

## Factores de riesgo que predisponen al cáncer cervicouterino en mujeres de 30 a 50 años

*Risk factors that predispose to cervical cancer in women aged 30 to 50 years*

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0200>

**YajayraLilibeth PizarroLoor<sup>1\*</sup>**

<https://orcid.org/0000-0003-2112-1226>

[ypizarro.loor@gmail.com](mailto:ypizarro.loor@gmail.com)

**Tatiana Josefa Choez Parismoreno<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0009-0005-3646-5939>

[tjose\\_25@hotmail.com](mailto:tjose_25@hotmail.com)

**Denisse Poleth Jurado Echeverria<sup>3</sup>**

<https://orcid.org/0009-0001-9604-54X>

[denissejuradoe@hotmail.com](mailto:denissejuradoe@hotmail.com)

**Recibido:** 13/01/2023

**Aceptado:** 12/04/2023

### RESUMEN

**Introducción:** El cáncer en el cérvix es considerado un gran problema al nivel mundial, registrando alto valores de prevalencia en los últimos años y más en mujeres, por lo que se ha convertido en un tema de mucha controversia y de alta complejidad para el sistema de salud. **Objetivo:** Describir los factores de riesgo que predisponen al cáncer cervicouterino en mujeres de 30 a 50 años. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo de tipo monográfico de nivel descriptivo. Se empleo distintas bases de datos digitales en búsqueda de las palabras claves. Con el propósito de encontrar referencias actualizada sobre el cáncer cervicouterino en mujeres de 30 a 50 años. **Resultados:** En la Mayoría de las referencias atribuyen que el uso de anticonceptivos frecuentes puede llegar a causar alteraciones hormonales en el cuerpo y por ende los cambios en las células del cuerpo, también, el inicio de las relaciones sexuales, cantidad de parejas sexuales, inicio temprano de la menarquía, número de partos y ser de raza negra; son razones de vulnerabilidad a ser diagnosticados de cáncer cervicouterino. Sumándole a la afectación del estado mental en las mujeres que estén con dicha enfermedad neoplásica, en la presentación de ansiedad, depresión, hostilidad, entre otros. **Conclusión:** existen distintos factores que por falta de conocimiento en el público general se convierten la causa principal para desarrollar neoplasia.

**Palabras Claves:** Antecedentes, Cáncer cervicouterino, Factores de riesgo

1. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)- Ecuador
  2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP)- Centro de Salud Tipo C. Bastión Popular
  3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) Centro de Salud Tipo C. Ciudad Victoria
- \* Autor de correspondencia: [ypizarro.loor@gmail.com](mailto:ypizarro.loor@gmail.com)

## SUMMARY

**Introduction:** Cancer in the cervix is considered a great problem worldwide, registering high prevalence values in recent years and more in women, which is why it has become a highly controversial and highly complex issue for the health system. **Objective:** To describe the risk factors that predispose to cervical cancer in women between 30 and 50 years of age. **Materials and methods:** Quantitative study of monographic type of descriptive level. Different digital databases were used to search for the keywords. With the purpose of finding updated references on cervical cancer in women between 30 and 50 years of age. **Results:** In most of the references they attribute that the use of frequent contraceptives can cause hormonal alterations in the body and therefore changes in the cells of the body, also, the beginning of sexual relations, number of sexual partners, beginning early menarche, number of deliveries, and being black; are reasons for vulnerability to being diagnosed with cervical cancer. Adding to the affectation of the mental state in women who are with said neoplastic disease, in the presentation of anxiety, depression, hostility, among others. **Conclusion:** there are different factors that due to lack of knowledge in the general public become the main cause to develop neoplasia.

**Keywords:** Background, Cervical cancer, Risk factors

## INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino también llamada CACU, es considerada la segunda causa de muerte en las mujeres a nivel mundial, también la principal causa en patologías malignas en países en desarrollos; se origina comúnmente por el crecimiento de células cancerígenas en el cuello uterino, causando principalmente ( más de 90% de los casos) por el virus del papiloma humano, relacionado a factores de adquisición mediante a vía sexual, dicha enfermedad cérvica no presenta sintomatología en la mayoría de casos y es tratable en sus inicios, más no en sus etapas graves (1).

El cáncer cervicouterino es una patología que se presenta consecutivamente en las mujeres en edad reproductiva, y según bibliografía es considerada entre las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles; afecta a la población mundial, e incluso se ha convertido en una prevalencia de altos casos en países que están subdesarrollados o en vías de desarrollo (2).

Se define al cáncer del cuello uterino, como el crecimiento anormal de células malignas, ocasionando al principio lesiones pequeñas que se son visualizadas fácilmente mediante un Papanicolau o de revisión rutinaria por exploración ginecológica, llegando a causar sangrado anormal, dolor en relaciones sexuales y caderas, flujo cervical anormal, mal olor (3).

Por eso, los factores de riesgo para presentar malignidad en las células suelen ser modificables (múltiples parejas sexuales, más de 3 partos, abortos, inicio temprano de relaciones sexuales, tabaquismo, falta de control médico) y no modificables (antecedentes familiares, edad, sexo, no haberse vacunado porque aún no salía en ese tiempo el biológico contra el VPH, contagio de ETS, etnia) (4).

Las estadísticas mundiales y nacionales demuestran que el cáncer es una de las enfermedades que en el medio actual se ha convertido en un proceso fuerte en avance, frecuente porque ha subido las diagnosticadas y fácil de evitar, sin embargo, la poca concientización de este tema, causan en la población general el crecimiento de incertidumbres, desconocimientos y ascenso en casos de este tipo de neoplasia. Así pues, los cánceres más comunes en la mujer de edad reproductiva, se encuentra el de mama, útero, piel, ovario, endometrio (5)

Según la Sociedad Española, en el año 2022 se registraron 280,100 casos nuevos de cáncer, siendo el tipo cervicouterino el segundo con más prevalencia; otorgando los factores de riesgo al sexo (mujeres), edad (mayor a 49 años), consumo de alcohol, drogas, alteración del índice de masa corporal a más de 30 kg (6). Por otro lado, en el Caribe, alrededor de 46.000 casos nuevos, el 35% de ellas fallecen, pero casi el 90% de diagnosticadas son de países de ingresos bajos o medianos, esperando así un aumento del 45% para el 2030 al nivel mundial (7).

De acuerdo con la Organización Mundial de Salud, en la última recolección bibliográfica y revisiones de reportes, cada año más de 70,000 mujeres son diagnosticadas por cáncer en el cuello uterino en América y de estas 34,000 fallecer por esta enfermedad, incluyendo a Estados Unidos & Canadá (8).

Poco después, el año 2020 en México situaron al cáncer uterino como el segundo más diagnosticado y por ende el que causa los fallecimientos prematuros en las mujeres, estimando un aproximado de 9,439 casos nuevos anuales y 4,335 muertes, con una tasa de incidencia en mortalidad de 12,6 por 100 mil; localizando en esa población factores como la edad, formas de vivir, desconocimientos, déficit de asistencia en controles rutinarios (incluido realizarse pesquisas, como el Papanicolau), comienzo a temprana edad en su actividad sexual, número de partos o traumas que cursa el útero, uso de anticonceptivos sin control (9).

En Ecuador, se reportaron 4723 casos nuevos, con 1220 defunciones prematuras, la edad promedio de estas pacientes estaría entre los 55 a 60 años, 48% sin haberse realizado un Papanicolau en el último año, han tenido más de 4 parejas sexuales, así mismo, iniciado la actividad sexual antes de los 13 años el 100% no se ha vacunado contra el virus del papiloma humano (10). Según SOLCA, informa que 20 de cada 100.000 mujeres ecuatorianas padecen dicha enfermedad (11).

El tema generalizado sobre el cáncer, es un problema muy grande al nivel del mundo que al pasar el tiempo va a seguir creciendo, sin embargo, hay neoplasias que se pueden prevenir o controlar con promoción o con cuidados previos a presentar la patología, así como lo es el cáncer cervicouterino, considerado comúnmente como una de las causas más comunes de muertes prematura en el Ecuador, porque cada año se diagnostican al nivel nacional más de 600 casos y el 80% de estos son casos tardíos, por eso es de suma importa el conocimiento de factores o causas que hagan desarrollar estas enfermedades, e incluso, se pueda obtener estrategias de detección temprana (12). Por lo tanto, el objetivo de esta investigación estará direccionado a establecer los factores de riesgo que predisponen al cáncer cervicouterino en mujeres de 30 a 50 años.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo de tipo monográfico de nivel descriptivo. Se empleo distintas bases de datos digitales, como Scielo, Latindex, Google académico, Dialnet, en búsqueda de los descriptores de esta investigación. Con el propósito de encontrar referencias actualizada sobre el cáncer cervicouterino en mujeres de 30 a 50 años. Se encontró 20 artículos científicos con las características solicitadas. Se analizo la información a través del fichaje y del subrayado, lo cual permitió construir los resultados de esta investigación.

## RESULTADOS

En el siglo XIX comenzó la búsqueda ardua del cáncer, encontrando en el año 1912 una infección necrótica no identificada, observada solamente en pollos, al pasar el tiempo, en el año 1960 encontrando un agente causal del herpes simplex 2 que era contribuidor del cáncer cervical en los humanos; por lo tanto, en el año 1985 del 12 de febrero, por la prensa del New York Times, cita un trabajo por el doctor Harald Zur Hausen, sobre la aparición del VPH ( virus del papiloma humano), estableciendo en este una estrecha



relación entre el cáncer genital (cérvix y vulva) y el papiloma (13). La expansión del VPH, se cree que es porque los humanos modernos tuvieron relaciones sexuales con hombres de Eurasia, ósea, uno 100,000 años atrás, estimando varios centros de investigación en infecciones y oncológicos, que esta cepa cancerígena es llamada VPH16, siendo, la más comúnmente presenta en el mundo y más en el cuello uterino; si, embargo, las ultimas evidencias bibliográficas ha demostrado que hubieron 118 subtipos del VPH16, presentándose en un 80% de la población africana, dándole creencia que la raza o étnica afrodescendiente es un factor o causa probable (14).

La transmisión de virus es netamente por contagio sexual, siendo las principales causas tener relaciones sexuales múltiples, iniciar esta actividad a edad temprana o tener muchas parejas sexuales sin conocimiento sobre su salud, así, existiendo el pico de prevalencia en mujeres desde los 25 años por sus hábitos de vida, comportamientos, terapias inmunodepresoras, uso de anticonceptivo sin previa atención ginecológica (15).

La presentación de esta patología es asintomática en la mayoría de los casos, tanto la mujer como el hombre, por eso, son vehículos fácilmente de dicha infección, sin embargo, la población de sexo femenino tiene más reportes de diagnosticadas porque el cuerpo de la mujer desarrolla la enfermedad mucho más rápido, haciendo vulnerable en esta parte a las trabajadoras sexuales, usuarias (o) que practiquen el sexo anal, población que consume droga, infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (16).

Los investigadores Frazer Ian & Zhou Jian, en el año 2006 lograron unir partículas proteicas analógicas al virus con capacidad de protección, a partir del ADN del mismo se obtuvo una vacuna bivalente, previniendo de lesiones premalignas y condilomas, al pasar el tiempo se crearon la tetravalente, que protege adicionalmente a los otros genotipos del VPH ( 16/18/6/11), siendo responsables del 90% de verrugas en los genitales; Dichos inmunológicos, ocasionan una memoria inmunológica en las células de la mujeres, llamadas células B y esta debe administrar en niños o adolescentes porque aún no comienzan su actividad sexual (17). Algunas evidencias señalan que el 99% de casos del cc (cáncer cervicouterino) es ocasionado por el virus del papiloma humano, ya que de este tipo se conocen más de 100 subtipos y 20 de aquellos afectan directamente el cuello uterino, claramente está, que algunos de ellos son de alto riesgo, como el 16,18,31,33,39,51,52 o de bajo riesgo, como el 42,43,11 etc..., asociando los último tres serotipos a las lesiones benignas o condilomas (18).

Se han desarrollado múltiples etapas o fases del cáncer cervicouterino, sin embargo, de acuerdo con la etapa FIGO, se clasifican en:

- *Etapa I:* crecimiento en pequeñas cantidades de celular cancerígenas en los tejidos de la superficie del cuello uterino; estas partículas solo se pueden identificar en un microscopio para diagnosticar (19)
- *Etapa II:* la neoplasia ha avanzado al cuello uterino y útero, no hay propagación a los ganglios linfáticos, el cáncer mide hasta 4 centímetros (19)
- *Etapa III:* el cáncer ha hecho metástasis en el inferior de la vagina o paredes pélvicas, ocasionando una posible obstrucción en los uréteres y puede ser de cualquier tamaño (19)
- *Etapa IV:* crecimiento en grandes cantidades celulares, propagación de esta a la vejiga, recto, pelvis, pulmones, huevos, ganglios linfáticos (19)

También, se divide en según la neoplasia intraepitelial cervical, como:

- Displasia cervical leve
- Displasia Moderada
- Displasia grave y carcinoma in situ (20)

Clasificación Bethesda en la citología cervical

- Verificación de anomalías negativas (no malignas): están por microorganismos (tricomonas, candida, vaginosis bacteriana, actinomicas, herpes simple, citomegalovirus) y variaciones celulares normales (metaplasia escamosa-tubárica-atrofia, cervicitis linfocítica, estado glandular posterior a una histerectomía) (21)
- Verificación de anomalías positivas en células epiteliales: células escamosas atípicas de bajo y alto grado, displasia de cualquier tipo (21)
- Células Glandulares: adenocarcinoma (21)

### Factores de Riesgo

Esto se define como causas exactas que ocasionen la patología cancerígena, sin embargo, son predisponentes que aumentan la posibilidad para poder desarrollar la enfermedad; pero, cada cáncer tiene sus propios factores que quizás unos que otros se puedan asociar. Por eso, en el cáncer del cuello uterino están los siguientes:



- **Infección por el virus del papiloma humano.** Virus perteneciente a la familia de los Papillomaviridae, contiene un ADN de doble hélice, constituido por dos cadenas que se enrollan entre sí en forma de una hélice, conformados por azúcares, fosfatos, guanina, citosina, adenina, timina (22).
  - Este virus habita comúnmente en los hombres en forma natural, sin causar alteraciones en el cuerpo; pero, al momento de tener relaciones sexuales se puede activar en el cuerpo de la mujer. Se puede transmitir de forma sexual, ya sea vaginal, anal, oral o contacto con la piel (23).
  - La infección por VPH es un factor de riesgo para padecer cáncer de cérvix. Varios estudios epidemiológicos han resaltado su importancia en la biología molecular e historia natural del cáncer de cuello uterino.
  - Se ha demostrado que un porcentaje de mujeres infectadas con VPH oncogénicos no desarrollan lesiones cervicales asociadas con cáncer, lo cual indica que existen factores del propio huésped que lo predisponen o lo protegen al desarrollo del cáncer de cérvix (24).
- **Antecedentes Sexuales.** Actividad sexual a temprana edad (antes de los 18 años), tener muchas parejas sexuales, haber tenido relaciones con una pareja que esté con una infección por el VPH (19).
- **Sistema inmunitario débil.** Las distintas enfermedades necesitan un huésped que esté susceptible a todos los microorganismos, como los pacientes diagnosticados de VIH o usuarios que estén tomando medicación que deprima el sistema inmunológico o que hayan sido sometidos a un trasplante (25)
- **Infecciones de transmisión sexual.** Enfermedades como la sífilis, blenorragia, clamidia, herpes simplex, coinfección del virus inmunodeficiencia humana (26).
- **Tabaquismo.** Las distintas evidencias identifican que el cigarrillo ocasiona entre un 25% a 30%; es el primer causante del cáncer pulmonar y es considerado un factor predominante a desarrollar cáncer en el cuello uterino por lo que multiplica en forma acelerada células malignas, causando apoptosis y generando una acumulaciones genéticas o epigenéticas (27).
- **Antecedentes familiares.** Proceso genético que se hereda de persona a persona que tenga alguna relación consanguínea, como abuelos, padres, hijos, hermanos(a), sobrinas(o), ya que estos pueden compartir los mismos genes del paciente esté diagnosticado de cáncer u alguna otra patología asociada a la neoplasia (25).



- **Falta de inmunización contra el virus del papiloma humano.** La no inoculación de este virus hace que la mujer esté en un 100% de probabilidad que desarrolle el VPH y que este se convierta en cáncer del útero. La vacunación de niñas entre los 9 a 13 años, con esquema de 2 dosis (a la captación y a los 6 meses posterior a la captación). La no inoculación de este virus, hace que la mujer esté en un 100% de probabilidad que desarrolle el VPH y que este se convierta en cáncer del útero (28)
- **Uso de anticonceptivos:** Uso prolongado (mayor de 5 a 10 años) de anticonceptivos hace que haya una lesión intraepitelial (26)
- **Características Sociodemográficas:** Usuarias que tengan nivel bajo académico (no haber terminado el bachillerato o solo tener título de bachiller), edades entre los 30 en adelante, nivel socioeconómico bajo porque dificultaría el acceso a servicios de salud e incluyendo los controles o captaciones tempranas en mujeres de riesgo, etnia afrodescendiente (29). En la Mayoría de las referencias atribuyen que el uso de anticonceptivos frecuentes puede llegar a causar alteraciones hormonales en el cuerpo y por ende los cambios en las células del cuerpo, también, el inicio de las relaciones sexuales, cantidad de parejas sexuales, inicio temprano de la menarquía, número de partos y ser de raza negra; son razones de vulnerabilidad a ser diagnosticados de cáncer cervicouterino. Sumándole a la afectación del estado mental en las mujeres que estén con dicha enfermedad neoplásica, en la presentación de ansiedad, depresión, hostilidad etc.

## CONCLUSIONES

Los factores de riesgo que predisponen al cáncer cervicouterino en mujeres de 30 a 50 años, es la edad, raza mestiza, nivel socioeconómico bajo (urbano-marginal, no alcanzan estudios universitarios<sup>9</sup>, antecedentes como la cantidad de partos, parejas sexuales, edad en que comiencen sus relaciones sexuales y su menarquia, abortos, inmunización contra la primera causa del cáncer en el cuello uterino como lo es el VPH, antecedentes familiares-personales de neoplasia, insuficientes controles médicos rutinarios.

Los aspectos sociodemográficos asociadas al cáncer cervicouterino, en la edad está entre los 36 a 42 años, raza mestiza, zona de origen urbano-marginal, nivel de instrucción secundaria completa, nivel socioeconómico bajo (autoidentificado).



Respecto a los factores Gineco-obstétricos asociados al cáncer cervicouterino, las encuestadas tienen más de 3 parejas sexuales, tienen como mínimo 3 partos, 3 hijos(a), entre los 8 a 10 años de edad tuvieron su primera menarquía, si han tenido abortos (en poca cantidad considerando la población), en toda su vida manifiesta que si han sido diagnosticadas de hepatitis B y otras del virus papiloma humano, ha comenzado su actividad sexual entre los 12 a 15 años de edad, un gran porcentaje no se encuentra vacunada contra el VPH, existe el hábito de consumir tabaco pero en poco nivel (consumen a veces), uso de anticonceptivos frecuentemente, tienen antecedentes tanto familiares como personales de cualquier tipo de cáncer, no asisten a controles médicos rutinarios

## REFERENCIAS

- 1- Sociedad Española Oncológica Médica. (Factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino [Sitio web] (03-01-2020) Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-cuello-uterino/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
- 2- López Campos, P., Villalta López, M., Carlos, L. M., Trinidad, L. C., & Moreno Bergera, N. Hábitos de exposición y medidas de protección contra el cáncer. Asociación Andaluza de enfermería comunitaria (2018). Avanzando en cuidados Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/agsemamaxarquia/wp-content/uploads/h%C3%A1bitos-sol.pdf>
- 3- Gobierno de México. Cáncer Cervicouterino. Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) Sitio Web (16/07/2015). Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/cancer-cervico-uterino>
- 4- Guzmán Peralta Gianella Lisette. Factores asociados al cáncer cérvico uterino en mujeres atendidas en la consulta externa del hospital de Solca de la ciudad de Guayaquil. [Trabajo de Grado] (2018) Universidad católica de Santiago de Guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11232/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-496.pdf>
- 5- Arguello Esparza, E. Y. Cáncer de la Mujer. Centro Nacional De Equidad De Género Y Salud Reproductiva. [Sitio web] 2019. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/248801/CancerdelaMujer.pdf>
- 6- Sociedad Española de Oncología Médica Continúa el incremento de casos sin incluir el efecto de la COVID-19. Como antesala al Día Mundial del Cáncer, el 4 de febrero, SEOM presenta “Las cifras del cáncer en España 2022” y el vídeo divulgativo para pacientes y población “Biomarcadores y cáncer [Documento en línea]. (01/02/2022). Disponible en: [https://seom.org/images/seomcms/stories/recursos/NdP\\_Día\\_Mundial\\_Cancer\\_2022.pdf](https://seom.org/images/seomcms/stories/recursos/NdP_Día_Mundial_Cancer_2022.pdf)



- 7- Junta de Beneficencia de Guayaquil 1988. Según la OMS, el cáncer del cuello de útero es el segundo tipo de cáncer más frecuente en la mujer. [Publicación web] (26/03/2016). Disponible en: <https://www.juntadebeneficencia.org.ec/en/home/2927-segun-la-oms-el-cancer-del-cuello-de-utero-es-el-segundo-tipo-de-cancer-mas-frecuente-en-la-mujer>
- 8- Organización Panamericana de la Salud. El cáncer cervicouterino es el tercero más frecuente entre las mujeres de América Latina y Caribe, pero se puede prevenir [Sitio Web] (01/02/2019). Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14947:cervical-cancer-is-the-third-most-common-cancer-among-women-in-latin-america-and-the-caribbean-but-it-can-be-prevented&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14947:cervical-cancer-is-the-third-most-common-cancer-among-women-in-latin-america-and-the-caribbean-but-it-can-be-prevented&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
- 9- Medrano Guzmán, R. Epidemiología del cáncer cervicouterino. [Sitio Web] Gobierno de México. Instituto Mexicano del Seguro Social (15/08/2022) Disponible en: <https://www.gob.mx/imss/articulos/epidemiologia-del-cancer-cervicouterino?idiom=es#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20para%202020%20el,y%204%20mil%20335%20muertes>.
- 10- HenríquezTrujillo R, Narváez-Moscoso F. Estimación de la carga de enfermedad por cáncer de cuello uterino en Ecuador. Rev Med Vozandes 2016; 27: 53 – 55. Disponible en: [https://revistamedicavozandes.com/media/2016/RMV2016v27n1\\_11\\_2016\\_Carta2b\\_007.pdf](https://revistamedicavozandes.com/media/2016/RMV2016v27n1_11_2016_Carta2b_007.pdf)
- 11- Sociedad de lucha contra el cáncer del Ecuador 1951 (SOLCA). Informe de labores. 2016-2018. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.solca.med.ec/wp-content/uploads/2018/10/SOLCA-Informe-labores-2018.pdf>
- 12- Ministerio de Salud y protección social. Día mundial del cáncer de cérvix 2022. Gobierno de Colombia. Cuenta de Alto Costo. [Sitio web] (23/02/2021) Obtenido de “Es tiempo de eliminar el cáncer de cuello uterino”: <https://cuentadealtocosto.org/site/cancer/dia-mundial-del-cancer-de-cervix-2022/>
- 13- López Tricas, J. M. Virus del Papiloma Humano, 1985 [Sitio web] Info- Farmacia.com (8/9/2014). Disponible en: <https://sites.google.com/a/info-farmacia.com/info-farmacia/historia/virus-del-papiloma-1985#:~:text=El%20virus%20del%20papiloma%20humano%20apareci%C3%B3%20referenciado%20por%20primera%20vez,cient%C3%ADficos%2C%20entre%20ellos%20el%20Dr>.
- 14- RPP. Virus del papiloma humano se originó por tener sexo con los Neandertal. [Publicación web] 20 de octubre del 2016. Actualizado el 11 de enero del 2017. Disponible en: <https://rpp.pe/ciencia/mas-ciencia/virus-del-papiloma-humano-se-origino-por-tener-sexo-con-los-neandertal-noticia-1003738>
- 15- Bravo-Polanco E, Águila-Rodríguez N, Guerra-Villarpanda D, Blanco-Vázquez Y, Rodríguez-González O, Oliva-Santana M. Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. Medisur [revista en Internet]. 2020 [citado 2020 Sep 7]; 18(4): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4648>
- 16- Asociación española de Ginecología y Obstetricia. Virus Papiloma Humano (VPH). [Sitio web] 2020. Disponible en: <https://aego.es/enfermedades/vph#:~:text=EVOLUCION%20DEL%20VIRUS%20>

- [20DEL%20PAPILOMA%20HUMANO&text=En%20dos%20a%C3%B1os%20el%2050,y%20el%2025%25%20son%20adenocarcinomas.](#)
- 17- Nazzari Nazal, O., & Cuello Fredes, M. Evolución histórica de las vacunas contra el Virus Papiloma. REV CHIL OBSTET GINECOL 2014; 79(6): 455 – 458. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v79n6/art01.pdf>
  - 18- Montalvo Esquivel, G., Isla Ortiz, D., González Enciso, A., & Montiel Gómez, P. Capítulo 64: Cáncer cérvico-uterino. Manual de Oncología. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2306&sectionid=180364745>
  - 19- American Cancer Society. Etapas del cáncer de cuello uterino. Sitio web (3-01-2020) Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-de-la-etapa.html#:~:text=Las%20etapas%20cl%C3%ADnicas%20del%20c%C3%A1ncer,significa%20un%20c%C3%A1ncer%20m%C3%A1s%20avanzado.>
  - 20- Ramírez, P., & Salvo, G. Cáncer de cuello uterino. Manual MSD. Versión para profesionales (2022). Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/tumores-ginecol%C3%B3gicos/c%C3%A1ncer-de-cuello-uterino>
  - 21- National Institutes of Health. Clasificación de Bethesda de la citología cervical Sitio Web. Manual MSD. Versión para profesionales (2014) Obtenido de <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/multimedia/table/clasificaci%C3%B3n-de-bethesda-de-la-citolog%C3%ADa-cervical>
  - 22- National Human Genome Research Institute. Doble Hélice . Sitio Web (14/07/2023). Disponible en: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Doble-helice>
  - 23- Ministerio de Salud Chileno. Guías Clínicas AUGC Cáncer Cérvico Uterino. [Documento en línea] (noviembre 2015) Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/GPC-CaCU.pdf>
  - 24- Villafuerte Reinante Janet, Hernández Guerra Yoel, Ayala Reina Zuria Elisa, Naranjo Hernández Laura, González Alonso José Ángel, Brito Méndez Mirialys. Aspectos bioquímicos y factores de riesgo asociados con el cáncer cervicouterino. Rev. Finlay [Internet]. 2019 Jun; 9( 2 ): 138-146. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342019000200138&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342019000200138&lng=es.)
  - 25- Instituto Nacional del cáncer. Causas, factores de riesgo y prevención del cáncer de cuello uterino. Actualización: 3 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/causas-factores-riesgos-prevención>
  - 26- Ortiz Serrano, R., Uribe Pérez, C., Díaz Martínez, L. A., & Dangond Romero, Y. R. Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 55 No.2. 2004 (146-160) Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/602/649>
  - 27- Núñez Troconis, J. Cigarrillo y cáncer de cuello uterino. REV CHIL OBSTET GINECOL 2017; 82(2) Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v82n2/art14.pdf>



- 28- Ministerio de Salud Pública. Ecuador Saludable, Voy por ti. Base Legal. Gobierno del Ecuador [Sitio web] (2022). Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/base-legal/>
- 29- Montero Lora, Y., Ramón Jiménez, R., Valverde Ramón, C., Escobedo Batista, F. E., & Hodelín Pozo, E. Principales factores de riesgo en la aparición del cáncer cervicouterino. MEDISAN 2018; 22(5):531 Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v22n5/san10225.pdf>

