tiende a crecer hacia afuera (crecimiento exofítico), en contraste, en pacientes de mayor edad, la UEC es localizada en el canal cervical, por lo que el cáncer cervical tiende a crecer hacia adentro, a lo largo del canal cervical (crecimiento endofítico). La mayoría de los adenocarcinomas cervicales surgen en la unión escamo columnar. El VPH es asociado a un alto grado de lesiones cervicales y es considerado el agente causal en el desarrollo de cáncer cervicouterino. Esta relación ha sido descrita por Bosch y cols y es ahora bien aceptado el modelo para entender la oncogénesis mediada por virus (Medigraphic, 2009).

2.9 Diagnósticos diferenciales:

- Cervicitis/infección, particularmente granulomatosa (lo cual es raro)
- Vaginitis
- Melanoma primario y enfermedad de Paget
- Cáncer vaginal
- Carcinoma endometrial
- Enfermedad pélvica inflamatoria
- CA primario ubicado en otra parte del cuerpo se ha metastizado al cuello uterino (Raro) (Scielo, 2017).

2.10 Estadios de Cáncer Cervicouterino

2.10.1 Cáncer de cuello uterino en estadio I

En el estadio I, el cáncer se encuentra solo en el cuello uterino. Se divide en los estadios IA y IB según el tamaño del tumor y la profundidad a la que este se diseminó.

El estadio IA se subdivide según la profundidad a la que se disemina el tumor.

Estadio IA1: El cáncer solo se observa al microscopio en el tejido del cuello uterino y el tumor se disemina a una profundidad de 3 mm o menos.

Estadio IA2: El cáncer solo se observa al microscopio en el tejido del cuello uterino y el tumor se disemina a una profundidad de 3 mm a 5 mm (Figura 11).

Representación del estadio IA del cuello uterino.

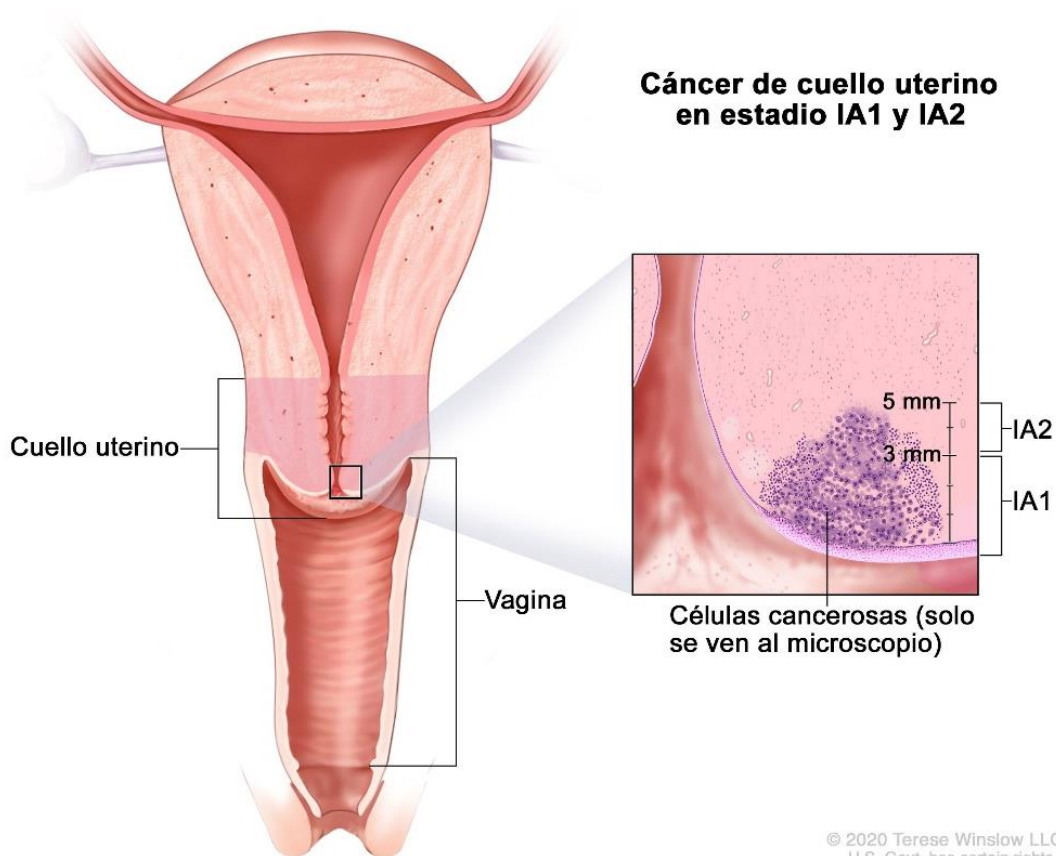


Figura 11. <https://nci-media.cancer.gov/pdq/media/images/729741-750.jpg>.

El estadio IB se subdivide según el tamaño del tumor y la profundidad a la que este se diseminó.

Estadio IB1: el tumor mide 2 cm o menos y se ha diseminado a más de 5 mm de profundidad.

Estadio IB2: el tumor mide más de 2 cm, pero no más de 4 cm.

Estadio IB3: el tumor mide más de 4 cm (Figura 12).

Representación del estadio IB del cuello uterino.

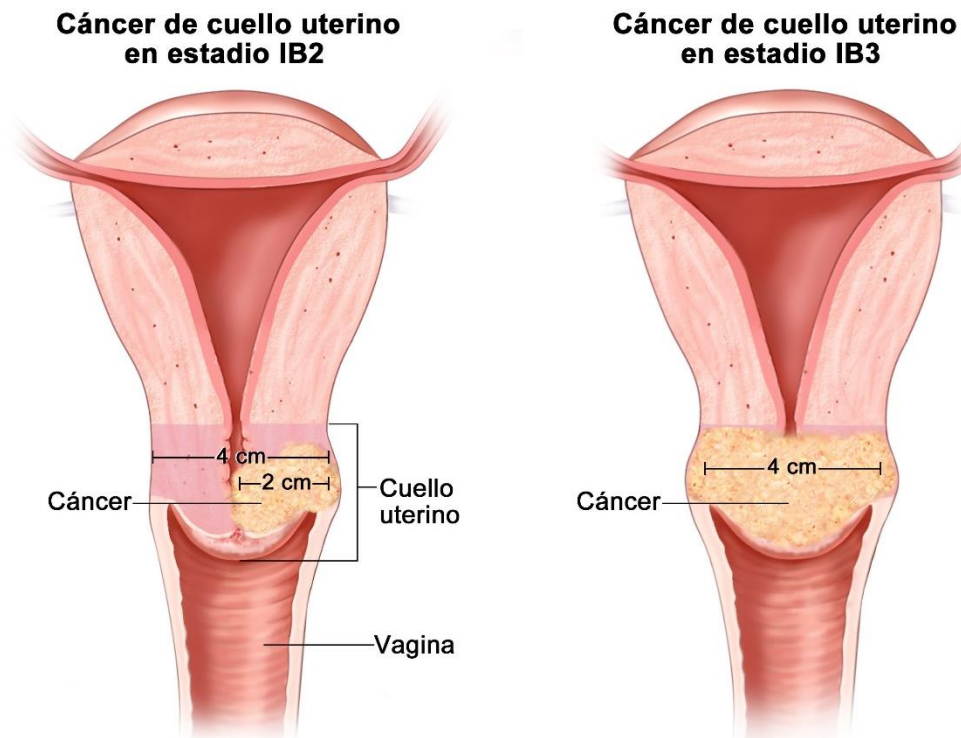


Figura 12. <https://nci-media.cancer.gov/pdq/media/images/801648-750.jpg>.

2.10.2 Cáncer de cuello uterino en estadio II

En el estadio II, el cáncer se encuentra en los dos tercios superiores de la vagina o al tejido que rodea el útero.

Estadio IIA: el cáncer se encuentra en el cuello uterino, dos tercios superiores de la vagina. El estadio IIA además se divide según el tamaño del tumor.

Estadio IIA1: el tumor mide 4 cm o menos.

Estadio IIA2: el tumor mide más de 4 cm.

Estadio IIB: el cáncer se ha diseminado del cuello uterino al tejido que rodea el útero (Figura 13).

Representación del estadio II del cuello uterino.

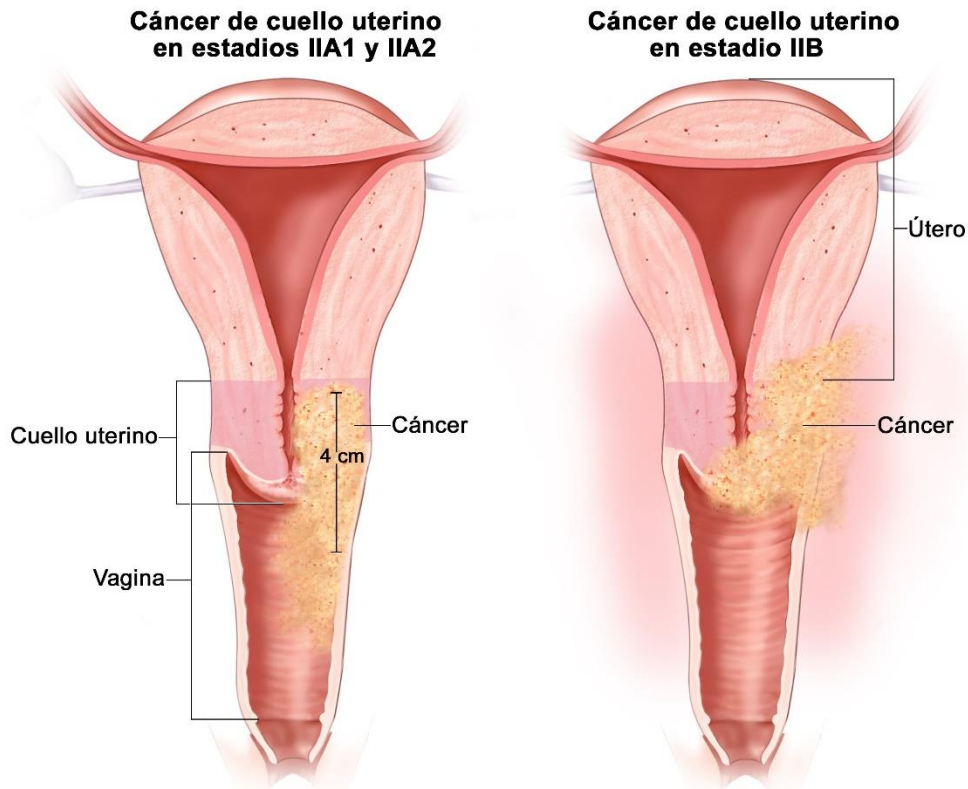


Figura 13. <https://nci-media.cancer.gov/pdq/media/images/729743.jpg>.

2.10.3 Cáncer de cuello uterino en estadio III

En el estadio III, el cáncer ha invadido el tercio inferior de la vagina o a la pared pélvica, afectando riñón y ganglios linfáticos.

Estadio IIIA: el cáncer ha invadido el tercio inferior de la vagina, pero no, a la pared pélvica.

Estadio IIIB (Figura 14): en este estadio, se presenta una de las siguientes situaciones:

- a) El cáncer se diseminó a la pared pélvica.
- b) El tumor se agrandó y obstruye uno o ambos uréteres, o hace que uno o ambos riñones se agranden o no funcionen.

Estadio IIIC: se divide en los estadios IIIC1 y IIIC2, según la forma en que se diseminó el cáncer a los ganglios linfáticos.

Representación del cancer del estadio IIIB.

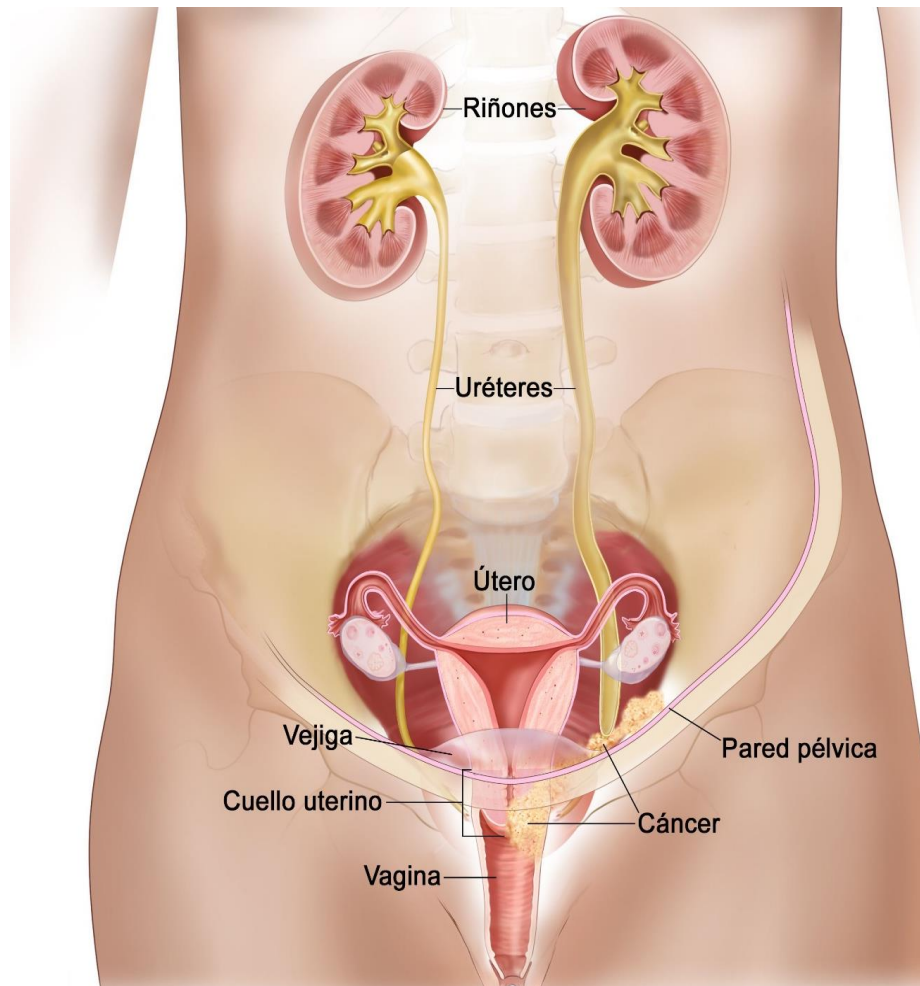


Figura 14. <https://nci-media.cancer.gov/pdq/media/images/801647-750.jpg>.

2.10.4 Cáncer de Cuello Uterino en estadio IV

En el estadio IV, el cáncer se disemina fuera de la pelvis, afectando el revestimiento de la vejiga o del recto, o a otras partes del cuerpo.

Estadio IVA: el cáncer se disemina a órganos, como la vejiga o el recto.

Estadio IVB: el cáncer se disemina a hígado, pulmones, huesos y ganglios linfáticos lejanos (Figura 15).

Representación del cáncer en el estadio IV.

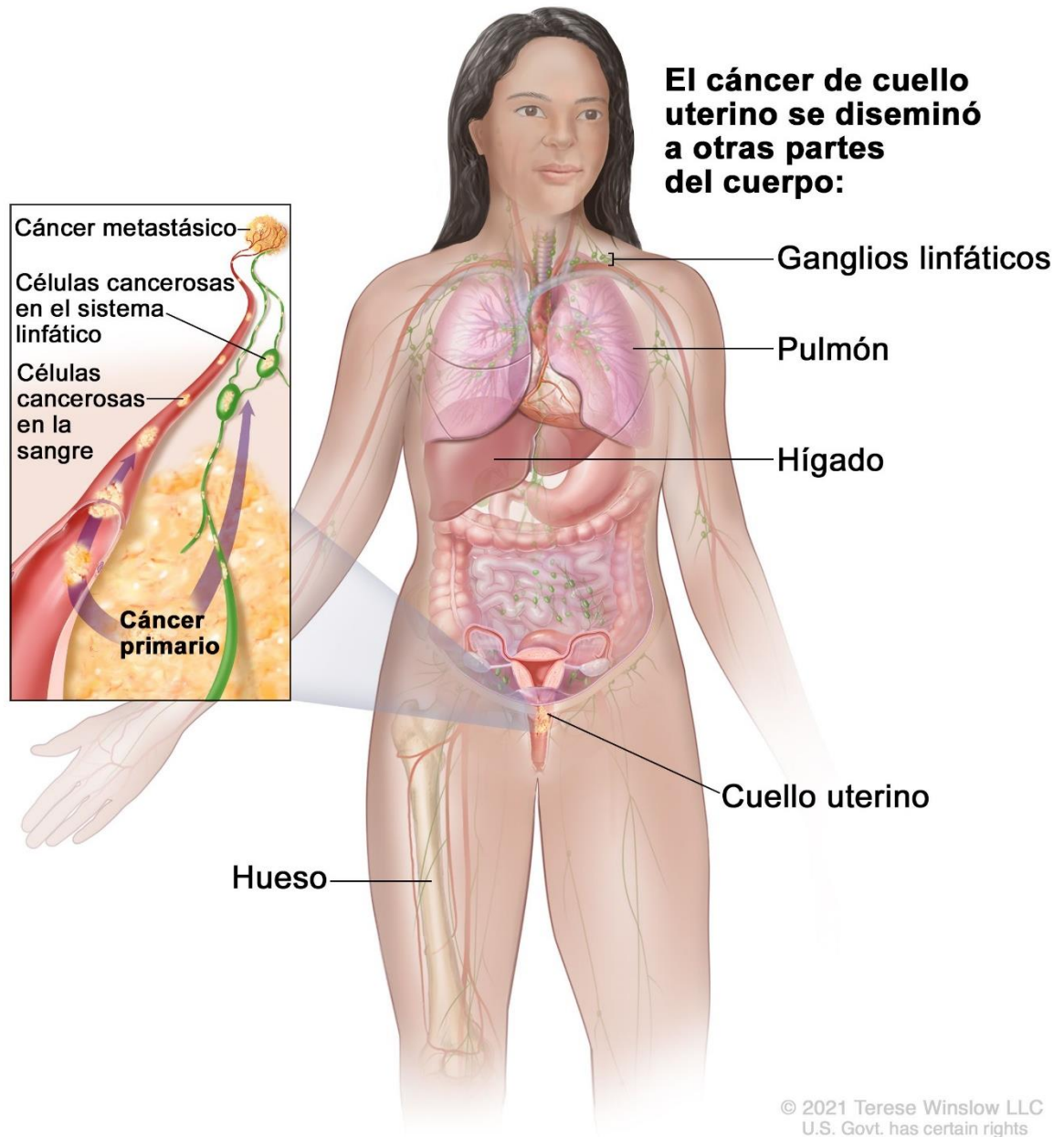


Figura 15. <https://nci-media.cancer.gov/pdq/media/images/801647-750.jpg>.

El estadio IV es un cáncer que ya hizo metástasis o cáncer metastásico. La metástasis se presenta cuando células cancerosas viajan por el sistema linfático o la sangre y forman tumores en otras partes del cuerpo (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

CAPÍTULO 3

TRATAMIENTO DEL CÁNCER CERVICOUTERINO

3.1 Tratamiento del Cáncer Cervicouterino

El cáncer cervical temprano se puede curar con la extirpación o destrucción de los tejidos precancerosos o cancerosos. Es por esto que hacer las pruebas de Papanicolaou de rutina según la programación recomendada es importante para prevenir el cáncer cervical o detectarlo en una etapa temprana. Existen diversas formas quirúrgicas de curar el cáncer cervical sin extirpar el útero ni dañar gravemente el cuello uterino, de tal manera que la mujer pueda aún tener hijos en el futuro. El tratamiento del cáncer cervical depende de:

- La etapa o estadio del cáncer
- El tamaño y forma del tumor
- La edad y salud general de la mujer
- Su deseo de tener hijos en el futuro

3.2 Los tipos de cirugía para el precáncer cervical y en ocasiones cáncer cervical temprano muy pequeño incluyen:

- LEEP: Utiliza electricidad para extirpar el tejido anormal.
- Crioterapia: Congela las células anormales.
- Terapia con láser: Utiliza luz para cauterizar el tejido anormal.
- Histerectomía: Puede realizarse en mujeres con precáncer que se hayan sometido a procedimientos LEEP recurrentes o que no están interesadas en tener más hijos.

3.3 El tratamiento para el cáncer cervical más avanzado puede incluir:

- Histerectomía radical, con la cual se extirpa el útero y mucho de los tejidos circundantes, que incluyen los ganglios linfáticos y la parte superior de la vagina. Este procedimiento se realiza con más frecuencia en mujeres más jóvenes, más sanas con pequeños tumores.

- Radioterapia, junto con la quimioterapia, se administra más frecuentemente en mujeres con tumores demasiado grandes para realizar una histerectomía radical, o en mujeres que no son candidatas para la cirugía.

Es posible utilizar la radioterapia para tratar los casos en que el cáncer ha reaparecido.

La quimioterapia utiliza medicamentos para destruir el cáncer. Se puede administrar sola o con cirugía o radiación (Medlineplus, 2023).

3.4 Tipos de cirugía

3.4.1 Conización quirúrgica. Durante este procedimiento, se usa un bisturí para extraer una porción de tejido en forma de cono del cuello y el canal uterinos. A veces se puede extirpar el cáncer por completo.

3.4.2 Biopsia de ganglio linfático centinela. Durante este procedimiento, se extirpa el ganglio linfático centinela mediante cirugía. Para identificar el ganglio linfático centinela, se inyecta una sustancia radiactiva o un tinte azul cerca del tumor. La sustancia o el tinte fluyen a través de los conductos linfáticos hasta los ganglios linfáticos. Se extrae el primer ganglio linfático que recibe la sustancia o el tinte. En el laboratorio de patología se observa el tejido del ganglio al microscopio para detectar células cancerosas.

3.4.3 Histerectomía. Durante este procedimiento, se extirpa el útero de manera total o parcial, incluyendo ganglios linfáticos. Los siguientes tipos de histerectomía se usan para tratar el cáncer de cuello uterino (Figura 16):

- Histerectomía total o completa. Cirugía por la que se extirpan el útero y el cuello uterino. Se llama histerectomía vaginal total cuando la cirugía se hace por la vagina, sin hacer cortes en el abdomen, y se extraen el útero y el cuello uterino a través de esta. Cuando es una histerectomía abdominal total se hace una incisión grande en el abdomen y se extraen el útero y el cuello uterino.
- Histerectomía radical. Cirugía por la que se extirpan el útero, el cuello uterino, una parte de la vagina y una porción amplia de los ligamentos y tejidos que rodean esta zona. A veces, también se extraen los ovarios, las trompas de Falopio y los ganglios linfáticos cercanos.

- Histerectomía radical modificada. Cirugía por la que se extirpa el útero, el cuello uterino, la parte superior de la vagina y ligamentos y tejidos que rodean esta zona. En este tipo de cirugía se extirpan menos tejidos y órganos que con la histerectomía radical. A veces, también se extraen los ovarios, las trompas de Falopio y los ganglios linfáticos cercanos (Instituto Nacional del Cáncer , 2024).

Tipos de histerectomía.

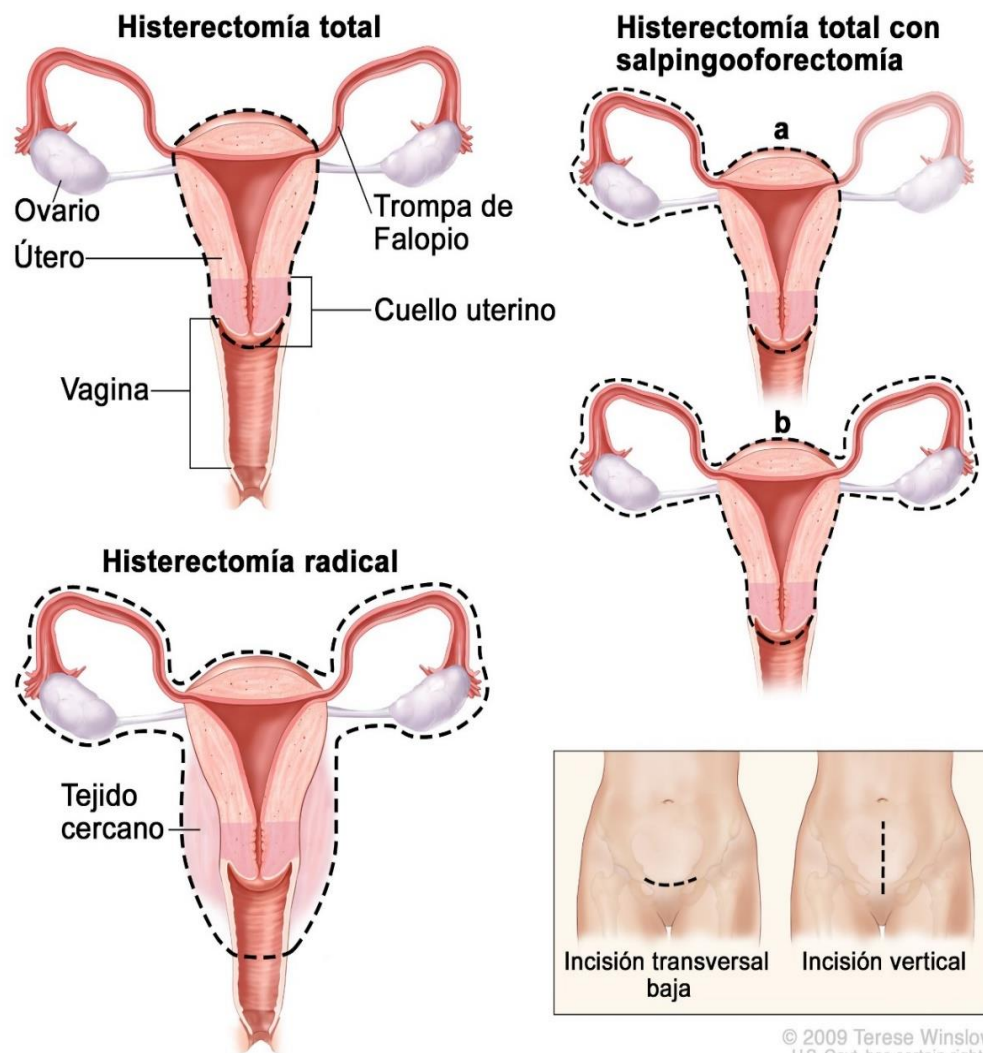


Figura 16. <https://nci-media.cancer.gov/pdq/media/images/650451.jpg>.

3.5 Cervicectomía uterina radical. Durante este procedimiento, que también se llama cervicectomía radical, se extirpan el cuello uterino, el tejido cercano y la parte superior de la vagina. A veces también se extirpan los ganglios linfáticos. Después de que se extirpa el cuello uterino, se une el útero con la parte que queda de la vagina. Se colocan puntos de sutura o una banda especial (procedimiento llamado cerclaje) para ayudar a que se mantenga cerrado el útero durante el embarazo.

3.6 Salpingooforectomía bilateral. Durante este procedimiento, se extirpan ambos ovarios y ambas trompas de Falopio. Esta cirugía se hace cuando el cáncer se diseminó a estos órganos. También se llama ooforosalingectomía, ovariosalingectomía y salpingoovariectomía bilaterales.

3.7 Exenteración pélvica total. Durante este procedimiento, se extirpa el colon inferior, el recto y la vejiga. También se extirpan el cuello uterino, la vagina, los ovarios y los ganglios linfáticos cercanos. Se crean aberturas artificiales para que la orina y la materia fecal salgan del cuerpo a una bolsa recolectora.

3.8 Radioterapia. En la radioterapia, se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir su multiplicación al dañar su ADN. Los dos tipos principales de radioterapia son la radioterapia externa y la radioterapia interna (braquiterapia). Ambos tipos de radioterapia se usan para tratar el cáncer de cuello uterino. Dependiendo de los estadios mencionados anteriormente.

3.8.1 Radioterapia externa. En este tipo de radioterapia, se usa una máquina que envía la radiación desde el exterior del cuerpo hacia el área en la que se encuentra el cáncer. También se llama radioterapia de haz externo. La radioterapia de intensidad modulada (RTIM) es una manera de administrar radioterapia externa que ayuda a evitar que la radiación dañe el tejido sano que rodea el tumor.

3.8.2 Radioterapia interna. En este tipo de radioterapia, se usa una sustancia radiactiva sellada en agujas, semillas, alambres o catéteres que se colocan directamente en el cáncer o cerca de este. También se llama braquiterapia.

3.9 Quimioterapia. En la quimioterapia, se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación. Se puede administrar sola o combinada con otros tratamientos. Actualmente se utilizan medicamentos inteligentes, que tienen por objetivo, llegar a las células cancerosas, evitando así un daño indiscriminado a los tejidos.

Los medicamentos de quimioterapia que se usan para el cáncer de cuello uterino son los siguientes: Cisplatino, Carboplatino, Gemcitabina, Ifosfamida, Irinotecán, Paclitaxel, Topotecán, Vinorelbina. Es posible usar combinaciones de estos medicamentos y en ocasiones se administran medicamentos de quimioterapia diferentes a los de esta lista.

3.10 Terapia dirigida. En la terapia dirigida, se usan medicamentos u otras sustancias que bloquean la acción de enzimas específicas, proteínas y otras moléculas que participan en la multiplicación y diseminación de células cancerosas. Los medicamentos de terapia dirigida que se usan para el tratamiento del cáncer de cuello uterino son los siguientes: Bevacizumab, Tisotumab vedotina.

3.11 Inmunoterapia. La inmunoterapia ayuda al sistema inmunitario a combatir el cáncer. Es posible usar pruebas de biomarcadores para saber cómo el cuerpo reaccionará a determinados medicamentos de inmunoterapia. Uno de los medicamentos utilizados como biomarcadores PD-L1 es Pembrolizumab.

3.12 Ensayos clínicos. Un ensayo clínico de tratamiento es un estudio de investigación. Estos se hacen con el fin de mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre tratamientos nuevos para los pacientes de cáncer. Para algunos pacientes una opción de tratamiento es participar en un ensayo clínico (Instituto Nacional del Cáncer , 2024).

3.13 Nutrición. La nutrición adecuada es importante para los pacientes con cáncer cervical. Los suplementos nutricionales se utilizan cuando los pacientes han tenido pérdida significativa de peso o no pueden tolerar alimentos regulares debido a náuseas causadas por radiación o quimioterapia. En pacientes con anorexia severa, se pueden prescribir estimulantes del apetito como el megestrol. Para los pacientes que son incapaces de tolerar cualquier ingesta oral, los tubos de

gastrostomía endoscópica percutánea se colocan para la suplementación nutricional (Scielo, 2017).

3.14 Sugerencias de equipo de salud ante el Cáncer Cervicouterino.

Aprovechar cualquier oportunidad de contacto entre paciente y trabajador de salud para recomendar sobre el CA por causa del VPH, en los siguientes aspectos:

- El cáncer de cuello uterino afecta a todos los grupos sociales.
- Hacer comprender sobre el beneficio de la vacunación contra el VPH.
- Es necesario desarrollar el nivel de conciencia sobre el beneficio de la prueba de Papanicolaou para la prevención del cáncer cervical entre las mujeres de estos grupos.
- Es de vital importancia empoderar la información de que la vacunación no sustituye a la detección periódica.

3.14. Estrategias para animar a las mujeres a someterse a la exploración cervical:

- Citas (fijas o abiertas)
- Comunicación mediante celular
- Llamadas telefónicas
- Recomendaciones verbales
- Peticiones

3.14.2 Crear grupos de trabajos para determinar la efectividad de las intervenciones prometedoras:

- Charlas en los colegios para hablar del tema
- Personal de salud que promocioe la salud
- Emplear a trabajadores sanitarios, estudiantes de las diferentes áreas de salud
- Realizar intensos intentos de reclutamiento de colaboradores en las zonas de las diferentes comunidades (Scielo, 2017).

CAPÍTULO 4

PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER CERVICOUTERINO

4.1 Importancia de la promoción para disminuir el cáncer cervicouterino

La promoción es un factor que debe tomarse en consideración para evitar consecuencias futuras de un proceso patológico prevenible, en donde la inversión para abordar y atender enfermedades crónico degenerativas, no genere gasto de bolsillo, que impacte en el usuario como en las instituciones de salud, principalmente aquellas que pertenecen al sector público. Por lo anterior es importante considerar que para prevenir se debe tener conocimiento, de la información al respecto de las diferentes patologías, que pueden evitarse a través de una efectiva promoción en los primeros niveles de atención. Las actividades del personal de salud, específicamente aquellas que corresponden al área de enfermería, deben ser acorde a la promoción no solo al cáncer cervicouterino, sino, como se menciona anteriormente de todas las patologías prevenibles, incluyendo hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, insuficiencia renal y otras.

En el caso del cáncer cervicouterino, como en otras enfermedades crónico degenerativas, la promoción a la salud juega un papel importante y en este caso, el personal de enfermería, es quien debe promover la salud en los pacientes, con acciones y programas políticos existentes como los que determina la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) incluyendo, los programas internacionales, nacionales y estatales.

Si bien es cierto que el área médica también tiene como prioridad la promoción a la salud, es el personal de enfermería el que está en contacto directo con el paciente, debido a las actividades propias de su formación en el ejercicio de su profesión.

La promoción a la salud actualmente tiene mayor importancia que un diagnóstico oportuno, por tal motivo las acciones de enfermería son fundamentales y se consideran como piedra angular para disminuir un sin número de enfermedades, entre ellas el cáncer cervicouterino, considerando la frase “más vale la prevención,

que la curación”. Sin embargo, no se puede hablar de prevención sin una buena promoción a la salud, de tal forma que ambas acciones, indiscutiblemente deben llevarse a la par.

Dentro de la promoción para evitar el cáncer cervicouterino se debe considerar lo siguiente:

4.1.2 Vacunarse contra el VPH.

Es una medida efectiva para prevenir el cáncer cervicouterino, la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano puede prevenir hasta el 90% de los casos de cáncer cervicouterino, también puede prevenir la aparición de verrugas genitales.

4.1.3 Realizar exámenes de detección de rutina.

La detección rutinaria permite identificar lesiones precancerosas o cancerosas en estadios tempranos, cuando son más fácil de tratar.

4.1.4 Prácticas sexuales seguras.

El uso de condones es una de las medidas más efectivas para prevenir el VPH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS), evitar el sexo con parejas que tengas verrugas genitales y realizar exámenes de salud regularmente

4.1.5 Limitar el número de parejas sexuales.

Es una medida efectiva para prevenir el cáncer cervicouterino, ya que reduce el riesgo de contraer el virus del papiloma humano, que es el principal causante del cáncer cervicouterino.

4.1.6 Evitar parejas que tengan actividades sexuales de alto riesgo.

Es una medida importante para prevenir el cáncer cervicouterino. Tener múltiples parejas sexuales y tener relaciones sin condón u otros métodos de protección aumenta el riesgo de transmisión del VPH y otras ITS, también tener parejas con antecedentes de ITS o ETS.

4.1.7 Visitar al médico con regularidad para una prueba de Papanicolaou y/o de VPH.

Asegurarse de que el paciente se informe y se concientice sobre los riesgos asociados con las actividades sexuales de alto riesgo y como protegerse contra el VPH y otras ETS.

4.1.8 Si en la prueba de Papanicolaou o colposcopia muestra células anormales o lesiones precancerosas es importante acudir al médico para determinar el siguiente paso ya sea para descartar VPH o cáncer cervicouterino y si fuera el caso, diagnosticarlo adecuadamente para iniciar con el tratamiento de manera oportuna.

4.1.9 Abordar la promoción de enfermedades desde los primeros niveles de educación. Es importante enfatizar la importancia y la detección temprana y el tratamiento oportuno para la prevención del cáncer cervicouterino, y así mismo enseñar hábitos saludables, como una dieta equilibrada, ejercicio regular y no fumar.

4.2 *Prevención.* Para prevenir el cáncer de cuello uterino se recomienda

- Vacunación contra la infección por el VPH (protege contra los tipos de VPH 16 y 18 asociados al 70% de los cánceres de cuello uterino)
- Uso del preservativo (reduce en 70% la transmisión del VPH)
- Detección oportuna y tratamiento de lesiones precancerosas
- Evitar el consumo de tabaco

El VPH se detecta mediante pruebas de laboratorio con métodos de Biología Molecular por PCR o por Captura de Híbridos, también conocidas como "pruebas del papiloma virus", se trata de pruebas muy sencillas en las que la toma de muestras es similar a la toma de citología cervical (Papanicolaou).

4.3 *Detección oportuna*

En México existen programas de detección de infecciones por Virus del Papiloma Humano (VPH) y detección de lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino.

En las instituciones del Sector salud se realizan:

- 4.3.1 Citología cervical para mujeres de 25 a 34 años, el cual en caso de tener un resultado normal por dos años consecutivos anuales se debe realizar cada tres años. La prueba es gratuita y está disponible en todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud.
- 4.3.2 Esquema de detección con prueba de virus de papiloma humano para mujeres de 35 a 64 años, en caso de tener un resultado normal se debe realizar cada cinco años (Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva , 2015).

4.4 Vacunación

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) ha aprobado tres vacunas para la prevención de la infección por VPH: Gardasil, Gardasil 9 y Cervarix. Las tres vacunas protegen de la infección por los tipos 16 y 18 de VPH, dos de los virus del papiloma humano de alto riesgo que causan cerca de 70 % de los cánceres de cuello uterino y un porcentaje todavía mayor de algunos de los otros cánceres causados por el VPH. Gardasil protege también de la infección por los tipos 6 y 11 de VPH, los cuales causan 90 % de las verrugas genitales. Gardasil 9 protege de la infección por los mismos cuatro tipos de VPH y otros cinco tipos de VPH que causan cáncer (31, 33, 45, 52 y 58).

¿A quiénes aplicar la vacuna?

- Las niñas deberán recibir dos dosis de la vacuna contra el VPH entre los 9 y los 12 años.
- Las adolescentes y adultas jóvenes entre los 13 y 26 años que no se han vacunado, o que no recibieron todas las dosis, deberán acudir a vacunarse lo antes posible. La vacunación de las adultas jóvenes no prevendrá tantos casos de cáncer como lo hará la vacunación en niñas y preadolescentes.

4.4 Eficiencia, considerando como eficiencia la “Capacidad de lograr los resultados deseados con el mínimo posible de recursos” (Diccionario de la Lengua Española, s.f.).

Las vacunas contra el VPH son altamente eficaces para prevenir la infección por los tipos de VPH, antes de que el individuo tenga actividad sexual (Instituto de Salud del Estado de México, 2023).

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN Y ANÁLISIS

5.1 Discusión.

De acuerdo al instrumento aplicado para la recolección de datos, es evidente que muchas de las personas encuestadas desconocen las medidas de prevención, para evitar Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS). En el presente trabajo, se presenta la respuesta a cada una de las preguntas diseñadas para esta investigación. También, se analizan los nuevos hallazgos o resultados considerando la evidencia, estudios o investigaciones previas sobre el tema. Algunas de las limitaciones y aportes de esta investigación, se pudieron evidenciar en cada una de las respuestas obtenidas, por la población muestra encuestada. Los hallazgos del presente trabajo, están apoyados en la evidencia, de los datos obtenidos durante la investigación.

5.2 Conclusión.

En el presente trabajo, se puede concluir que la labor del personal de salud, particularmente, el área de enfermería es un punto medular para prevenir las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), que pudieran desencadenar, el cáncer cervicouterino. Sin embargo, existen lamentablemente brechas que deben cubrirse, con la finalidad de detectar de manera oportuna esta neoplasia maligna, por lo que es necesario que Programas Políticos y/o Sociales, tengan el enfoque adecuado en las actividades del primer nivel. Por lo anterior y basado en el Plan Nacional de Salud 2018 – 2024 es importante como bien se ha decretado en el reciente Plan Nacional, que la atención al primer nivel debe ser una prioridad tangible y objetiva, aplicada a las Instituciones de Salud encargadas a la promoción y prevención, de esta manera se reduciría de manera considerable las enfermedades crónico degenerativas, como lo es el cáncer cervicouterino.

5.3 Análisis.

En función de los resultados obtenidos, es importante, el diseño de programas enfocados a la promoción y prevención de todas aquellas entidades patológicas

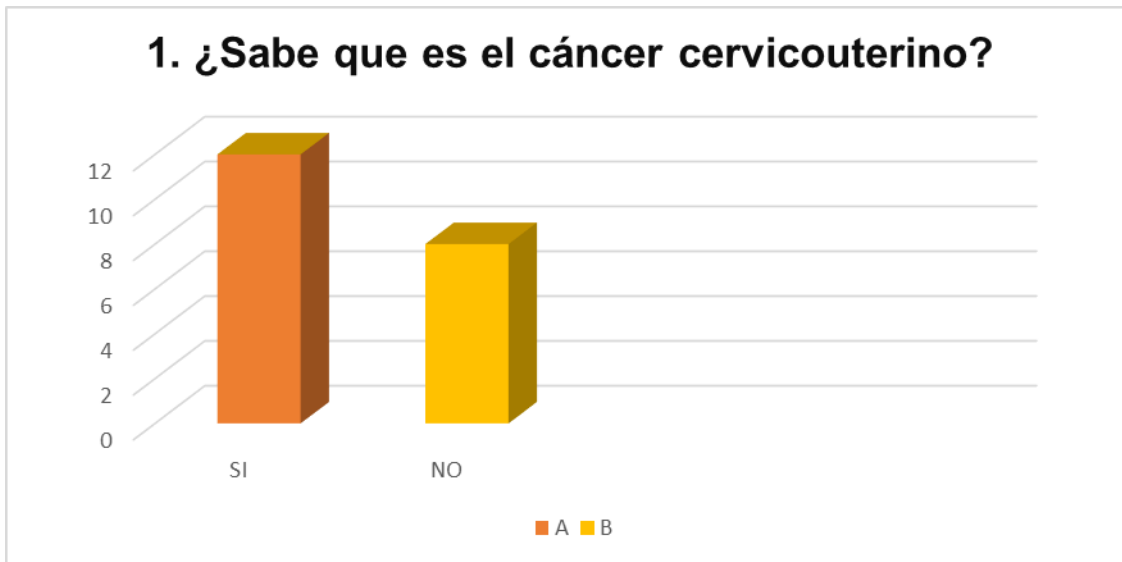
que pueden evitarse con la cultura de la prevención, disminuyendo así el gasto de bolsillo de aquella población que carece de seguridad social. Basado en lo anterior, se presentan en forma de gráficos los resultados obtenidos en el presente trabajo, para que sirva de referencia en futuras investigaciones que tengan relación con el título de esta obra o bien como información secundaria que complemente la búsqueda de información del lector.

Tabulación de datos obtenidos con la aplicación de encuestas, mismos que se especifican en la tabla 1.

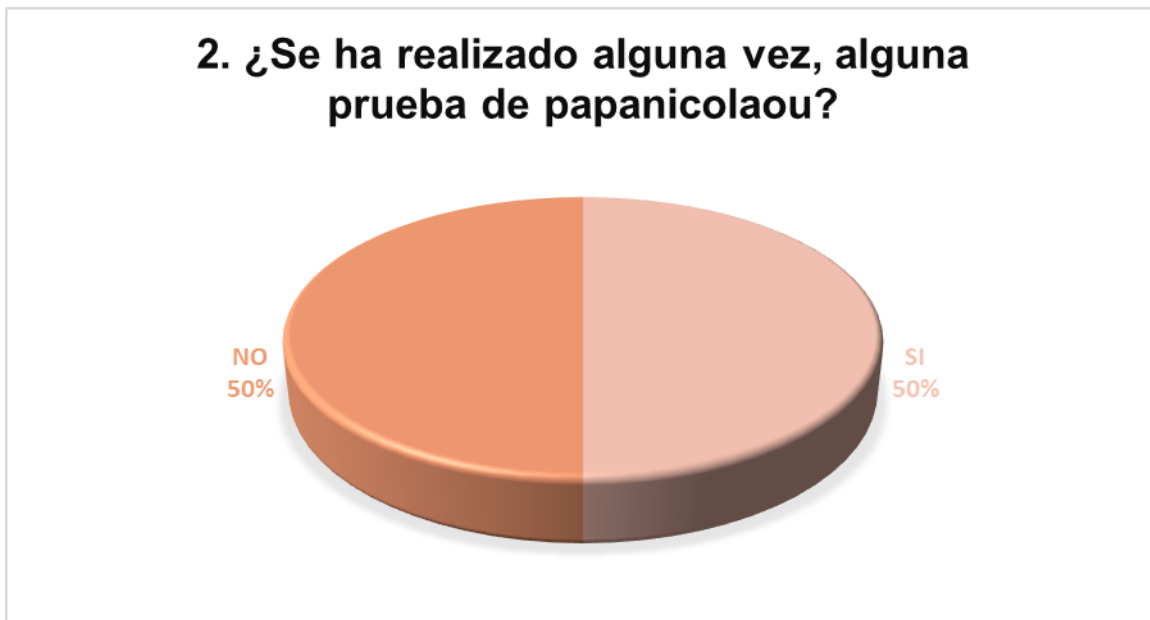
Tabla 1. Interrogantes con las cuales se elaboró el instrumento de recolección de datos.

Preguntas de encuesta	Respuesta "Si"	Respuesta "No"
1. ¿Sabe que es el cáncer cervicouterino?	8	12
2. ¿Se ha realizado alguna vez, alguna prueba de Papanicolaou?	10	10
3. ¿Sabe que es el VPH?	12	8
4. ¿Ha tenido más de una pareja sexual?	15	5
5. ¿Usa un método anticonceptivo de barrera?	5	15
6. ¿Ha padecido infecciones de transmisión sexual de manera frecuente?	2	18
7. ¿Alguno de sus familiares le han diagnosticado cáncer cervicouterino?	2	18
8. ¿Acude frecuentemente a sus consultas ginecológicas?	5	15
9. ¿Se ha vacunado contra el VPH?	8	12
10. ¿Considera importante la prevención del cáncer cervicouterino?	19	1
11. ¿Ha recibido platicas de salud sexual?	10	10

Gráfico 1.

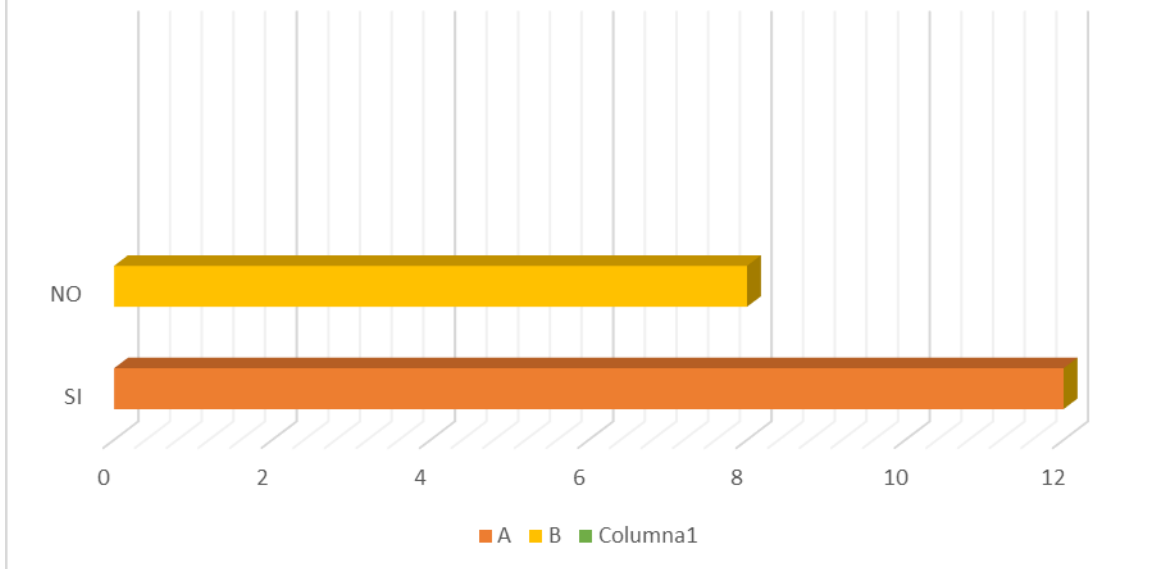


Interpretación. De 20 Mujeres encuestadas, 12 de ellas contestaron que si sabían sobre el cáncer cervicouterino y 8 respondieron que no.



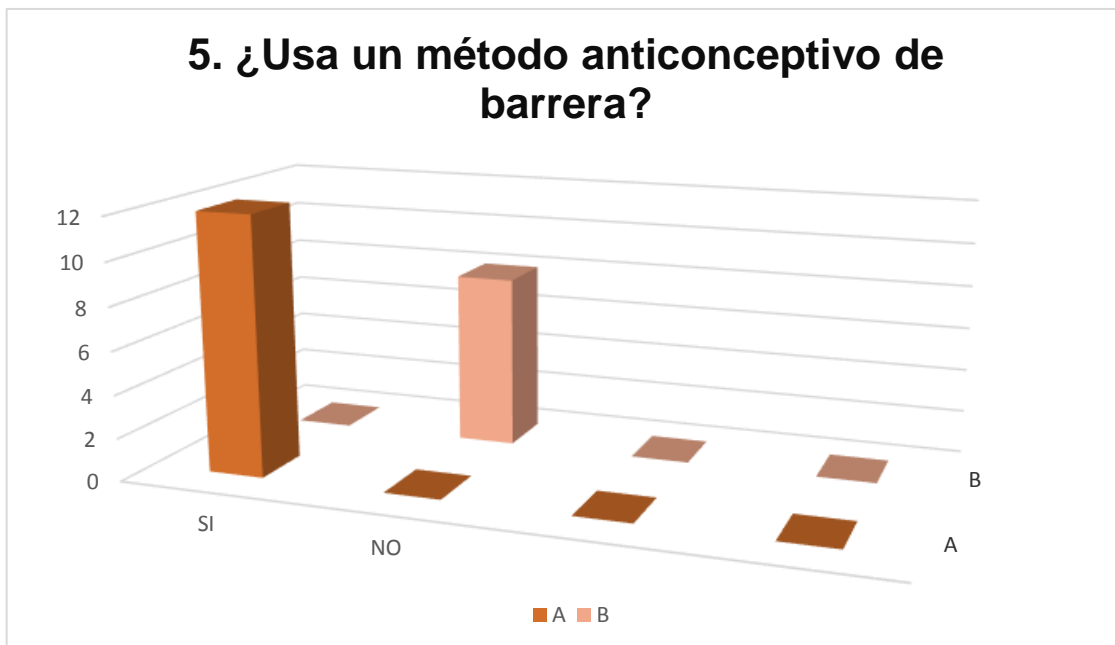
Interpretación. De 20 mujeres encuestadas, 10 de ellas respondieron que si se habían realizado alguna vez la prueba de Papanicolaou y 10 mujeres respondieron que no, en porcentaje equivale a que el 50% respectivamente.

3. ¿Sabe que es el VPH?



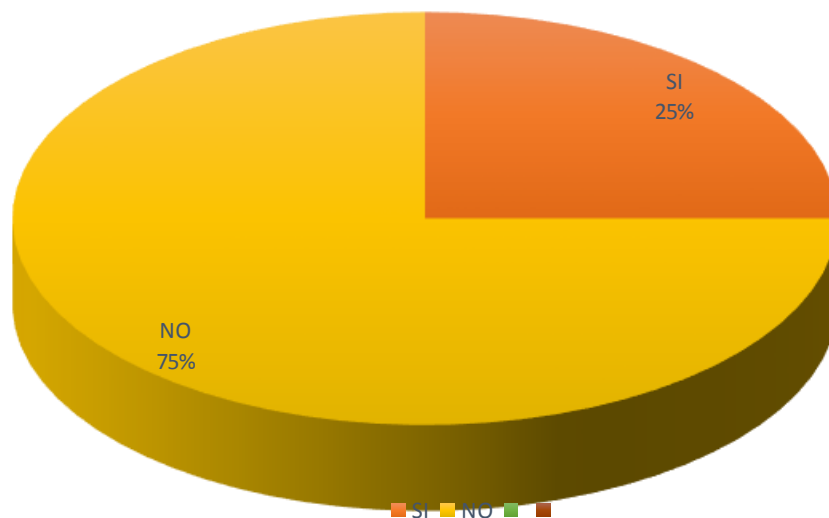
Interpretación. De 20 mujeres encuestadas, 12 respondieron que si sabían que era el VPH y 8 dijeron que no.

5. ¿Usa un método anticonceptivo de barrera?



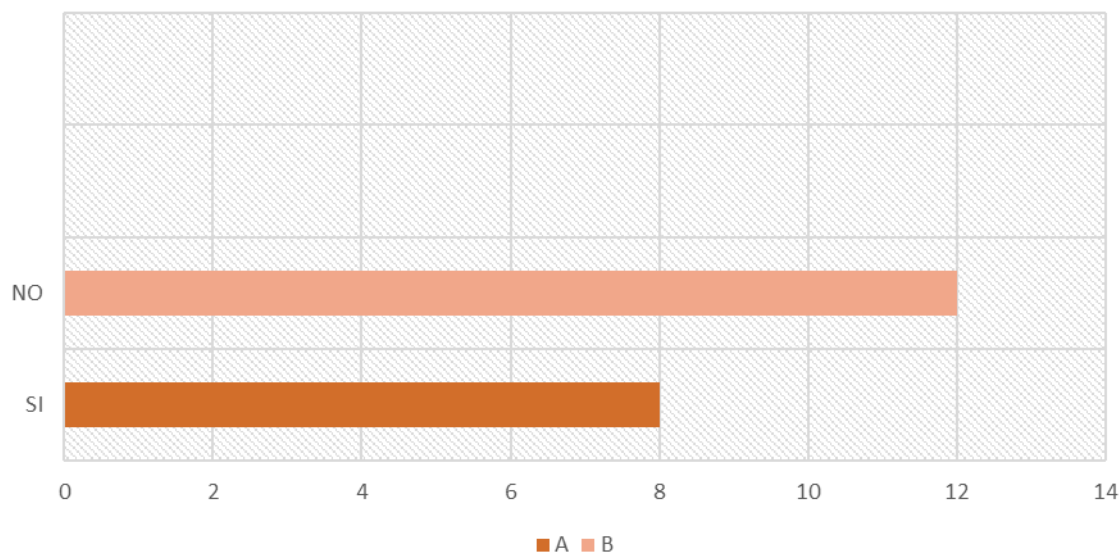
Interpretación. De 20 mujeres encuestadas, 12 de ellas respondieron que si utilizaban un método anticonceptivo de barrera y 8 respondieron que no. Lo que equivale que el 60% respondió que “SI” y el otro 40% respondió que “NO”.

8. ¿Acude frecuentemente a sus consultas ginecológicas?



Interpretación. De 20 mujeres encuestadas, solo 5 respondieron que, si acudían frecuentemente a sus consultas ginecológicas y las otras 15, respondieron que no.

9. ¿Se ha vacunado contra el VPH?



Interpretación. De 20 mujeres encuestadas, 8 de ellas respondieron que si tenían la vacuna de VPH y las otras 12 respondieron que no. Lo que equivale que el 60% respondió que “NO” y el otro 40% respondió que “SI”.

ANEXOS

DÍA MUNDIAL DEL CÁNCER DEL CERVICO UTERINO

Cada 26 de marzo se conmemora el Día Mundial de la Prevención del Cáncer del Cuello Uterino a fin de generar conciencia en las mujeres sobre las acciones de prevención.

Esta fecha también busca destacar la importancia del diagnóstico oportuno, ya que esto permitirá tener mayores posibilidades de recuperación y mejor calidad de vida, con lo que se podrán revertir las cifras, que cada vez cobran más vidas a nivel mundial. Cabe señalar que la Asamblea Mundial de la Salud de la OMS, en agosto de 2020, estableció una estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema mundial de salud pública para el 2030. Para lograrlo, los países deberán alcanzar una incidencia inferior a 4 casos por cada 100 mil mujeres por año.

Esta estrategia busca fortalecer la prevención a través de la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), la detección y el tratamiento de lesiones precancerosas y el tratamiento del cáncer de cuello uterino invasivo, incluido el acceso a cuidados paliativos (Gobierno de México, 2022).

ORGANIZACIONES

- a) La Coalición Nacional contra el Cáncer Cervical (NCCC): Se fundó en 1996 como una organización comunitaria sin fines de lucro dedicada a ayudar a las mujeres con cáncer cervical y enfermedad por VPH o en riesgo de padecerlo.
- b) Fundación De Alba: Modelo de Intervención basado en tres líneas de acción, que buscan promover un acceso integral, equitativo y de calidad para los pacientes con cáncer.

- c) Fundación del Cáncer de Mama (FUCAM): Institución privada que se enfoca en brindar atención integral especializada para el cáncer de mama y servicios ginecológicos.
- d) Fundación Nacional Para El Cáncer Cérvico Uterino: Su objetivo es Informar, prevenir, detectar y controlar Virus del Papiloma Humano y Cáncer Cérvico Uterino.

PROGRAMAS POLÍTICOS

- a) Programa de Acción Específico Prevención y Control del Cáncer de la Mujer 2013 – 2018: El acceso a información y servicios sanitarios eficaces, garantes de la detección oportuna en aras de mejorar el diagnóstico y la supervivencia, es la clave para el control del cáncer de la mujer (Secretaría de Salud, 2015).
- b) Organización Panamericana de la Salud: Para prevenir y controlar esta enfermedad, en 2018 el 56º Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) aprobó el Plan de Acción para la Prevención y Control del Cáncer cervicouterino 2018-2030. El objetivo principal de este Plan es ayudar a los Estados Miembros a elaborar programas amplios de control del cáncer cervicouterino (OPS, 2020).
- c) Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva: Apoya en la prevención y Detección Oportuna del Cáncer de Cuello Uterino (GOB, 2015).
- d) Iniciativa para la Eliminación del Cáncer Cervicouterino (OMS):
 - Vacunación: 90% de las niñas completamente vacunadas contra el VPH antes de los 15 años.
 - Tamizaje: 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de detección de alta precisión antes de los 35 años y nuevamente a los 45.
 - Tratamiento: 90% de las mujeres con lesiones precancerosas y 90% de las mujeres con cáncer invasivo en tratamiento (OMS, 2020).

TIPOS DE GRUPOS DE APOYO PARA EL CÁNCER

Grupos de apoyo presenciales: estas reuniones se suelen hacer en un hospital, centro comunitario u otro lugar conveniente para las personas. Según el grupo, a veces tendrá que inscribirse antes de asistir, mientras que para otros podrá ir cuando quiera.

Grupos de apoyo virtuales: estas reuniones se hacen por Internet. Las personas interactúan en salas de charla virtuales, listas de difusión, ciber seminarios, redes sociales (como Twitter/X o Facebook) o grupos moderados en Internet. Es común que a las personas les gusten los grupos de apoyo virtuales porque pueden participar en cualquier momento del día. También sirven para quienes no pueden viajar o viven en áreas rurales.

Antes de sumarse a uno de estos grupos, compruebe los ajustes de privacidad y la forma en que se usarán sus datos. Tenga en cuenta que algunos grupos de apoyo virtuales son patrocinados por organizaciones oncológicas, mientras que otros no son monitoreados. Por este motivo, no olvide consultar siempre con el médico sobre cualquier información acerca del cáncer que reciba del grupo para verificar que es correcta.

Grupos de apoyo telefónico: estas reuniones se hacen llamando a un número telefónico, como si fuera una conferencia telefónica. Permite hablar con personas de todo el país que pasan por experiencias similares. Suelen ser gratuitos o de costo muy bajo (Instituto Nacional del Cáncer, 2024).

GRUPOS DE APOYO

Institución de Asistencia Privada: Indra Huerta, representante de esta institución, informo en apoyo a las personas con cáncer y sobrevivientes con recursos limitados, la Institución de Asistencia Privada (IAP) Fundación Fortana ofrece tratamientos complementarios que aceleran el proceso de adaptación a la quimioterapia y su recuperación, con sede en Toluca, Estado de México (Gobierno del Estado de México, 2023).

La Asociación Mexicana de Lucha Contra el Cáncer A.C: Con sede en Colonia Tlacoquemecatl del Valle, Benito Juárez, CDMX. Cuenta con diversos programas que buscan apoyar integralmente a pacientes en situación de vulnerabilidad, buscando beneficiarlos y mejorar su calidad de vida junto con la de sus cuidadores. Algunas de sus acciones más representativas son:

- Navegación de pacientes.
- Apoyo a pacientes en la búsqueda de medicamentos a bajo costo.
- Apoyos complementarios a pacientes mastectomizadas por cáncer de mama.
- “Guerreras Rosa”
- Apoyo a pacientes con cáncer Colorrectal Metastásico.
- Apoyo a mujeres embarazadas con cáncer.
- Apoyo emocional.

(Asociación Mexicana de Lucha Contra el Cáncer, 2020).

Cruz Rosa: Su misión es Apoyar principalmente a mujeres de escasos recursos diagnosticadas con cáncer y a sus familias en un albergue especializado donde se les brinda hospedaje, alimentación, atención psicológica y espiritual, además, ofrece actividades recreativas, para que puedan afrontar su situación de manera positiva y con una esperanza de vida. También promueve la detección oportuna del cáncer y la responsabilidad en el cuidado de la salud, así como brindar hospedaje, alimentación, atención psicológica, asesoría médica, asesoría nutricional, apoyos con tratamientos, medicamentos, prótesis mamarias y pelucas. Con sede en Monterrey y Guadalajara (Cruz Rosa, 2004).

¿CÓMO ENCONTRAR UN GRUPO DE APOYO PARA EL CÁNCER?

Muchos hospitales, centros oncológicos y grupos comunitarios ofrecen grupos de apoyo para el cáncer. Estas son algunas maneras para encontrar grupos de apoyo locales:

- Pregunte al equipo de atención médica si el centro oncológico o el hospital tienen grupos de apoyo para el cáncer.

- Pregunte al trabajador social del hospital dónde hay grupos de apoyo.
- Hable con otros pacientes que hayan probado grupos de apoyo.
- Busque grupos u organizaciones de defensa de pacientes para el tipo de cáncer que tiene. Hay muchos que ofrecen grupos y listas de difusión que responderán a sus necesidades.
- Haga una búsqueda en Internet para localizar grupos en su área (Instituto Nacional del Cáncer , 2024).

REFERENCIAS

1. Bravo Polanco, E., Águila Rodríguez, N., & Guerra Villarpanda, D. (2020). Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. *Medisur*, 686.
2. McLaughlin , J. E. (Agosto de 2023). *Manual MSD*. Obtenido de Órganos genitales internos femeninos: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/biolog%C3%ADa-del-aparato-reproductor-femenino/%C3%B3rganos-genitales-internos-femeninos?ruleredirectid=757>
3. Moran García , R. S., & Quintero Soto, M. L. (1 de Agosto de 2012). *medwave*. Obtenido de Antecedentes sobre el cáncer cérvico-uterino en México e importancia de la educación sexual en la prevención temprana en jóvenes y población rural: <https://www.medwave.cl/revisiones/analisis/5453.html>
4. Sanfilippo B., J., Ramírez Cruz, D., Larios Mendoza, H., & Moreno Hernández, M. I. (s.f.). *Seminario El Ejercicio Actual de la Medicina*. Obtenido de Cáncer Cérvico Uterino: http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2007/sep_01_ponencia.html
5. Serrano, C. (30 de Octubre de 2023). *Kenhub*. Obtenido de Útero: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/utero-es>
6. Asociación Mexicana de Lucha Contra el Cáncer. (2020). *Asociación Mexicana de Lucha Contra el Cáncer*. Obtenido de Programa de Apoyo a pacientes con cancer: <https://www.amlcc.org/programas/programa-de-apoyo-a-pacientes-con-cancer/#:~:text=La%20Asociaci%C3%B3n%20Mexicana%20de%20Lucha,c on%20la%20de%20sus%20cuidadores.>
7. Centro de Investigación . (2018). *Centro de Investigación* . Obtenido de Discusión: <https://www.uprm.edu/ademinvestiga/discusion/>
8. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva . (07 de 23 de 2015). *Prevención y Detección Oportuna del Cáncer de Cuello Uterino*.

Obtenido de Prevención y Control del Cáncer de la Mujer:
<https://www.gob.mx/salud%7Ccnegsr/acciones-y-programas/prevencion-y-deteccion-oportuna-del-cancer-de-cuello-uterino>

9. Citorushtc. (2 de Junio de 2023). *Un legado en la lucha contra el cáncer de cuello uterino*. Obtenido de Citorushtc:
<https://www.citorushtc.com/post/harald-zur-hausen-un-legado-en-la-lucha-contra-el-c%C3%A1ncer-de-cuello-uterino>
10. Concepto. (2023). *Concepto*. Obtenido de Analisis:
<https://concepto.de/analisis-3/>
11. Cruz Rosa. (2004). *Cruz Rosa*. Obtenido de Lo hacemos por ellas:
https://www.cruzrosa.org.mx/index.php#quienes_somos
12. Diccionario de la Lengua Española. (s.f.). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de Eficiencia: <https://dle.rae.es/eficiencia>
13. DOF. (6 de Marzo de 1998). Obtenido de NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control del cáncer del cuello del útero y mamario en la atención primaria, para quedar como NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológico:
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4868716&fecha=06/03/1998#gsc.tab=0
14. DOF. (15 de Octubre de 2012). *Diario Oficial de la Federación* . Obtenido de NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.:
<http://diariooficial.segob.gob.mx/normasOficiales.php?codp=4909&view=si#gsc.tab=0>
15. DOF. (02 de Septiembre de 2013). *Diario Oficial de la Federación* . Obtenido de NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#gsc.tab=0

16. DOF. (9 de Diciembre de 2014). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de NOM-011-SSA3-2014, Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos.: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5375019&fecha=09/12/2014#gsc.tab=0
17. DOF. (1 de Junio de 2017). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de NORMA Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2014, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual.: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5485035&fecha=01/06/2017#gsc.tab=0
18. DOF. (18 de Mayo de 2018). *Diario Oficial de la Federación* . Obtenido de NOM-008-SSA3-2017, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5523105&fecha=18/05/2018#gsc.tab=0
19. Fernández, M., Pardo , M. I., & Leal, E. (Marzo de 2012). *Elsevier*. Obtenido de Útero unicorne con cuerno rudimentario no comunicante en la adolescencia: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-utero-unicorno-con-cuerno-rudimentario-S030450131100450X>
20. GOB. (23 de Julio de 2015). *Gobierno de México*. Obtenido de Prevención y Detección Oportuna del Cáncer de Cuello Uterino: <https://www.gob.mx/salud%7Ccnegsr/acciones-y-programas/prevencion-y-deteccion-oportuna-del-cancer-de-cuello-uterino>
21. Gobierno de México. (26 de 03 de 2022). *Día Mundial de la Prevención del Cáncer del Cuello Uterino | 26 de marzo*. Obtenido de Instituto de Salud para el Bienestar: <https://www.gob.mx/insabi/articulos/dia-mundial-de-la-prevencion-del-cancer-del-cuello-uterino-26-de-marzo?idiom=es>

22. Gobierno del Estado de México. (17 de Octubre de 2023). *Secretaría del Bienestar*. Obtenido de Institución de Asistencia Privada: <https://bienestar.edomex.gob.mx/node/520>
23. IMSS. (16 de Julio de 2015). *Cáncer Cervicouterino*. Obtenido de <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/cancer-cervico-uterino>
24. Instituto de Salud del Estado de México. (2023). *Virus del Papiloma Humano (VPH)*. Obtenido de Campaña de vacunación contra el virus del Papiloma Humano:
<https://salud.edomex.gob.mx/istem/vph#:~:text=Campa%C3%B1a%20de%20vacunaci%C3%B3n%20contra%20el%20virus%20del%20Papiloma%20Humano&text=Las%20mujeres%20y%20los%20hombres,Tercera%20dosis%206%20meses%20despu%C3%A9s>
25. Instituto Nacional del Cáncer . (22 de Septiembre de 2023). *Instituto Nacional del Cáncer* . Obtenido de ¿Qué es el cáncer de cuello uterino?: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino>
26. Instituto Nacional del Cáncer . (14 de Junio de 2024). *Instituto Nacional del Cáncer* . Obtenido de Tratamiento del cáncer de cuello uterino: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/tratamiento>
27. Instituto Nacional del Cáncer. (13 de Octubre de 2022). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de Estadios del cáncer de cuello uterino: https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/estadios#_2
28. Instituto Nacional del Cáncer. (22 de septiembre de 2023). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de ¿Qué es el cáncer de cuello uterino?: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino>
29. Instituto Nacional del Cáncer. (26 de Julio de 2024). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de Grupos de apoyo para el cáncer: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/sobrellevar/adaptacion-al-cancer/grupos-de-apoyo>

30. ISSSTE. (8 de Junio de 2021). *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado* . Obtenido de Cuídate del cáncer cervicouterino: <https://www.gob.mx/issste>
31. Martínez, M. (s.f.). *Instituto Bernabeu*. Obtenido de Útero Septo, qué es, cómo se diagnostica y su tratamiento: <https://www.institutobernabeu.com/es/foro/utero-septo-que-es-como-se-diagnostica-y-su-tratamiento/>
32. Mayo Clinic. (2 de Septiembre de 2023). *Cáncer de cuello uterino*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/cervical-cancer/symptoms-causes/syc-20352501>
33. Medigraphic. (Enero de 2009). *Cáncer cervicouterino*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2009/arm091g.pdf>
34. Medlineplus. (1 de septiembre de 2023). *Cáncer cervical*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000893.htm>
35. Medlineplus. (1 de Septiembre de 2023). *Medlineplus*. Obtenido de Cáncer cervical: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000893.htm>
36. Minifiv. (15 de Febrero de 2022). *minifiv*. Obtenido de ¿Qué significa tener el útero bicorne? Riesgos y consecuencias: <https://www.minifiv.es/blog/utero-bicorne>
37. Montalvo Esquivel , G., Islas Ortiz, D., González Enciso , A., & Pérez Montiel Gomez , D. (2017). Cáncer cérvico-uterino. En Á. Herrera Gómez , S. A. Ñamendys Silvia, & A. Meneses García , *Manual de Oncología procedimientos medico quirurgicos sexta edición* (pág. 884). México: Mc Graw Hill Education.
38. Navarro, B. (30 de Octubre de 2023). *Kenhub*. Obtenido de Sistema endocrino: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-endocrino-es>

39. OMS. (Agosto de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Iniciativa para la Eliminación del Cáncer Cervicouterino : <https://www.who.int/es/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative>
40. OMS. (17 de Noviembre de 2023). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Cáncer de cuello uterino: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
41. OPS. (2020). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Cáncer cervicouterino: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino>
42. Organización Mundial de la Salud. (17 de Noviembre de 2023). *Cáncer de Cuello Uterino* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
43. Real Academia Española. (2019). *Real Academia Española*. Obtenido de conclusión: <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/conclusi%C3%B3n>
44. Revista Médica Sinergia. (9 de septiembre de 2022). *Cáncer de cérvix: generalidades*. Obtenido de <https://doi.org/10.31434/rms.v7i9.898>
45. Sanitas. (24 de Agosto de 2023). Obtenido de Las hormonas sexuales femeninas: <https://www.sanitas.es/biblioteca-de-salud/ginecologia/aparato-genital-femenino/sin012101wr>
46. Scielo. (2017). *Revista Médica La Paz*. Obtenido de EL CÁNCER DE CUELLO UTERINO: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582017000200009
47. scielo. (6 de marzo de 2023). *Salud Pública de México*. Obtenido de Supervivencia y factores asociados en pacientes con cáncer cervicouterino atendidas por el Seguro Popular en México: <https://doi.org/10.21149/13119>
48. Secretaria de Salud. (s.f.). Obtenido de Centro Especializado de Atención Primaria a la Salud: <https://salud.edomex.gob.mx/salud/ceaps>

49. SECRETARIA DE SALUD . (31 de Mayo de 2007). Obtenido de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. : <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10397/NOM-014-SSA2-1994.pdf>
50. Secretaria de Salud. (7 de Agosto de 2015). *Secretaria de Salud*. Obtenido de Programa de Acción Específico Prevención y Control del Cáncer de la Mujer 2013 - 2018: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/programa-de-accion-especifico-prevencion-y-control-del-cancer-de-la-mujer-2013-2018-9275>
51. Spies, K., Barranquero, M., & Salvador, Z. (15 de Noviembre de 2023). *Reproduccion Asistida*. Obtenido de El útero arcuato: <https://www.reproduccionasistida.org/malformaciones-uterinas/utero-arcuato-2/>
52. UAM. (Abril de 2021). *Anatomía y fisiología femeninas*. Obtenido de Universidad Autonoma Metropolitana: https://lineauam.uam.mx/lineauam_uni15.htm
53. Vélez , J. (30 de Octubre de 2023). *Kenhub*. Obtenido de Aparato reproductor femenino: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/organos-del-aparato-reproductor-femenino>
54. Viesca Ginecología. (2025). *Viesca Ginecología*. Obtenido de Fisiología femenina.: <https://ginecologaviesca.es/fisiologia-femenina/>
55. Víquez Redondo, K. F., Araya Cascante, R., & Hidalgo Solís, M. J. (2022). Cáncer de cérvix: generalidades. *Revista Médica Sinergia*, 3.