

**DOI:** 10.26820/recimundo/7.(3).sep.2023.84-91

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2086>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 84-91



## Cáncer de cuello uterino. Prevención de enfermedades

Cervical cancer. disease prevention

Cancro do colo do útero. prevenção de doenças

**Verónica Janeth Ramos Reyes<sup>1</sup>; María Fernanda Encalada Narváez<sup>2</sup>; Kelly Patricia Calva Ajila<sup>3</sup>;  
Jasmín Carolina Rojas Lima<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 05/05/2023 **ACEPTADO:** 10/06/2023 **PUBLICADO:** 11/09/2023

1. Doctora en Medicina; Hospital Básico Yantzaza; Yantzaza, Ecuador; vainilla444@yahoo.es;  <https://orcid.org/0009-0004-7504-7185>
2. Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional con Mención en Salud Ocupacional; Médica; Hospital Básico Yantzaza; Yantzaza, Ecuador; fernanda\_encalada@yahoo.es;  <https://orcid.org/0009-0006-0430-1224>
3. Médica General; Hospital Básico Yantzaza; Yantzaza, Ecuador; kellyarysarahi@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0005-2245-5158>
4. Médica General; Hospital Básico Yantzaza; Yantzaza, Ecuador; jkaroly.ro@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0005-6764-2707>

### CORRESPONDENCIA

Verónica Janeth Ramos Reyes  
vainilla444@yahoo.es

**Yantzaza, Ecuador**

## RESUMEN

En ginecología, uno de los problemas de salud más comunes es el cáncer de cuello uterino. La principal causa de este tipo de cáncer está relacionado con enfermedades de transmisión sexual (ETS) muy estrechamente con el Virus del Papiloma Humano (VPH). Sin embargo, puede detectarse y tratarse completamente en etapas precancerosas. El tipo más común de cáncer de cuello uterino se llama carcinoma de células escamosas. Esta enfermedad representa un importante problema en la salud pública, su incidencia es bastante y una proporción considerable de mujeres lo reportan en una etapa ya tardía. Los factores de riesgo epidemiológicos son la actividad sexual prematura, el embarazo en la adolescencia, el pasado familiar, los anticonceptivos orales, entre otros. En base a la incidencia y al problema de salud que representa esta enfermedad en las mujeres, la realización de campañas de concientización en la población joven se vuelve una estrategia de prevención que puede ayudar a minimizar las cifras de mujeres afectadas. Adicionalmente, por medio de la siguiente revisión bibliográfica se explica el abordaje, los tratamientos y los medicamentos que han sido aprobados para su prevención, siendo el estándar de oro la vacuna, tomando en consideración que únicamente puede ser aplicada en mujeres que no hayan tenido infección previa por VPH.

**Palabras clave:** Cáncer de Cuello Uterino, Virus del Papiloma Humano, Vacuna, Prevención, Enfermedad de Transmisión Sexual.

## ABSTRACT

In gynecology, one of the most common health problems is cervical cancer. The main cause of this type of cancer is related to sexually transmitted diseases (STDs) very closely with the Human Papilloma Virus (HPV). However, it can be detected and fully treated in precancerous stages. The most common type of cervical cancer is called squamous cell carcinoma. This disease represents a major public health problem, its incidence is high and a considerable proportion of women report it at a late stage. Epidemiological risk factors are premature sexual activity, teenage pregnancy, family history, oral contraceptives, among others. Based on the incidence and the health problem that this disease represents in women, carrying out awareness campaigns among the young population becomes a prevention strategy that can help to minimize the numbers of women affected. Additionally, through the following bibliographical review, the approach, treatments, and medications that have been approved for its prevention are explained, with the vaccine being the gold standard, taking into consideration that it can only be applied to women who have not had an infection. previous HPV.

**Keywords:** Cervical Cancer, Human Papilloma Virus, Vaccine, Prevention, Sexually Transmitted Disease.

## RESUMO

Em ginecologia, um dos problemas de saúde mais comuns é o cancro do colo do útero. A principal causa deste tipo de cancro está relacionada com doenças sexualmente transmissíveis (DST) muito próximas do vírus do papiloma humano (HPV). No entanto, pode ser detectado e totalmente tratado em fases pré-cancerosas. O tipo mais comum de cancro do colo do útero é o chamado carcinoma de células escamosas. Esta doença representa um importante problema de saúde pública, uma vez que a sua incidência é elevada e uma proporção considerável de mulheres declara-o numa fase tardia. Os factores de risco epidemiológicos são a atividade sexual precoce, a gravidez na adolescência, a história familiar, os contraceptivos orais, entre outros. Tendo em conta a incidência e o problema de saúde que esta doença representa na mulher, a realização de campanhas de sensibilização junto da população jovem torna-se uma estratégia de prevenção que pode ajudar a minimizar o número de mulheres afectadas. Adicionalmente, através da revisão bibliográfica que se segue, explica-se a abordagem, os tratamentos e os medicamentos que foram aprovados para a sua prevenção, sendo a vacina o padrão-ouro, tendo em conta que só pode ser aplicada em mulheres que não tenham tido uma infeção por HPV anterior.

**Palavras-chave:** Cancro do Colo do Útero, Vírus do Papiloma Humano, Vacina, Prevenção, Doença Sexualmente Transmissível.

## Introducción

En los países en desarrollo, el cáncer es la causa más común de muerte. Teniendo una mayor prevalencia en países de bajos y medios ingresos. En la primera etapa, la cirugía y la quimioterapia son efectivas, además de la radiación. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los tratamientos de quimioterapia y radiación no son útiles para todos los pacientes.

El cáncer de cuello uterino es el cuarto cáncer más prevalente entre las mujeres a escala mundial, comprende aproximadamente 604.000 casos nuevos y provoca 342.000 muertes en todo el mundo. Pocas enfermedades demuestran disparidades globales tan claramente como el cáncer de cuello uterino. Casi el 90% de las muertes en 2020 ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos, que enfrentan retrasos en la vacunación, las pruebas de detección y el tratamiento (Sung & Ferlay, 2021).

La extirpación tiene sus controversias debido a que “estudios han demostrado que en la extirpación de cáncer uterino a menudo se produce metástasis en los ganglios linfáticos” (Basu P, 2018). Por lo que se cree que la formación de nuevas células cancerosas están en equilibrio con la eliminación de células cancerosas preexistentes, presumiblemente por el sistema inmune.

En base a lo anteriormente expuesto, “el régimen de tratamiento estándar del cáncer de cuello uterino es la histerectomía radical con análisis de los ganglios linfáticos pélvicos, según lo informado” (Kumar & Singh, 2018). Ciertos medicamentos, como los corticosteroides, pueden alterar el débil equilibrio entre la renovación y la destrucción de las células cancerosas por la respuesta inmune, innata o no. Y sirve como marcador para distinguir el tipo de cáncer de cuello uterino persistente o menos progresivo.

En el 2020, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó la estrategia mundial para la eliminación del cáncer de cuello uterino. Para

alcanzar el año 2030, la OMS ha instituido objetivos globales denominados 90-70-90 para garantizar “una tasa de finalización del 90% de la vacunación contra el VPH entre las niñas de 15 años; realizar pruebas de detección al 70% de las mujeres entre 35 y 45 años; y brindar tratamiento al 90% de las mujeres diagnosticadas con enfermedad cervical” (Jaque & Quarcoo, 2022).

Las medidas de concientización y el aporte de información en base a la gravedad de esta enfermedad se vuelve una necesidad sobre todo ante la población más joven que viene siendo quizás la más vulnerable de todas. Es por ello que en aras de la problemática que representa para la salud pública el cáncer de cuello uterino se brinda una revisión de bibliografía que expone las medidas preventivas y los factores de riesgo relacionados con dicha patología.

## Metodología

El camino metodológico que caracteriza al presente artículo, se encuentra determinado por la presencia de argumentos de investigación caracterizados por ofrecer informaciones pertinentes al tema debidamente seleccionado, el mismo se apoya en las ideas dadas por lo citado por Ortiz y García (2018) para lograr eficiencia en una investigación es importante seleccionar el método que se convierte en una herramienta de recopilación de información determinada por momentos teóricos y prácticos”.(p. 65)

En consecuencia, para dar continuidad al proceso investigativo se hace necesario identificar el método analítico como pieza fundamental que gira las acciones básicas encargadas de encaminar el hecho científico bajo una valoración precisa y coherente de los aspectos que identifican previamente el fenómeno en estudio. Tal como lo define Ortiz y García (2018) es aquel método que “consiste en la desmembración de un todo descomponiéndolo en sus elementos para observar las causas, naturaleza y efectos” (p.65). De allí, que su introducción en este artículo, hace posible desglosar el conte-

nido temático en partes esenciales que al sumarse logran construir básicamente las apreciaciones generales que el autor considera pertinente.

### Tipo de investigación

Una vez seleccionado el método se hace necesario recurrir a la ubicación dentro del campo científico al artículo, lo que asegura su relación con los estudios documentales visto por Zambrano (2018) “como la recopilación de informaciones provenientes de materiales impresos, audiovisuales, tecnológicos entre otras, para expresar nuevas ideas acerca de un tema en particular” (p.33). Es decir, mediante este tipo de investigación, se puede replantear nuevas valoraciones referidas a un contenido en particular, que hace posible conjugar diferentes interpretaciones para finalmente complementar sus beneficios dentro de una teoría en particular.

### Fuentes documentales

La conducción de la dinámica científica amerita para ser viable a un proceso veraz, el complemento de aquellas fuentes documentales que le dan oportunidad de encontrar de forma precisa el respectivo dominio de un fenómeno de acuerdo con sus características especiales que le asignan un conocimiento enmarcado en una realidad previa. En tal sentido, Zambrano (2018) destaca que las fuentes documentales “es la suma de técnicas que permiten orientar el trabajo desde una perspectiva cotidiana para cumplir con los diferentes procedimientos mediante explicaciones” (p.35). Por lo tanto, su aplicación en el estudio, permite asegurar con antelación, la revisión de diferentes documentos propios y relacionados con el tema, para luego elaborar su contenido que quedará como representación del fenómeno en estudio.

### Técnicas para la recolección de la información

Con el fin de darle operatividad a la investigación, se busca primeramente plantear la definición de técnica dada por Zambrano (2018)

“son los diferentes procedimientos para el aprovechamiento científico de los elementos de la naturaleza y sus derivados” (p.35). Según lo citado, permite interpretar que darle la respectiva complejidad al análisis que se busca del tema previo, se hace necesario adecuar las apreciaciones en función a los procedimientos que den cabida a un mayor aprovechamiento de los elementos presente en la naturaleza del tema seleccionado.

De este modo, durante la fase de recolección de la información, se llevaron a cabo acciones especiales que dieron cabida a incorporar las técnicas de fuentes de información definidas por Zambrano (2018) “como aquellas herramientas básicas para las investigaciones documentales que conllevan al uso óptimo y racional de los recursos documentales” (p.35). En consecuencia mediante su utilización, se puede organizar los diferentes contenidos disponibles en la web considerando que aquella herencia de la globalización permite acceder a mayor y mejor información a través de las herramientas tecnológicas. El motor de búsqueda ha sido herramientas académicas de la web que direccionan específicamente a archivos con validez y reconocimiento científico, descartando toda información no confirmada o sin las respectivas referencias bibliográficas.

### Resultados

El crecimiento anormal de células en el cuello uterino es lo que se conoce como cáncer de cuello uterino. “Principalmente en la región del útero que se une a la vagina. Es un cáncer común en las mujeres, pero la tasa de mortalidad se reduce mediante el uso de la prueba de Papanicolaou”

De acuerdo con Jaque & Quarcoo, (2022) los tipos histopatológicos de carcinoma cervical se presentan a continuación:

1. En las células epiteliales escamosas del cuello uterino se encuentra el 66% de los carcinomas de células escamosas.

2. En el 28% de los casos se encuentran células glandulares productoras de moco en el adenocarcinoma del endocérvix.
3. El carcinoma adenoescamoso y el carcinoma neuroendocrino son tipos de carcinoma más raros que se encuentran sólo en el 6%.

Este cáncer es considerado como uno de los más importantes en mujeres durante las últimas dos décadas. Con una incidencia principalmente entre los 55 y los 59 años. “El tipo histológico común de cáncer, el que se origina en el exocérvix es el carcinoma de células escamosas y el del endocérvix es el adenocarcinoma” (Wilson, 2012).

Todo el registro poblacional ha mostrado un aumento persistente en las tasas ajustadas por edad, incluso en ausencia del programa de control. “Las tasas de cáncer de cuello uterino entre las mujeres en el grupo de edad de 30 a 64 años disminuyeron un 1,8% por año en promedio, pero todavía representaron el 16% de la carga total de cáncer femenino” (Sung & Ferlay, 2021).

La elevada carga de cáncer de cuello uterino en los países de bajos recursos, se debe a una alta prevalencia del VPH (más del 10% en mujeres mayores de 30 años) y a la falta de detección a tiempo.

### Factores de riesgo

Aproximadamente todos los cánceres de cuello uterino son causados por el VPH. La edad culminante del cáncer de cuello uterino es de aproximadamente 47 años.

El VPH generalmente se transmite a través del contacto sexual, pero puede transmitirse sin relaciones sexuales, por contacto de piel a piel con una zona infectada del cuerpo. La infección por VPH diagnosticada en mujeres jóvenes dura entre 8 y 13 meses (Vega & Moya, 2017).

Los autores Serra & Landrian, (2017) exponen otros factores de riesgo asociados al cáncer de cuello uterino entre los que se mencionan:

- Hábitos dietéticos: Una dieta carente de frutas, verduras y exceso de peso, mayor que antes, aumenta el riesgo de cáncer de cuello uterino.
- Actividad sexual: La infección por VPH es la vía más común de transmisión a través del contacto sexual. Particularmente actividad sexual de inicio temprano, parejas sexuales de alto riesgo. Múltiples parejas y falta de uso de condón.
- Antecedentes familiares: Se transmite genéticamente de la madre a su bebé o a la hermana tiene 2-3 veces que se desarrolla cáncer.
- Fumar: También aumenta el riesgo de cáncer de células escamosas al provocar cáncer en el cuerpo, provocando cambios químicos y también debilitando el sistema inmunológico.
- Embarazos múltiples: Las mujeres con 3 o más embarazos provocan cambios hormonales y el sistema inmunológico se debilita durante el período del embarazo.
- Dietilestilbestol: El DES aumenta el riesgo de adenocarcinoma en el cuello uterino, especialmente en mujeres cuyas madres tomaron DES durante el embarazo.
- Anticonceptivos orales: Algunos estudios de investigación recomiendan que el uso de anticonceptivos orales como método anticonceptivo puede estar relacionado con un aumento del riesgo de cáncer de cuello uterino.

### Causas

Como se mencionó anteriormente, la mayoría de los casos de cáncer de cuello uterino son causados por el virus del papiloma humano (VPH) de transmisión sexual.

El VPH es el mismo virus que causa las verrugas genitales. Hay alrededor de 100 cepas diferentes de VPH. Solo los tipos definidos causan cáncer de cuello uterino; estos 2 tipos que causan cáncer con mayor frecuencia son el VPH-

16 y el VPH-18. Estar infectado con un cáncer que causa cepas de VPH (Castanon, Rebolj, & Sasieni, 2019).

El VPH también puede causar otros cánceres en mujeres y hombres, como:

1. Cáncer de vulva
2. Cáncer de vagina
3. Cáncer de pene
4. Cáncer de ano
5. Cáncer de recto
6. Cáncer de throat

### VPH

El virus del papiloma humano (VPH) es la infección viral más común del tracto reproductivo, la mayoría de las mujeres sexualmente activas y los hombres se infectarán en algún momento de su vida y algunos pueden infectarse repetidamente. Sin embargo, para contraer VPH no necesariamente se requiere sexo con penetración, simplemente con contacto genital se transmite esta enfermedad.

Una pequeña porción del virus de ciertos tipos de VPH puede persistir y progresar hasta convertirse en cáncer de cuello uterino. La infección por ciertos tipos de VPH también causa una proporción de cáncer de ano, vulva, vagina, pene y orofaringe, que se pueden prevenir mediante estrategias de prevención primaria similares a las del cáncer de cuello uterino (Lyman & Sommerfield, 2016).

### Síntomas

De acuerdo con Palacios & Méndez, (2016) los síntomas asociados son:

1. Manchas de sangre o sangrado leve durante el ciclo menstrual.
2. Sangrado menstrual más prolongado y abundante de lo típico.

3. Sangrado después del coito, duchas vaginales o evaluación pélvica.
4. Aumento de la liberación vaginal.
5. Dolor durante las relaciones sexuales.
6. Pérdida de sangre después de la menopausia.
7. Misterioso dolor pélvico o de espalda constante.

### Tratamientos y prevención del cáncer de cuello uterino

#### Vacuna contra el VPH

Contreras & Santana, (2017) exponen que “la vacuna contra el VPH se administra desde los 9 años hasta los 45 años”. La mayoría de las personas mayores de 26 años no se benefician de la vacuna contra el VPH. “Los niños menores de 15 años requieren 2 dosis de la vacuna contra el VPH” (Contreras & Santana, 2017).

Dentro de las medidas de prevención se enlista

1. Evite fumar y evite el uso de anticonceptivos orales durante mucho tiempo.
2. También se puede prohibir evitando los factores de peligro y haciéndose una prueba de Papanicolaou (prueba de Papanicolaou), también conocida como prueba de Papanicolaou.
3. Una vacuna es lo más importante para evitar el cáncer de cuello uterino.
4. Evite muchas parejas sexuales durante las relaciones sexuales.
5. Cambio de estilo de vida o hábitos alimentarios. 6. Evitar otros factores de riesgo como el matrimonio precoz, la maternidad y el tabaquismo.

#### – Tratamientos

La cirugía es útil para el tratamiento de la mayoría de los cánceres de cuello uterino. “Si el cáncer se ha diseminado localmente

dentro del tejido, es posible que se requiera uno de dos tipos de histerectomía. En algunos casos, una histerectomía sencilla que extirpa el útero y el cuello uterino será suficiente” (Foley, 2014).

- Histerectomía radical: Es necesario extirpar el tejido conectivo primario. (parametrio) y ligamentos junto con la sección superior de la vagina. Si es necesario, “cualquiera de estas cirugías se puede realizar junto con la eliminación de las trompas de Falopio y los ovarios, lo que produce infertilidad y la extirpación de los ovarios provoca que la mujer entre directamente en la menopausia” (Basu P, 2018). Los ganglios linfáticos también pueden desprenderse durante la cirugía.
- Radioterapia: También puede usarse en el tratamiento del cáncer de cuello uterino frecuentemente junto con la cirugía. Si el cáncer es envolvente y se extiende desde la superficie del cuello uterino.
- La braquiterapia: utiliza varillas o gránulos radiactivos implantados para focalizar la radiación sobre el cáncer y reducir en gran medida los efectos secundarios. “La terapia con radiación pélvica también puede causar menopausia prematura. Irritación de la vejiga o estrechamiento de la vagina debido a la acumulación de tejido cicatricial” (Sattar, 2013).
- Quimioterapia: Se utiliza comúnmente en el cáncer de cuello uterino del útero. “Esta quimioterapia es esencial para buscar y destruir la mayor cantidad posible de células cancerosas” (Sattar, 2013).
- Medicamentos: El tratamiento con medicamentos que atacan los cambios genéticos en las células que causan el cáncer generalmente se denomina terapia dirigida. “La terapia dirigida con cisplatino, carboplatino (agentes quimioterapéuticos y bevacizumb) son opciones de tratamiento disponibles” (Serra & Landrian, 2017).

## Conclusión

Debido a la incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino es de mayor importancia tomar medidas en donde se busque reducir esta enfermedad y no solamente con el uso de métodos bien validados en la detección, sino también por medio de la introducción de un seguimiento, una evaluación y un control de calidad sistemáticos en programa y otros servicios relacionados.

La vacuna contra el VPH es muy eficaz y es probable que reduzca significativamente la aparición de pruebas de Papanicolaou anormales, cáncer de cuello uterino y verrugas genitales. La implementación exitosa de los programas de vacunación debe realizarse con más frecuencia y plantearse como una necesidad sobretodo en la población más joven y sexualmente activa. Adicionalmente, contar con un gran apoyo de los proveedores de atención médica para, de esta manera lograr disminuir la tasa de cáncer.

Es necesario la colaboración de los programas de detección del cáncer de cuello uterino de otros países, en aras de en un futuro estar libre de esta enfermedad. Esta campaña podría lograrse mediante inversiones realistas y medidas basadas en evidencia que mejoren la cobertura de vacunación y detección, la concienciación pública y profesional y los resultados del tratamiento.

Por lo tanto, la insistencia en los programas de vacunación debe ser prioridad en aquellos países en donde aún no se manejan programas nacionales de vacunación contra el VPH, lo que dificulta la eliminación del cáncer de cuello uterino en mujeres como un problema de salud pública. Tomando en consideración que los países de Latinoamérica deben actualizar sus lineamientos para la vacunación contra el VPH y detección de cáncer de cuello uterino a medida que surgen nuevas pruebas.

Otra manera preventiva y de mantener a la población informada es a través de los sitios web donde se brinde información acerca

de la vacunación contra el VPH, además de los factores de riesgo que se generan con dicha enfermedad por medio de fundamentos y documentación bien desarrollados.

### Bibliografía

- Basu P, M. S. (2018). Secondary prevention of cervical cancer. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018, 47, 73-85. doi:doi:10.1016/j.bpobgyn.2017.08.012
- Castanon, A., Rebolj, M., & Sasieni, P. (2019). Is a delay in the introduction of human papillomavirus-based cervical screening affordable? *J Med Screen.*, 26(9), 44 - 9.
- Contreras, R., & Santana, M. (2017). Nivel de conocimientos en adolescentes sobre el virus del papiloma humano. *Enfermería Universitaria*, 14(2). Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706317300155>
- Foley, O. (2014). *Primary Squamous Carcinoma of the Uterine Cervix: Diagnosis and Management* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Jaque, J., & Quarcoo, D. (2022). Global cervical cancer research: a scientometric density equalizing mapping and socioeconomic analysis. *PLoS One.*, 17(1). doi:doi:10.1371/journal.pone.0261503
- Kumar, H., & Singh, V. (2018). Line Immunoassay: A Rapid Test for Screening TORCH Complex in Antenatal Patients with Bad Obstetric History. *Mymensingh Medical Journal MMJ*, 27(3), 641-644.
- Lyman, G., & Somerfield, M. (2016). Sentinel lymph node biopsy for patients with early-stage breast cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *Journal of Clinical Oncology.*
- Palacios, A., & Méndez, S. (2016). Dominios culturales de Salud Sexual y Virus del Papiloma Humano en adolescentes mexicanos. *CES Psicología.*, 9(2), 152-66.
- Sattar, A. (2013). *Neoplasias del cuello uterino*. (9na. ed.). Barcelona.
- Serra, M., & Landrian, A. (2017). Cáncer cérvico-uterino: diagnóstico tardío. Presentación de un caso. *Finlay*, 7(1). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000100008&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000100008&Ing=es)
- Sung, H., & Ferlay, J. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*(71), 209-49. doi:doi:10.3322/caac.21660
- Vega, A., & Moya, B. (2017). Comportamiento de las lesiones intraepiteliales de alto grado en la consulta de patología de cuello. *Rev Cubana Obstet Ginecol*, 39(4). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2013000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000400005)
- Wilson, J. (2012). Nocardiosis: updates and clinical overview. *In Mayo Clinic Proceedings*, 87(4), 403-407.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Ramos Reyes, V. J., Encalada Narváez, M. F., Calva Ajila, K. P., & Rojas Lima, J. C. (2023). Cáncer de cuello uterino. Prevención de enfermedades. *RECIMUNDO*, 7(3). [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(3\).sep.2023.84-91](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(3).sep.2023.84-91)

