

Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia

Jhon Jairo Paz¹

Paola Andrea Ayala-Burbano²

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Paz, J. J. y Ayala-Burbano, P. A. (2024). Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia. *Revista Criterios*, 31(2), 147-165. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4002>

Fecha de recepción: 29 de marzo de 2024

Fecha de revisión: 23 de julio de 2024

Fecha de aprobación: 29 de agosto de 2024



Resumen

En Colombia, el cáncer de cuello uterino (CCU) es la primera causa de muerte por neoplasias malignas en la mujer. El principal agente causal es el virus papiloma humano (VPH). La probabilidad de desarrollar lesiones precancerosas en etapas iniciales podría incrementarse debido a la exposición temprana a factores de riesgo, especialmente en poblaciones vulnerables como en las adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño. Este estudio se centró en describir el grado de conocimiento que tiene un grupo de adolescentes de dos instituciones educativas del municipio de Ricaurte sobre la infección por VPH, CC y su relación con la conducta preventiva. Además, se implementó un modelo de intervención formativa que integró estrategias de prevención primaria relacionados con la promoción de hábitos saludables. Los resultados de este estudio revelaron que solo una minoría de las adolescentes encuestadas estaba familiarizada con el CCU (31,5 %). Por otra parte, el inicio temprano de la actividad sexual fue identificado como un factor de riesgo de CCU. Sin embargo, un elevado porcentaje de adolescentes (73,7 %) había recibido al menos una dosis de la vacuna contra el VPH. En cuanto a las medidas preventivas, el 90,3 % de la población carecía de conocimiento sobre cualquier método preventivo; además, el 78 % no se había realizado ningún examen ginecológico para la práctica de la citología. La intervención implementada no solo aumentó el nivel de conocimiento sobre el



Artículo resultado de la investigación titulada: *Nivel de conocimiento que tienen las mujeres de los grados 9, 10 y 11 de los Colegios del municipio de Ricaurte Nariño sobre el Cáncer de Cuello Uterino*, desarrollada desde 2022 hasta el 30 de abril de 2024, en el departamento de Nariño, Colombia.

¹ Tecnólogo en Radiodiagnóstico y Radioterapia. Profesor de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia. Correo electrónico: jjpaz@umariana.edu.co

² Doctora en Ciencias con énfasis en Genética Evolutiva y Biología Molecular; magíster en Genética Evolutiva y Biología Molecular; bióloga. Profesora investigadora de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia. Correo electrónico: paolaa.ayala221@umariana.edu.co 

cáncer de cuello uterino entre las adolescentes, sino que también les brindó las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y promover su bienestar a largo plazo.

Palabras clave: virus papiloma humano; cáncer cuello uterino; adolescentes; población indígena; medidas preventivas

Assessment of knowledge about cervical cancer and its prevention among adolescent women in the municipality of Ricaurte, Nariño, Colombia

Abstract

In Colombia, cervical cancer (CC) is the leading cause of death from malignant neoplasms in women. The main causative agent is the human papillomavirus (HPV). The likelihood of developing precancerous lesions at an early stage could increase due to early exposure to risk factors, especially in vulnerable populations such as adolescent girls in the municipality of Ricaurte, Nariño. This study focused on describing the level of knowledge that a group of adolescents from two educational institutions of this municipality have about HPV infection, CC and its relationship with preventive behavior. For this purpose, a formative intervention model was implemented that integrated primary prevention strategies related to the promotion of healthy habits. The results showed that only a minority of the adolescents interviewed were familiar with the CC (31.5%). Early onset of sexual activity was identified as a risk factor for cervical cancer, although a high percentage of adolescents (73.7%) had received at least one dose of HPV vaccine. Regarding preventive measures, 90.3% of the population did not know about any preventive method; 78% had not had a gynecological examination for cytology. The intervention not only increased knowledge about cervical cancer among adolescent girls, but also provided them with the tools to make informed decisions and promote their long-term well-being.

Keywords: human papillomavirus; cervical cancer; adolescents; indigenous population; preventive measures



Avaliação do conhecimento sobre o câncer do colo do útero e sua prevenção entre mulheres adolescentes no município de Ricaurte, Nariño, Colômbia

Resumo

Na Colômbia, o câncer do colo do útero (CCU) é a principal causa de morte por neoplasias malignas em mulheres. O principal agente causador é o vírus do papiloma humano (HPV). A probabilidade de desenvolver lesões pré-cancerosas em um estágio inicial pode aumentar devido à exposição precoce a fatores de risco, especialmente em populações vulneráveis, como meninas adolescentes no município de Ricaurte, Nariño. Este estudo teve como objetivo descrever o nível de conhecimento que um grupo de adolescentes de duas instituições de ensino desse município tem sobre a infecção pelo HPV, o CCU e sua relação com o comportamento preventivo. Para isso, foi implementado um modelo de intervenção formativa que integrou estratégias de prevenção primária relacionadas à promoção de hábitos saudáveis. Os resultados mostraram que apenas uma minoria dos adolescentes entrevistadas conhecia o CCU (31,5%). O início precoce da atividade sexual foi identificado como um fator de risco para o câncer do colo do útero, embora uma alta porcentagem de adolescentes (73,7%) tenha recebido pelo menos uma dose da vacina contra o HPV. Com relação às medidas preventivas, 90,3% da população não conhecia nenhum método preventivo; 78% não tinham feito exame ginecológico para citologia. A intervenção não apenas aumentou o conhecimento sobre o câncer do colo do útero entre as adolescentes, mas também forneceu a elas as ferramentas para tomar decisões informadas e promover seu bem-estar a longo prazo.

Palavras-chave: papiloma vírus humano; câncer do colo do útero; adolescentes; população indígena; medidas preventivas

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer de cuello uterino (CCU) es el cuarto cáncer más frecuente en la mujer, se estimó a nivel mundial aproximadamente 604.000 nuevos casos y 342.000 muertes en el año 2020. Del total del número muertes reportadas, más del 90% tuvieron lugar en los países de ingresos bajos y medianos (Organización Mundial de la Salud, 2024). La importancia relacionada con la salud pública se debe a que, en estos países, esta patología afecta a mujeres relativamente jóvenes y pobres, devastando no solo a las propias mujeres, sino también a sus familias (Acevedo-Jiménez et al., 2022; Davies-Oliveira et al., 2021; Muñoz y Bravo, 2012)

A pesar de que esta patología es prevenible, en Colombia, el cáncer de cuello uterino es

la primera causa de muerte por cáncer entre mujeres de 30 a 59 años, y la segunda causa de incidencia, a pesar de la existencia de programas de tamizaje, durante las últimas 3 décadas. En el país, anualmente, se han reportado 4 742 casos nuevos y 2 490 muertes por esta enfermedad, mostrando que más de la mitad de las mujeres diagnosticadas fallecen (Organización Mundial de la Salud, 2024)

El CCU es provocado por la presencia del virus de papiloma humano (VPH), considerado como un factor de riesgo, pero no suficiente, ya que cerca de 90 % de las infecciones cervicales por VPH se resuelven espontáneamente dentro de dos años (Fica, 2014; Zhou et al., 2023). El VPH hace parte de una familia de virus que engloba alrededor de 200 subtipos, los cuales son clasificados en relación al potencial oncogénico (OMS, 2024; Stelzle et al., 2021). Estos virus

pueden clasificarse como de alto potencial y bajo riesgo oncogénico (Fica, 2014; Moeinzadeh et al., 2020; Zhou et al., 2023). Sin embargo, solo 8 subtipos serían causales de 90 % de los casos de CCU: 16, 18, 45, 33, 31, 52, 58 y 35, siendo los subtipos 16 y 18 responsables de aproximadamente el 70 % de los casos de CCU (Bosch et al., 2008; Fica, 2014; Qin et al., 2021; Tao et al., 2021)

Los VPH se transmiten principalmente a través de transmisión sexual; comúnmente, las personas menores de 25 años se infectan poco después del inicio de su actividad sexual (Alfaro y Fournier, 2013; Iova et al., 2023). No obstante, la asociación del virus con una infección persistente que posteriormente puede llevar al desarrollo de subtipos de cáncer de alto riesgo, la displasia del epitelio del cuello uterino y progresar en algunos casos a lesiones precancerosas (por ejemplo, neoplasia intraepitelial NIE grados II o III) o CCU9 es reducida (Bosch et al., 2008). Inclusive, algunos casos que presentan lesiones agresivas, como neoplasias intraepiteliales grados II o III, pueden presentar lesiones que no necesariamente evolucionarán a un cáncer invasor.

La disminución mundial de la incidencia y mortalidad por CCU se ha logrado gracias a programas de tamizaje que involucran la realización de citologías, el seguimiento parcial de mujeres con citología anormal, programas de vacunación en edades tempranas y el uso de preservativo como método más usual para la prevención y autocuidado, no únicamente para disminuir porcentajes de embarazo, sino también para evitar la transmisión de enfermedades. A pesar de que los programas de vacunación están implementados en más de 35 países de América, la tasa de vacunación no alcanza el 80 % en la mayoría de estos países. En Colombia, el Plan Ampliado de Inmunizaciones proporciona cobertura a niñas y adolescentes de 9 a 17 años (Ministerio de Salud, 2024). En el año 2019, la tasa de cobertura vacunal contra el VPH fue más elevada en algunos departamentos del país en general, el 33 % para la primera dosis y el 11 % para la segunda (Ministerio de Salud, 2024).

En este contexto, la prevención del cáncer representa un desafío importante para la salud pública a nivel nacional, especialmente para las poblaciones vulnerables, como poblaciones indígenas. Estos grupos enfrentan

desigualdades sociales respecto al acceso a la atención médica, condiciones socioeconómicas precarias y una mayor exposición a factores de riesgo (Binefa et al., 2016; Buskwofie et al., 2020; Krakauer et al., 2021; Vale et al., 2021). En particular, la población de Ricaurte se caracteriza por entornos epidemiológicos y sociales marcados por la marginalidad, altos índices de violencia en tiempos de paz y acceso limitado a los servicios de salud, especialmente en lo que respecta a la salud sexual. Esta zona se encuentra habitada principalmente por personas del pueblo indígena awá; muestra una notable dificultad para acceder a servicios de salud de calidad. Esta situación se refleja en el índice de necesidades de salud (INS), que destaca a las subregiones de Telembí, Sanquianga y Pie de Monte como las áreas con mayores necesidades en este aspecto (Gobernación de Nariño, 2024). Por consiguiente, promover y preservar la salud desempeña un papel crucial en la prevención y control del cáncer en estas comunidades.

En este contexto y reconociendo la problemática asociada a las altas tasas de mortalidad e incidencia del cáncer de cuello uterino, así como su relación directa con el virus del papiloma humano (VPH) y el inicio temprano de la actividad sexual, este estudio se centró en describir el grado de conocimiento que tienen las adolescentes de las instituciones educativas Ricaurte y Ospina Pérez del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia, sobre el CCU, la infección por VPH y su relación con la conducta preventiva. Además, se implementó un modelo de intervención formativa que integró estrategias de prevención primaria relacionadas a la promoción de hábitos saludables.

Metodología

Estudio descriptivo de corte transversal, realizado en un grupo de 227 adolescentes pertenecientes a los grados 9.º, 10.º y 11.º de las instituciones educativas Ricaurte y Ospina Pérez del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia, durante el primer semestre de 2023. En el muestreo se consideró la selección de los cursos que participarían de cada uno de los colegios y, posteriormente, el número de adolescentes por curso. En este sentido, se seleccionaron 189 estudiantes de la Institución Educativa Ricaurte y 38 estudiantes de la Institución Educativa Ospina Pérez.

Para evaluar los conocimientos, se utilizó un cuestionario validado por dos expertos, que constaba de 27 ítems distribuidos en tres dimensiones: conocimientos generales sobre la edad de inicio de la vida sexual y el cáncer de cuello uterino; comprensión de los factores de riesgo y síntomas; conocimientos sobre métodos de prevención y sobre métodos de detección y tratamiento. En cuanto a las conductas preventivas, se consideraron aspectos como la realización de controles ginecológicos, la ejecución del Papanicolaou o citología y la vacunación contra el VPH.

El modelo de intervención formativa adoptado fue de carácter multicomponente, como se detalla en la Figura 1. Este enfoque se estructuró en varias fases interrelacionadas, así: en primer lugar, se llevó a cabo una fase de diagnóstico para identificar las necesidades y el estado inicial del conocimiento de las participantes. En segundo lugar, se implementaron estrategias de prevención primaria, enfocadas en la promoción de hábitos saludables, incluyendo la importancia del diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino. En esta fase, se llevó a cabo una sesión informativa con las dos instituciones educativas seleccionadas. La planificación de las actividades de información, educación y comunicación fue fundamentada en la evaluación del conocimiento frente a los factores de riesgo, así como en la identificación de prioridades establecidas en los planes, programas y proyectos específicos de cada escenario educativo. Además de llevar a cabo la sesión informativa, se dispuso de material didáctico adaptado específicamente para la población adolescente. Este material incluyó folletos informativos y una cartilla educativa, los cuales fueron integrados en las instituciones educativas. El propósito de estos recursos fue proporcionar información accesible y relevante para los adolescentes, facilitando así una mejor comprensión de la estrategia de entorno educativo saludable.

Finalmente, se realizó una fase de evaluación para medir la adquisición de conocimientos y la satisfacción de las adolescentes con respecto a la intervención. Esta evaluación incluyó un análisis de las estrategias aplicadas y la percepción de las participantes sobre la eficacia y relevancia de la intervención en su vida diaria. En esta etapa, se aplicó nuevamente la encuesta inicial para evaluar los conocimientos adquiridos y comparar los resultados previos y posteriores a la intervención educativa. La evaluación se enfocó en identificar cambios en el nivel de comprensión y en determinar la efectividad de la intervención en términos de aprendizaje. Este análisis comparativo proporcionó una visión detallada de la eficacia de la intervención y su impacto en el conocimiento de las participantes.

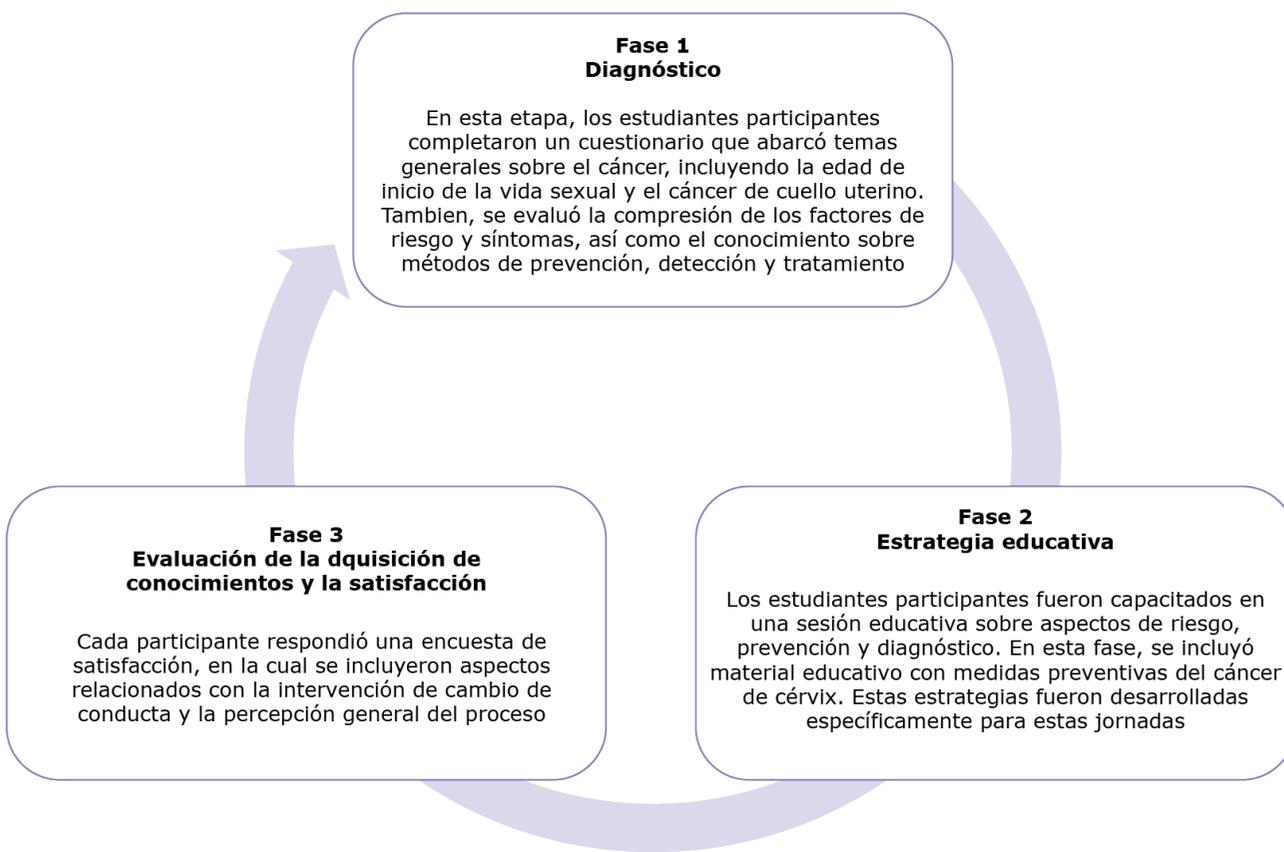
Los cuestionarios (previo y posterior) a la estrategia educativa de prevención fueron autoaplicados, con un tiempo promedio de 20 minutos. Los datos se analizaron mediante el programa Excel, para lo cual se realizaron medidas de tendencia central y análisis de frecuencia para las variables categóricas.

La investigación recibió la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana en Pasto. También, se solicitó la firma del consentimiento informado al apoderado legal de cada adolescente, y tras recibir la autorización, se obtuvo el consentimiento de cada estudiante.



Figura 1

Modelo de intervención formativa implementado en las instituciones educativas



Resultados

Caracterización sociodemográficos

Los datos sociodemográficos revelaron que el 53 % tenía edades comprendidas entre 15 y 18 años; el 33 %, entre 12 y 15 años; el 11 %, entre 18 y 20 años; el 2 %, mayores de 20 años, y el 1 %, entre 9 a 12 años. En relación con el nivel educativo actual, se observó que el 35,7 % se encuentra cursando el grado noveno; el 32,6 %, décimo grado, y el 31,7 %, grado once. En cuanto al estado civil, el 78,4 % son solteras; el 5,3 %, unión libre, y el 16,3 %, casadas. Por otro lado, en términos de ocupación, además de estudiar, el 16,3 % se dedica a la agricultura; el 53 %, a tareas domésticas; el 18,9 %, a trabajos no agrícolas; el 9,7 %, actividades deportivas, y el 1,8 %, actividades musicales. Además, el 7 % son madres solteras, mientras que el 93 % no tienen hijos (Tabla 1).

Respecto del sistema de salud el 61% se encontraba afiliada a Emssanar, 45% a Mallamas, 14% en Capital Salud, 6.5% Asmet Salud, 3.4% a Nueva EPS y a Sanitas 1.5%. Con relación a la asistencia a citas médicas programadas el 13.6% acude cada mes, 11.9% cada 3 meses, 33.4% a los 6 meses, 38.7% una vez al año y el 2,2% no asiste (Tabla 2).



Tabla 1

Resultados del análisis de la dimensión sociodemográfica

Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 9 a 12 años	3	1
Entre 12 a 15 años	119	53
Entre 15 a 18 años	75	33
Entre 18 a 20 años	24	11
Más de 20 años	6	2
Nivel escolaridad		
	Frecuencia	Porcentaje
Noveno	81	35,7
Décimo	74	32,6
Once	72	31,07
Estado civil		
	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	178	78,4
Casada	12	5,3
Unión libre	37	16,3
Ocupación		
	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	37	16,3
Oficios del hogar	121	53,3
Trabajo diferente a la agricultura	43	18,9
Deporte	9,7	9,7
Música	1,8	1,8
Cabeza de hogar		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	16	7
No	211	93
EPS a la que se encuentra afiliada		
	Frecuencia	Porcentaje
Emsanar	61	30
Mallamas	93	45
Capital Salud	28	14
Asmet Salud	13	6,5
Nueva EPS	7	3,4
Sanitas	3	1,5
Frecuencia de asistencia a citas médicas programadas		
	Frecuencia	Porcentaje
Cada mes	31	13,6
Cada 3 meses	27	11,9
Cada 6 meses	76	33,4
Una vez al año	88	38,7
Nunca	5	2,2



Conocimientos generales sobre la edad de inicio de su vida sexual y el cáncer de cérvix

Respecto a la edad en que iniciaron la vida sexual, el 27,4 % (N=62) la inició entre los 15 y 18 años; el 26,4 % (N= 60), en edades entre los 12 y 15 años; el 7 % (N=16), entre los 18 a 20 años; el 5,7 % (N=13), entre los 9 a 12 años, y el 33,5 % no ha tenido relaciones de tipo sexual. Con relación al conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino, el 31,5 % sí conocía sobre esta patología, mientras que el 68,5 % no sabía acerca de esta enfermedad.

Conocimiento sobre factores de riesgo y sintomatología

En relación con los conocimientos sobre las posibles causas del cáncer de cuello uterino, el 48,0 % de las adolescentes lo asociaba con múltiples embarazos a término; el 24,0 %, con la infección por el virus del papiloma humano (VPH); el 14,3 %, con la presencia de una masa abdominal, y el 13,7%, las náuseas podrían ser una de las causas. En cuanto a los principales signos y síntomas clínicos, el 48 % (N=109) mencionó la presencia de sangre en las heces fecales como un indicio asociado al cáncer de cuello uterino. Por otro lado, el 14,3 % (N=55) identificó el dolor en la pelvis, el dolor durante las relaciones sexuales y el sangrado vaginal anormal como los síntomas clínicos relacionados con esta enfermedad. Además, una parte de la población mencionó las náuseas, la sensación de llenura y la fatiga (14,3 %, N=32), así como el dolor de espalda (13,7 %, N=31) como síntomas principales (ver Tabla 2).

Conocimiento sobre métodos de prevención

Al analizar las prácticas preventivas, se observó que el 90,3 % no tenía conocimiento de ningún método preventivo para el cáncer de cuello uterino. Además, en cuanto al conocimiento sobre la citología, el 78 % de las adolescentes indicó no estar familiarizado con este método de detección, mientras que el 22 % afirmó tener conocimiento. Respecto a la edad recomendada para realizar este procedimiento, las respuestas mostraron que el 63,4% considera que debería comenzarse a los 15 años; el 15,0 %, a los 18 años; el

5,3 %, a los 25 años, y el 16,3 %, a partir de los 35 años. Por otra parte, en relación con la frecuencia de realización de la citología, el 15,4 % considera que se puede realizar cada cinco años después de los 18 años; el 13,6 %, un esquema 1-1-3 para edades entre 25 y 30 años; el 16,7 %, cada 10 años después de los 25 años, y el 54,0 %, semestralmente después de los 40 años (ver Tabla 3).

De acuerdo con el conocimiento sobre la existencia de una vacuna contra el VPH, el 60,4 % (N= 137) afirmó estar conscientes de la necesidad de su aplicación, mientras que el 39,6 % (N= 90) indicaron desconocer el tema. En cuanto a la cantidad de dosis de la vacuna contra el VPH que las estudiantes han recibido, se observó que, de la población total analizada, el 73,7 % (N= 98) ha recibido una dosis; el 9 %, dos dosis (N= 12), y el 17,3 %, tres dosis (N= 23) (ver Tabla 3).

En cuanto a que si una persona vacunada contra el VPH (independientemente del número de dosis) debería someterse a una prueba para detectar el cáncer de cuello uterino cuando experimente síntomas relacionados con la enfermedad, el 70 % (N= 159) consideró que sí debería hacerlo, mientras que el 30 % (N= 68) restante opinó que no era necesario. En cuanto a la edad apropiada para realizar la tipificación del VPH, el 59 % (N= 134) sugirió que debería hacerse entre los 15 y 18 años; el 10 %, entre los 19 y 24 años (N= 23); el 10,6 %, entre los 25 y 29 años (N= 24), y el 20,4 %, entre los 30 y 65 años (N= 46) (ver Tabla 3).

Conocimiento sobre métodos de detección y tratamiento

En cuanto a los conocimientos sobre los métodos de detección y tratamiento, el 76,2 % (N= 173) manifestó no tener conocimiento al respecto, mientras que el 23,8 % (N=28) manifestó que sí. Acerca del conocimiento sobre si el cáncer de cuello uterino conduce a la extirpación del cuello uterino (histerectomía), el 72 % (N=163) considera que es una consecuencia, mientras que el 28 % (N=64) opina lo contrario. En lo que respecta a la quimioterapia como método de tratamiento para esta patología, el 39 % (N=86) lo considera necesario, mientras que el 61 % (N=138) no estaba familiarizado con este tratamiento. Por último, se investigó si previamente se habían llevado a cabo campañas

de prevención del cáncer de cuello uterino en la comunidad, el 89,4 % (N=203) de las participantes indicó que no habían recibido información previa sobre la prevención del CCU, mientras que solo el 10,6 % (N=24) afirmó haber recibido información sobre este tema.

Fase de intervención y evaluación del conocimiento adquirido

Los resultados de la intervención formativa con las adolescentes de las dos instituciones educativas del municipio de Ricaurte, Nariño, revelaron un aumento significativo en el conocimiento sobre las características del CCU, incluida su definición, causas y síntomas principales (ver Tabla 2). También, se observó una mejora en la capacidad de identificar los factores de riesgo asociados con el CCU, como la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y múltiples embarazos a término.

Tabla 2

Conocimientos generales sobre el cáncer de cuello uterino

Conocimiento sobre el cáncer de cérvix	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	49	31,5		2,0
No	178	68,5		98,0
Principal(es) causa(s) para el CCU	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Múltiples embarazos a término	117	51,7	0	0
Infección por el virus del papiloma humano	60	26,4	198	87,3
Masa en el abdomen	34	15,0	29	12,8
Náuseas	16	7,0	0	0
Signos y síntomas para el CCU	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sangre en las heces fecales	109	48	1	1
Dolor en la pelvis, dolor durante las relaciones sexuales y sangrado vaginal anormal	55	24	224	98
Náuseas, llenura y fatiga	32,5	14,3	0	0
Dolor de espalda	31	13,7	1	1

Nota. En esta tabla se presentan las principales causas, manifestaciones clínicas, realización de la prueba de detección del VPH y edades recomendadas para su tipificación; así como los resultados antes y después de la implementación del modelo de intervención educativa.

En lo que respecta a las estrategias de prevención, las adolescentes mostraron una mayor comprensión sobre los métodos utilizados para la detección precoz del CCU, tales como la citología cervical (Papanicolaou), la edad y la periodicidad recomendada para realizarla, así como las pruebas de detección del VPH, la edad para recibir la vacuna contra el VPH y el número de dosis necesarias de esta vacuna (ver Tabla 3). En este sentido, las adolescentes comprendieron la relación entre la infección por VPH y el desarrollo del CCU, y reconocieron la vacunación como una estrategia efectiva para reducir el riesgo de contraer esta enfermedad. Finalmente, también se identificó una mayor familiaridad con los diferentes enfoques de tratamiento disponibles para el CCU, entre ellos, la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia



Tabla 3

Conocimiento sobre métodos de prevención del cáncer de cuello uterino y vacunación contra el VPH

	Antes de la intervención		Después de la intervención	
Conocimientos sobre cómo prevenir el CCU	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	22	9,7	227	100
No	205	90,3	0	0
Conocimientos sobre la citología	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	50	22	222	97,8
No	177	78	5	2,2
Edad en la que se debe realizar la citología	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
15 años	144	63,4	2	0,9
18 años	34	15,0	2	0,9
25 años	12	5,3	221	97,2
35 años en adelante	37	16,3	2	0,9
Frecuencia en la realización de la citología	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Después de los 18 años, cada 5 años	35	15,4	2	0,9
De los 25 a 30 años, bajo esquema 1-1-3	31	13,6	221	97,3
Después de los 25 años, cada 10 años	38	16,7	4	1,8
Después de los 40 años, cada 6 meses	123	54,0	0	0
Conocimientos sobre la existencia de las vacunas contra el VPH	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No	137	60,4		
Sí	90	39,6		
Dosis de la vacuna contra el VPH	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1	98	73,7	98	73,7
2	12	9	12	9
3	23	17,3	23	17,3



	4	0	0	0	0
Realización de la prueba de detección del VPH aun si la persona cuenta con la(s) vacuna(s)	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
	Sí	159	70	221	96,5
	No	68	30	8	3,5
Edad para la tipificación del VPH	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
	15 a 18 años	134	59	25	11
	19 a 24 años	23	10	8	3,5
	25 a 29 años	24	10,6	9	3,9
	30 a 65 años	46	20,4	185	81,6

Nota. Se presentan los resultados antes y después de la implementación del modelo de intervención educativa dirigido a las adolescentes de dos instituciones educativas en el municipio de Ricaurte, Nariño.

Discusión

En Colombia, se observan diferencias en la distribución geográfica y social del cáncer en la población del país. Se destacan patrones como un mayor riesgo de mortalidad por cáncer de estómago en la zona andina, un mayor riesgo de mortalidad por cáncer de mama en áreas urbanas y en mujeres con mejores condiciones socioeconómicas, así como un mayor riesgo de fallecimiento por cáncer de cuello uterino en zonas remotas, pobres, áreas de frontera y riberas de grandes ríos (Osorio-Castaño et al., 2020; Ospina, 2015; Solano-Dazzarola et al., 2023), como es el caso de la población de Ricaurte, ubicada en el piedemonte costero al suroeste de Nariño.

Específicamente la población de Ricaurte se caracteriza por entornos epidemiológicos y sociales de alta marginalidad, con altos índices de violencia en tiempos de paz y acceso insuficiente a los servicios de salud para una orientación sexual. Principalmente es habitada por personas pertenecientes al pueblo indígena awá; la zona muestra una marcada dificultad para acceder a servicios de salud de alta calidad. Esto se refleja en el índice de necesidades de salud (INS), que destaca a las subregiones de Telembí, Sanquianga y Pie de Monte como las zonas con mayores necesidades en este aspecto (Gobernación de Nariño, 2024).

En este escenario, los resultados de este estudio revelaron que solo una minoría de las adolescentes encuestadas estaba familiarizada con el cáncer de cuello uterino, es decir, el 31,5 % (N=49) del total de participantes (ver Tabla 2). Esta proporción se considera baja, teniendo en cuenta la alta incidencia de esta enfermedad en el departamento de Nariño (Yépez Chamorro et al., 2022). El bajo conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino en poblaciones indígenas puede atribuirse a una serie de factores interrelacionados. En primer lugar, a pesar de los esfuerzos por universalizar la atención sanitaria, no se garantiza una distribución equitativa en el acceso a los servicios médicos ni en la adopción de prácticas preventivas (Benach y Muntaner, 2005; Solano-Dazzarola et al., 2023). En este sentido, se han observado disparidades en la participación en programas educativos que aborden la detección temprana del cáncer de cuello uterino, debido principalmente con el nivel socioeconómico, siendo menos frecuente la participación de los grupos ubicados en los extremos de la escala social (Binefa et al., 2016; Mathew et al., 2019; Sivarajini et al., 2023).

En segundo lugar, el enfoque de bienestar en estos pueblos, que se basa en la sabiduría ancestral, se sustenta en la experiencia práctica, las observaciones sistemáticas y una comprensión global y completa de la realidad,

considerando aspectos sistémicos, holísticos, familiares y colectivos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017), lo que puede llevar a la subestimación de su gravedad o importancia. En algunos pueblos indígenas, por ejemplo, la aproximación al concepto de salud está recogida en la noción del «buen vivir o vivir bien», en la cual trasciende a la persona y más aún la enfermedad.

En tercer lugar, la falta de recursos económicos y sociales en estas comunidades puede dificultar el acceso a los servicios de salud preventiva y el seguimiento de las recomendaciones médicas (Ayala, 2014; Mathew et al., 2019), que contribuye a la falta de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y sus principales factores de riesgo.

En relación con los factores de riesgo, los hallazgos revelan que un elevado número de adolescentes están activas sexualmente a una edad más temprana que la reportada para la población general, es decir, entre los 15 y 16 años, según otros estudios (Mendoza et al., 2012; Shew et al., 2006). Esta temprana actividad sexual representa un riesgo considerable para la infección por el virus del papiloma humano (VPH), ya que numerosos estudios han demostrado que las relaciones sexuales son un factor clave en la transmisión de esta infección (Winer et al., 2003; Yamaguchi et al., 2021). La evidencia muestra que las mujeres que han iniciado su vida sexual a una edad temprana frecuentemente presentan resultados positivos en la detección del ADN del VPH y/o desarrollan anticuerpos contra el VPH tipo 16 (Kjaer et al., 2021; Shew et al., 2006). Esta situación subraya la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y educación sobre el VPH en poblaciones jóvenes para reducir el riesgo de infección.

Contradictoriamente, un pequeño grupo de las adolescentes que participaron en este estudio reconocen al virus del papiloma humano (VPH) como una de las principales causas del cáncer cervicouterino (26,4 %, N=60) (ver Tabla 2). Por el contrario, la mayoría asocia el historial de varios embarazos a término e incluso la presencia de masas abdominales o náuseas como los principales desencadenantes de esta enfermedad. La falta de comprensión de los factores de riesgo puede atribuirse a las difíciles condiciones sociales en las que estas

adolescentes han crecido desde temprana edad.

Estos entornos desfavorecidos han limitado su acceso a información crucial sobre salud, contribuyendo a su desconocimiento acerca de varios factores de riesgo asociados con enfermedades como el cáncer (Mendoza et al., 2012; Shin et al., 2021; Vallone et al., 2022). Del mismo modo, el nivel bajo de conocimiento encontrado en este estudio fue similar al hallazgo en la investigación realizada por Sugisaki et al. (2014), donde más del 50 % de los estudiantes no estaba familiarizado con temas relacionados con el cáncer, lo que destaca una brecha significativa en la educación sobre esta enfermedad.

Este escenario resalta la necesidad de integrar contenidos educativos sobre el cáncer en los planes de estudio escolares. Además, implementar programas educativos que aborden los factores de riesgo, métodos de prevención y síntomas del cáncer puede mejorar significativamente el conocimiento de los estudiantes y contribuir a la formación de una generación más informada y consciente de su salud. Igualmente, una educación temprana y accesible podría reducir las disparidades en el conocimiento sobre el cáncer y ayudar a prevenir futuros problemas de salud en poblaciones vulnerables.

En cuanto a las medidas preventivas adoptadas por las adolescentes, es notable que el 90,3 % de la población carecía de conocimiento sobre cualquier método preventivo, y el 78 % no había recibido ningún examen ginecológico para la realización de la citología (ver Tabla 2). Además, aunque la mayoría de las adolescentes conocían la edad en la que deberían realizarse la citología (63,4 %, N=144), desconocían la frecuencia con la que este examen debía llevarse a cabo (54 %, N=123) (ver Tabla 3). Es relevante resaltar estos resultados, especialmente teniendo en cuenta que la mayoría de los participantes del estudio se encontraban en el rango de edades entre los 9 y 18 años, una edad en la que, según las recomendaciones internacionales, se debería realizar al menos un control con propósitos diagnósticos o simplemente educativos (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2024; Urrutia et al., 2012). En este contexto, es esencial incentivar entre las adolescentes prácticas

de autocuidado que comprendan la asistencia a controles ginecológicos desde una edad temprana, sin importar si han comenzado o no su actividad sexual. Para lograr esto, uno de los factores más cruciales es ofrecer información adecuada y aumentar la conciencia sobre la importancia de estos exámenes preventivos para el autocuidado sexual (Araújo et al., 2020; Yazdani et al., 2023). Por ejemplo, las mujeres buscan maneras de cuidarse por medio de la información disponible en su entorno (Hardon et al., 2019). Por consiguiente, implementar un enfoque o crear una estrategia destinada a empoderar a las mujeres y expandir su base de conocimientos puede contribuir significativamente a mejorar su bienestar en términos de salud sexual y reproductiva (Swatzyna y Pillai, 2013).

Asimismo, los resultados indican que un considerable porcentaje de las adolescentes participantes no conocían la disponibilidad de las vacunas contra el VPH (ver Tabla 2). Sin embargo, de manera paradójica, un elevado porcentaje de adolescentes (73,7 %, N=98) había recibido al menos una dosis de la vacuna contra el VPH. Según la literatura, la vacuna contra el cáncer de cuello uterino es más eficaz si se administra antes del inicio de la actividad sexual, típicamente entre las edades de 9 a 13 años (Narasimhamurthy y Kafle, 2022).

Por lo tanto, si las adolescentes participantes en este estudio fueron vacunadas antes de iniciar su vida sexual, esto podría actuar como un factor protector contra la adquisición del virus. Además, la disposición positiva hacia la vacunación entre las adolescentes encuestadas podría estar influenciada por la conciencia de los padres acerca de la importancia de recibir la vacuna (Arams et al., 2021; Castro et al., 2012). El respaldo y la educación proporcionados por los padres sobre los beneficios de la inmunización pueden ser fundamentales para motivar a las adolescentes a recibir la vacuna, lo que, a su vez, fortalece su protección contra el virus. La mayoría de los padres ven la vacunación como una medida esencial para proteger y cuidar a sus hijas, en consecuencia, solicitan información detallada sobre su efectividad y seguridad (Cordoba-Sanchez et al., 2022)

Es importante señalar también que, aunque la mayoría de los adolescentes no estaban al tanto de la existencia de un programa de

vacunación contra el VPH, sí conocían la prueba de tipificación de este virus a través de la técnica de reacción en cadena de la polimerasa –PCR– (ver Tabla 3). En este sentido, los resultados señalan la importancia de que las adolescentes tengan un conocimiento sólido sobre esta prueba, ya que, gracias a la alta sensibilidad, se ha podido identificar que la mayoría de las muestras diagnosticadas con procesos inflamatorios mediante citología pueden arrojar resultados positivos en la PCR (Bratwaite et al., 2002; Mesa-Arango et al., 2021). Esto sugiere que el conocimiento sobre esta técnica puede ser crucial para comprender mejor los resultados y tomar decisiones informadas sobre el cuidado de la salud.

El conocimiento sobre los métodos de detección y tratamiento del cáncer de cuello uterino reveló un patrón similar, con un nivel de conocimiento bastante limitado entre las adolescentes. Solo un pequeño porcentaje de ellas (39 %, N=86) reconoció la quimioterapia como una opción de tratamiento, mientras que la mayoría (72 %, N=163) asoció la histerectomía como una consecuencia de esta enfermedad. Esto sugiere una carencia significativa en la educación sobre las diversas opciones disponibles para el manejo de esta patología. Además, estos hallazgos subrayan la necesidad de promover una comprensión más completa y precisa de las alternativas de tratamiento disponibles, para que las adolescentes puedan estar mejor informadas sobre las opciones y consecuencias asociadas con esta enfermedad.

Teniendo en cuenta las deficiencias encontradas respecto al conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su relación directa con el VPH en la primera etapa del modelo de intervención, fue crucial propiciar espacios educativos y participativos para los adolescentes sobre este problema de salud pública. Investigaciones han evidenciado que, al proporcionar información sobre este virus, no solo se aumenta el conocimiento sobre el tema, sino que también se incrementa la percepción del riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino (Aguilar-Pérez et al., 2003; Bazargan et al., 2004; Owusu et al., 2005; Sivaranjini et al., 2023; Zhang et al., 2022).

Algunos autores sugieren que las intervenciones destinadas a fomentar estrategias de prevención del cáncer de cuello uterino deberían centrarse especialmente en mujeres y niñas con niveles

educativos y económicos más bajos, como ocurre con las participantes de este estudio (Murfin et al., 2020). Estas poblaciones suelen tener menos acceso a información y recursos sobre salud, lo que puede aumentar su vulnerabilidad a esta enfermedad. Por lo tanto, dirigir las estrategias de prevención a estos grupos específicos es crucial, ya que la falta de educación y recursos puede limitar la capacidad de las personas para tomar decisiones informadas sobre su salud.

Además, implementar programas educativos y de prevención adaptados a sus necesidades específicas podría mejorar significativamente la detección temprana y la prevención del cáncer de cuello uterino en estas comunidades. Igualmente, ofrecer apoyo y recursos accesibles puede ayudar a reducir las disparidades en la salud y promover un mayor bienestar en estas poblaciones vulnerables.

Por lo tanto, la intervención implementada en las dos instituciones del municipio de Ricaurte, sobre el cáncer de cuello uterino y los factores de riesgo, demostró ser fundamental para que las adolescentes se apropiaran del conocimiento necesario sobre esta enfermedad. Se evidenció un incremento significativo en la comprensión de las características del CCU, abarcando su definición, causas y síntomas principales, así como una mejora en la capacidad para identificar los factores de riesgo asociados con el CCU, tales como la infección por el virus del papiloma humano (VPH) (ver Tabla 3). Por otra parte, fue posible evidenciar que las adolescentes reconocieron a la vacunación como estrategia efectiva para reducir el riesgo de desarrollar esta patología.

En este sentido, la intervención no solo proporcionó información precisa y relevante sobre los factores de riesgo, los métodos de detección y los tratamientos disponibles, sino que también generó conciencia sobre la importancia de la prevención y el autocuidado. A través de actividades educativas, charlas informativas y material didáctico accesible, las adolescentes lograron entender con mayor claridad la gravedad de esta enfermedad, lo que les permitirá adoptar medidas preventivas para disminuir su riesgo en el futuro. Además, la campaña fomentó un ambiente de apertura y diálogo en el que las adolescentes se sintieron cómodas para plantear preguntas

y compartir inquietudes, lo que contribuyó significativamente a su empoderamiento en el cuidado de su salud reproductiva. En última instancia, la intervención implementada, no solo aumentó el nivel de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino entre las adolescentes, sino que también les brindó las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y promover su bienestar a largo plazo.

Finalmente, en lo que respecta al cuidado de la salud, se subraya la importancia de mantener prácticas preventivas de manera constante, como la detección temprana y la adopción de hábitos saludables. Esta combinación de enfoques tiene el potencial de reducir con el tiempo la incidencia del cáncer y mejorar los resultados de salud en las poblaciones vulnerables. Al promover la conciencia y facilitar el acceso a programas de detección temprana, como pruebas de Papanicolaou, se pueden identificar tumores en sus etapas iniciales, lo que aumenta las posibilidades de tratamientos exitosos.

Conclusiones

Este estudio demostró un bajo conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y la infección por VPH entre las adolescentes de las instituciones educativas de Ricaurte y Ospina Pérez del municipio de Ricaurte. Este hallazgo revela una brecha significativa en el conocimiento de una enfermedad grave y sus factores desencadenantes en un grupo demográfico crucial.

La falta de conocimiento sobre métodos preventivos y el bajo porcentaje de realización de exámenes ginecológicos entre las adolescentes son preocupantes. Estos hallazgos señalan una falta de conciencia y acceso a la atención médica preventiva, lo que podría aumentar el riesgo de enfermedades ginecológicas, incluido el cáncer de cuello uterino.

Se observó un patrón interesante donde un elevado número de adolescentes están activas sexualmente, pero al mismo tiempo han recibido al menos una dosis de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH). Esto sugiere una conciencia y acciones positivas hacia la prevención de enfermedades relacionadas con la actividad sexual, posiblemente influenciadas por la conciencia de los padres sobre la

importancia de la vacunación. Sin embargo, es crucial continuar promoviendo la educación y garantizar un acceso equitativo a la vacunación para asegurar una protección óptima contra el VPH.

Los hallazgos muestran que la mayoría de las adolescentes tienen un conocimiento limitado sobre las opciones de tratamiento, con una proporción considerable que identifica la histerectomía como una consecuencia común del cáncer de cuello uterino. Por lo tanto, una mayor educación sobre el cáncer de cuello uterino y sus tratamientos puede ayudar a las adolescentes a tomar decisiones más informadas sobre su salud y buscar atención médica adecuada cuando sea necesario.

El enfoque de intervención empleado en este estudio generó un impacto positivo tanto en la comprensión de la infección causada por el virus del papiloma humano (VPH) como en la percepción del riesgo de padecer cáncer de cuello uterino. Al brindar información detallada acerca del VPH, sus riesgos y su relación con el cáncer cervical, se capacitó a las adolescentes para comprender mejor la importancia de la prevención y la detección temprana de esta enfermedad. Este incremento en el conocimiento y la conciencia podría resultar en una mayor adopción de medidas preventivas, como la vacunación y la realización periódica de pruebas de detección, lo cual podría contribuir a disminuir la incidencia y la carga de enfermedad asociada con el cáncer de cuello uterino.

Finalmente, las características particulares de las adolescentes de este estudio obligan al sector salud a tomar conciencia de la existencia de graves problemáticas sociales. Se evidencia una demanda importante para implementar un programa educativo sobre el cáncer de cuello uterino en los centros educativos, respaldado por los entes gubernamentales, que aborde temas como la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), la detección del cáncer de cuello uterino y la mitigación de los factores de riesgo.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de interés sobre el artículo presentado.

Responsabilidades éticas

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana. Se tuvieron en cuenta los principios éticos al obtener el consentimiento informado de los participantes en la investigación, ya sea directamente de los adultos involucrados o, en el caso de los menores de edad, de sus padres o tutores legales.

Referencias

- Acevedo-Jiménez, K., Medina Gil, M. y Betancur-Pulgarín, C. L. (2022). Cáncer de Cérvix, una mirada práctica. *Revista Médica de Risaralda*, 28(2), 151-166. <https://doi.org/10.22517/25395203.24936>
- Aguilar-Pérez, J., Leyva-López, A., Angulo-Nájera, D., Salinas, A. y Lazcano-Ponce, E. (2003). Tamizaje en cáncer cervical: conocimiento de la utilidad y uso de citología cervical en México. *Revista Saúde Pública*, 37(1), 100-106. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102003000100015>
- Alfaro, A. y Fournier, M. (2013). Virus del papiloma humano. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, LXX(606), 211-217. <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/606/art3.pdf>
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2024). Your first gynecologic visit. <https://www.acog.org/womens-health/faqs/your-first-gynecologic-visit#:~:text=When%20should%20I%20have%20my,of%2013%20years%20and%2015>
- Arams, R., Weinstock, R. E., Satterthwaite Muresianu, E., O'Callaghan, S., Tubridy, E., Torres Maita, Y., & Dolan, S. M. (2021). In the Name of Prevention: Maternal Perspectives on School-Based HPV Vaccination in Rural Southern Chile. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 12, 27-36. <https://doi.org/10.2147/ahmt.s299600>

- Araújo, A. S. de B., Spindola, T., Sousa, K. S. de, Araújo, A. B. de, & Martins, E. R. C. (2020). Práticas de cuidado com a saúde sexual de jovens universitárias. *Revista de Pesquisa*, 12, 1215–1220.
- Ayala, J. (2014). La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso [Documentos de trabajo sobre economía regional]. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) Cartagena. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_204.pdf
- Bazargan, M., Bazargan, S. H., Farooq, M., & Baker, R. S. (2004). Correlates of cervical cancer screening among underserved Hispanic and African-American women. *Preventive Medicine*, 39(3), 465-473. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.05.003>
- Benach, J. y Muntaner, C. (2005). *Aprender a mirar la salud: cómo la desigualdad social daña nuestra salud*. Editorial El Viejo Topo.
- Binefa, G., García, M., Peiró, R., Molina-Barceló, A. y Ibáñez, R. (2016). Cómo evaluar y reducir desigualdades sociales en los programas de cribado de cáncer. *Gaceta Sanitaria*, 30(3), 232-234. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.01.008>
- Bosch, F. X., Burchell, A. N., Schiffman, M., Giuliano, A. R., de Sanjose, S., Bruni, L., Tortolero-Luna, G., Kjaer, S. K., & Muñoz, N. (2008). Epidemiology and Natural History of Human Papillomavirus Infections and Type-Specific Implications in Cervical Neoplasia. *Vaccine*, 26(10), k1-k16. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2008.05.064>
- Bratwaite, C., González, I., Campo, Z. y De León, R. (2002). Diagnóstico del virus de papiloma humano por papanicolau y PCR en un grupo de adolescentes y mujeres jóvenes. *Pesquisa Panamá*, 6, 1-6. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-471955>
- Buskwofie, A., David-West, G., & Clare, C. A. (2020). A Review of Cervical Cancer: Incidence and Disparities. *Journal of the National Medical Association*, 112(2), 229–232. <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2020.03.002>
- Castro, E., Miranda, P. y Borre, O. (2012). Conocimientos, Actitudes Y Prácticas Acerca Del Virus Del Papiloma Humano En Adolescentes Escolarizados. *Revista Ciencias Biomédicas*, 3(2), 275–281. <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/issue/view/210>
- Cordoba-Sanchez, V., Lemos, M., Tamayo-lopera, D. A., & Gorin, S. S. (2022). HPV-Vaccine Hesitancy in Colombia : A Mixed-Methods Study. *Vaccines*, 10, 1–16. <https://doi.org/10.3390/vaccines10081187>
- Davies-Oliveira, J. C., Smith, M. A., Grover, S., Canfell, K., & Crosbie, E. J. (2021). Eliminating cervical cancer: progress and challenges for high-income countries. *Clinical Oncology*, 33(9), 550–559. <https://doi.org/10.1016/j.clon.2021.06.013>
- Fica, A. (2014). Prevención del cáncer cérvico-uterino en Chile. Mucha vacuna y poco Papanicolau. *Revista Chilena de Infectología*, 31(2), 196–203. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182014000200010>
- Gobernación de Nariño. (2024). Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027. Nariño.
- Hardon, A., Pell, C., Taqueban, E., & Narasimhan, M. (2019). Sexual and reproductive self care among women and girls: Insights from ethnographic studies. *BMJ (Online)*, 365, 1-4. <https://doi.org/10.1136/bmj.l1333>



- Iova, C. F., Badau, D., Daina, L. G., Daina, M. D., & Şuteu, C. L. (2023). Evaluation of the Knowledge and Attitude of Adolescents Regarding the HPV Infection, HPV Vaccination and Cervical Cancer in a Region from the Northwest of Romania. *Patient Preference and Adherence*, 17, 2249-2262. <https://doi.org/10.2147/PPA.S421875>
- Krakauer, E. L., Kwete, X., Kane, K., Afshan, G., Bazzett-Matabele, L., Bien-Aimé, D. D. R., Byrne-Martelli, S., Connor, S., Correa, R., Devi, C. R. B., Diop, M., Gafer, N., Goodman, A., Grover, S., Hasenburg, A., Irwin, K., Thanh Khanh, Q., Kumar, S., Nevzorova, D., ... Fidarova, E. (2021). Cervical Cancer-Associated Suffering: Estimating the Palliative Care Needs of a Highly Vulnerable Population. *JCO Global Oncology*, 7, 862-872. <https://doi.org/10.1200/go.21.00025>
- Kjaer, S. K., Chackerian, B., van den Brule, A. J., Svare, E. I., Paull, G., Walbomers, J. M., Schiller, J. T., Bock, J. E., Sherman, M. E., Lowy, D. R., & Meijer, C. L. (2001). High-risk human papillomavirus is sexually transmitted: evidence from a follow-up study of virgins starting sexual activity (intercourse). *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention : a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 10(2), 101-106. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11219765/>
- Mathew, A., George, P. S., Ramadas, K., Mathew, B. S., Kumar, A., Roshni, S., Lalithamma Jayakumar, K. N., & Booth, C. M. (2019). Sociodemographic factors and stage of cancer at diagnosis: A population-based study in South India. *Journal of Global Oncology*, 2019(5), 1-10. <https://doi.org/10.1200/JGO.18.00160>
- Mendoza, L., Arias, M., Pedroza, M., Micolta, P., Ramírez, A., Cáceres, C., López, D., Núñez, A. y Acuña, M. (2012). Actividad sexual en adolescencia temprana: problemade salud pública en una ciudad colombiana. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 77(4), 271-279. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262012000400006>
- Mesa-Arango, J. A., Tapia-Vela, L. J., Loaiza-Díaz, N., Echeverry-Chica, J. y Toro-Montoya, A. I. (2021). Detección y genotipificación del virus del papiloma humano de alto riesgo mediante PCR multiplex en tiempo real (RT-PCR VPH AR). *Medicina y Laboratorio*, 25(2), 547-550. <https://doi.org/10.36384/01232576.439>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Lineamientos. Incorporación del enfoque intercultural en los procesos de formación de talento humano en salud, para el cuidado de la salud de pueblos indígenas en Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Incorporacion-enfoque-intercultural-formacion-ths-pueblos-indigenas.pdf>
- Ministerio de Salud. (2024, 19 de julio). Lineamientos técnicos y operativos para la vacunación contra el virus del papiloma humano. Alcance en el marco de la estrategia "Colombia sin cáncer de cuello uterino". Vacunación contra el VPH niñas de 9 a 17 años y niños de 9 a 14 años. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/lineamientos-vacunacion-contra-virus-papiloma-humano-ninas-ninos.pdf>
- Moeinzadeh, M., Kheirkhah, B., Amini, K., & Pouryasin, A. (2020). Classification and identification of human papillomavirus based on its prevalence and development of cervical lesion among Iranian women. *BioImpacts*, 10(4), 235-242. <https://doi.org/10.34172/bi.2020.30>
- Muñoz, N., & Bravo, L. E. (2012). Epidemiology of cervical cancer in Colombia. *Colombia Médica*, 43(4), 298-04. <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v43n4/v43n4a08.pdf>
- Murfin, J., Irvine, F., Meechan-Rogers, R., & Swift, A. (2020). Education, income and occupation and their influence on the uptake of cervical cancer prevention strategies: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 29(3-4), 393-415. <https://doi.org/10.1111/jocn.15094>
- Narasimhamurthy, M., & Kafle, S. U. (2022). Cervical cancer in Nepal: Current screening strategies and challenges. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.980899>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024, 5 de marzo). Cáncer de cuello uterino. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwufq2BhAmEiwAnZqw8kOCK5P1q_mx8VUDhANVBXc_84Od_UhG59eSobbRQjBVDCCR24eqvVhoCoWsQAvD_BwE
- Osorio-Castaño, J. H., Pérez-Villa, M., Montoya-Zapata, C. P., & Cardona-Restrepo, F. A. (2020). Características citológicas previas al diagnóstico de cáncer de cérvix en mujeres de Medellín (Colombia). *Universidad y Salud*, 22(3), 231–237. <https://doi.org/10.22267/rus.202203.195>
- Ospina M. (2015). Observatorio Nacional de Cáncer Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(2), 262–276. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v33n2a13>
- Owusu, G. A., Eve, S. B., Cready, C. M., Koelln, K., Trevino, F., Urrutia-Rojas, X., & Baumer, J. (2005). Race and ethnic disparities in cervical cancer screening in a safety-net system. *Maternal and Child Health Journal*, 9(3), 285–295. <https://doi.org/10.1007/s10995-005-0004-8>
- Qin, T., Li, S., Henry, L. E., Liu, S., & Sartor, M. A. (2021). Molecular tumor subtypes of hpv positive head and neck cancers: Biological characteristics and implications for clinical outcomes. *Cancers*, 13(11), 1–21. <https://doi.org/10.3390/cancers13112721>
- Shew, M. L., Fortenberry, J. D., Tu, W., Juliar, B. E., Batteiger, B. E., Qadadri, B., & Brown, D. R. (2006). Association of condom use, sexual behaviors, and sexually transmitted infections with the duration of genital human papillomavirus infection among adolescent women. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160(2), 151–156. <https://doi.org/10.1001/archpedi.160.2.151>
- Shin, H. Y., Song, S. Y., Jun, J. K., Kim, K. Y., & Kang, P. (2021). Barriers and strategies for cervical cancer screening: What do female university students know and want? *PLoS ONE*, 16(10), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257529>
- Sivaranjini, K., Oak, A., Cheulkar, S., Maheshwari, A., Mahantshetty, U., & Dikshit, R. (2023). Role of Education and Income on Disparities of Time-to-Treatment Initiation and its Impact on Cervical Cancer Survival. *Indian Journal of Public Health*, 67(2), 235–239. https://doi.org/10.4103/ijph.ijph_1299_22
- Solano-Dazzarola, P., Grilló, G., López, J. y Montoya-Cobo, E. (2023). Panorama colombiano del cáncer de mama, cérvix y próstata. *Revista Salutem Scientia Spiritus*, 9(1), 28–35. <https://orcid.org/0000-0002-9557-6621>
- Stelzle, D., Tanaka, L. F., Lee, K. K., Ibrahim Khalil, A., Baussano, I., Shah, A. S. V., McAllister, D. A., Gottlieb, S. L., Klug, S. J., Winkler, A. S., Bray, F., Baggaley, R., Clifford, G. M., Broutet, N., & Dalal, S. (2021). Estimates of the global burden of cervical cancer associated with HIV. *The Lancet Global Health*, 9(2), e161–e169. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30459-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30459-9)
- Swatzyna, R. J., & Pillai, V. K. (2013). The effects of disaster on women's reproductive health in developing countries. *Global Journal of Health Science*, 5(4), 106–113. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v5n4p106>
- Tao, X., Zhang, H., Wang, S., Chen, T., Cong, Q., Wang, L., Zhou, X., & Zhao, C. (2021). Prevalence and carcinogenic risk of high-risk human papillomavirus subtypes in different cervical cytology: a study of 124,251 cases from the largest academic center in China. *Journal of the American Society of Cytopathology*, 10(4), 391–398. <https://doi.org/10.1016/j.jasc.2021.03.006>
- Urrutia, M., Concha, X., Riquelme, G. & Padilla, O. (2012). Conocimientos y conductas preventivas sobre cáncercérvico-uterino y virus papiloma humano en un grupode adolescentes chilenas. *Revista Chilena de Infectología*, 29(6), 600–607. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000700003>



- Vale, D. B., Teixeira, J. C., Bragança, J. F., Derchain, S., Sarian, L. O., & Zeferino, L. C. (2021). Elimination of cervical cancer in low- and middle-income countries: Inequality of access and fragile healthcare systems. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, *152*(1), 7–11. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13458>
- Vallone, F., Lemmo, D., Martino, M. L., Donizzetti, A. R., Freda, M. F., Palumbo, F., Lorenzo, E., D'Argenzio, A., & Caso, D. (2022). Factors promoting breast, cervical and colorectal cancer screenings participation: A systematic review. *Psycho-Oncology*, *31*(9), 1435-1447. <https://doi.org/10.1002/pon.5997>
- Winer, R. L., Lee, S. K., Hughes, J. P., Adam, D. E., Kiviat, N. B., & Koutsky, L. A. (2003). Genital human papillomavirus infection: Incidence and risk factors in a cohort of female university students. *American Journal of Epidemiology*, *157*(3), 218-226. <https://doi.org/10.1093/aje/kwf180>
- Yamaguchi, M., Sekine, M., Hanley, S. J. B., Kudo, R., Hara, M., Adachi, S., Ueda, Y., Miyagi, E., & Enomoto, T. (2021). Risk factors for HPV infection and high-grade cervical disease in sexually active Japanese women. *Scientific Reports*, *11*(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82354-6>
- Yazdani, F., Simbar, M., Hamzehgardeshi, Z., Zare, E., & Nasiri, M. (2023). Explaining sexual self-care status and its predictor factors in women referring to healthcare centers of Sari, Iran, 2021. *BMC Women's Health*, *23*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02196-4>
- Yépez Chamorro, M. C., Bravo Goyes, L. M., Jurado Fajardo, D., Mena Huertas, J., & Casas, H. M. (2022). Incidence and mortality by cancer in the Pasto municipality, Colombia. 2013-2017. *Colombia Medica*, *53*(1), e2054952. <https://doi.org/10.25100/cm.v53i1.4952>
- Zhang, M., Sit, J. W. H., Chan, D. N. S., Akingbade, O., & Chan, C. W. H. (2022). Educational Interventions to Promote Cervical Cancer Screening among Rural Populations: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(11), 68-74. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116874>
- Zhou, Y., Shi, X., Liu, J., & Zhang, L. (2023). Correlation between human papillomavirus viral load and cervical lesions classification: A review of current research. *Frontiers in Medicine*, *10*, 1-6. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1111269>

Contribución

Jhon Jairo Paz Toro: obtención de los resultados, procesamiento estadístico de datos, análisis e interpretación de resultados escritura de la introducción, métodos, discusión y conclusiones.

Paola Andrea Ayala-Burbano: procesamiento estadístico de datos, análisis e interpretación de resultados, escritura de la introducción, métodos, discusión y conclusiones. Consolidación y revisión del manuscrito.

Los autores participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.