Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO EN ESTUDIANTES DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CARTAGENA COLOMBIA 2024

LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT CERVICAL CANCER IN SURGICAL INSTRUMENTATION STUDENTS OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION, CARTAGENA COLOMBIA 2024

Daimer Perez Orozco
Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia

Ashley Nayed Puello Bolaño
Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia

Brian Steven Bailón Arias
Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia

José David Díaz Correa
Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12075

Nivel de Conocimiento sobre Cáncer Cervicouterino en Estudiantes de Instrumentación Quirúrgica de una Institución de Educación Superior, Cartagena Colombia 2024

Daimer Pérez Orozco[1]
daimer.perez@curnvirtual.edu.co
https://orcid.org/0000-0002-4685-8390
Corporación Universitaria Rafael Núñez
Colombia

Ashley Nayed Puello Bolaño
apuellob9@curnvirtual.edu.co
https://orcid.org/0009-0008-3011-0194
Grupo Argos Quirúrgico
Corporación Universitaria Rafael Núñez
Colombia

Brian Steven Bailón Arias
bbailona9@curnvirtual.edu.co
https://orcid.org/0009-0001-6223-7674
Grupo Argos Quirúrgico
Corporación Universitaria Rafael Núñez
Colombia

José David Díaz Correa
jdiazc9@curnvirtual.edu.co
https://orcid.org/0009-0001-3860-3128
Grupo Argos Quirúrgico
Corporación Universitaria Rafael Núñez
Colombia

RESUMEN

Introducción: El cáncer cervicouterino es un problema de salud pública mundial y uno de los cánceres más comunes entre las mujeres. La presencia prolongada de ciertos tipos de virus del papiloma humano de alto riesgo (VPH-AR) está directamente vinculada al desarrollo de lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino. Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre cáncer cervicouterino en estudiantes de instrumentación quirúrgica de una institución de educación superior en Cartagena, Colombia, 2024. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en una población de 215 estudiantes, con una muestra de 139 estudiantes. Se aplicó un test diseñado por los autores, validado por expertos y con una prueba de Alfa de Cronbach, con índice superior al 80%. La información se recolectó digitalmente con Google Forms y se analizó estadísticamente en SPSS v25. Resultados: El estudio incluyó a 139 estudiantes, mayoritariamente mujeres, con una edad promedio de 19,7 años. Un 56,1% de los estudiantes tenía un buen conocimiento sobre el cáncer cervicouterino, mientras que el 43,9% presentaba un conocimiento regular a malo. Un 66,9% creía erróneamente que las verrugas genitales son un signo de cáncer uterino. Se encontró una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el sexo del estudiante, así como con el semestre académico. Conclusión: Se destaca la importancia de una educación completa sobre el cáncer cervicouterino, señalando la necesidad de programas educativos que aborden conceptos erróneos y promuevan una comprensión precisa de la enfermedad entre los estudiantes universitarios.

Palabras claves: cáncer de cuello uterino, virus del papiloma humano, nivel de conocimiento

[1] Autor principal
Correspondencia: daimer.perez@curnvirtual.edu.co

Level of Knowledge about Cervical Cancer in Surgical Instrumentation Students of a Higher Education Institution, Cartagena Colombia 2024

ABSTRACT

Introduction: Cervical cancer is a global public health issue and one of the most common cancers among women. The prolonged presence of certain high-risk types of human papillomavirus (HR-HPV) is directly linked to the development of precancerous lesions and cervical cancer. Objective: To determine the level of knowledge about cervical cancer among surgical instrumentation students at a higher education institution in Cartagena, Colombia, in 2024. Methodology: A descriptive cross-sectional study was conducted on a population of 215 students, with a sample of 139 students. A test designed by the authors, validated by experts, and with a Cronbach's Alpha test, showing an index above 80%, was applied. The information was collected digitally using Google Forms and statistically analyzed in SPSS v25. Results: The study included 139 students, mostly women, with an average age of 19.7 years. 56.1% of the students had good knowledge about cervical cancer, while 43.9% had fair to poor knowledge. 66.9% erroneously believed that genital warts are a sign of uterine cancer. A significant relationship was found between the level of knowledge and the sex of the student, as well as the academic semester. Conclusion: The importance of comprehensive education about cervical cancer is highlighted, emphasizing the need for educational programs that address misconceptions and promote an accurate understanding of the disease among university students.

Keywords: cervical cancer, human papillomavirus, level of knowledge

Artículo recibido 28 mayo 2024

Aceptado para publicación: 20 junio 2024

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino es un problema de salud pública mundial y uno de los cánceres más comunes entre las mujeres, especialmente en países en desarrollo donde los programas de detección y vacunación son limitados(OPS, 2023). Este tipo de cáncer se desarrolla en el cuello uterino, que es la parte inferior del útero que se conecta con la vagina. El principal factor de riesgo para el cáncer de cuello uterino es la infección persistente por ciertos tipos de virus del papiloma humano (VPH), que se transmiten principalmente a través de las relaciones sexuales(Núñez-Troconis, 2023). Otros factores que contribuyen al desarrollo del cáncer cervicouterino incluyen la falta de acceso a servicios de atención médica, la falta de educación sobre la importancia de la detección temprana a través de pruebas como la citología cervical (Papanicolaou) y la vacunación contra el VPH, así como los factores sociales y económicos que pueden dificultar el acceso a la atención médica preventiva y de tratamiento(OKUNADE, 2023).

El cáncer cervicouterino suele ser asintomático en sus etapas iniciales, lo que significa que puede pasar desapercibido hasta que está en una etapa avanzada. Esto conduce a diagnósticos tardíos y, por lo tanto, a peores resultados de salud y tasas de supervivencia más bajas. Además, el cáncer de cuello uterino puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de las mujeres afectadas, así como en sus familias y comunidades(Bedell et al., 2020).

La Sociedad Americana Contra El Cáncer estima que para finales del año 2024 en los Estados Unidos se diagnosticarán alrededor de 13,820 nuevos casos de cáncer invasivo del cuello uterino y que morirán alrededor de 4,360 mujeres a causa del cáncer de cuello uterino. Los precánceres de cuello uterino se diagnostican con mucha más frecuencia que el cáncer de cuello uterino invasivo. El cáncer de cuello uterino es considerado ser el tipo de cáncer más frecuente en mujeres de entre 35 y 44 años, y el promedio de edad de los casos diagnosticados es de 50 años. No son comunes los casos en mujeres menores de 20 años(American Cancer Society, 2024).

Según cifras de GLOBOCAN la incidencia de este tipo de cáncer ha disminuido a lo largo del tiempo, estando actualmente en la posición 8 de los cánceres más comunes en mujeres, con un reporte de aproximadamente de 662.301 casos, sin embargo, en el Colombia es 3 cáncer más frecuente en mujeres(Ferlay et al., 2021).

En Colombia, la prevalencia de VPH en mujeres menores de 25 años es del 22% al 26%. En mujeres de 35 a 45 años, la prevalencia es del 2% al 6%, y en mujeres de 55 años, puede alcanzar hasta el 13% (Murillo et al., 2010)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que el 80% de la población mundial con vida sexual activa contraerá alguna enfermedad de transmisión sexual en algún momento, entre ellas el cáncer de cuello uterino. Este cáncer es particularmente relevante entre las personas con múltiples parejas sexuales. La conducta sexual de la mujer o su pareja puede influir en el riesgo de desarrollar esta patología, aunque es la mujer quien padece el cáncer cervicouterino. Este problema afecta especialmente a mujeres de estratos sociales más pobres, lo que lleva a que las tasas de mortalidad por cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe sean tres veces más altas que en países como Estados Unidos y Canadá. Un factor crucial a considerar es la adolescencia, una etapa de la vida caracterizada por cambios hormonales significativos y una tendencia natural a experimentar las primeras relaciones sexuales, a menudo con poca educación en salud sexual(Gálvez-Díaz et al., 2023; Ybarra-Sagarduy et al., 2012).

La variabilidad geográfica en la incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino ha revelado una correlación inversa con el nivel de desarrollo socioeconómico de cada país, dependiendo su grado de desarrollo y su sistema de salud. Además, se reconoce que este tipo de neoplasia está considerablemente influenciado por factores como el comportamiento sexual, así como las prácticas culturales y religiosas(Bustamante Ramos et al., 2016; Gamarra Núñez & Rodríguez-Riveros, 2023) En este orden los estudiantes universitarios son una población en riesgo alto de prácticas sexuales sin medidas, lo cual conlleva implícito un alto riesgo de desarrollo de esta neoplasia. Por lo que este trabajo tiene como objetivo determinar el nivel conocimiento sobre cáncer cervicouterino en estudiantes de instrumentación quirúrgica de una institución de educación superior, Cartagena Colombia 2024.

METODOLOGÍA

Se realizo un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo de corte transversal en el 1 periodo del año 2024, en una institución de educación superior de la ciudad de Cartagena, Colombia. Se obtuvo una población de estudiantes de ciencias de la salud del programa de instrumentación quirúrgica cumpliendo los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados activamente en el programa de instrumentación quirúrgica de la facultad ciencias de la salud.
- Estudiantes de cualquier género y edad que estén dispuestos a participar voluntariamente en el estudio.

Criterios de exclusión

- Estudiantes de la facultad ciencias de la salud pero que no cursan el programa de instrumentación quirúrgica.
- Estudiantes que tienen conocimientos o experiencia previa significativa en el campo del cáncer cervicouterino, lo que podría sesgar los resultados del estudio.

La población universa la conformaron 215 estudiantes matriculados en el primer periodo del año 2024, con la ayuda de la herramienta STAT CALC se obtuvo una muestra de 139 estudiantes, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5. de esto se realizó un muestreo probabilistico aleatorio simple. Además, estos estudiantes cumplieron con los criterios de inclusión y diligenciaron el consentimiento informado de participación.

Se aplico un instrumento diseñado por los autores el cual fue avalado mediante opinión de expertos, revisado por 5 expertos en los que se incluyeron especialistas en ginecobstetricia, profesionales en medicina y residentes de Ginecobstetricia. Dicho instrumento conto con 12 preguntas cerradas con unica opción de respuesta, 7 preguntas correspondieron a conocimientos sobre la patología y 5 preguntas correspondieron a conocimientos sobre la prevención de la patología, además de 4 preguntas de variables sociodemográficas, dichos expertos hicieron algunas recomendaciones y ajustes los cuales se les dio cumplimiento.

Luego se realizo una prueba piloto entre la población estudio con representación de 17 estudiantes, con aplicación de la prueba estadística Alfa de Cronbach, en el programa estadístico SPSS V25, en aras de evaluar la consistencia del instrumento. Con reporte de alfa 0,83 lo cual indica fiabilidad del instrumento.

Respecto a la medición del instrumento se consideró dos categorizaciones conocimiento regular a malo y conocimientos buenos, esto definido por el porcentaje de preguntas buenas y malas del instrumento.

0-8 preguntas correctas se consideró conocimiento regular a malo

9-12 preguntas correctas se considero buen conocimiento.

Se aplico el instrumento a la muestra final y se recolecto mediante el diligenciamiento digital con ayuda de la herramienta google forms. Lo que permitió descargar la base de datos en Excel, la cual fue sometida a organización, procesamiento y analisis estadístico de los datos en el software SPSS en su versión 25. En el que se realizo analisis de frecuencias y descriptivos. Además, se hizo el analisis de tablas cruzadas y en la asociación de variables se utilizo la prueba de chi cuadrado para identificar significancia, con definición de valor de P <0.05. para el cruce de variables con valores esperados superiores a 5 en cada celda se usó la prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS

En total, participaron 139 estudiantes en el estudio, con una edad promedio de 19,7 años (rango: 16 a 37 años; DE = 3,0), como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Edad del estudiante

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Edad del participante	139	16	37	19,78	3,043
N válido (por lista)	139				

La mayoría de los participantes pertenecían al género femenino, con una frecuencia de 102 (73,4%), mientras que 37 (26,6%) eran hombres, según se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Sexo del estudiante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mujer	102	73,4	73,4	73,4
	Hombre	37	26,6	26,6	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Los estudiantes provinieron de diferentes semestres: 1º, 2º, 3º, 6º, 7º y 8º, con una mayor representación en el 3º semestre, que acumuló un porcentaje del 29,5%, como se indica en la Tabla 3.

Tabla 3. semestre que cursa el estudiante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	35	25,2	25,2	25,2
	2	29	20,9	20,9	46,0
	3	41	29,5	29,5	75,5
	6	9	6,5	6,5	82,0
	7	18	12,9	12,9	95,0
	8	7	5,0	5,0	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

En cuanto al nivel de conocimiento sobre el cáncer cervicouterino, se definió como nivel de conocimiento bueno a aquellos que respondieron correctamente entre 9 y 12 de las 12 preguntas del cuestionario. Este grupo estuvo compuesto por 78 estudiantes, representando el 56,1% del total. Aquellos estudiantes que acertaron entre 1 y 8 preguntas fueron clasificados con un nivel de conocimiento regular a malo, sumando un total de 61 estudiantes, equivalentes al 43,9%, como se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4. Nivel de conocimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular a malo	61	43,9	43,9	43,9
	Bueno	78	56,1	56,1	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Un hallazgo notable fue que el 66,9% de la población estudiantil afirmó incorrectamente que las verrugas genitales son un signo/síntoma de cáncer uterino. Esta confusión es significativa, ya que las verrugas genitales son típicamente lesiones causadas por el virus del papiloma humano (VPH) y no son indicativas de una patología neoplásica establecida. Este resultado subraya la necesidad de mejorar la educación sobre la distinción entre infecciones por VPH y el desarrollo de cáncer cervicouterino.

Se investigó la relación entre el nivel de conocimiento y el sexo del estudiante, encontrándose una relación estadísticamente significativa. La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de 11.484, con una probabilidad asociada de $p = 0.001$.

Estos resultados indican que el sexo del estudiante tiene una influencia significativa en el nivel de conocimiento sobre el cáncer cervicouterino. Esta diferencia probablemente se debe a que esta enfermedad afecta exclusivamente a mujeres, lo cual podría explicar por qué las mujeres en el estudio demostraron un mayor conocimiento sobre la enfermedad tabla 5.

Tabla 5. Nivel de conocimiento/sexo

Recuento				
		Nivel de conocimiento		Total
		Regular a malo	**Bueno**	
sexo del participante	Mujer	36	66	102
	Hombre	25	12	37
Total		61	78	139

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	**gl**	**Significación asintótica (bilateral)**	**Significación exacta (bilateral)**	**Significación exacta (unilateral)**
Chi-cuadrado de Pearson	11,484[a]	1	0,001		
Prueba exacta de Fisher				0,001	0,001
N de casos válidos	139				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,24.

Además, se describió la relación entre el nivel de conocimiento y el semestre cursado por los estudiantes. Los resultados mostraron que los estudiantes a partir del 3º semestre en adelante presentaron un mayor nivel de conocimiento bueno con mayor frecuencia en comparación con los de semestres anteriores. La prueba de chi-cuadrado mostró un valor de 18.294, con una probabilidad de asociación de p = 0.003, lo que indica una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el semestre académico. Estos hallazgos sugieren que a medida que los estudiantes avanzan en sus estudios, su conocimiento sobre el cáncer cervicouterino mejora, lo cual podría estar relacionado con una mayor exposición a contenidos educativos y recursos informativos a lo largo de su formación académica tabla 6.

Tabla 6. Nivel de conocimiento/semestre académico

		Nivel de conocimiento		Total
		Regular a malo	Bueno	
Semestre que cursa el participante	1	24	11	35
	2	14	15	29
	3	15	26	41
	6	4	5	9
	7	2	16	18
	8	2	5	7
Total		61	78	139

Pruebas de chi-cuadrado		
	Valor	**Significación asintótica (bilateral)**
Chi-cuadrado de Pearson	18,294[a]	0,003
N de casos válidos	139	

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,07.

Los resultados de este estudio revelan que, aunque una parte significativa de los estudiantes tiene un buen conocimiento sobre el cáncer cervicouterino, aún existen conceptos erróneos importantes, como la confusión entre las verrugas genitales y el cáncer. Asimismo, se destaca la influencia del sexo y el nivel académico en el grado de conocimiento sobre esta patología, subrayando la importancia de programas educativos más enfocados y accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su género y semestre.

DISCUSIÓN

La presencia continua de ciertos tipos de virus del papiloma humano de alto riesgo (VPH-AR) está directamente vinculada al desarrollo de lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino. Específicamente, se ha identificado que los tipos de VPH 16 y 18 son responsables de aproximadamente el 70% de todos los casos de cáncer cervical a nivel global(Arbyn et al., 2018).

Los resultados de este estudio, junto con los hallazgos de investigaciones realizadas en las universidades de Medellín y Manizales, revelan una necesidad imperiosa de mejorar la educación sobre el cáncer cervicouterino y el VPH entre los estudiantes universitarios. Aunque una mayoría de los estudiantes demostró un conocimiento adecuado sobre estas enfermedades, persisten importantes conceptos

erróneos y una proporción significativa de estudiantes carece de conocimiento suficiente. Además, las prácticas preventivas no son consistentes, con un notable porcentaje de estudiantes que no realiza acciones preventivas efectivas. Estas discrepancias subrayan la importancia de implementar programas educativos integrales y adaptados a los contextos específicos de cada institución, para cerrar las brechas de conocimiento y fomentar prácticas de prevención adecuadas, reduciendo así la incidencia y mortalidad del cáncer cervicouterino(Andrea & Lince, 2011; Tamayo-acevedo & Gil-cano, 2014).

Los hallazgos de este estudio coinciden en gran medida con la investigación de Magaly Ortunio y sus colaboradores, sobre el conocimiento del Virus del Papiloma Humano (VPH) en estudiantes de Citotecnología en una universidad de Carabobo Venezuela. Ambos estudios revelan una alta prevalencia de conocimiento sobre el VPH entre los estudiantes encuestados. En nuestra investigación, se encontró que más del 50% de los estudiantes tenían un buen conocimiento sobre el cáncer cervicouterino y VPH, lo que se alinea con el hallazgo del estudio mencionado, donde el 95,9% de los estudiantes demostraron un conocimiento muy bueno o excelente sobre el VPH. Además, ambas investigaciones destacan la importancia de la educación y la información en la promoción de un ejercicio responsable de la sexualidad, ya que el conocimiento sobre el VPH puede influir en las prácticas sexuales y en la prevención de las infecciones de transmisión sexual(Magaly Ortunio C, Avitmar Rodríguez, Harold Guevara R, 2014).

CONCLUSIÓN

Aunque se observó que una parte considerable de los estudiantes posee un buen conocimiento sobre el cáncer cervicouterino, es preocupante la persistente confusión con respecto a las verrugas genitales, lo que sugiere la necesidad de una educación más precisa y completa sobre esta enfermedad. La influencia del género y el semestre académico en el nivel de conocimiento resalta la importancia de implementar programas educativos progresivos y adaptados a lo largo de la formación académica. Estos hallazgos refuerzan la idea de que la educación sobre el cáncer cervicouterino no solo debe proporcionar información básica, sino también abordar conceptos erróneos comunes y adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes en diferentes etapas de su educación. En última instancia, es fundamental promover una comprensión sólida y precisa del cáncer cervicouterino entre los estudiantes

universitarios para mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad en la comunidad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Cancer Society. (2024). ¿Qué es cáncer de cuello uterino (cervical)? Precánceres de cuello uterino. *American Cancer Society*, 1–10.

Andrea, S., & Lince, P. (2011). conocimiento que tienen los estudiantes de una universidad pública de Manizales acerca del Papillomavirus Humano (HPV). *Hacia La Promoción de La Salud*, *16*(1), 110–123.

Arbyn, M., Xu, L., Simoens, C., & Martin-Hirsch, P. P. L. (2018). Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2018*(5). https://doi.org/10.1002/14651858.CD009069.pub3

Bedell, S. L., Goldstein, L. S., Goldstein, A. R., & Goldstein, A. T. (2020). Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. *Sexual Medicine Reviews*, *8*(1), 28–37. https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.09.005

Bustamante Ramos, G. M., Martínez-Sánchez, A., Tenahua-Quitl, I., Jiménez, C., & López Mendoza, Y. (2016). Conocimiento y prácticas de prevención sobre el virus del papiloma humano (VPH) en universitarios de la Sierra Sur, Oaxaca. *Anales de La Facultad de Medicina*, *76*(4), 369. https://doi.org/10.15381/anales.v76i4.11406

Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International Journal of Cancer*, *149*(4), 778–789. https://doi.org/10.1002/ijc.33588

Gálvez-Díaz, N. del C., Correa, D. C. V., Castañeda, P. M. R., & Gálvez-Díaz, S. (2023). Knowledge of Peruvian nursing students about the Human Papilloma Virus. *Enfermeria Global*, *22*(3), 407–417. https://doi.org/10.6018/eglobal.547161

Gamarra Núñez, F. A., & Rodríguez-Riveros, M. I. (2023). Conocimientos de estudiantes de enfermería acerca del cáncer de cuello uterino y factores de riesgo asociado. *ScientiAmericana Revista Multidisciplinaria*, *10*(1), 31–35. https://doi.org/10.30545/scientiamericana.2023.ene-abr.6

Magaly Ortunio C, Avitmar Rodríguez, Harold Guevara R, R. C. C. (2014). Conocimiento sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de citotecnología de una universidad nacional. *Comunidad y Salud*, *12*.

Murillo, Z., Suárez, Y., Hinestroza, L., Bedoya, A. M., Sánchez, G. I., & Baena, A. (2010). Conocimiento de los estudiantes y docentes de la Escuela de Microbiología de la Universidad de Antioquia sobre la infección por el virus del papiloma humano. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, *28*(2), 125–131.

Núñez-Troconis, J. (2023). Papel del virus del papiloma humano en el desarrollo del cáncer del cuello uterino. *Investigación Clínica*, *64*(2), 233–254. https://doi.org/10.54817/ic.v64n2a09

OKUNADE, K. S. (2023). Human Papillomavirus and Cervical Cancer. *Nature*, *456*(7223), 814–818. https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1634030.Human

OPS. (2023). *Cáncer cervicouterino OPS*. Nuevas Herramientas Para La Prevención y El Control Del Cáncer Cervicouterino. https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino

Tamayo-acevedo, L. S., & Gil-cano, P. A. (2014). *Lo que no se ve , no existe : percepciones sobre cáncer y papilomavirus humano en jóvenes universitarios ,*. *15*, 253–270. https://doi.org/10.5294/aqui.2015.15.2.9

Ybarra-Sagarduy, J. L., Pérez-Salinas, B. E., & Romero-Reyes, D. (2012). Conocimiento y creencias sobre la prueba de Papanicolaou en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, *22*(2), 185–194. https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/532