



Universidad  
**Mariana**

Pautas para la prevención y autocuidado ante el cáncer de cérvix en los estudiantes y directores  
de grupo de grado 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino del  
Municipio de Sandoná, Nariño, 2025

Jennifer Julieth Zambrano Salas  
Marilyn Elizabeth Narváez Naspirán  
Sareth Sofía Burbano Tobar

Universidad Mariana  
Facultad Ciencias de la Salud  
Programa de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia  
San Juan de Pasto  
2024

Pautas para la prevención y autocuidado ante el cáncer de cérvix en los estudiantes y directores  
de grupo de grado 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino del  
Municipio de Sandoná, Nariño, 2025

Sareth Sofía Burbano Tobar  
Marilyn Elizabeth Narváez Naspíran  
Jennifer Julieth Zambrano Salas

Informe de investigación para optar al título de: Tecnólogo en Radiodiagnóstico y Radioterapia

Asesor  
Jorge Andrés López Eraso

Universidad Mariana  
Facultad Ciencias de la Salud  
Programa de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia  
San Juan de Pasto  
2024

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007  
Universidad Mariana

## **Agradecimientos**

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a nuestra alma mater, la Universidad Mariana, por brindarnos un entorno académico de excelencia que no sólo fomentó nuestro crecimiento personal, sino que también fue clave en nuestra formación profesional. Del mismo modo, extendemos nuestros agradecimientos al programa de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia, por brindarnos las herramientas, conocimientos y oportunidades necesarias para nuestro desarrollo académico y profesional.

Agradecemos especialmente a nuestro asesor, Jorge Andrés López Eraso, por su dedicación constante, su apoyo incondicional y su firme compromiso. Valoramos enormemente el tiempo y esfuerzo que invirtió en guiarnos y ayudarnos a perfeccionar cada aspecto de este proyecto. Su paciencia, orientación y capacidad para guiarnos y enseñarnos fueron fundamentales para culminar esta investigación con éxito

De igual manera, expresamos nuestro sincero agradecimiento a la docente Paola Ayala, quien con su experiencia y orientación nos ayudó a fortalecer nuestro trabajo y superar los obstáculos que se presentaron durante el proceso. Su disposición para escuchar nuestras dudas y ofrecer soluciones efectivas fueron fundamentales en el desarrollo de esta investigación.

También extendemos nuestro más profundo agradecimiento a la comunidad que participó activamente en nuestra investigación. Su colaboración, tiempo y disposición fueron determinantes para el desarrollo y la realización exitosa de este proyecto. Cada una de sus contribuciones enriqueció nuestro estudio y nos permitió tener una comprensión más amplia de las realidades que enfrenta nuestra sociedad.

Finalmente, expresamos este agradecimiento a toda la planta de docentes de nuestro programa. Cada uno, con su conocimiento y experiencia, ha sido pieza clave en nuestro crecimiento académico y personal. Les agradecemos profundamente por compartir su saber, su tiempo y su pasión con nosotros. Gracias por creer en nuestras capacidades y motivarnos a alcanzar nuestras metas.

## **Dedicatoria**

Quiero empezar expresando mi gratitud a Dios, quién ha sido mi principal fortaleza y guía a lo largo de todo mi proceso académico. Su constante presencia en mi vida me ha otorgado la fuerza y el valor para superar los obstáculos y alcanzar las metas que me propuse. A él debo cada paso dado y cada logro alcanzado.

A mis padres, quienes me han brindado su amor y apoyo incondicional, gracias por estar siempre ahí, acompañándome en cada etapa de este camino. Su amor, dedicación y confianza en mí han sido la base sólida sobre la cual he construido mi crecimiento personal y profesional. Gracias por creer en mí y permitirme ser la persona que soy hoy.

A mis hermanos, gracias por sus palabras de aliento en los momentos difíciles, por sus risas compartidas y por estar siempre presentes. Cada uno de mis logros es también un reflejo de su apoyo, de su ejemplo y del cariño que siempre me han brindado. Su presencia ha sido una inspiración constante y me ha motivado a dar lo mejor de mí cada día.

A mi sobrino, pequeño rayo de luz en mi vida, gracias por regalarme momentos de alegría en medio del esfuerzo. Tu inocencia y cariño me recordaron en cada momento difícil porque vale la pena luchar por los sueños. Gracias por ser un motivo más para seguir adelante.

Sareth Sofía Burbano Tobar

## **Dedicatoria**

En primer lugar, elevo mi gratitud a Dios, quien ha tomado las riendas de mi camino profesional desde el primer instante. Ha sido mi guía, mi refugio en los momentos de duda y mi fortaleza. Nada de esto habría sido posible sin su inmensa bondad. Todos los méritos, todos los frutos de este proceso, se los entregó a Él, pues ha sido mi luz constante y mi razón de esperanza.

A mi padre, mi ejemplo más noble de lucha, amor y resiliencia. Él ha sido mi pilar firme, la voz que me alentó en medio del cansancio y la presencia que nunca me soltó la mano. Gracias, papá, por tu entrega incansable, por tu humildad inmensa, por tus sacrificios silenciosos y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Este logro también es tuyo, porque lo hemos construido juntos, paso a paso, con lágrimas, risas y determinación. No hay palabras suficientes para agradecerte, pero con todo mi corazón te digo este triunfo es tan tuyo como mío.

A mi madre, que, aunque ya no está en este plano terrenal, vive en cada latido de mi corazón. Sé que me ha acompañado en cada paso desde el cielo, siendo mi fuerza silenciosa y mi inspiración eterna.

A mis abuelos, gracias por su amor incondicional, por sus palabras llenas de aliento y por su presencia firme y amorosa. Han sido un sostén invaluable, y en cada paso que doy, los llevo conmigo.

A la Universidad Mariana, gracias por brindarme un espacio de crecimiento tanto profesional como personal. A los docentes que me acompañaron en este camino, mi gratitud por su dedicación, sus enseñanzas y su compromiso.

A mis amigos y compañeros, gracias por su apoyo y por compartir conmigo este viaje. Nos sostuvimos mutuamente, y este logro también les pertenece.

Marilyn Elizabeth Narváez Naspirán

## **Dedicatoria**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada etapa de este camino. Su infinita sabiduría me ha acompañado en los momentos de duda y me ha brindado la paz necesaria para seguir adelante. Sin su constante presencia, este logro no hubiera sido posible.

A mis padres, quienes son la razón detrás de mi esfuerzo y dedicación. Gracias por su amor incondicional, su apoyo constante y por cada sacrificio que han hecho por mí a lo largo de mi vida, me han enseñado el verdadero valor de la perseverancia, el esfuerzo, humildad y el amor. Papá no hay palabras para agradecerte todo lo que has hecho por mí, gracias Dios por haberme regalado unos padres tan maravillosos como lo son ustedes, gracias por permitirme lograr otra meta junto a ellos. papa, recuerdo que cuando era pequeña me decías que lo único que querías era verme triunfar, y ahora, estamos a un paso de lograrlo, gracias por llevarme de tu mano siempre y a pesar de ser las circunstancias nunca soltarme. Este logro es un reflejo de todo lo que me han brindado. Gracias por su confianza y por estar siempre a mi lado, esto es de ustedes.

A todas las personas que formaron parte y que, de alguna manera, contribuyeron a que hoy pueda celebrar este logro. A mi familia, hermana y amigos gracias por sus palabras de aliento y por haberme acompañado en este viaje.

A la universidad mariana, por darme la oportunidad de crecer y desarrollarme tanto profesional como personalmente y a mis profesores, por compartir sus conocimientos y por su guía a lo largo de este camino.

Jennifer Julieth Zambrano Salas

## Contenido

Introducción .....	¡Error! Marcador no definido.z
1. Resumen del proyecto .....	16
1.1. Palabras claves .....	16
1.2. Descripción del problema .....	16
1.2.1. Formulación del problema .....	18
1.3. Justificación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Objetivos .....	20
1.4.1. Objetivo general.....	20
1.4.2. Objetivos específicos .....	20
1.5. Alcances y limitaciones.....	21
1.5.1. Alcances.....	21
1.5.2. Limitaciones.....	21
1.6. Marco referencial o fundamentos teóricos .....	21
1.6.1. Antecedentes .....	21
1.6.1.1. Internacionales. ....	21
1.6.1.2. Nacionales. ....	23
1.6.1.3. Regionales. ....	26
1.6.2. Marco teórico .....	28
1.6.2.1. Cáncer. ....	28
1.6.2.2. Clasificación del cáncer. ....	28
1.6.2.3. El cáncer de cérvix. ....	30
1.6.2.4. Clasificación del cáncer de cérvix.....	31
1.6.2.5. Signos y síntomas del cáncer de cérvix.....	31
1.6.2.6. Factores de riesgo del cáncer de cérvix.....	33
1.6.2.7. Virus del Papiloma Humano (VPH). ....	36
1.6.2.7.1. Mecanismo de transmisión y factores de riesgo del VPH. ....	37
1.6.2.7.2. Ciclo de vida y mecanismo de acción del Virus del Papiloma Humano (VPH). ....	37
1.6.2.8. Métodos diagnósticos del cáncer de cérvix.....	38
1.6.2.9. Tratamiento para el cáncer de cérvix. ....	43



1.6.2.10. Prevención del cáncer de cérvix.....	45
1.6.2.11. Rol de las instituciones educativas.....	49
1.6.3. Marco conceptual.....	50
1.6.4. Marco contextual .....	53
1.6.5. Marco legal .....	55
1.6.6. Marco ético .....	58
1.7. Metodología .....	60
1.7.1. Paradigma de investigación .....	60
1.7.2. Enfoque de investigación.....	61
1.7.3. Tipo de investigación.....	61
1.7.4. Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis .....	62
1.7.5. Técnica e instrumentos de recolección de información.....	63
1.7.6. Criterios de inclusión y Exclusión .....	64
1.7.6.1. Criterios de inclusión .....	64
1.7.6.2. Criterios de exclusión.....	65
2. Presentación de resultados .....	65
2.1. Procesamiento de la información y análisis e interpretación de resultados .....	65
2.1.1. Análisis del primer objetivo.....	65
2.1.1.1. Dimensión sociodemográfica.....	66
2.1.1.2. Dimensión de factores de riesgo. ....	67
2.1.1.3. Dimensión de prevención.....	73
2.1.1.4. Dimensión de tratamiento. ....	78
2.1.2. Análisis del segundo objetivo .....	83
2.1.3. Análisis del tercer objetivo .....	88
2.1.3.1. Dimensión de factores de riesgo. ....	88
2.1.3.2. Dimensión de prevención.....	95
2.1.3.3. Dimensión de tratamiento. ....	100
2.2. Discusión .....	106
3. Conclusiones .....	110
4. Recomendaciones.....	112
Referencias bibliográficas .....	113

Anexos.....	130
-------------	-----

## **Índice de Tablas**

<b>Tabla 1.</b> Clasificación del cáncer.....	29
<b>Tabla 2.</b> Signos y síntomas del cáncer de cérvix.....	32
<b>fig.</b> Factores de riesgo del Cáncer de cérvix. ....	34
<b>Tabla 4.</b> Posibles resultados de la prueba de la citología cervical. ....	39
<b>Tabla 5.</b> Técnicas de imágenes diagnosticas del cáncer de cérvix. ....	43
<b>Tabla 6.</b> Tratamientos para el cáncer de cérvix.....	434
<b>Tabla 7.</b> Métodos de prevención del cáncer de cérvix .....	466
<b>Tabla 8.</b> Población estudiantil y directores de grado de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino .....	63
<b>Tabla 9.</b> Dimensión Sociodemográfica en estudiantes.....	667
<b>Tabla 10.</b> Dimensión Sociodemográfica en docentes .....	67
<b>Tabla 11.</b> Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo en estudiantes .....	70
<b>Tabla 12.</b> Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo en docentes .....	72
<b>Tabla 13.</b> Nivel de conocimiento sobre la prevención del cáncer de cérvix en estudiantes.....	75
<b>Tabla 14.</b> Nivel de conocimiento sobre la prevención del cáncer de cérvix en docentes .....	77
<b>Tabla 15.</b> Nivel de conocimiento sobre el tratamiento del cáncer de cérvix en estudiantes .....	80
<b>Tabla 16.</b> Nivel de conocimiento sobre el tratamiento del cáncer de cérvix en docentes .....	82
<b>Tabla 17.</b> Conocimiento sobre los factores de riesgo antes y después de la intervención en estudiantes .....	91
<b>Tabla 18.</b> Conocimiento sobre los factores de riesgo antes y después de la intervención en docentes .....	94
<b>Tabla 19.</b> Conocimiento sobre la prevención antes y después de la intervención en estudiantes .....	97
<b>Tabla 20.</b> Conocimiento sobre la prevención antes y después de la intervención en docentes.....	99
<b>Tabla 21.</b> Conocimiento sobre el tratamiento antes y después de la intervención en estudiantes. ....	102
<b>Tabla 22.</b> Conocimiento sobre el tratamiento antes y después de la intervención en docentes ..	105

## **Índice de Figuras**

<b>Figura 1.</b> Representación esquemática de un cuello uterino normal a canceroso a través de una neoplasia intraepitelial cervical (NIC). .....	30
<b>Figura 2.</b> Patogénesis de la infección por VPH.....	37
<b>Figura 3.</b> Ubicación de Sandoná en Nariño.....	53
<b>Figura 4.</b> Sandoná-Nariño. ....	54
<b>Figura 5.</b> Colegio Santo Tomás de Aquino. ....	55
<b>Figura 6.</b> Aplicación de la primera encuesta .....	84
<b>Figura 7.</b> Presentación de Plotter y video en la sensibilización .....	85
<b>Figura 8.</b> Jornada de vacunación contra el VPH por el Hospital Clarita Santos de Sandoná .....	86
<b>Figura 9.</b> Sensibilización educativa a estudiantes y docentes .....	86
<b>Figura 10.</b> Aplicación de la segunda encuesta en grados 10° y 11° .....	87
<b>Figura 11.</b> Aplicación de la segunda encuesta en grados 9° .....	87
<b>Figura 12.</b> Entrega de plotter y video a la institución .....	88

## **Índice de Anexos**

<b>Anexo A.</b> Consentimiento informado .....	130
<b>Anexo B.</b> Cuestionario de recolección de información: Versión 1 .....	133
<b>Anexo C.</b> Diapositivas para la sensibilización.....	135
<b>Anexo D.</b> Infografía del cáncer de cérvix .....	137
<b>Anexo E.</b> Cuestionario de recolección de información: Versión 2.....	138

## **Introducción**

Según la Organización Mundial de la Salud-OMS, el cáncer de cuello uterino ocupa el cuarto lugar entre los tipos de cáncer más comunes en mujeres a nivel global, con alrededor de 660.000 nuevos diagnósticos y 350.000 fallecimientos en el año 2022, de estas muertes, el 94% ocurrieron en países subdesarrollados. Esta situación pone en evidencia profundas desigualdades, originadas principalmente por la falta de acceso a programas de vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), así mismo a servicios de detección temprana y tratamiento del cáncer de cuello uterino, además de otros factores sociales y económicos (Organización Mundial de la Salud, 2023).

En Colombia, las cifras fueron alarmantes dejando en evidencia una gran problemática de salud pública para las mujeres. Según los datos de la Cuenta de Alto Costo-CAC entre el 2 de enero de 2020 y el 1 de enero de 2021, el cáncer de cuello uterino ocupó el segundo lugar con mayor frecuencia en las mujeres, con 2.050 casos nuevos reportados y 1.591 muertes. Se registraron más de 24.000 casos de mujeres diagnosticadas con este tipo de cáncer, con una tasa ajustada por edad de 6,04 casos por cada 100.000 mujeres durante el mismo periodo (Vivas, 2022).

Según Vivas (2022), Colombia se integra a la estrategia mundial planteada por la OMS para disminuir la incidencia del cáncer de cuello uterino por debajo de 4 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, estableciendo como metas para el 2030 lo siguiente: Lograr una cobertura de vacunación contra el VPH mayor al 90% en niñas de 15 años, garantizar el tratamiento de al menos el 90% de las mujeres con lesiones cervicales y alcanzar una cobertura de tamizaje superior al 70% en dos rondas (a los 35 y 45 años) con pruebas altamente sensibles.

User, S., 2022, afirmó que la epidemiología del cáncer de cuello uterino en Nariño, especialmente en el municipio de Pasto, muestra una preocupación creciente debido a la creciente incidencia y mortalidad de esta enfermedad. En 2020 se registraron 84 casos nuevos de cáncer de cuello uterino y el 2021, 104 casos nuevos en el departamento, siendo la principal causa de muerte por cáncer entre mujeres de 30 a 59 años (User, 2022). Dado lo anterior, se observó que hay un problema en el departamento debido al número de casos que aumentaron en un año y por ende se refleja la importancia de implementar estrategias de prevención, especialmente dirigidas a los

jóvenes, ya que en la juventud se puede generar hábitos preventivos para disminuir la incidencia del cáncer de cérvix en la región.

Existen factores que pueden aumentar la probabilidad de desarrollar cáncer de cérvix como el inicio temprano de las relaciones sexuales, tener muchas parejas sexuales, tener una pareja de alto riesgo (con VPH o que tiene varias parejas sexuales), tabaquismo, sistema inmunitario débil o comprometido, infección con clamidia, no uso de preservativos, uso prolongado de anticonceptivos orales, tener embarazos a término, embarazo juvenil, alimentación con pocas frutas y verduras, situación económica y antecedente familiar de la enfermedad. El virus del papiloma humano (VPH), como principal factor, es la infección de transmisión sexual más común y a lo largo de su vida, la mayoría de la población sexualmente activa entra en contacto con el virus. La infección es asintomática así que muchos de los infectados lo desconocen y por lo tanto lo pueden transmitir (ACS, 2020). Hasta un 90% de las infecciones por VPH se eliminan sin tratamiento durante los primeros dos años y sólo aquellas que se cronifican pueden dar lugar a lesiones precancerosas que progresen a cáncer invasivo (SEOM, 2023). Debido a esto, educar a los jóvenes sobre los factores de riesgo y la importancia de la prevención, como el uso de preservativos y la vacunación contra el VPH, es clave para disminuir la incidencia del cáncer de cérvix en el futuro. Sensibilizar desde la adolescencia ayudará a generar conciencia y adoptar medidas preventivas que protejan su salud a largo plazo.

Para llevar a cabo este proyecto, se contribuyó a la comunidad generando pautas que los adolescentes y los profesores tuvieran en cuenta a manera de educación y concientización, sobre el cáncer de cérvix, la prevención y los factores de riesgo. En primer lugar, se aplicó una encuesta a estudiantes y directores de grupo con el objetivo de evaluar su nivel de conocimiento sobre la patología. Con base en los resultados obtenidos, se llevo a cabo una actividad de sensibilización dirigida tanto a estudiantes como profesores, en la cual se presentaron conceptos claros y actualizados sobre el cáncer de cérvix, sus factores de riesgo, métodos, tratamiento prevención y autocuidado, promoviendo así una mayor conciencia sobre esta enfermedad. Posteriormente, se aplicó una segunda encuesta para evaluar el conocimiento adquirido. Finalmente se elaboró un video y una lámina que resumieron toda la información proporcionada, los cuales estarán disponibles para el uso de la institución en futuras clases y en su página web.

## **1. Resumen del proyecto**

### **1.1. Palabras claves**

- Cáncer.
- Cérvix.
- Tratamientos.
- Prevención.
- Pautas.
- Factores de riesgo.
- VPH.

### **1.2. Descripción del problema**

El cáncer representa un problema de salud significativo con consecuencias serias en términos de mortalidad, lo que exige un enfoque integral en el tratamiento de los pacientes, esto incluye la consideración de distintos niveles de prevención que promuevan el desarrollo de estrategias tanto evaluativas como terapéuticas, abarcando desde el control de la exposición a factores de riesgo hasta la detección temprana, la rehabilitación y los cuidados correspondientes. (Ramírez et al.,2003). Tradicionalmente el diagnóstico de cáncer se ha asociado con una sentencia de muerte. En particular, el cáncer de cérvix se mantiene como una de las principales causas de mortalidad en mujeres a nivel mundial. A pesar de los avances en su detección y tratamiento, aunque es un tipo de cáncer en gran medida prevenible, su incidencia sigue siendo elevada, especialmente en los países en desarrollo. Aquí, la falta de acceso a programas de prevención eficaces a la escasa educación sobre el virus del VPH principal causante de esta enfermedad, juegan un papel determinante.

La falta de conocimiento en torno a las causas, la prevención y la detección temprana del cáncer de cérvix, especialmente en adolescentes y mujeres jóvenes, desempeña un papel crucial en su creciente prevalencia. Tamayo (2003), señala que la deficiente facultad de educación en salud y la escasa difusión de información relevante por parte de los proveedores de servicios de salud que



perpetúan esta situación. Así mismo, Sánchez (2003), subraya la importancia de enfocarse en la prevención primaria del VPH antes del inicio de la vida sexual como una medida clave para reducir el riesgo de desarrollo de cáncer de cérvix.

Es fundamental considerar que el cáncer de cérvix, en sus etapas iniciales, no suele provocar síntomas ni signos que alerten a los pacientes sobre su presencia. Sin embargo, los pacientes con este tipo de cáncer en estado avanzado suelen sufrir sangrado vaginal y dolor pélvico posterior al acto sexual, otra de las etapas suele ser en la menopausia o entre menstruaciones, en algunos casos suele ser un flujo abundante con mal olor Arteaga (2021).

Según la información recopilada, se ha evaluado el nivel de conocimiento sobre el cáncer de cérvix y sus métodos de prevención entre los estudiantes de grado 9°, 10°, y 11° del Colegio Santo Tomás de Aquino del municipio de Sandoná, Nariño. Además, se buscó la forma más efectiva de transmitir la información, sobre prevención y autocuidado, así como según la entrevista con el rector de la Institución, manifestó que se presentaba muy poca información referente a la prevención y autocuidado, la importancia de vacunación y tamizaje del cáncer cérvix en la comunidad estudiantil. Es importante señalar que El departamento de Nariño no está exento de enfrentar la amenaza del cáncer de cérvix, una enfermedad que sigue afectando a mujeres en todo el mundo. En la presente investigación, que se llevó a cabo en el Colegio Santo Tomás de Aquino de Sandoná, se identificó la falta de conocimiento en torno a las estrategias de la prevención, lo que subraya la necesidad de educar a los jóvenes como a los directores de grupo sobre este cáncer tan mortal. Un aspecto preocupante señalado por los directivos del colegio Santo Tomás de Aquino, fue que, en el colegio, se daba mayor énfasis al uso de preservativos como método preventivo del embarazo, pero no se abordaba de manera adecuada la prevención de enfermedades de transmisión sexual, como el virus del papiloma humano (VPH), principal causante del cáncer de cérvix.

Este problema no solo impacta a las mujeres, sino que también afecta a los hombres, quienes son los portadores del VPH. Por esta razón, se consideró que es un tema de suma importancia al que se puede aportar con esta investigación, con el objetivo de generar conciencia y promover acciones preventivas que involucren tanto a hombres como a mujeres en la lucha contra esta enfermedad.

### **1.2.1. Formulación del problema**

¿Cuáles son los beneficios de implementar pautas de prevención y autocuidado ante el cáncer de cérvix dirigida a los estudiantes y directores de grupo de 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino en el municipio de Sandoná, Nariño 2025?

### **1.3. contenido**

Según la OMS, el cáncer de cuello uterino es la cuarta neoplasia más frecuente en las mujeres a nivel mundial. La incidencia y mortalidad ajustadas por edad en el mundo para esta condición son 13,3 y 7,3 por cada 100.000 mujeres al año respectivamente (Organización Mundial de la Salud, 2023). Específicamente en Colombia el cáncer de cuello uterino afecta cerca de 3.800 mujeres cada año, con una tasa ajustada anual de 15,3 afectadas por 100.000 habitantes (ONC, 2020). Estos datos demuestran la necesidad de realizar campañas de concientización educando a la población sobre los factores de riesgo, la importancia de la detección temprana y el acceso oportuno a los servicios de salud, con el fin de disminuir la incidencia y mortalidad asociada a esta enfermedad.

En los factores de riesgo se encuentran el inicio precoz de las relaciones sexuales, promiscuidad, no uso de preservativo, uso prolongado de anticonceptivos hormonales, embarazo juvenil, factores inmunológicos, tabaquismo, dieta saludable baja, antecedentes familiares de la enfermedad e infecciones de transmisión sexual, sobre todo por el VPH. La prevención se sostiene en la citología cervicovaginal, para la detección precoz de la lesión, así como en la promoción de salud a través de actividades educativas, primordialmente desde la adolescencia (ACS, 2020). El inicio temprano de la actividad sexual, las conductas sexuales de las nuevas generaciones y la alta frecuencia de infección por VPH en adolescentes, hace que se presente este cáncer a edades más tempranas, por lo que debe modificarse la cobertura de edad para la citología cervico vaginal, así como considerar la vacunación masiva, antes del inicio de las relaciones sexuales (ACS, 2020).

Según Antonieta et al. (s.f.), la población más vulnerable en adquirir la patología son los jóvenes entre 15 y 24 años de edad, dado al inicio de las relaciones sexuales usualmente sin métodos de

protección contra el VPH, así como el desconocimiento sobre las consecuencias de la infección, por lo que los autores consideran que la educación en el tema desde edades tempranas, contribuye a la prevención primordial de esta infección y por consiguiente a disminuir la incidencia del cáncer de cérvix. En base a lo anterior, sensibilizar a los jóvenes, a través de programas educativos en las escuelas, campañas en medios de comunicación y el uso de redes sociales, contribuye a reducir la incidencia de esta enfermedad. Al proporcionar a los jóvenes información clara y accesible, se fomenta una cultura de prevención que, a largo plazo, no sólo disminuirá los casos de cáncer de cérvix, sino que también mejorará la salud sexual y reproductiva en general (Antonieta et al, s.f).

Según el Ministerio de Salud y Protección Social, como parte de la estrategia “Colombia sin cáncer de cuello Uterino” a partir del 15 de julio se amplió la edad de vacunación, en niños de 10 a 14 años, contra el Virus de Papiloma Humano (VPH). Con esta actualización del esquema, no solo los niños de 9 años como se estableció en 2023, sino de 9 a 14 años y las niñas de 9 a 17 años, podrán recibir la dosis única de vacuna y protegerse contra los diferentes tipos de cáncer asociados a este virus. Afirmó el ministro de salud (Jaramillo, 2024). "Los hombres también se deben vacunar porque son portadores y transmiten el virus, solo se logrará reducir el cáncer por VPH si hombres y mujeres están protegidos con la vacuna". Dado a esto, la ampliación del esquema de vacunación contra el VPH no sólo contribuye a la protección individual de los adolescentes, sino que también tiene un impacto positivo en la salud pública al reducir la incidencia del cáncer de cérvix, promoviendo así una generación más saludable y consciente de la importancia de la prevención (Ministerio de Salud y Protección Social (2024).

El propósito de esta investigación, se basó en implementar pautas y herramientas educativas que aumenten el conocimiento sobre esta patología dentro de la institución, generando conciencia a los jóvenes y docentes para mejorar la prevención y teniendo en cuenta la sintomatología que genera el cáncer de cérvix; como se ha mencionado anteriormente la educación en el tema se debe realizar desde edades tempranas. Con base a lo anterior, el proyecto de investigación buscó generar concientización en los jóvenes y docentes de la Institución Educativa Santo Tomas de Aquino, brindándoles conocimientos sobre la prevención y autocuidado permitiendo mitigar el riesgo de desarrollar cáncer de cérvix; Por ello, se buscó fortalecer el conocimiento con información clara y real, dando a conocer los factores de riesgo, los métodos de prevención y autocuidado, con el

propósito de que los estudiantes tengan conocimiento sobre esta patología y desde nuestra disciplina darles a conocer cuáles son los métodos de diagnóstico, evaluación y tratamiento como la Radioterapia. Para terminar, se dejó implementado un video y una lámina que recopiló toda la información dada, de los cuales la Institución podrá dar uso cuando ellos lo requieran ya sea en sus clases y en la página de la Institución.

Se consideró que este proyecto contribuyó significativamente, ya que anteriormente no se había realizado actividades de sensibilización sobre el cáncer de cuello uterino en la institución. Si bien se abordaban temas relacionadas con la educación sexual, el enfoque estaba centrado principalmente en la prevención del embarazo mediante el uso de preservativos, dejando de lado la prevención de infecciones de transmisión sexual y, en especial, del Virus del Papiloma Humano (VPH), principal causa del cáncer de cérvix. Además, se evidenció que tanto estudiantes y docentes tenían conocimientos limitados sobre esta patología, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Por lo tanto, esta intervención educativa llenó un vacío importante en la formación de los jóvenes, promoviendo una cultura de autocuidado y prevención desde el entorno escolar.

## **1.4. Objetivos**

### ***1.4.1. Objetivo general***

Implementar pautas para la prevención y autocuidado ante el cáncer de cérvix que sean efectivas para mejorar el conocimiento de los estudiantes y directores de grupo de 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino en el municipio de Sandoná, Nariño, 2025.

### ***1.4.2. Objetivos específicos***

- Identificar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes y directores de grupo de 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino en el municipio de Sandoná, Nariño, acerca del cáncer de cérvix, sus factores de riesgo, métodos de prevención, diagnóstico y tratamiento.

- Desarrollar una estrategia de concientización sobre el autocuidado de la salud enfocada en el cáncer de cérvix, prevención y sus factores de riesgo.
- Evaluar el nivel de conocimiento adquirido sobre el cáncer de cérvix, prevención y factores de riesgo, por parte de la población objeto de estudio.

## **1.5. Alcances y limitaciones**

### **1.5.1. Alcances**

- Identificar las falencias que tienen los estudiantes y docentes en relación al cáncer de cérvix.
- Se involucró a estudiantes y directores de grupo del grado 9°, 10° y 11°.
- Estuvo orientado tanto a mujeres como a hombres.
- Se desarrolló una estrategia para generar concientización en los estudiantes y docentes sobre el cáncer de cérvix, los síntomas, causas, factores de riesgo y tratamiento.
- Fortalecer el conocimiento en torno a esta temática mediante estrategias educativas

### **1.5.2. Limitaciones**

- El proyecto se realizó únicamente en el municipio de Sandoná, Nariño.
- Se llevó a cabo en la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino.
- Se desarrolló únicamente con los estudiantes y directores de grado 9°, 10° y 11°.

## **1.6. Marco referencial o fundamentos teóricos**

### **1.6.1. Antecedentes**

**1.6.1.1. Internacionales.** Cabrera y Guerra (2013), evaluaron el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo del cáncer de cérvix en adolescentes hospitalizadas de 18 a 15 años, para identificar las áreas en las que es necesario intervenir para mejorar la prevención. Los autores realizaron un estudio transversal utilizando encuestas aplicadas a adolescentes hospitalizadas, para medir su conocimiento sobre el cáncer de cérvix. Las preguntas fueron de diversos aspectos, desde

conductas sexuales hasta la importancia de la vacunación contra el VPH. El análisis de las encuestas reveló un bajo nivel de conocimiento entre las participantes sobre los factores de riesgo del cáncer de cérvix. Muchas adolescentes desconocían la importancia del uso de anticonceptivos de barrera y la vacunación contra el VPH como formas de prevención. En conclusión, es esencial implementar programas educativos dirigidos a las adolescentes para aumentar el conocimiento sobre el cáncer de cérvix y sus factores de riesgo, ya que una mayor educación podría conllevar a una mejor prevención y detección temprana.

Sánchez et al., (2014), establecieron las medidas de prevención primaria y secundaria más efectivas para prevenir y controlar el contagio del virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes, con el fin de evitar el futuro desarrollo de cáncer de cérvix. Los autores realizaron una búsqueda bibliográfica en bases de datos como Medline, CINAHL, PubMed, Cochrane Library, Scielo, Joanna Briggs Institute y sitio web de la OMS, entre los años 2000-2014. Se observó que los adolescentes no tienen los conocimientos adecuados sobre el cáncer de cérvix y su relación con el VPH. La prevención primaria más efectiva es la educación sexual y vacunación contra el VPH antes del inicio de las relaciones sexuales. La prevención secundaria incluye citologías para el control de lesiones precancerosas. En conclusión, la educación y la vacunación contra el VPH en adolescentes son las medidas más eficaces para reducir la incidencia de cáncer de cérvix y el gasto socio-sanitario asociado.

Domínguez et al., (2018), realizaron una revisión de la literatura científica sobre la prevalencia de la infección por el virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes y mujeres jóvenes menores de 25 años a nivel mundial. Los autores realizaron una búsqueda en bases de datos como PubMed, Medline, BioMed Central y SciELO, enfocándose en mujeres menores de 25 años. Se observó una alta frecuencia por VPH en mujeres de entre 15 y 24 años, con un riesgo mayor de desarrollar lesiones premalignas. Factores como el inicio temprano de la vida sexual, el número de compañeros sexuales, el tipo de VPH y la persistencia viral fueron determinantes clave para la transformación maligna. En conclusión, la prevención mediante educación y vacunación es una herramienta importante para reducir la prevalencia de la infección por VPH y el cáncer de cérvix, especialmente en adolescentes y mujeres jóvenes (Domínguez et al. 2018).

Lorayco y Patilla (2020), determinaron el nivel de conocimiento y actitud frente a una intervención educativa en salud sobre medidas de prevención del cáncer de cuello uterino en adolescentes de la Institución Educativa Particular el Carmelo, Cusco, Perú. Los autores realizaron un estudio cuasi-experimental y prospectivo en el que participaron 80 adolescentes de primero y tercero de secundaria. Se aplicaron encuestas antes y después de la intervención educativa, utilizando el programa SPSS y la prueba Chi cuadrado para el análisis estadístico. Se determinó que el nivel de conocimiento era deficiente en el 50% de las adolescentes de primero y en el 35% de las de tercero. Después de la intervención, el conocimiento mejoró significativamente, aumentando el 95% en los participantes de primero y el 97.5% en los de tercero. En conclusión, la intervención educativa demostró ser altamente efectiva, al evidenciarse un aumento significativo en el nivel de conocimiento y una mejora en la actitud hacia las medidas preventivas del cáncer de cuello uterino (Lorayco y Patilla, 2020).

García (2023), analizó y estructuró los referentes teóricos sobre la relevancia de la educación para la salud sobre el cáncer de cérvix en la adolescencia y su contribución a la prevención de esta enfermedad. La autora realizó una revisión bibliográfica en español e inglés utilizando bases de datos como PubMed, Scielo y Cochrane Library, también manuales, publicaciones y guías referentes al cáncer de cérvix, VPH, adolescentes, vacunación y prevención. La investigación mostró que la educación en salud durante la adolescencia es fundamental para prevenir la aparición de cáncer de cérvix. Entre las estrategias más efectivas, destaca la vacunación temprana contra el VPH, la promoción de hábitos sexuales saludables y el aumento de la percepción del riesgo entre los adolescentes. En conclusión, la educación dirigida a los adolescentes puede desempeñar un papel crucial en la prevención del cáncer de cérvix. Se concluye que es necesario implementar programas educativos enfocados en aumentar el conocimiento sobre el VPH, la vacunación y la prevención de conductas de riesgo entre los jóvenes (García, 2023).

**1.6.1.2. Nacionales.** Mendoza et al. (2023) el propósito central de esta investigación es estudiar cómo se comporta el cáncer de cérvix, en mujeres entre los 25 y 59 años, con el objetivo de reconocer patrones, en la incidencia y mortalidad de la enfermedad. La investigación destaca la relevancia de la citología cervicouterina como una herramienta fundamental para detectar el cáncer en etapas tempranas y reduciendo así las muertes asociadas. Se llevó a cabo una revisión

sistemática de información, examinando seis bases de datos y seleccionando 22 artículos pertinentes, se utilizó la metodología PRISMA, basada en la enfermería apoyada en la evidencia. El proceso de selección de los artículos consistió en cuatro etapas: en primer lugar, se revisaron los títulos y resúmenes; a continuación, se leyeron en su totalidad aquellos artículos considerados relevantes, excluyendo los que no aportaban información significativa. Finalmente se conservaron solo aquellos estudios que ofrecían los estadísticos suficientes. De la revisión se obtuvo una muestra total de 25.474.179 mujeres. Sin embargo, se encontraron dificultades para realizar un análisis completo a nivel nacional dado que no existían suficientes estudios en ciertas regiones. En promedio, se reportaron 35,7 cáncer de cérvix por cada 100.000 habitantes, mientras que la mortalidad fue de 9,3 mujeres por cada 100.000. En conclusión, se evidenció unas tendencias crecientes tanto en el número de casos como en las muertes por cáncer de cérvix en Colombia. Esto pone en evidencia la necesidad de mejorar los programas de tamización y extender las investigaciones a todas las regiones del país para poder abortar de manera más efectiva la prevención y tratamiento de esta enfermedad.

Acevedo J. et al. (2022) dijeron que el cáncer de cuello uterino es un grave problema de salud tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, y tiene un fuerte impacto socioeconómico en las mujeres en edad reproductiva. El objetivo de su estudio es detallar los métodos de prevención, detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer de cuello uterino. Para ello se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura durante un período de seis años (2016-2021) utilizando la base de datos de la Fundación Universitaria del Área Andina. Los autores emplearon motores de búsqueda como Dialnet, Science Direct, Medline, LILACS y Scopus con el fin de investigar los conceptos clave relacionados con el cáncer de cuello uterino. Este tipo de cáncer es el segundo más común en Colombia, siendo el virus del papiloma humano (VPH) su principal causante. Afortunadamente, la infección por este virus puede prevenirse mediante educación, información adecuada y el seguimiento de las lesiones precancerosas. En conclusión, el cáncer de cuello uterino sigue registrando altas tasa de mortalidad, sobre todo en países en desarrollo y en aquellos casos vinculados a infecciones por VPH de alto riesgo. Esta enfermedad afecta especialmente a mujeres en edad fértil y de recursos limitados. Las mejores estrategias para combatir esta enfermedad son la vacunación y las pruebas de detección temprana.



Garcés Palacio, I., Rocha Buelvas (2016), realizaron un estudio para identificar las barreras, socio culturales, psicológicas, del sistema de salud y de acceso que impiden la detección temprana del cáncer de Cérvix en Colombia. El método consistió en una revisión narrativa de literatura publicada entre 2003 y 2014, utilizando bases de datos PubMed, LILACS y repositorios académicos. De 40 publicaciones evaluadas se incluyeron 22 estudios; 10 sobre barreras socioculturales, 1 sobre barreras psicológicas y 12 sobre barreras del sistema de salud y acceso. Los resultados mostraron que las principales barreras eran la falta de recursos económicos, el desinterés en el seguimiento de resultados, el miedo al diagnóstico y limitaciones en la infraestructura y atención al sistema de salud. Las mujeres en situaciones de pobreza o con menor nivel educativo eran las más afectadas. En conclusión, el estudio evidenció que las barreras de acceso a la detección del cáncer cervicouterino en Colombia son significativas y diversas. Los autores resaltaron La necesidad de más investigaciones para comprender y superar estas barreras, especialmente en poblaciones vulnerables.

Por otro lado, Puerto, et al, (2022), buscó mostrar los resultados del programa de detección de cáncer de cuello uterino que se ofreció en un centro especializado en Bogotá, Colombia. Se revisaron los casos de mujeres atendidas en dicho centro entre febrero de 2018 y marzo de 2020. Los datos fueron extraídos de las historias clínicas y la base de datos del centro, y posteriormente se analizaron con un programa de estadísticas. En total, se atendió 1.108 mujeres provenientes de diversas regiones de Colombia. A 173 de ellas, se les hizo una citología mientras que a 935, se les realizó una prueba para detectar el ADN del virus del papiloma humano (VPH). Los resultados revelaron 9 casos de lesiones graves que podrían convertirse en cáncer, así como 3 casos de cáncer de cuello uterino en etapas avanzadas. En conclusión, el programa ayudó a detectar estos problemas a tiempo, pero también mostró que muchas mujeres en Colombia tienen dificultades para acceder a los programas de detección organizados por las aseguradoras. No obstante, a pesar de estos obstáculos, este programa proporcionó pruebas y atención de buena calidad a muchas mujeres en el país.

Según Patiño M, et al., (2024) el estudio tuvo como objetivo determinar cuántas mujeres menores de 30 años que asistieron a un hospital en Popayán entre 2010 y 2020 presentaban lesiones cervicales de alto grado, así como identificar los factores epidemiológicos asociados a dichas

lesiones. Se llevo a cabo un estudio transversal que incluyó a todas las mujeres menores de 30 años con estudios de citología, colposcopia y biopsia. Para la recolección de datos, se utilizó un formulario que permitió acceder a la información de sus historias clínicas. De las 701 mujeres evaluadas, el 12,27% presentó lesiones de alto grado en los estudios patológicos. Además, el 33% de las mujeres participantes habían comenzado su vida sexual a los 14 años, y el 69% indicó haber tenido más de 3 parejas sexuales. En conclusión, cuando una citología revela lesiones de alto grado, es muy probable que estas se confirmen mediante estudios adicionales como la colposcopia o la biopsia. Sin embargo, una citología negativa no garantiza la ausencia de lesiones cervicales.

**1.6.1.3. Regionales.** Paz, J y Ayala, P (2024) redactaron un artículo centrado en la evaluación del cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte en Nariño. Este estudio se dedicó a identificar el conocimiento de la población sobre esta patología, lo que permitió identificar falencias que permitió la elaboración de estrategias educativas para fortalecer la cultura de prevención entre los adolescentes de este municipio. Entre los hallazgos más significativos se destaca que el 31.5% conocía el CC, aunque el 73.7% recibió al menos 1 dosis de la vacuna contra el VPH. Además, el 90.3% desconocía medidas preventivas, como la citología. El estudio concluye que el cáncer de cuello uterino (CCU) es la principal causa de muerte por cáncer en mujeres, siendo el virus de papiloma humano VPH es un principal agente causante. Por otra parte, se puede inferir que, a pesar de evidenciar el alto porcentaje de mujeres vacunadas contra el VPH, muy pocas de éstas tenían conocimiento acerca de esta patología y sus formas de prevención. Este estudio sirve como antecedente para la presente investigación, ya que se evidencia falencias en los conocimientos de esta patología y su prevención en los adolescentes.

Guaitarilla et al. (2023) Llevó a cabo un artículo sobre la prevención y el mantenimiento de la salud en relación con el cáncer de cuello uterino en estudiantes de grado 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Juan Pablo II, ubicado en el municipio de Nariño en una primera fase, los resultados indicaron que el 59% de las mujeres encuestadas afirmaban conocer que es el cáncer. Sin embargo, tras la implementación de una campaña educativa, este porcentaje aumentó notablemente alcanzando el 91% lo que subraya la importancia de las intervenciones educativas en la mejora del conocimiento sobre el cáncer. El estudio se enfocó en evaluar el nivel de conocimiento de los adolescentes que la institución tiene sobre esta patología, Los resultados

permitieron identificar carencias en su entendimiento, lo que a su vez ayudado a diseñar y poner en práctica estrategias educativas y dirigidas a fortalecer la cultura de prevención entre los jóvenes. En conclusión, esta investigación se centra en identificar los factores de riesgo presentes en los adolescentes de una Institución Educativa en Nariño, mediante la implementación de iniciativas educativas para incrementar el conocimiento sobre el cáncer, con el fin de fomentar una actitud preventiva frente a esta enfermedad.

Córdoba et al. (2023) elaboraron un estudio sobre la prevención del cáncer de cuello uterino en mujeres mayores de 18 años del resguardo indígena Guachavés, etnia los Pastos, en el municipio de Barbacoas, Nariño. El propósito principal fue diseñar una estrategia educativa como método de prevención temprana del cáncer, con el fin de sensibilizar a la comunidad sobre el riesgo y los métodos de prevención de esta enfermedad. Para cumplir con este objetivo, los investigadores adoptaron un enfoque cuantitativo basado en la recolección de datos a través de cuestionarios aplicados a 132 mujeres. El cuestionario contenía 26 preguntas que abarcaban dimensiones sociodemográficas, conocimiento del cáncer, factores de riesgo y métodos de prevención, diagnóstico y tratamiento. Los resultados mostraron que el 91% de las mujeres aumentaron su conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino tras la campaña educativa, en comparación con el 70% antes de la intervención. Esta estrategia fue eficaz en mejorar la comprensión sobre la prevención y diagnóstico temprano de esta enfermedad en la comunidad indígena. En conclusión, el estudio evidencia la importancia de las estrategias educativas en comunidades vulnerables, logrando así aumentar significativamente el nivel de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino.

Guerrero et al. (2024) realizaron un estudio sobre la prevención y mantenimiento de la salud del cáncer de cuello uterino en mujeres de la vereda La Humildad, en Barbacoas, Nariño. El propósito del estudio tuvo como objetivo diseñar e implementar estrategias educativas que favorecieran el aumento del conocimiento y la prevención de esta enfermedad. Para ello se adoptó un enfoque metodológico cuantitativo, utilizando encuestas para evaluar el conocimiento inicial y posterior a la intervención educativa. El objetivo principal fue implementar el conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino entre mujeres de diferentes edades mediante estrategias educativas y actividades lúdicas. Se empleó una metodología cuantitativa, aplicando encuestas a 152 mujeres de la

comunidad antes y después de la campaña educativa. Las encuestas contenían preguntas cerradas sobre factores de riesgo, síntomas, prevención y diagnóstico del cáncer de cuello uterino. La intervención incluye charlas, folletos informativos y actividades interactivas para reforzar el aprendizaje. Antes de la intervención, el 46.71% de las participantes mostro un conocimiento limitado sobre el cáncer de cuello uterino. Tras la campaña educativa, se observó un aumento significativo en el nivel de conocimiento, alcanzado el 100% de las participantes con una mejor comprensión de la enfermedad, sus factores de riesgo y métodos de prevención. En conclusión, la intervención educativa resulto ser efectiva para mejorar el conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino entre las mujeres de la vereda La Humildad. Se subrayo la importancia de seguir llevando a cabo con actividades de sensibilización adaptadas a las necesidades culturales y educativas de la comunidad.

### **1.6.2. Marco teórico**

**1.6.2.1. Cáncer.** Es una enfermedad genética caracterizada por la proliferación descontrolada de células anormales que invaden tejidos adyacentes y se diseminan a través del sistema circulatorio y linfático hacia otras partes del cuerpo. Esta proliferación desregulada se origina a partir de mutaciones acumulativas en el ADN que alteran los mecanismos de regulación del crecimiento celular, incluyendo la desactivación de genes supresores de tumores y la activación de oncogenes. Las células cancerosas también exhiben una alta plasticidad, adaptándose a cambios en el microambiente tumoral desarrollando la capacidad de metástasis, lo que complica aún más su tratamiento. Esta capacidad para evadir los controles normales del ciclo celular, adquirir un potencial replicativo indefinido, y resistir a las terapias convencionales, hace que la agresividad y la resistencia a tratamientos sean características distintivas del cáncer, presentando un desafío significativo en su manejo clínico (Gormley et al., 2022). Estas alteraciones permiten una replicación celular ilimitada y resistencia a la apoptosis, mientras facilitan la angiogénesis, que proporciona un suministro continuo de nutrientes y oxígeno a las células tumorales (Ferlay et al., 2021).

**1.6.2.2. Clasificación del cáncer.** Es un proceso fundamental para el diagnóstico, tratamiento y manejo de la enfermedad, abarca tres aspectos principales: la identificación del tipo de cáncer

según el tejido de origen, la determinación del grado de diferenciación celular y la evaluación del estadio de la enfermedad (Bossi et al., 2021). Los diferentes tipos de cáncer se detallan en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Clasificación del cáncer*

Clasificación	Categoría	Ejemplos
Tipo de tejido: Se basa en el tipo de células o tejidos donde se origina el cáncer.	Carcinomas	Se originan en células epiteliales como el Cáncer de mama, Cáncer de pulmón, Cáncer de colon, Cáncer de cérvix.
	Sarcomas	Se desarrollan en tejidos conectivos como huesos, músculos y cartílagos como Osteosarcoma, Sarcoma de tejidos blandos.
	Leucemias	Cánceres de células sanguíneas que se originan en la médula ósea como Leucemia linfoblástica, leucemia mieloide.
	Linfomas	Cánceres que afectan el sistema linfático como Linfoma de Hodgkin, Linfoma no Hodgkin
	Melanomas	Cánceres que se desarrollan a partir de melanocitos como el Melanoma cutáneo.
Grado de diferenciación: Evalúa la anormalidad de las células tumorales y su tendencia a crecer y diseminarse.	Grado 1	Células tumorales similares a las normales y crecimiento lento
	Grado 2	Células tumorales con algunas características anormales
	Grado 3	Células tumorales muy anormales y crecimiento rápido.
	Grado 4	Células tumorales extremadamente anormales con alta agresividad.
Estadio: Indica la extensión del cáncer en el cuerpo y su diseminación.	Estadio I	Localizado en el órgano de origen sin diseminación.
	Estadio II	El cáncer ha crecido en el órgano original y puede haber invadido tejidos cercanos.
	Estadio III	Cáncer diseminado a ganglios linfáticos cercanos o estructuras adyacentes.

---

Estadio IV      Cáncer diseminado a partes distantes del cuerpo.

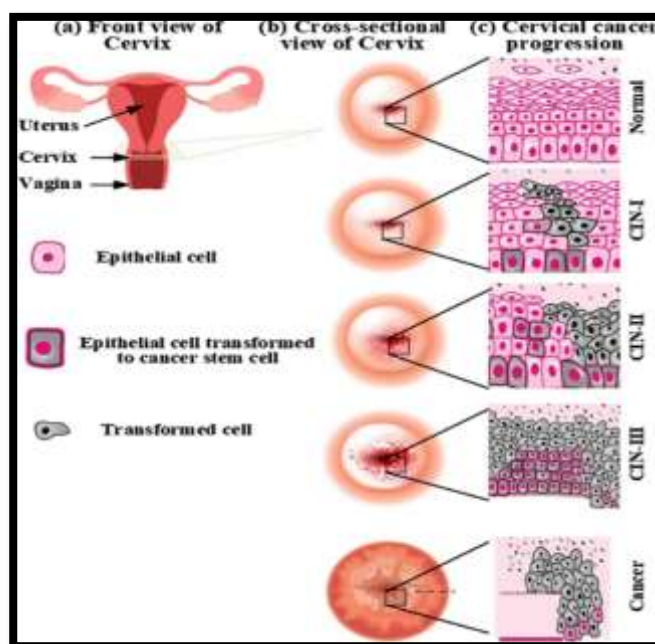
---

Fuente: Bossi et al., (2021). The spectrum of malnutrition/cachexia/sarcopenia in oncology according to different cancer types and settings: a narrative review

**1.6.2.3. El cáncer de cérvix.** También conocido como cáncer cervical, es una neoplasia maligna que se origina en las células del cuello uterino, ubicada en la base del útero que conecta con la vagina. Este tipo de cáncer se desarrolla a partir de alteraciones celulares denominadas como displasia cervical, en las cuales las células del cuello uterino experimentan cambios anormales en su tamaño, forma y organización (Khan et al., 2023). Si la displasia no se detecta y se tratan a tiempo, pueden evolucionar hacia un cáncer invasivo. En esta fase avanzada, las células malignas comienzan a infiltrar y destruir los tejidos circundantes del cuello uterino, así como los tejidos adyacentes y pueden diseminarse a través del sistema linfático y sanguíneo a otras partes del cuerpo (Figura 1). (Ojha et al., 2022)

### Figura 1

*Representación esquemática de un cuello uterino normal a canceroso a través de una neoplasia intraepitelial cervical (NIC).*



Fuente: Khan et al., (2023). Characterization of cervical tissue using Mueller matrix polarimetry

*Nota:* (a) Vista frontal del cuello uterino, (b) vista transversal del cuello uterino y (c) cambios celulares durante la progresión del cáncer cervical.

**1.6.2.4. Clasificación del cáncer de cérvix.** Histológicamente según el tipo de células de origen y su comportamiento patológico, lo cual es crucial para el diagnóstico, tratamiento y pronóstico (Fontham et al., 2020). Los dos principales tipos histológicos son el Carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma. El carcinoma de células escamosas se presenta entre el 70% y el 90% de los casos, se origina en las células planas que recubren la superficie del cuello uterino. Dentro de este tipo, se identifican los subtipos como el carcinoma de células escamosas no queratinizantes, que es menos diferenciado y más común, y el carcinoma de células escamosas queratinizante, que forma queratina y suele ser menos frecuente (Khan et al., 2020). Por otro lado, el adenocarcinoma, que constituye aproximadamente el 10% al 20% de los casos, se origina en las células glandulares del canal endocervical, que secretan mucosidad. Los subtipos de adenocarcinoma incluyen el adenocarcinoma de células claras, que es raro y más agresivo, el adenocarcinoma mucinoso, que secreta moco, y el adenocarcinoma papilar, que presenta estructuras en forma de papilas y puede tener un pronóstico menos favorable (Arbyn et al., 2020).

**1.6.2.5. Signos y síntomas del cáncer de cérvix.** Presenta diferentes signos y síntomas pueden ser sutiles o estar ausentes, lo cual resalta la importancia de las pruebas de detección, a medida que la enfermedad avanza, pueden aparecer diversos signos y síntomas, que pueden ser indicativos de la presencia de cáncer o de su progresión (Allanson et al., 2021). Reconocer estos signos y síntomas es esencial para facilitar una evaluación médica oportuna y para la intervención temprana, que puede marcar una diferencia significativa en los resultados del tratamiento. Los principales signos y síntomas se describen en la Tabla 2.

**Tabla 2**

*Signos y síntomas del cáncer de cérvix*

Signos	Descripción
--------	-------------

Sangrado vaginal anormal	Sangrado entre periodos, después de relaciones sexuales o postmenopáusico. Indica afectación de los vasos sanguíneos del cuello uterino por las células cancerosas.
Flujo vaginal anormal	Flujo inusual, acuoso, sanguinolento o con mal olor, provocado por la ulceración o necrosis en el cuello uterino, alterando el equilibrio normal de fluidos vaginales.
Dolor durante las relaciones sexuales (Dispareunia)	Dolor al tener relaciones sexuales, causado por la presencia de tumores que interfieren con el funcionamiento normal del cuello uterino.
Ulceración o lesiones en el cuello uterino	Aparición de úlceras o lesiones visibles durante un examen ginecológico, señales de que el cáncer ha avanzado y ha comenzado a erosionar la superficie del cuello uterino.
Cambio en el tamaño o forma del cuello uterino	El cáncer avanzado puede alterar la forma o tamaño del cuello uterino, detectado usualmente durante exámenes médicos ginecológicos.
Dolor vaginal	Dolor o molestias continuas en la zona vaginal, no asociadas a menstruación, sino al crecimiento tumoral que afecta los nervios y tejidos adyacentes.
Dolor al orinar o dificultad para orinar	Puede deberse a la presión del tumor sobre la vejiga o la uretra, lo que indica que el cáncer puede estar invadiendo tejidos cercanos.
Hinchazón en una o ambas piernas	Ocurre cuando el cáncer afecta los ganglios linfáticos cercanos o comprime vasos sanguíneos, bloqueando el flujo sanguíneo y causando hinchazón en las extremidades.
Síntomas	Descripción
Dolor pélvico o abdominal	Dolor constante en la región pélvica o abdominal, resultado de la invasión del tumor a las estructuras circundantes, incluyendo el útero, la vejiga o el recto.
Fatiga extrema	Sensación persistente de cansancio que no mejora con descanso, provocada por la respuesta del cuerpo al cáncer, la anemia o la falta de nutrientes.
Pérdida de peso inexplicada	Disminución significativa de peso sin cambios en la dieta o el ejercicio, causada por el aumento del metabolismo debido al cáncer o por la pérdida de nutrientes esenciales.



Dolor de espalda	Dolor persistente en la parte baja de la espalda, que puede irradiarse desde la pelvis y se asocia con la invasión de estructuras cercanas como huesos o ligamentos.
Incontinencia urinaria o fecal	Dificultad para controlar la micción o evacuación, resultado de la invasión del tumor a los nervios o músculos involucrados en estas funciones.
Anemia	Bajos niveles de glóbulos rojos, que pueden causar palidez, fatiga y dificultad para respirar debido a la pérdida de sangre o al efecto del cáncer sobre la producción de células sanguíneas.
Náuseas o vómitos	Puede aparecer en casos de cáncer avanzado cuando el tumor afecta el sistema digestivo o ejerce presión en los nervios del abdomen.
Fiebre persistente	Infecciones recurrentes o inflamación pueden generar fiebre como respuesta del cuerpo al cáncer avanzado o a la necrosis tumoral.

Fuente: Oswal et al., (2020). Assessment of knowledge and screening in oral, breast, and cervical cancer in the population of the northeast region of India.

**1.6.2.6. Factores de riesgo del cáncer de cérvix.** Son condiciones o comportamientos que aumentan la probabilidad de desarrollar la enfermedad, y su identificación es clave para una intervención temprana y una mejor comprensión de la etiología del cáncer (Bray et al., 2022). Los principales factores de riesgo se describen en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Factores de riesgo del Cáncer de cérvix*

<b>Factor de riesgo</b>	<b>Descripción detallada</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Fuente</b>
Infección por VPH	La infección persistente con el Virus del Papiloma Humano (VPH), es el principal factor de riesgo para el	No modificable	(Ojha et al., 2022).

	cáncer cervical. Los virus se integran al ADN de las células del cuello uterino y causa alteraciones celulares, que, si no se controlan, pueden llevar al desarrollo de cáncer. La infección por VPH se propaga a través del contacto sexual y la persistencia de la infección sin tratamiento adecuado.		
Tabaquismo	El uso de tabaco está asociado con un mayor riesgo de cáncer cervical debido a que los carcinógenos presentes en los productos de tabaco pueden dañar el ADN de las células del cuello uterino. Además, el tabaquismo puede suprimir la respuesta inmune, lo que disminuye la capacidad para eliminar infecciones por VPH.	Modificable	(Bowden et al., 2023).
Historia de ITS	Las infecciones de transmisión sexual (ITS), especialmente las causadas por virus como el VPH, puede incrementar el riesgo de cáncer cervical. La presencia de ITS puede causar inflamación crónica y daño en el tejido cervical, lo que facilita la persistencia del VPH y su potencial para inducir cambios malignos en las células del cuello uterino.	Modificable	(Bowden et al., 2023).
Sistema inmunológico comprometido	Un sistema inmunológico debilitado, puede ser menos efectivo en el control de la infección por VPH y otras infecciones, lo que aumenta el riesgo de desarrollo de cáncer cervical.	Modificable	(Bowden et al., 2023).

Antecedentes familiares	Tener antecedentes familiares puede incrementar la susceptibilidad a la enfermedad ya que la predisposición genética puede influir en la respuesta del cuerpo al VPH y en la capacidad para desarrollar cáncer cervical.	No modificable	(Zhang et al., 2020).
Edad	El riesgo de cáncer cervical aumenta con la edad, ya que las células del cuello uterino pueden acumular cambios a lo largo del tiempo. La mayoría de los casos se diagnostican en mujeres mayores de 30 años.	No modificable	(Bruni et al., 2022).
Número de parejas sexuales	Tener múltiples parejas sexuales aumenta el riesgo de exposición al VPH y otras ITS, lo que puede aumentar la probabilidad de desarrollar cáncer cervical.	Modificable	(Bowden et al., 2023).
Inicio temprano de la actividad sexual	Comenzar la actividad sexual a una edad temprana puede aumentar el riesgo de exposición al VPH, ya que se puede tener más parejas a lo largo de la vida.	Modificable	(Bowden et al., 2023).
Uso prolongado de anticonceptivos orales	El uso a largo plazo de anticonceptivos orales ha sido asociado con un aumento en el riesgo de cáncer cervical, posiblemente debido a cambios en el epitelio cervical. Sin embargo, este riesgo disminuye después de dejar de usarlos.	Modificable	(Bowden et al., 2023).
Desnutrición	La desnutrición y la deficiencia de nutrientes esenciales (como el ácido	Modificable	(Ojha et al., 2022).

---

fólico) pueden debilitar el sistema inmunológico y aumentar la susceptibilidad a infecciones, incluyendo el VPH, lo que podría contribuir al desarrollo de cáncer cervical.

---

**1.6.2.7. Virus del Papiloma Humano (VPH).** Es un virus de ADN bicatenario de aproximadamente 8,000 pares de bases. Su genoma viral está organizado en varios segmentos codificantes, incluyendo las proteínas E1, E2, E4, E5, E6 y E7, que desempeñan roles cruciales en la replicación y oncogénesis. La cápside del VPH, formada por proteínas estructurales L1 y L2, se ensambla en una estructura icosaédrica de unos 55 nm de diámetro. El VPH pertenece al género Papillomavirus dentro de la familia Papillomaviridae. Esta familia de virus incluye más de 200 tipos diferentes que se clasifican en función de su riesgo oncogénico (Brianti et al., 2017).

- **VPH de bajo Riesgo:** Entre estos tipos el VPH 6 y VPH 11 son los más representativos, estos tipos están asociados con lesiones benignas como las verrugas genitales y las verrugas comunes en la piel. Las verrugas genitales son visibles y se presentan como protuberancias o crecimientos en la región genital, anal o en la mucosa oral. Aunque no suelen ser cancerosas, pueden causar molestias y preocupaciones estéticas significativas (Ntanasis-Stathopoulos et al., 2020).

- **VPH de alto riesgo:** entre estos tipos el VPH 16 y el VPH 18, tienen un potencial oncogénico considerable. Estos tipos están implicados en la mayoría de los casos de cáncer cervical, que es el cáncer asociado con la infección de VPH. Además, se ha demostrado que estos tipos también están relacionados con cánceres en otras áreas del cuerpo, incluyendo el cáncer oro faríngeo (Ma & Yang, 2021).

El mecanismo de acción del VPH, especialmente en los tipos de alto riesgo, se caracteriza por la producción de las proteínas E6 y E7, que interfieren con las proteínas reguladoras del ciclo celular p53 y pRb. E6 degrada p53, impidiendo que la célula inicie la reparación de ADN o la apoptosis, lo que permite que las células con daño genético sigan proliferando. E7 por otro lado,

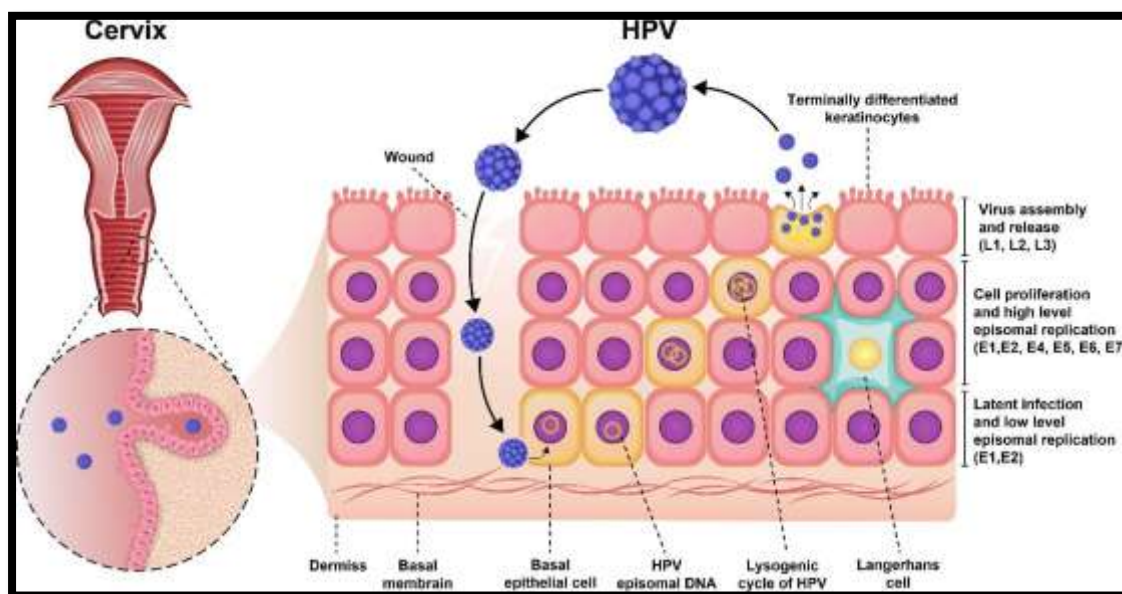
desactiva la pRb, lo que lleva a la división celular descontrolada. Esta desregulación del ciclo celular favorece la acumulación de mutaciones y en infecciones persistentes, puede llevar a la transformación maligna y al desarrollo de cáncer cervical. Además, las partículas virales siguen replicándose y liberándose, lo que facilita la propagación del virus y la posibilidad de reinfección o transmisión a otras personas (Ojha et al., 2022).

**1.6.2.7.1. Mecanismo de transmisión y factores de riesgo del VPH.** Se transmite principalmente a través de contacto sexual directo, en las cuales el virus puede ser transferido de una persona a otra a través de pequeñas abrasiones o lesiones en la piel y las membranas mucosas. Además, el VPH puede ser transmitido a través del contacto con piel infectada o superficies contaminadas, aunque esta vía es menos común en comparación con el contacto sexual. Entre los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de infección por VPH se encuentra el número elevado de parejas sexuales y el inicio temprano de la actividad sexual. Estas prácticas incrementan la exposición al virus y la posibilidad de adquirir infecciones por múltiples tipos de VPH (Alrefai et al., 2024).

**1.6.2.7.2. Ciclo de vida y mecanismo de acción del Virus del Papiloma Humano (VPH).** Comienza con la infección de las células basales del epitelio a través de microlesiones en la piel o las mucosas, frecuentemente durante el contacto sexual. El virus entra en las células basales mediante endocitosis mediada por receptores, donde su ADN se mantiene en estado episomal, permitiendo una replicación a baja velocidad sin desencadenar una respuesta inmune significativa. A medida que las células infectadas migran hacia las capas superiores del epitelio, el virus también se replica. En las capas epiteliales más diferenciadas, el VPH activa la producción de proteínas estructurales (L1 y L2) que ensamblan nuevas partículas virales. Estas partículas son liberadas a medida que las células se desprenden en la superficie permitiendo la transmisión del virus a otras células o personas (Figura 2) (Brianti et al., 2017).

## **Figura 2**

### ***Patogénesis de la infección por VPH***



Fuente: Yousefi et al., (2022). An update on human papilloma virus vaccines: history, types, protection, and efficacy.

**1.6.2.8. Métodos diagnósticos del cáncer de cérvix.** Implica un enfoque integral que incluye exámenes de tamizaje, pruebas moleculares y procedimientos más invasivos, todos destinados a identificar tanto las lesiones precancerosas como el cáncer en etapas tempranas y avanzadas (Fontham et al., 2020). A continuación, se detalla cada uno de los principales métodos de diagnóstico:

- **Citología cervical:** También conocida como prueba de Papanicolau es el método de tamizaje más utilizado en la detección precoz de cambios celulares anormales en el cérvix. En este examen, se recolecta una muestra de células del cuello uterino para identificar alteraciones celulares, como la displasia (células precancerosas) que podría evolucionar a cáncer si no se trata (Kang et al., 2023). Los resultados de la prueba pueden clasificarse en varias categorías según el sistema de informes de Bethesda, que es el estándar para la interpretación de las citologías cervicales. En la Tabla 4 se describen los posibles resultados de la prueba de la citología cervical.

**Tabla 4**

*Posibles resultados de la prueba de la citología cervical*

Resultado de la prueba	Descripción	Fuente
Resultado normal (negativo para lesión intraepitelial o malignidad)	No se detectan células anormales en la muestra del cuello uterino. Esto significa que no hay signos de displasia, lesiones precancerosas o cáncer. En este caso, se recomienda continuar con las pruebas de tamizaje regulares según las pautas.	(Olivas et al., 2023).
Resultado anormal (atipias celulares)	<p>Los resultados anormales indican la presencia de células cervicales que han experimentado cambios, pero no necesariamente implican la presencia de cáncer. Estos resultados anormales se subdividen en varias categorías, que incluyen:</p> <p>ASC-US (Células escamosas atípicas de significado indeterminado): Se observan cambios anormales en las células escamosas, pero no está claro si estos cambios son causados por una infección, una inflamación o una lesión precancerosa. En este caso, generalmente se recomienda una prueba de VPH para determinar si los tipos de VPH de alto riesgo están presentes.</p> <p>LSIL (Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado): Sugiere la presencia de cambios leves en las células del cuello uterino, frecuentemente asociados a una infección por VPH. Las LSIL suelen ser transitorias y pueden resolverse sin tratamiento en personas jóvenes, pero pueden requerir seguimiento cercano.</p>	Resultado anormal (atipias celulares)

<hr/>		
<p>HSIL (Lesión escamosa intraepitelial de alto grado): Indica cambios celulares más graves que pueden progresar a cáncer si no se tratan. Este resultado requiere un seguimiento más exhaustivo, generalmente mediante colposcopia y biopsia.</p>		
<p>AGC (Células glandulares atípicas): Indica cambios anormales en las células glandulares, que podrían estar relacionados con lesiones precancerosas o cancerosas en el cérvix, el útero o las trompas de Falopio.</p>		
<hr/>		
<p>En casos más avanzados, el Papanicolaou puede detectar células altamente anormales que sugieren la presencia de cáncer invasivo. Estos resultados incluyen:</p>		
Resultado de sospecha de cáncer	<ul style="list-style-type: none"><li>● Carcinoma escamoso: Indica la presencia de células cancerosas en el cuello uterino.</li><li>● Adenocarcinoma: Implica la presencia de cáncer en las células glandulares del cuello uterino o del útero.</li></ul>	(Connelly et al., 2023)
<hr/>		

Una de las limitaciones de la prueba de Papanicolau es la posibilidad de resultados falsos negativos, donde las células anormales no son detectadas, lo que puede retrasar el diagnóstico de lesiones precancerosas o incluso de cáncer en sus etapas iniciales. Los falsos negativos pueden ocurrir por varios motivos: una muestra insuficiente de células durante el procedimiento, que puede deberse a una toma de muestra incompleta o inadecuada del cuello uterino o del canal endocervical (Fontham et al., 2020). Además, la presencia de sangre, mucosidad o infecciones, como vaginitis o cervicitis, puede dificultar la visualización de las células anormales, lo que oculta los cambios patológicos. También pueden influir errores en el procesamiento o la interpretación en el laboratorio, donde las células anormales no se identifican correctamente debido a la subjetividad



en el análisis microscópico. Además, esta prueba puede pasar por alto lesiones precancerosas en su fase inicial, que podrían ser detectadas más adelante con una prueba de seguimiento (Connelly et al., 2023).

- **Prueba del VPH:** La prueba de detección del Virus del Papiloma Humano (VPH) es un examen diagnóstico que identifica la presencia de ADN del VPH en las células del cuello uterino. Se realiza durante un examen ginecológico en el que se toma una muestra de células del cuello uterino mediante un cepillo o espátula especial. Esta muestra se envía al laboratorio, donde se utiliza tecnología avanzada, como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), para detectar la presencia de tipos específicos de VPH, especialmente aquellos de alto riesgo como el VPH 16 y 18, que están asociados con el desarrollo de cáncer cervical. La prueba tiene como objetivo detectar infecciones por VPH de alto riesgo antes de que causen alteraciones celulares significativas, proporcionando así una herramienta preventiva crucial en el tamizaje del cáncer cervical (Fontham et al., 2020).

Los resultados de la prueba de VPH se dividen principalmente en dos categorías: positivos y negativos. Un resultado positivo indica la presencia de ADN de tipos de VPH de alto riesgo en la muestra, sugiriendo que la paciente tiene una infección que podría tener el potencial de progresar a cáncer cervical en el futuro. En este caso, se recomienda realizar un seguimiento adicional, que puede incluir una colposcopia y, si es necesario, una biopsia para evaluar la presencia de lesiones precoces. Un resultado negativo indica que no se detectó ADN de VPH de alto riesgo en la muestra, sugiriendo que la paciente no tiene una infección activa con estos tipos virales en ese momento. Sin embargo, la ausencia de VPH de alto riesgo no garantiza que no haya riesgo futuro, por lo que se sigue recomendando la realización de pruebas de tamizaje periódicas según las pautas de salud pública (Arbyn et al., 2010).

- **Colposcopia:** Es un examen visual del cuello uterino, la vagina y la vulva utilizando un colposcopio, un instrumento con aumento que permite al médico examinar estas áreas con mayor detalle. Este procedimiento se realiza generalmente cuando los resultados del Papanicolaou o la prueba del VPH son anormales. Durante la colposcopia, se puede aplicar una solución de ácido acético o yodo (prueba de Schiller) en el cuello uterino para resaltar las áreas anormales. Estas

soluciones hacen que las células anormales adquieran un color distintivo, facilitando la identificación de posibles lesiones. Si se observan áreas sospechosas, el médico puede tomar biopsias dirigidas de estas zonas para su posterior análisis histopatológico. La colposcopia es una técnica esencial para confirmar la naturaleza de las células anormales encontradas en exámenes previos (Crosbie et al., 2013)

- **Biopsia cervical:** Cuando una colposcopia revela áreas sospechosas en el cuello uterino, se realiza una biopsia cervical para obtener una muestra de tejido y determinar la presencia de células anormales o cancerosas. Entre los métodos de biopsia, la biopsia por sacabocados utiliza un instrumento llamado sacabocados para extraer una pequeña muestra de tejido del cuello uterino durante la colposcopia. El legrado endocervical (LEC) implica raspar el revestimiento del canal cervical con una cureta para recolectar células que no son visibles con la colposcopia, especialmente útiles para detectar células anormales ocultas. La conización, que puede realizarse mediante el procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) o con bisturí frío, extrae una porción más grande de tejido en forma de cono del cuello uterino, y es útil tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de lesiones precoces o cancerosas (Huang et al., 2020).

- **Imágenes diagnósticas para el diagnóstico de cáncer de cérvix:** Una vez confirmado el diagnóstico de cáncer de cérvix, se utilizan diversas técnicas de imagen para evaluar la extensión y propagación del cáncer, lo que es crucial para planificar el tratamiento adecuado (Woo et al., 2020). Estos estudios permiten determinar si el cáncer ha invadido tejidos circundantes o se ha diseminado a otros órganos. Las técnicas de imágenes diagnósticas se detallan en la Tabla 5.

**Tabla 5**

*Técnicas de imágenes diagnósticas del cáncer de cérvix*

Tipo de examen	Descripción	Fuente
Tomografía Computarizada (TC)	Es una herramienta esencial para evaluar la extensión del cáncer a los ganglios linfáticos y a otras partes del cuerpo. Utiliza rayos X para crear imágenes transversales detalladas del cuerpo, proporcionando información sobre el tamaño y	(Zhu et al., 2021).

	la localización de las masas tumorales. En el caso del cáncer de cérvix, la TC es útil para identificar la diseminación a ganglios linfáticos pélvicos, abdominales o incluso a órganos distantes, lo que ayuda a determinar el estadio del cáncer.	
Resonancia Magnética (RM)	Proporciona imágenes más detalladas de los tejidos blandos y es especialmente valiosa para evaluar la invasión local del cáncer en el útero, la vagina, y estructuras pélvicas adyacentes. Utiliza campos magnéticos y ondas de radio para crear imágenes detalladas y precisas, lo que permite a los médicos visualizar la extensión del cáncer dentro de la pelvis y determinar la relación del tumor con tejidos circundantes, como los ligamentos o las paredes de la pelvis. Esto es esencial para planificar procedimientos quirúrgicos o radioterapia.	(Maheshwari et al., 2022).
Tomografía por Emisión de Positrones (PET)	Es una técnica que detecta áreas de alta actividad metabólica en el cuerpo, lo que puede indicar la presencia de cáncer metastásico. La PET utiliza un marcador radiactivo que se acumula en células con alta actividad metabólica, como las cancerosas, permitiendo su visualización en las imágenes. Esta combinación de PET y TC ofrece una visión completa del metabolismo tumoral y su localización, facilitando la identificación de metástasis y la evaluación de la respuesta al tratamiento.	(He et al., 2022).

**1.6.2.9. Tratamiento para el cáncer de cérvix.** Se utilizan diversos métodos de tratamiento que se usan de acuerdo a la etapa y características de la enfermedad. Entre estos tratamientos se describen en la Tabla 6.

**Tabla 6**

*Tratamientos para el cáncer de cérvix*

Tipo de tratamiento	Descripción	Objetivo	Aplicación	Fuente
<b>Cirugía</b>				
Conización	Extracción de una porción del cuello uterino que contiene el tumor mediante un instrumento especial.	Eliminar células cancerosas en etapas muy tempranas.	En cánceres en etapa muy temprana. Puede realizarse con escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) o bisturí frío	Morice et al., 2022
Histerectomía	Extirpación del útero y, a veces, del cuello uterino.	Eliminar el tumor y tejidos afectados.	En etapas más avanzadas del cáncer. Puede ser total o radical.	
Histerectomía radical	Extirpación del útero, cuello uterino, parte de la vagina, tejidos circundantes y ganglios linfáticos pélvicos.	Extirpar el cáncer localmente avanzado y verificar la propagación a ganglios linfáticos.	En etapas intermedias a avanzadas.	
Terapia de linfadenectomía	Extirpación de los ganglios linfáticos cercanos para analizar la diseminación del cáncer.	Evaluar y eliminar células cancerosas en ganglios linfáticos.	En combinación con histerectomía en casos de diseminación a ganglios.	
<b>Radioterapia</b>				
Radioterapia externa	Uso de una máquina externa para dirigir radiación de alta energía a la pelvis.	Destruir células cancerosas y reducir el tamaño del tumor.	En cánceres en etapas intermedias a avanzadas.	Mayadey et al., 2022

Braquiterapia	Colocación de material radiactivo directamente dentro o cerca del tumor.	Administrar una alta dosis de radiación directamente al tumor, minimizando la exposición a tejidos normales.	En cánceres del cuello uterino y parte superior de la vagina.	
<b>Quimioterapia</b>				
Quimioterapia sistémica	Uso de medicamentos para destruir células cancerosas a través de la circulación sanguínea.	Eliminar células cancerosas en todo el cuerpo.	En combinación con radioterapia para cánceres avanzados o para reducir tumores antes de la cirugía.	Burmeister et al., 2022
<b>Terapia Dirigida e Inmunoterapia</b>				
Terapia dirigida	Uso de medicamentos que atacan específicamente las células cancerosas sin dañar tanto los tejidos normales.	Interferir con las vías específicas de crecimiento celular.	En desarrollo para cáncer de cérvix. Puede incluir anticuerpos monoclonales y otros agentes.	Monk et al., 2022
Inmunoterapia	Uso del sistema inmunológico del cuerpo para combatir el cáncer.	Estimular el sistema inmunológico para atacar células cancerosas.	En fase experimental para casos avanzados o recurrentes.	

**1.6.2.10. Prevención del cáncer de cérvix.** Es esencial para reducir su incidencia y mortalidad. Se clasifica en tres niveles: prevención primaria, que se centra en la eliminación de factores de riesgo y la promoción de la salud; prevención secundaria, que abarca la detección temprana de lesiones precoces; y prevención terciaria, que se enfoca en el tratamiento y apoyo de pacientes diagnosticados. La siguiente tabla detalla las estrategias de prevención del cáncer de cérvix y sus componentes clave. En la tabla 7 se describen los diferentes métodos de prevención del cáncer de cérvix.

**Tabla 7**

*Métodos de prevención del cáncer de cérvix*

<b>Categoría de prevención</b>	<b>Definición</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Descripción detallada</b>	<b>Fuente</b>
Prevención Primaria	Evitar la aparición de la enfermedad mediante la eliminación de factores de riesgo.	Vacunación	La vacunación contra el VPH (Gardasil y Cervarix) es crucial para la prevención del cáncer de cérvix. Gardasil protege contra tipos de VPH de alto riesgo (16 y 18) y también contra tipos 6 y 11, que causan verrugas genitales. Se recomienda administrar la vacuna a los 11-12 años, pero también puede ser útil para adultos jóvenes que no han sido vacunados previamente. Se deben seguir los esquemas de vacunación para asegurar una protección efectiva.	(Van Krieking et al., 2014).
		Educación Sexual y Reproductiva	La educación sexual integral es fundamental para informar a los jóvenes sobre la prevención de ITS y el uso de métodos de protección. Proporciona herramientas para tomar decisiones informadas sobre su salud sexual, aborda temas como la importancia de la vacunación contra el VPH y fomenta prácticas sexuales seguras. Implementar programas educativos en escuelas y comunidades puede aumentar la	(Baral et al., 2020).

			conciencia y el conocimiento sobre el cáncer de cérvix y sus factores de riesgo.	
Prevención Secundaria	Detección temprana de la enfermedad para permitir un tratamiento oportuno y efectivo.	Detección Temprana	La detección temprana se realiza mediante pruebas complementarias: la prueba de Papanicolaou (Pap) y la prueba de VPH. La prueba de Pap se recomienda iniciar a los 21 años, con revisiones cada tres años, y a partir de los 30 años puede realizarse cada cinco años si se combina con la prueba de VPH. Esta última se recomienda para identificar la presencia de tipos de VPH de alto riesgo y aumentar la precisión en la detección de cambios precoces que puedan evolucionar a cáncer.	(Crosbie et al., 2013)
		Tratamiento Oncológico	Involucra diversas modalidades como cirugía (histerectomía), radioterapia y quimioterapia. El tratamiento se individualiza según la etapa del cáncer y las características de la paciente, con el objetivo de erradicar el tumor y prevenir la progresión de la enfermedad.	(Crosbie et al., 2013)
Prevención Terciaria	Gestión y tratamiento de pacientes con cáncer de cérvix para minimizar complicaciones	Soporte Psicosocial	Ofrecer apoyo emocional y psicológico es esencial para las pacientes y sus familias. La atención psicosocial incluye grupos de apoyo, asesoramiento psicológico y recursos educativos que ayudan a	(Crosbie et al., 2013)

		enfrentar el diagnóstico y el tratamiento.	
		Un seguimiento continuo es vital para detectar recurrencias o complicaciones en las pacientes tratadas. Esto incluye consultas regulares y pruebas de detección para asegurar la salud a largo plazo y el manejo efectivo de cualquier problema relacionado.	(Crosbie et al., 2013)
Hábitos de Vida Saludable	Seguimiento y Monitoreo		
	Evitar el Tabaquismo	El tabaquismo está asociado con un mayor riesgo de cáncer cervical debido a que puede provocar la persistencia del VPH. Dejar de fumar no solo reduce el riesgo de cáncer, sino que también mejora la respuesta al tratamiento y la salud general.	(Higashiyama et al., 2022).
	Uso de Preservativos	Utilizar preservativos durante las relaciones sexuales puede disminuir la transmisión del VPH y otras ITS que aumentan el riesgo de cáncer cervical. La educación sobre el uso adecuado de preservativos es vital para su efectividad.	(Higashiyama et al., 2022).
Hábitos de Vida Saludable	Mantener un estilo de vida saludable para reducir el riesgo de cáncer cervical.		
	Reducción del Número de Parejas Sexuales	Mantener una relación monógama con una pareja no infectada reduce la exposición al VPH y, por ende, el riesgo de desarrollar cáncer cervical. Fomentar prácticas de relación saludables y una comunicación abierta sobre la salud sexual son componentes clave.	(Higashiyama et al., 2022).



**1.6.2.11. Rol de las instituciones educativas.** Las instituciones educativas tienen la responsabilidad de integrar programas de educación sexual y reproductiva en sus currículos, comenzando desde la educación primaria y extendiéndose a niveles superiores. Estos programas deben abordar una variedad de temas relevantes, como la anatomía y fisiología del sistema reproductivo, las infecciones de transmisión sexual (ITS), el virus del papiloma humano (VPH), y la importancia de las pruebas de detección. Los programas deben ser diseñados para ser culturalmente sensibles y adecuados para la edad de los estudiantes, utilizando métodos didácticos interactivos como discusiones en grupo, materiales multimedia y actividades prácticas. Además, los educadores deben estar capacitados en estos temas para proporcionar información precisa y responder a las preguntas de los estudiantes de manera eficaz (Zhang et al., 2022). Las siguientes son estrategias que las instituciones educativas pueden usar para la prevención del cáncer de cérvix:

- **Promoción de la Vacunación contra el VPH:** Las instituciones educativas pueden desempeñar un papel proactivo en la promoción de la vacunación contra el VPH al colaborar con servicios de salud locales y programas de inmunización. Esto incluye organizar campañas de sensibilización sobre la importancia de la vacuna, proporcionar información sobre cómo y dónde vacunarse, y facilitar clínicas de vacunación en el campus. Además, las escuelas pueden involucrar a los padres en el proceso, informándoles sobre los beneficios de la vacunación y ofreciendo sesiones informativas para responder a sus inquietudes. La implementación de programas de vacunación en las escuelas ayuda a alcanzar tasas más altas de cobertura y garantiza que los estudiantes estén protegidos contra los tipos de VPH que pueden causar cáncer cervical (Hall et al., 2018).

- **Organización de Talleres y Charlas Informativas:** Las escuelas y universidades pueden organizar talleres y charlas informativas sobre salud sexual y prevención del cáncer cervical. Estos eventos deben incluir la participación de profesionales de la salud, como ginecólogos, oncólogos y especialistas en salud pública, que puedan proporcionar información actualizada y responder a preguntas de los estudiantes. Las charlas pueden cubrir temas como la prevención del VPH, la importancia de las pruebas de detección temprana, y estrategias para mantener una salud sexual óptima. La realización de eventos interactivos y participativos, como preguntas y respuestas o

actividades grupales, puede aumentar el interés y la comprensión de los estudiantes sobre estos temas (Zhang et al., 2022).

- **Fomento del Estilo de Vida Saludable:** Las instituciones educativas pueden promover un estilo de vida saludable a través de programas de bienestar que incluyan actividades físicas regulares, nutrición adecuada y prevención del tabaquismo. Estos programas pueden incluir clubes deportivos, clases de ejercicio, y talleres sobre alimentación saludable. La promoción de un estilo de vida saludable no solo ayuda a mejorar la salud general de los estudiantes, sino que también contribuye a reducir los factores de riesgo asociados con el cáncer cervical, como el tabaquismo, que se ha asociado con una mayor persistencia del VPH y un mayor riesgo de cáncer (Higashiyama et al., 2022).

- **Apoyo Psicológico y Consejería:** Ofrecer servicios de apoyo psicológico y consejería dentro de las instituciones educativas es crucial para ayudar a los estudiantes a abordar cuestiones relacionadas con la salud sexual y reproductiva. Los servicios de consejería pueden incluir asesoramiento sobre relaciones saludables, manejo del estrés, y apoyo en la toma de decisiones relacionadas con la salud sexual. Proporcionar un entorno seguro y confidencial para que los estudiantes puedan discutir sus preocupaciones y recibir orientación es esencial para promover la salud sexual y reducir el riesgo de cáncer cervical (Zagloul et al., 2020).

- **Acceso a Servicios de Salud:** Las instituciones educativas pueden facilitar el acceso a servicios de salud mediante la colaboración con clínicas locales y centros de salud para ofrecer pruebas de Papanicolaou y pruebas de VPH en el campus. Esto puede incluir la organización de jornadas de salud donde los estudiantes puedan recibir pruebas de detección y consultas médicas de manera gratuita o a bajo costo. Además, proporcionar información sobre los servicios de salud disponibles y cómo acceder a ellos ayuda a garantizar que los estudiantes no omitan estas pruebas cruciales por falta de acceso o información.

### ***1.6.3. Marco conceptual***

Este marco conceptual establece los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan el trabajo, comprendiendo los términos que se manejan y como se conectan entre sí, facilitando una visión integral del problema que se estudia.

- **Cáncer:** Se desarrolla por mutaciones genéticas, permitiendo a las células proliferar, evadir el sistema inmune, resistir la muerte celular, invadir otros tejidos y generar energía de manera continua (Colobatiu et al., 2021).
- **Cáncer de cérvix:** El cáncer de cérvix es una neoplasia maligna que surge por la presencia de células escamosas en la superficie externa del cuello uterino y en la zona de transición. Una pequeña proporción de los cánceres de cuello uterino es adenocarcinoma, que surge de las células glandulares secretoras de moco del endocérvix (Cohen et al., 2019).
- **Factor de riesgo:** Un factor de riesgo es una condición o rasgo característico que favorece la adquisición de una enfermedad o trastorno, suelen presentarse de forma aislada, pero en la práctica no se dan de forma individual, sino que suelen coexistir e interactuar con muchas otras características (Suthari et al., 2021).
- **Virus del Papiloma Humano (VPH):** Perteneciente a la familia Papillomaviridae, es un pequeño virus de ADN bicatenario que muestra tropismo por los epitelios mucosos y cutáneos de los tractos genitales y respiratorios superiores, así como por la piel. (Nehme et al., 2020).
- **Tamizaje cervical (Papanicolaou):** La citología de Papanicolaou es ampliamente aceptada como una herramienta diagnóstica en la detección del cáncer de cuello uterino y también se ha descrito como útil en el diagnóstico de tumores oculares externos (Cibas, 2009).
- **Prueba del VPH:** La prueba del virus del papiloma humano (VPH) identifica la presencia de este virus, el cual puede causar la aparición de verrugas genitales, alteraciones en las células del cuello uterino o incluso cáncer de cérvix (Prueba del VPH, Mayo Clinic).

- **Vacunación contra el VPH:** Las vacunas contra el VPH se elaboran usando tecnología recombinante, donde la proteína L1 se inserta en un hospedero como levadura o baculovirus y pueden formar capas vacías o partículas similares a un virus (VLP). Las VLP no contienen ADN viral y, por lo tanto, no son infecciosas ni oncogénicas (Schoub et al., 2012).
- **Estrategias de intervención:** Una estrategia de intervención, se refiere al proceso de sintetizar la información recopilada y desarrollar un plan para abordar un problema específico. (Colizzi et al., 2020).
- **Autocuidado:** Acciones que las personas llevan a cabo para cuidar su salud. En el caso del cáncer de cérvix, esto implica la participación activa en la prevención, como la vacunación, la realización de exámenes regulares y la adopción de hábitos saludables (Riegel et al., 2021).
- **Concientización:** La autoconciencia es una función metacognitiva definida como el conocimiento declarativo de la propia capacidad, pensamientos, sentimientos y estados mentales, e implica que uno identifica, procesa y almacena activamente información sobre sí mismo (Spanagel & Heilig, 2005).
- **Educación en salud:** la educación en salud es un campo relacionado con las intervenciones educativas que pueden afectar y facilitar la adopción de comportamientos propicios para la salud (AhbiRami & Zuharah, 2020).
- **Prevención en salud:** Se refiere a un conjunto de acciones proactivas y planificadas cuyo objetivo es evitar la aparición o progresión de enfermedades, minimizar complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas (Avilés, 2020).
- **Prevención primaria:** Evita la aparición de una enfermedad, mediante la intervención en factores de riesgo y promoviendo conductas que protejan la salud. En el caso del cáncer de cérvix, una de las principales medidas de prevención primaria es la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) (Catalá & Cebrián, 2020)

- **Prevención secundaria:** La prevención secundaria del cáncer de cuello uterino se basa en el uso de citología cervical para detectar lesiones precursoras o cáncer en etapas iniciales, mientras que la colposcopia y biopsia se emplean como métodos diagnósticos para evaluar los resultados anormales de la citología (AEPCC,2022).
- **Incidencia:** Es el número de casos nuevos de una enfermedad diagnosticados en un período de tiempo determinado o en un lugar determinado (Medrano et al., 2006).
- **Prevalencia:** Se define como el número de casos de una enfermedad u otra condición dada en una población dada en un momento designado (Medrano et al., 2006).
- **Métodos diagnósticos:** Una prueba de diagnóstico es un procedimiento médico que se utiliza para evaluar a las personas cuando sus síntomas sugieren una afección médica subyacente o cuando se sospecha un diagnóstico comórbido (Crespo & Collazo 2021).
- **Tratamiento:** Se define como la intervención proporcionada por profesionales de la salud para abordar condiciones patológicas, con el objetivo de aliviar los síntomas o curar enfermedades (Díaz, 2008).

#### ***1.6.4. Marco contextual***

Sandoná, es un bello municipio conocido como la ciudad dulce de Colombia, por su alta producción de café y panela. El pueblo de origen Quillacinga está ubicado al suroccidente del departamento de Nariño y a 48 km de la ciudad de Pasto, en la meseta de Paltapamba (Pensador, 2019). En la actualidad, limita al occidente con el río Guáitara, al norte con los municipios de El Tambo y La Florida, al sur con el municipio de Consacá, al oriente con el municipio de la Florida y al occidente con los municipios de Linares y Ancuya (Banco de la República, 2019).

### **Figura 3**

*Ubicación de Sandoná en Nariño*



Fuente: Revista Credencial (2024).

#### **Figura 4**

Sandoná-Nariño



Fuente: Viaja por Colombia.

La investigación se desarrolló en el municipio de Sandoná, Nariño, un lugar con un clima cálido y acogedor, donde el aroma de los cafetales y los cultivos de caña impregnan el aire (Cámara de comercio de Pasto, 2020). En este contexto, se trabajó con el Colegio Santo Tomás de Aquino, enfocándose en los estudiantes y directores de grupo de los grados 9°, 10° y 11°.

Estos jóvenes fueron una población clave para llevar a cabo esta investigación, ya que están en una etapa importante para recibir información sobre la salud sexual y la prevención de enfermedades como el cáncer de cérvix.

### **Figura 5**

*Colegio Santo Tomás de Aquino*



Fuente: Informativo del Guaico (2021).

#### **1.6.5. Marco legal**

El marco legal que respalda este proyecto de investigación está fundamentado en una serie de normativas colombianas que garantizan la protección de los derechos de los participantes y regulan la investigación en salud. A continuación, se presentan las disposiciones más relevantes:

## **Constitución Política de Colombia de 1991**

Artículo 44. Establece que los derechos de los niños son prevalentes, lo que significa que en todas las decisiones y acciones que les afecten, se debe considerar ante todo su interés superior. Importante para entender la responsabilidad ética y legal de los investigadores de proteger a los participantes más vulnerables, garantizando que sus derechos no solo sean reconocidos, sino también respetados y promovidos (C.P.C, 1991).

Artículo 49. Reconoce el derecho a la salud, enfatizando la importancia de promover y proteger la salud de la población, especialmente de los adolescentes. resalta la obligación del Estado y de las instituciones de salud de implementar estrategias efectivas que garanticen la educación y el acceso a la información sobre temas de salud cruciales (C.P.C, 1991)

## **Leyes**

Ley 100 de 1993: Establece el Sistema de Seguridad Social en Salud en Colombia, garantizando el acceso a servicios de salud y promoviendo la salud en la población. Su enfoque en la prevención es esencial para el diseño del estudio educativo propuesto. Al alinearse con los principios de esta ley, la investigación no solo busca educar a los participantes sobre un tema crítico, sino que también contribuye al objetivo más amplio de fomentar prácticas saludables y reducir la incidencia de enfermedades en la población (Alzate, 1994).

Ley 1751 de 2015: Conocida como la Ley de Salud, establece el derecho a la salud como un derecho fundamental de todas las personas en Colombia, enfatizando la importancia de la promoción y prevención en salud, relevante para la intervención educativa propuesta en este estudio. Esta perspectiva proactiva es esencial para empoderar a los adolescentes con el conocimiento necesario para proteger su salud y adoptar hábitos saludables, alineándose así con los principios de la ley que priorizan la salud pública y el bienestar de la población (Pérez Cárdenas, 2017).



Ley Estatutaria 1581 de 2012: Regula la protección de datos personales en Colombia, estableciendo principios y derechos para el tratamiento de información personal. Es crucial asegurar la confidencialidad y el manejo adecuado de la información sensible de los participantes en esta investigación (Pérez Álvarez et al., 2015).

Ley 1384 de 2010: Define el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia, orientando la investigación hacia la disminución de la tasa de mortalidad por cáncer en menores de 18 años. Esta ley establece la creación del Registro Nacional de Cáncer Infantil, lo que es relevante para la recopilación de datos y el seguimiento de la atención de estos pacientes. La inclusión de esta ley en el marco legal asegura que la investigación no solo sea pertinente, sino que también esté alineada con las políticas públicas orientadas a la salud y bienestar de los niños y adolescentes en Colombia (Millán, 2010).

### **Resoluciones**

Resolución 8430 de 1993: Establece los criterios científicos, técnicos y administrativos para la investigación en salud en seres humanos. Clasifica los estudios según su nivel de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo y riesgo mayor) y define los requisitos que deben cumplir los investigadores, como el consentimiento informado y la protección de la confidencialidad de los participantes. Estos aspectos son especialmente relevantes dado que se está trabajando con una población vulnerable, lo que implica que se deben implementar mecanismos robustos para asegurar que los derechos de los participantes sean respetados y que su información personal esté protegida (Lopera, 2017).

Resolución 2590 de 2012: Por la cual se constituye el Sistema Integrado en Red y el Sistema Nacional de Información para el monitoreo, seguimiento y control de la atención del cáncer en los menores de 18 años, integrando la base de datos para la agilidad de la atención del menor con cáncer (Millán, 2012).

Resolución 3280 de 2018: Establece un programa de tamización organizado, de base poblacional, para cáncer de cuello uterino, y define estrategias de tamización primaria para la detección temprana de esta patología, que buscan reducir la incidencia del cáncer de cuello uterino

a través de la educación y la sensibilización, contribuyendo así a la promoción de prácticas saludables entre los adolescentes y al fortalecimiento de la atención preventiva en el sistema de salud (Corpus Taboada, 2020).

### **Códigos y Lineamientos**

Código Nacional de Ética de la Investigación en Salud: Establece principios éticos que deben guiar las investigaciones en salud, como el respeto a la dignidad y derechos de los participantes, la búsqueda de un equilibrio entre beneficios y riesgos, y la necesidad de contar con la aprobación de un Comité de Ética en Investigación. (Arias Valencia y Peñaranda, 2015).

Lineamientos para la Investigación en Salud Pública: Publicados por el Ministerio de Salud y Protección Social, estos lineamientos establecen las normas para la realización de investigaciones en salud pública en el país, enfatizando la importancia de la ética en la investigación y el bienestar de los participantes, esto alienta a los investigadores a ser transparentes en sus objetivos, métodos y resultados (Villegas et al., 2023).

Al adherirse a estas normativas, este estudio busca contribuir al bienestar de la población y a la promoción de la salud pública en Colombia, alineándose con los objetivos de prevención y educación establecidos por las autoridades sanitarias.

#### ***1.6.6. Marco ético***

El estudio titulado “Pautas para la prevención y autocuidado ante el cáncer de cérvix en los estudiantes y directores de grupo de grado 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino del Municipio de Sandoná, Nariño, 2024-2025”, se llevó a cabo de conformidad con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, que establece los criterios éticos y científicos necesarios para la investigación en salud. Esta investigación se clasifica como “Sin riesgo”, dado que se basa en la recolección de datos mediante entrevistas sin interferir con el bienestar físico o psicológico de los estudiantes (Lopera, 2017).

Declaración de Helsinki: La Declaración de Helsinki, aunque no es una norma nacional, se considera un referente internacional esencial en la ética de la investigación médica, y su inclusión en el marco legal de esta investigación es fundamental. Establece principios claros sobre el consentimiento informado, asegurando que los participantes comprendan la naturaleza, el propósito y los riesgos de la investigación antes de su participación, lo cual es especialmente crítico en un estudio que involucra a adolescentes. Además, prioriza la protección de la salud de los participantes, afirmando que su bienestar debe ser considerado superior a los intereses científicos, lo que obliga a los investigadores a minimizar cualquier riesgo potencial. Al adherirse a estas directrices, el estudio no solo refuerza su compromiso ético, sino que también promueve la confianza de la comunidad y los participantes, garantizando que la investigación se realice de manera responsable y ética, lo que es esencial para el éxito de las intervenciones propuestas (Ministerio de salud. 1993).

Teniendo en cuenta que la población objetivo de este estudio son adolescentes fue fundamental obtener el consentimiento informado de sus padres o tutores legales. Esto asegura que los responsables de los menores comprendan el propósito, los procedimientos y los posibles beneficios de la investigación, y pueden tomar decisiones informadas sobre la participación de sus hijos (Cartagena-Torres et al., 2022). Además, se buscó el asentamiento de los estudiantes, lo que significa que, aunque los padres hayan dado su consentimiento informado, se les ofreció a los participantes la oportunidad de expresar su voluntad de participar en el estudio (Romero & Ruiz., 2015). Este enfoque respeta la autonomía de los adolescentes, permitiéndoles decidir sobre su propia participación en un tema tan importante como la prevención del cáncer.

Los principios éticos que rigen este estudio se fundamentan en el respeto por los derechos y la dignidad de los participantes. El principio de autonomía asegura que los adolescentes y sus padres estén informados y puedan tomar decisiones conscientes sobre la participación (Párraga & Espinales., 2024). La confidencialidad será garantizada a través del cumplimiento de la Ley estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos Personales de Colombia, asegurando que la información personal se maneje adecuadamente y se utilice solo con fines académicos (Estatutaria, 2012). El principio de beneficencia orienta las acciones del equipo investigador para maximizar cualquier riesgo potencial para los participantes (López et al., 2020). En cuanto a la justicia, se

garantiza una distribución equitativa de los beneficios del estudio, sin discriminación por género, condición social u otros criterios.

## **1.7. Metodología**

### ***1.7.1. Paradigma de investigación***

Esta investigación siguió un enfoque cuantitativo, utilizando métodos estadísticos y matemáticos para recopilar datos sobre el tema de estudio. Se basó en cinco tipos de análisis, con un enfoque descriptivo, para obtener un informe estadístico preciso y bien fundamentado, basado en encuestas.

Este enfoque se centró en utilizar información cuantitativa o susceptible de cuantificación para describir o explicar los fenómenos investigados. Se basó en la recolección de datos para comprobar hipótesis, utilizando la medición numérica y el análisis estadístico para identificar patrones de comportamiento y evaluar teorías (SalusPlay).

Según Técnicas de Investigación, la investigación cuantitativa busca asegurar la objetividad y la posibilidad de replicar los resultados. Su propósito es establecer relaciones causales y generar generalizaciones a partir de los datos obtenidos. Frecuentemente, sigue un enfoque deductivo, donde se plantean hipótesis o preguntas de investigación antes de comenzar con la recopilación y el análisis de datos (Técnicas de Investigación 2020).

De este modo, se consideró que el enfoque era adecuado para el estudio, ya que las variables previamente definidas permitieron medir, comprender, explicar y cuantificar la información. Por lo tanto, se realizaron encuestas para recopilar datos relevantes sobre las pautas de prevención y autocuidado ante el cáncer de cérvix en los estudiantes y directores de grado 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino del Municipio de Sandoná, Nariño, 2025. Los datos recolectados fueron analizados para facilitar la cuantificación y aplicados a la investigación en curso. Además, se diseñó un video animado, con gráficos llamativos y contenido informativo pertinente, acompañado de una lámina de gran formato que cumplió con los criterios definidos para el objeto de estudio. Todo el proceso se llevó a cabo de manera ordenada, objetiva y estructurada,

lo permitió obtener resultados y conclusiones precisas. Asimismo, se elaboró una encuesta tipo cuestionario compuesta por 33 preguntas, que fue aplicada a 194 estudiantes y 6 directores de grado de 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino del municipio de Sandoná.

### ***1.7.2. Enfoque de investigación***

Este estudio se centró en un análisis empírico, con el objetivo comprender la realidad a través de hechos observables, cuantificables y medibles. Este enfoque permitió investigar el tema de este una hipótesis correctiva, analizando la relación entre causa y efecto en un contexto específico para determinar si la hipótesis planteada es verdadera o falsa.

Según Equipo editorial, Etecé (2024), el método empírico analítico implica utilizar la experiencia directa para obtener evidencias que verifiquen o validen un razonamiento. Para ello, se utilizan herramientas y prácticas objetivas, como estadísticas, observación y replicación experimental. Este enfoque es especialmente valioso en áreas de estudio novedosas y poco exploradas, así como en investigaciones descriptivas, ya que proporciona instrumentos que muestra relaciones clave y características fundamentales del objeto de estudio.

Es fundamental destacar que este estudio aportó significativamente a la investigación, ya que permitió una comprensión profunda de la realidad al considerar diferentes contextos. En el caso de este trabajo que buscó conocer los beneficios que se generó a los estudiantes y directores de grados 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino de Sandoná, Nariño.

### ***1.7.3. Tipo de investigación***

Esta investigación, de naturaleza científica y descriptiva, permitió articular las características de la población objeto de estudio, sin centrarse por completo en la falta de conocimiento. Se recolectaron datos de la población con el fin de formular preguntas y realizar un análisis de la información sobre el tema, con el objetivo de generar conciencia entre los estudiantes y docentes de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino de Sandoná, Nariño. El estudio incorporó elementos de la investigación cuantitativa y utilizó métodos de observación para su desarrollo.

El enfoque descriptivo de la investigación se centró en el diseño del estudio, la elaboración de preguntas y el análisis de datos relevantes con el tema. Este método persigue reunir información cuantificable que pueda utilizarse en el análisis estadístico de la muestra de población. Es una herramienta común en la investigación de mercado, ya que permite recolectar y describir las características del segmento demográfico (Muguira, 2023).

El enfoque de esta investigación es de tipo no experimental; como sostiene Farias (2024b), en este tipo de estudio no experimental es aquella cuyos resultados no provienen de experimentos controlados. En este tipo de estudio, el investigador no manipula el objeto de análisis ni recrea las variables del fenómeno, sino que se dedica en observar, describir e interpretar lo que ocurre. Se trata de un enfoque particular para adquirir conocimiento, el cual posee características distintivas que lo diferencian de otros tipos de investigación.

Esta investigación de corte transversal, es un tipo de investigación observacional que examina datos de variables en un momento específico sobre una población, muestra o subconjuntos previamente definidos (Ortega, 2023).

Al considerar lo expuesto anteriormente, la investigación científica descriptiva facilitó un papel fundamental en la integración del paradigma, ya que potencio el conocimiento y validando los resultados. Esto permitió proponer las recomendaciones adecuadas para fomentar y generar conciencia en los estudiantes y docentes de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino en Sandoná, Nariño.

#### ***1.7.4. Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis***

Esta investigación se llevó a cabo con estudiantes de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino, ubicada en el municipio de Sandoná, Nariño. La población de interés incluía a los alumnos y directores de los grados 9°, 10° y 11°, sumando un total de 295 estudiantes y 13 directores de grupo. A este grupo se aplicaron encuestas con el propósito de recopilar información sobre su nivel de conocimiento. Los estudiantes matriculados son:

**Tabla 8**

*Población estudiantil y directores de grado de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino*

GRADO	ESTUDIANTES	DIRECTORES
Noveno	102	4
Décimo	102	5
Once	91	4
<b>Total</b>	<b>295</b>	<b>13</b>

Fuente: Archivo de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino (2024).

**Muestra.** Se utilizó una muestra probabilística basada en una población ajustada de 305 participantes, con un nivel de confianza del 95%, un margen de error de 5%, para una muestra de 171 participantes.

Proporcionalmente de los 171 participantes se tomó equitativamente 55 estudiantes y 2 docentes del grado 9°, 55 estudiantes y 2 docentes del grado 10° y 55 estudiantes y 2 docentes del grado 11°, garantizando así una distribución balanceada entre los 3 niveles educativos.

Adicionalmente, de forma completamente voluntaria, se sumaron 23 estudiantes más que expresaron su interés en ser parte de la investigación. Gracias a su disposición y compromiso, se amplió la muestra a un total de 194 participantes, lo que enriqueció aún más la calidad y representatividad del estudio.

#### ***1.7.5. Técnica e instrumentos de recolección de información.***

Para la recolección de datos se solicitó un consentimiento informado a los participantes menores de edad y directores de grupo (**Anexo A**). Un elemento fundamental en el proceso de investigación es la recopilación de datos, los cuales se obtuvieron de fuentes primarias, en este caso, los estudiantes y directores de grupo de 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino, ubicada en el municipio de Sandoná, Nariño. Para ello, se empleó como técnica principal

la encuesta, utilizando como instrumento de recolección un cuestionario, con el cual se determinó el nivel de conocimiento de los estudiantes y docentes acerca del cáncer de cérvix, su prevención y autocuidado (**Anexo B**).

Según Farias, 2024, las encuestas son una herramienta de recolección de información que se componen de un conjunto estructurado de preguntas estandarizadas, orientadas a una muestra representativa de la sociedad. Su propósito es obtener y analizar las opiniones o perspectivas de los participantes sobre algún tema o problema que los involucra o afecta.

La encuesta se estructuró de manera que alcanzara el objetivo establecido, enfocándose en medir el nivel de conocimiento. Para ello, se utilizó un cuestionario con algunas preguntas de opción múltiple y otras en escala de Likert, cuyas respuestas fueron evaluadas en función del conocimiento de los participantes.

Posteriormente se llevó a cabo el segundo objetivo mediante métodos informativos, como pautas educativas que incluyeron el diseño de un video animado, atractivo, con gráficos llamativos y contenido informativo relevante, además de una lámina de gran tamaño, cumpliendo con los criterios establecidos para el objeto de estudio. Finalmente, para evaluar la asimilación del conocimiento sobre el cáncer de cérvix entre los estudiantes y directores de grupo, se realizó un segundo instrumento, dando prioridad a las preguntas que habían reflejado menor conocimiento en la primera evaluación (**Anexo E**).

### ***1.7.6. Criterios de inclusión y Exclusión***

#### **1.7.6.1. Criterios de inclusión**

- Se tuvo en consideración a los estudiantes y directores de grupo de los grados 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino del municipio de Sandoná, Nariño, matriculado en el año escolar 2025.



- Al tratarse estudiantes de menores de edad, será necesario que cuenten con el consentimiento de sus padres o responsables.

#### **1.7.6.2. Criterios de exclusión**

- Ser estudiantes de otro colegio diferente a la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino.
- No contar con el consentimiento informado por parte de los padres o responsables de los estudiantes de los grados 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino.
- Estudiantes diferentes al grado 9°, 10° y 11°.

## **2. Presentación de resultados**

Con el propósito de desarrollar los tres objetivos específicos, se aplicó el primer instrumento (cuestionario) en 194 estudiantes y 6 directores de grupo de los grados 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino con el fin de evaluar su nivel conocimiento sobre el cáncer de cérvix. Posteriormente, se llevó a cabo una estrategia educativa enfatizada en las deficiencias encontradas en el primer instrumento. Finalmente, se aplicó un segundo cuestionario para medir el beneficio de la intervención analizar los resultados, determinando así el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos.

### **2.1. Procesamiento de la información y análisis e interpretación de resultados**

#### **2.1.1. Análisis del primer objetivo**

Para alcanzar el primer objetivo específico, se aplicó un cuestionario compuesto por 31 preguntas, organizadas en cuatro variables: sociodemográfica, factores de riesgo, prevención y

tratamiento. Este instrumento permitió evaluar e identificar el nivel de conocimiento que tiene la población acerca del cáncer de cérvix enfatizado en las cuatro variables, así como detectar las deficiencias presentes.

**2.1.1.1. Dimensión sociodemográfica.** En relación a la población de estudiantes, respecto al género de los participantes, el 54,63% (N=106) se identifican como masculino, el 44,84% (N=87) como femenino y el 0,51% (N=1) como otro. La edad promedio de la población analizada fue de 15,55 años con un rango entre 14 a 18 años. El 76,80% (N=149) de la población se encuentra en un nivel socioeconómico medio, el 22,68% (N=44) en nivel bajo y el 0,51% (N=1) en alto. Con respecto al grupo étnico el 70,1% (N=136) no tienen ningún grupo étnico, el 25,25% (N=49) son mestizos, el 3,09% (N=6) son indígenas y el 1,54% (N=3) son afrocolombianos (Tabla 9).

**Tabla 9**

*Dimensión Sociodemográfica en estudiantes*

	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Género femenino	87	44,84	194
Género masculino	106	54,63	
Otro	1	0,61	
Edad 14 a 18	194	Promedio:	15,55
Estrato alto (5-6)	1	0,51	194
Estrato medio (3-4)	44	76,80	
Estrato bajo (1-2)	149	22,68	
Afrocolombianos	3	1,59	194
Indígena	6	3,09	
Mestizo	49	25,25	
Ninguna	136	70,01	

En relación a la población de docentes, respecto al género, el 33,33% (N=2) se identificaron como masculino y el 66,67% (N=4) como femenino. La edad promedio de la población analizada fue de 3,5 años con un rango mayor a 18 años. El 100% (N=6) de la población se encuentra en un

nivel socioeconómico medio. Con respecto al grupo étnico, el 66,67% (N=4) son mestizos y el 33,33% (N=2) no tienen ningún grupo étnico (Tabla 10).

**Tabla 10**

*Dimensión Sociodemográfica en docentes*

	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Género femenino	4	66,67	6
Género masculino	2	33,33	100%
Edad mayor a 18	6	Promedio:	3,5
Estrato medio (3-4)	6	100	6 = 100%
Mestizo			6
Ninguna			100%

**2.1.1.2. Dimensión de factores de riesgo.** En relación a estudiantes, en cuanto a la variable de conocimiento sobre los factores de riesgo del cáncer de cérvix como lo muestra la Tabla 11 se encontró que, con respecto a la actividad sexual, el 66,49% (N=129) de los participantes afirmaron haber tenido relaciones sexuales, mientras que el 33,5% (N=65) indicaron que no. En relación con el uso prolongado de anticonceptivos orales como factor de riesgo, el 11,85% (N=23) estuvieron en “muy de acuerdo”, el 30,92% (N=60) en “de acuerdo”, mientras que el 11,34% (N=22) “en desacuerdo”, el 6,7% (N=13) en “muy en desacuerdo”, y el 39,17% (N=76) indicaron desconocerlo. Respecto a la pregunta sobre si el inicio temprano de las relaciones sexuales incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino, el 4,12% (N=8) respondieron estar “muy de acuerdo”, el 26,28% (N=51) en “de acuerdo”, mientras que el 31,95% (N=62) “en desacuerdo”, el 6,18% (N=12) “muy en desacuerdo”, y el 31,44 (N=61) indicaron no saberlo.

En cuanto a los antecedentes familiares, el 5,15% (N=10) indicaron que algún familiar ha padecido cáncer de cérvix, mientras que el 94,84% (N=184) respondieron que no. Además, en relación a la pregunta de tener antecedentes familiares aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de cérvix, el 6,7% (N=13) respondieron “muy de acuerdo”, el 36,08% (N=70) en “de acuerdo”, el 17,52% (N=34) “en desacuerdo”, el 8,76% (N=17) “muy en desacuerdo”, y el 30,92% (N=60)

manifestaron no conocer esta relación. Al preguntar si el consumo de tabaco aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de cérvix, el 12,88% (N=25) afirmaron estar “muy de acuerdo”, el 27,83% (N=54) en “de acuerdo”, el 18,55% (N=36) “en desacuerdo”, el 6,18% (N=12) en “muy en desacuerdo”, y el 34,53% (N=67) manifestaron no saberlo.

Al indagar sobre el conocimiento de que el inicio temprano de la vida sexual aumenta la probabilidad de contraer VPH, el 25,25% (N=49) estuvieron en “muy de acuerdo”, el 43,53% (N=67) en “de acuerdo”, el 9,79% (N=19) “en desacuerdo”, el 5,67% (N=11) en “muy en desacuerdo”, y el 24,74% (N=48) indicaron no saberlo. Respecto al uso de productos de higiene íntima como factor de riesgo, el 4,63% (N=9) estuvieron “muy de acuerdo”, el 17,52% (N=34) en “de acuerdo”, el 24,74% (N=48) “en desacuerdo”, el 18,55% (N=36) en “muy en desacuerdo”, y el 34,53% (N=67) expresaron no saberlo. Finalmente, respecto al reconocimiento del sangrado vaginal anormal como posible síntoma de cáncer de cérvix, el 5,67% (N=11) estuvieron “muy de acuerdo”, el 23,71% (N=46) en “de acuerdo”, el 15,97% (N=31) “en desacuerdo”, el 4,12% (N=8) en “muy en desacuerdo”, y el 50,51% (N=98) manifestaron no saberlo.



**Tabla 11**

*Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo en estudiantes*

	Si				No				Total		
	F		%		F		%				
¿Ha tenido relaciones sexuales?	129		66.49		65		33.5		99.99		
¿Algún familiar ha padecido cáncer de cérvix?	10		5.15		184		94.84		99.99		
	Muy de acuerdo		De acuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo		No sabe		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	TOTAL
Uso prolongado de anticonceptivo	23	11.85	60	30.92	22	11.34	13	6.7	76	39.17	99.98
Inicio temprano de las relaciones	8	4.12	51	26.28	62	31.95	12	6.18	61	31.44	99.97
Antecedentes familiares con cáncer aumenta el riesgo	13	6.7	70	36.08	34	17.52	17	8.76	60	30.92	99.98
Fumar aumentar el riesgo de cáncer de cérvix	25	12.88	54	27.83	36	18.55	12	6.18	67	34.53	99.97
Vida sexual temprana aumenta la probabilidad de contraer VPH	49	25.25	67	34.53	19	9.79	11	5.67	48	24.74	99.98
Productos de higiene íntima	9	4.63	34	17.52	48	24.74	36	18.55	67	34.53	99.97
Sangrado vaginal diferente a la menstruación	11	5.67	46	23.71	31	15.97	8	4.12	98	50.51	99.98

la variable de conocimiento sobre los factores de riesgo como lo muestra la Tabla 12 se encontró que, con respecto a la actividad sexual, el 50% (N=3) de los participantes afirmaron haber tenido relaciones sexuales, mientras que el otro 50% (N=3) decidieron no contestar esta pregunta.

En relación con el uso prolongado de anticonceptivos orales como factor de riesgo, el 16,67% (N=1) estuvieron “muy de acuerdo”, mientras que el 16,67% (N=1) estuvieron “en desacuerdo” y el 66,67% (N=4) indicaron desconocerlo. En cuanto a la pregunta de si comenzar la vida sexual a temprana edad aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino, el 16,67% (N=1) respondieron estar “muy de acuerdo”, mientras que el 50% (N=3) “en desacuerdo” y el 33,33 (N=2) indicaron no saberlo.

En cuanto a los antecedentes familiares, el 50% (N=3) indicaron que algún familiar ha padecido cáncer de cérvix, mientras que el otro 50% (N=3) respondieron que no. Además, en relación a la pregunta de tener antecedentes familiares aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de cérvix, el 33,33 (N=2) respondieron estar en “de acuerdo”, el 16,67% (N=1) estuvieron “en desacuerdo” y el 50% (N=3) manifestaron desconocer esta relación. Al preguntar si el consumo de tabaco aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de cérvix, el 16,67% (N=1) afirmaron estar “muy de acuerdo”, el 16,67% (N=1) en “de acuerdo”, el 33,33 (N=2) en “muy en desacuerdo”, y el 33,33 (N=2) manifestaron no saberlo.

Al indagar sobre el conocimiento de que el inicio temprano de la vida sexual aumenta la probabilidad de contraer VPH, el 16,67% (N=1) estuvieron “muy de acuerdo”, el 16,67% (N=1) en “de acuerdo”, el 33,33 (N=2) “en desacuerdo”, y el 33,33 (N=2) indicaron no saberlo. Respecto al uso de productos de higiene íntima como posible factor de riesgo, el 16,67% (N=1) estuvieron en “de acuerdo”, el 16,67% (N=1) “en desacuerdo”, el 33,33 (N=2) en “muy en desacuerdo”, y el 33,33 (N=2) expresaron no saberlo. Finalmente, respecto al reconocimiento del sangrado vaginal anormal como posible síntoma de cáncer de cérvix, el 33,33 (N=2) estuvieron “muy de acuerdo”, el 16,67% (N=1) en “de acuerdo”, el 16,67% (N=1) “en desacuerdo”, y el 33,33 (N=2) manifestaron no saberlo.

**Tabla 12**

*Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo en docentes*

	Si				No				Total		
	F		%		F		%				
¿Ha tenido relaciones sexuales?	3		50		3		50		100		
¿Algún familiar ha padecido cáncer de cérvix?	3		50		3		50		100		
	Muy de acuerdo		De acuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo		No sabe		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	TOTAL
Uso prolongado de anticonceptivo	1	16,67	0	0	1	16,67	0	0	4	66,67	100
Inicio temprano de las relaciones	1	16,67	0	0	3	50	0	0	2	33,33	100
Antecedentes familiares con cáncer aumenta el riesgo	0	0	2	33,33	1	16,67	0	0	3	50	100
Fumar aumentar el riesgo de CA	1	16,67	1	16,67	0	0	2	33,33	2	33,33	100
Vida sexual temprana aumenta la probabilidad de contraer VPH	1	16,67	1	16,67	2	33,33	0	0	2	33,33	100
Productos de higiene íntima	0	0	1	16,67	1	16,67	2	33,33	2	33,33	100
Sangrado vaginal diferente a la menstruación	1	5.67	1	16,67	1	16,67	0	0	2	33,33	100



**2.1.1.3. Dimensión de prevención.** Respecto al conocimiento sobre la prevención del cáncer de cérvix en los estudiantes, se encontró que: En cuanto al uso del preservativo como método de prevención, el 68,04% (N=132) de los participantes indicaron utilizarlos, mientras que el 31,95% (N=62) señalaron que no.

Respecto al conocimiento sobre la doble función del preservativo en la prevención de embarazos y del VPH, el 40,2% (N=78) respondieron estar “muy de acuerdo”, el 43,81% (N=85) en “de acuerdo”, mientras que el 4,12% (N=8) estuvieron “en desacuerdo”, el 2,06% (N=4) en “muy en desacuerdo” y el 9,79% (N=19) indicaron desconocerlo. En relación con el conocimiento del examen de prevención para el cáncer de cérvix, el 4,63% (N=9) respondieron estar “muy de acuerdo” en que lo conocen, el 10,3% (N=20) en “de acuerdo”, mientras que el 31,44% (N=61) indicaron estar “en desacuerdo”, el 11,85% (N=23) en “muy en desacuerdo” y el 41,75% (N=81) mencionaron no saberlo.

En cuanto a la información sobre el virus del papiloma humano (VPH), el 31,44% (N=61) respondieron estar “muy de acuerdo” en que conocen el virus, el 46,9% (N=91) en “de acuerdo”, mientras que el 7,73% (N=15) estuvieron “en desacuerdo”, el 4,63% (N=9) en “muy en desacuerdo” y el 9,27% (N=18) indicaron no saberlo. Con respecto al conocimiento sobre la vacuna contra el VPH, el 29,89% (N=58) respondieron estar “muy de acuerdo” en que saben de su existencia, el 48,96% (N=95) en “de acuerdo”, mientras que el 9,79% (N=19) indicaron estar “en desacuerdo”, el 4,12% (N=8) en “muy en desacuerdo” y el 7,21% (N=14) señalaron no saberlo.

En relación con la vacunación en hombres, el 22,68% (N=44) de los encuestados respondieron estar “muy de acuerdo” en que los hombres también deben recibir la vacuna contra el VPH, el 35,56% (N=69) en “de acuerdo”, mientras que el 14,94% (N=29) indicaron estar “en desacuerdo”, el 5,67% (N=11) en “muy en desacuerdo” y el 21,13% (N=41) señalaron no saberlo.

En cuanto a la prevención del cáncer de cuello uterino mediante la vacuna contra el VPH, el 11,85% (N=23) respondieron estar “muy de acuerdo” con que esta vacuna puede prevenir la enfermedad, el 25,77% (N=50) en “de acuerdo”, mientras que el 8,76% (N=17) indicaron estar “en

desacuerdo”, el 4,63% (N=9) en “muy en desacuerdo” y el 48,96% (N=95) mencionaron desconocer la respuesta.

Respecto a la importancia de la educación en este tema, el 50% (N=97) de los encuestados respondieron estar “muy de acuerdo” con que es fundamental, el 29,38% (N=57) en “de acuerdo”, mientras que el 2,57% (N=5) indicaron estar “en desacuerdo”, el 1,54% (N=3) en “muy en desacuerdo” y el 16,49% (N=32) señalaron no saberlo. Estos resultados se evidencian en la Tabla 13.

**Tabla 13**

*Nivel de conocimiento sobre la prevención del cáncer de cérvix en estudiantes*

	Si				No				Total			
	F		%		F		%		F		%	
¿Utiliza el preservativo cómo método de protección?	132		68,04		62		31,95		99,99			
	Muy de		De		En		Muy en		No sabe			
	acuerdo		acuerdo		desacuerdo		desacuerdo					
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	TOTAL	
El preservativo ayuda a proteger contra la transmisión del VPH	78	40.2	85	43.81	8	4.12	4	2.06	19	9.79	99.98	
Examen de prevención para ca cérvix	9	4.63	20	10.3	61	31.44	23	11.85	81	41.75	99.97	
Conoce del VPH	61	31.44	91	46.9	15	7.73	9	4.63	18	9.27	99.97	
Conoce sobre la vacuna VPH	58	29.89	95	48.96	19	9.79	8	4.12	14	7.21	99.97	
Hombres también deben recibir la vacuna contra el VPH	44	22.68	69	35.56	29	14.94	11	5.67	41	21.13	99.98	
Vacuna contra el VPH previene el cáncer de cuello uterino	23	11.85	50	25.77	17	8.76	9	4.63	95	48.96	99.97	
Considera importante la educación en este tema	97	50	57	29.38	5	2.57	3	1.54	32	16.49	99.98	

En relación a los docentes, en cuanto al uso del preservativo como método de prevención, el 33,33 (N=2) de los participantes indicaron utilizarlos, mientras que el 66,67% (N=4) señalaron que no. Respecto al conocimiento sobre la doble función del preservativo en la prevención de embarazos y del VPH, el 50% (N=3) respondieron estar “muy de acuerdo”, el 16,67% (N=1) en “de acuerdo”, mientras que el 33,33% (N=2) indicaron desconocerlo. En relación con el conocimiento del examen de prevención para el cáncer de cérvix, el 16,67% (N=1) respondieron estar “muy de acuerdo” en conocerlo, mientras que el 16,67% (N=1) indicaron estar “en desacuerdo”, el 16,67% (N=1) en “muy en desacuerdo” y el 50% (N=3) mencionaron no saberlo.

En cuanto a la información sobre el virus del papiloma humano (VPH), el 50% (N=3) respondieron estar “muy de acuerdo” y el otro 50% (N=3) en “de acuerdo” en que conocen el virus. Con respecto al conocimiento sobre la vacuna contra el VPH, el 33,33 (N=2) respondieron estar “muy de acuerdo” en conocer su existencia, el 33,33 (N=2) en “de acuerdo”, mientras que el 16,67% (N=1) indicaron estar “en desacuerdo”, y el 16,67% (N=1) señalaron no saberlo. En relación con la vacunación en hombres, el 33,33 (N=2) de los encuestados respondieron estar “muy de acuerdo” en que los hombres también deben vacunarse contra el VPH, el 33,33 (N=2) en “de acuerdo”, mientras que el 16,67% (N=1) indicó estar “en desacuerdo”, y el 16,67% (N=1) señalaron no saberlo. En cuanto a la prevención del cáncer de cuello uterino mediante la vacuna contra el VPH, el 16,67% (N=1) respondieron estar “muy de acuerdo” con que esta vacuna puede prevenir la enfermedad, el 33,33 (N=2) en “de acuerdo”, mientras que el 16,67% (N=1) indicaron estar en “muy en desacuerdo” y el 33,33 (N=2) mencionaron desconocer la respuesta.

Respecto a la importancia de la educación en este tema, el 33,33 (N=2) de los encuestados respondieron estar “muy de acuerdo” con que es fundamental y el 66,67% (N=4) estuvieron en “de acuerdo”. Estos resultados se evidencian en la Tabla 14.

**Tabla 14**

*Nivel de conocimiento sobre la prevención del cáncer de cérvix en docentes*

	Si				No				Total		
	F		%		F		%		F		
¿Utiliza el preservativo cómo método de protección?	2		33,33		4		66,67		100		
	Muy de acuerdo		De acuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo		No sabe		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	TOTAL
El preservativo ayuda a proteger contra la transmisión del VPH	3	50	1	16,67	0	0	0	0	2	33,33	100
Examen de prevención para ca cérvix	1	16,67	0	0	1	16,67	1	16,67	3	50	100
Conoce del VPH	3	50	3	50	0	0	0	0	0	0	100
Conoce sobre la vacuna VPH	2	33,33	2	33,33	1	16,67	0	0	1	16,67	100
Hombres también deben recibir la vacuna contra el VPH	2	33,33	2	33,33	1	16,67	0	0	1	16,67	100
Vacuna contra el VPH previene el CA de cuello uterino	1	16,67	2	33,33	0	0	1	16,67	2	33,33	100
Considera importante la educación en este tema	2	33,33	4	66,67	0	0	0	0	0	0	100

**2.1.1.4. Dimensión de tratamiento.** En relación a la población de estudiantes, respecto al conocimiento sobre el tratamiento del cáncer de cérvix, se encontró que: En cuanto al conocimiento general sobre el cáncer de cérvix, el 8,24% (N=16) de los participantes respondieron estar “muy de acuerdo” en que conocen la enfermedad, el 13,4% (N=26) en “de acuerdo”, mientras que el 21,13% (N=41) indicaron estar “en desacuerdo”, el 9,27% (N=18) en “muy en desacuerdo” y el 47,93% (N=93) señalaron no saberlo.

Respecto a si el cáncer de cérvix y el cáncer de cuello uterino son lo mismo, el 3,09% (N=6) de los encuestados respondieron estar “muy de acuerdo”, el 12,88% (N=25) en “de acuerdo”, mientras que el 23,71% (N=46) indicaron estar “en desacuerdo”, el 8,76% (N=17) en “muy en desacuerdo” y el 51,54% (N=100) mencionaron desconocer la respuesta. En relación con la creencia de que el cáncer puede diagnosticarse mediante un examen de sangre, el 11,34% (N=22) de los participantes respondieron estar “muy de acuerdo”, el 29,89% (N=58) en “de acuerdo”, mientras que el 11,85% (N=23) indicaron estar “en desacuerdo”, el 5,15% (N=81) en “muy en desacuerdo” y el 41,75% (N=81) mencionaron no saberlo.

En cuanto a la percepción sobre si el cáncer de cérvix tiene cura, el 7,21% (N=14) de los encuestados respondieron estar “muy de acuerdo”, el 17,52% (N=34) en “de acuerdo”, mientras que el 13,91% (N=27) expresaron estar “en desacuerdo”, el 7,73% (N=15) en “muy en desacuerdo” y el 53,6% (N=104) indicaron desconocer la información. Respecto al conocimiento sobre los síntomas del cáncer de cérvix, el 2,57% (N=5) respondieron estar “muy de acuerdo”, el 9,79% (N=19) en “de acuerdo”, mientras que el 22,68% (N=44) indicaron estar “en desacuerdo”, el 9,79% (N=19) en “muy en desacuerdo” y el 55,15% (N=107) señalaron no saberlo.

En cuanto a los tratamientos disponibles en caso de padecer cáncer de cérvix, el 2,57% (N=5) de los participantes afirmaron estar “muy de acuerdo” en que los conoce, el 5,15% (N=10) en “de acuerdo”, mientras que el 22,16% (N=43) expresaron estar “en desacuerdo”, el 15,46% (N=30) en “muy en desacuerdo” y el 54,63% (N=106) señalaron desconocer la información. Sobre la radioterapia como tratamiento común para el cáncer de cuello uterino, el 2,57% (N=5) de los encuestados señalaron estar “muy de acuerdo”, el 19,58% (N=38) en “de acuerdo”, mientras que el 11,85% (N=23) indicaron estar “en desacuerdo”, el 9,27% (N=18) en “muy en desacuerdo” y el

56,7% (N=110) manifestaron no saberlo. En relación con la quimioterapia como tratamiento común para el cáncer de cuello uterino, el 7,73% (N=15) de los participantes respondieron estar “muy de acuerdo”, el 27,31% (N=53) en “de acuerdo”, mientras que el 10,31% (N=20) indicaron estar “en desacuerdo”, el 7,73% (N=15) en “muy en desacuerdo” y el 46,9% (N=91) señalaron desconocer la información. Por último, respecto a la braquiterapia como tratamiento común para el cáncer de cuello uterino, el 1,54% (N=3) de los encuestados afirmaron estar “muy de acuerdo”, el 9,79% (N=19) en “de acuerdo”, mientras que el 11,85% (N=23) expresaron estar “en desacuerdo”, el 7,73% (N=15) en “muy en desacuerdo” y el 69,07% (N=134) indicaron no saberlo. Estos resultados se evidencian en la Tabla 15.

**Tabla 15**

*Nivel de conocimiento sobre el tratamiento del cáncer de cérvix en estudiantes*

	<b>Muy de</b>		<b>De</b>		<b>En</b>		<b>Muy en</b>		<b>No sabe</b>		
	<b>acuerdo</b>		<b>acuerdo</b>		<b>desacuerdo</b>		<b>desacuerdo</b>				
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Conoce usted sobre el CA de cérvix</b>	16	8.24	26	13.4	41	21.13	18	9.27	93	47.93	99.97
<b>Es lo mismo CA de cérvix y CA de cuello uterino</b>	6	3.09	25	12.88	46	23.71	17	8.76	100	51.54	99.98
<b>El cáncer se diagnostica mediante examen de sangre</b>	22	11.34	58	29.89	23	11.85	10	5.15	81	41.75	99.98
<b>¿El cáncer de cérvix tiene cura?</b>	14	7.21	34	17.52	27	13.91	15	7.73	104	53.6	99.97
<b>Síntomas del cáncer de cérvix</b>	5	2.57	19	9.79	44	22.68	19	9.79	107	55.15	99.98
<b>¿Conoce los tratamientos CA de cérvix?</b>	5	2.57	10	5.15	43	22.16	30	15.46	106	54.63	99.97
<b>RT es un tratamiento para el CA cuello uterino</b>	5	2.57	38	19.58	23	11.85	18	9.27	110	56.7	99.97
<b>Quimioterapia es un tratamiento común para el cáncer de cuello uterino</b>	15	7.73	53	27.31	20	10.31	15	7.73	91	46.9	99.98
<b>Braquiterapia es un tratamiento común para el cáncer de cuello uterino</b>	3	1.54	19	9.79	23	11.85	15	7.73	134	69.07	99.98



En relación a docentes, en cuanto al conocimiento general sobre el cáncer de cérvix, el 16,67% (N=1) de los participantes respondieron estar “muy de acuerdo” en conocer la enfermedad, el 16,67% (N=1) en “de acuerdo”, mientras que el 66,67% (N=4) señalaron no saberlo. Respecto a si el cáncer de cérvix y el cáncer de cuello uterino son lo mismo, el 16,67% (N=1) de los encuestados respondieron estar “muy de acuerdo”, mientras que el 33,33% (N=2) indicaron estar “en desacuerdo”, y el 50% (N=3) mencionaron desconocer la respuesta. En relación con la creencia de que el cáncer puede diagnosticarse mediante un examen de sangre, el 50% (N=3) de los participantes respondieron estar en “de acuerdo”, mientras que el otro 50% (N=3) mencionaron no saberlo.

En cuanto a la percepción sobre si el cáncer de cérvix tiene cura, el 33,33% (N=2) de los encuestados respondieron estar en “de acuerdo”, mientras que el 16,67% (N=1) expresaron estar “en desacuerdo”, el 16,67% (N=1) en “muy en desacuerdo” y el 33,33% (N=2) indicaron desconocer la información. Respecto al conocimiento sobre los síntomas del cáncer de cérvix, el 33,33% (N=2) respondieron estar “en desacuerdo”, y el 66,67% (N=4) señalaron no saberlo.

En cuanto al conocimiento de los tratamientos disponibles en caso de padecer cáncer de cérvix, el 16,67% (N=1) de los participantes afirmaron estar “en desacuerdo”, el 33,33% (N=2) en “muy en desacuerdo” y el 50% (N=3) señalaron desconocer la información. Sobre la radioterapia como tratamiento común para el cáncer de cuello uterino, el 16,67% (N=1) de los encuestados señalaron estar en “de acuerdo”, mientras que el 16,67% (N=1) indicaron estar en “muy en desacuerdo” y el 66,67% (N=4) manifestaron no saberlo. En relación con la quimioterapia como tratamiento común para el cáncer de cuello uterino, el 16,67% (N=1) de los participantes respondieron estar “muy de acuerdo”, el 16,67% (N=1) en “de acuerdo”, mientras que el 66,67% (N=4) señalaron desconocer la información. Por último, respecto a la Braquiterapia como tratamiento común para el cáncer de cuello uterino, el 16,67% (N=1) de los encuestados afirmaron estar “en desacuerdo”, el 16,67% (N=1) en “muy en desacuerdo” y el 66,67% (N=4) indicaron no saberlo. Estos resultados se evidencian en la Tabla 16.

**Tabla 16.**

*Nivel de conocimiento sobre el tratamiento del cáncer de cérvix en docentes*

	Muy de acuerdo		De acuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo		No sabe		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	TOTAL
Conoce usted sobre el CA de cérvix	1	16,67	1	16,67	0	0	0	0	4	66,67	100
Es lo mismo CA de cérvix y CA de cuello uterino	1	16,67	0	0	2	33,33	0	0	3	50	100
El cáncer se diagnostica mediante examen de sangre	0	0	3	50	0	0	0	0	3	50	100
¿El cáncer de cérvix tiene cura?	0	0	2	33,33	1	16,67	1	16,67	2	33,33	100
Síntomas del cáncer de cérvix	0	0	0	0	2	33,33	0	0	4	66,67	100
¿Conoce los tratamientos CA de cérvix?	0	0	0	0	1	16,67	2	33,33	3	50	100
RT es un tratamiento para el CA cuello uterino	0	0	1	16,67	0	0	1	16,67	4	66,67	100
Quimioterapia es un tratamiento común para el cáncer de cuello uterino	1	16,67	1	16,67	0	0	0	0	4	66,67	100
Braquiterapia es un tratamiento común para el cáncer de cuello uterino	0	0	0	0	1	16,67	1	16,67	4	66,67	100

### **2.1.2. Análisis del segundo objetivo**

Con el propósito de cumplir el segundo objetivo, se diseñó una estrategia educativa que llevó al grupo investigador a desplazarse hasta el municipio de Sandoná, Nariño, donde se encuentra ubicada la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino. Sandoná está situado a 48 Km de Pasto, la capital del departamento de Nariño (Pensador, 2019).

Se realizaron 4 encuentros, el primer acercamiento fue el 21 de octubre de 2024 y consistió en una reunión con el rector y el coordinador de la Institución. Durante esta reunión, se presentó una explicación detallada sobre la investigación y su objetivo con la población estudiantil. Como resultado, los directivos expresaron su conformidad y otorgaron la autorización para desarrollar el estudio con los estudiantes.

El segundo acercamiento tuvo lugar el 3 de febrero de 2025, durante el cual se informó a los estudiantes seleccionados sobre su participación en la investigación, desarrollada por estudiantes del programa de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia de la Universidad Mariana. Asimismo, se ofreció una explicación detallada sobre el contenido, destacando su enfoque tanto en mujeres como hombres quienes actúan portadores del VPH. Como primer paso, se entregó el consentimiento informado (**Anexo A**), con el apoyo de los docentes, para que lo firmaran los padres de familia que aceptaban la participación de sus hijos en el estudio. Además, se enfatizó que la información proporcionada y la participación en el proyecto serían completamente confidenciales.

El tercer encuentro se llevó a cabo el 12 de febrero de 2025, en esta ocasión, se aplicó el primer instrumento de recopilación de datos (**Anexo B**) con los estudiantes y docentes que decidieron participar en la investigación (**Figura 6**). La aplicación de la encuesta se realizó curso por curso, siguiendo el orden de noveno, décimo y once. Antes de iniciar, se explicó a cada grupo que el instrumento consta de cuatro dimensiones y un total de 31 preguntas. El objetivo de la encuesta fue recopilar información sobre el nivel de conocimiento que poseen estudiantes y docentes acerca del cáncer de cérvix.

**Figura 6**

*Aplicación de la primera encuesta*



El cuarto encuentro tuvo lugar el 28 de febrero de 2025, durante el cual se llevó a cabo una sensibilización educativa mediante diapositivas relacionadas con el cáncer de cuello uterino (**Anexo C**). Esta presentación se diseñó con base en los resultados obtenidos en la primera encuesta, enfatizando especialmente las áreas con mayor evidencia de desconocimiento, tales como: la anatomía del cérvix y su ubicación, la definición del cáncer de cérvix, factores de riesgo como el inicio temprano de la actividad sexual y tener múltiples parejas sexuales, signos y síntomas de la enfermedad, así como métodos de prevención, incluyendo la vacunación contra el VPH en hombres. También desconocían aspectos relacionados con el diagnóstico, como la prueba del VPH, y opciones de tratamiento, tales como la radioterapia y la braquiterapia. Además, se elaboró una infografía impresa en formato plotter (**Anexo D**) y un video con información clara y concisa sobre el cáncer de cérvix y sus principales aspectos, los cuales fueron presentados junto con la charla (**Figura 7**). La sensibilización tuvo lugar en el teatro de la institución, contando con el valioso respaldo de las directivas. Gracias a su gestión, se logró la participación activa del Hospital Clarita Santos de Sandoná, el cual se sumó a esta iniciativa mediante la delegación de un equipo de profesionales de la salud. Este equipo colaboró con una jornada de vacunación contra el VPH, permitiendo que, al finalizar la intervención, los estudiantes pudieran interactuar directamente con

el personal médico. Como parte de su compromiso con la salud pública, el equipo del hospital amplió el alcance de la jornada, extendiendo la vacunación a los estudiantes de los grados 6°, 7° y 8°, quienes no formaban parte de la investigación. Esta decisión no sólo fortaleció la intervención, sino que también generó un impacto positivo en la comunidad educativa en general, promoviendo la prevención, el autocuidado y el acceso equitativo a servicios de salud esenciales (**Figura 8**).

**Figura 7.**

*Presentación de Plotter y video en la sensibilización*



### **Figura 8**

*Jornada de vacunación contra el VPH por el Hospital Clarita Santos de Sandoná*



Para optimizar el desarrollo de la actividad, la población se dividió en 3 grupos según su grado: 9°, 10° y 11°. Con el apoyo del coordinador, los estudiantes fueron llamados curso por curso junto con sus docentes para dirigirse al teatro (**Figura 9**).

### **Figura 9**

*Sensibilización educativa a estudiantes y docentes*



Al finalizar la sensibilización, se procedió a aplicar el segundo instrumento de recopilación de datos, cuyo propósito era evaluar el grado de comprensión adquirido tras la intervención. Junto con

los estudiantes, también se aplicó la encuesta a los directores de grupo participantes (**Figura 10**). Debido a la falta de tiempo con el grupo de noveno ya que coincidía con la hora del receso, se optó por aplicar la segunda encuesta después de finalizar la actividad educativa con los grados 10° y 11°, llevando el plotter a cada curso de noveno (**Figura 11**). Este instrumento constó de 3 dimensiones y un total de 23 preguntas (**Anexo E**).

**Figura 10**

*Aplicación de la segunda encuesta en grados 10° y 11°*



**Figura 11**

*Aplicación de la segunda encuesta en grados 9°*



Para finalizar, se hizo entrega al colegio del plotter y el vídeo, los cuales recopilaban toda la información expuesta durante la sensibilización. Esto con el objetivo de que no sólo los estudiantes y docentes participantes, sino toda la comunidad educativa, incluyendo el personal administrativo, tuvieran acceso a información clave sobre el cáncer de cérvix. Asimismo, se realizó una grabación



del coordinador, en la que expresó su satisfacción con la investigación desarrollada junto a los estudiantes y docentes, destacando la importancia y el impacto de la iniciativa (**Figura 12**).

### **Figura 12**

*Entrega de plotter y video a la institución*



#### **2.1.3. Análisis del tercer objetivo**

Para alcanzar el tercer objetivo, tras la implementación de la estrategia educativa, se llevó a cabo una comparación de los resultados obtenidos, excluyéndose aquellos datos que, por su similitud y consistencia, evidenciaban un conocimiento adecuado y no aportaban información adicional relevante al análisis. Posterior a la estrategia de sensibilización y educación, esta comparación permitió evaluar el nivel de conocimiento adquirido sobre el cáncer de cérvix, incluyendo sus factores de riesgo, síntomas, métodos de diagnóstico, prevención y tratamiento. A partir de este análisis, se obtuvieron los siguientes resultados:

**2.1.3.1. Dimensión de factores de riesgo.** En relación a los estudiantes, como lo indica la **Tabla 17**, en cuanto al uso prolongado de anticonceptivos orales, antes de la intervención, el 57,21% (N=111) expresaron desconocimiento o desacuerdo sobre su relación con el cáncer de cérvix. Tras la implementación de la estrategia educativa, el 98,97% (N=192) manifestaron estar



de acuerdo o muy de acuerdo en que estos anticonceptivos representan un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad, mientras que el 1,03% (N=2) expresó su desacuerdo, lo cual atribuye posiblemente a la falta de atención durante la actividad educativa, ya que esta información fue abordada claramente en la intervención.

En cuanto al inicio temprano de la vida sexual como factor de riesgo de padecer cáncer de cuello uterino, los resultados evidenciaron que antes del desarrollo del segundo objetivo, el 69,57% (N=135) desconocían esta relación o estaban en desacuerdo. Sin embargo, después de la intervención se visualizó un incremento del 100% (N=194) de estudiantes que manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en que este factor puede contribuir al desarrollo de la enfermedad.

Respecto a los antecedentes familiares de cáncer como elemento de riesgo, antes de la intervención, el 57,2% (N=111) de los estudiantes desconocían esta relación o no estaban de acuerdo con ella. Posterior a la estrategia educativa, el 96,39% (N=187) indicaron estar de acuerdo y muy de acuerdo en reconocer este factor de riesgo, mientras que el 3,61% (N=7) indicó desconocerlo, respuesta que puede reflejar una distracción temporal durante la intervención, impidiéndoles retener la información compartida.

En relación al consumo de tabaco y su impacto en desarrollo del cáncer de cérvix, antes del desarrollo de la estrategia educativa, el 59,26% (N=115) de los encuestados desconocían o negaban esta asociación. No obstante, tras la intervención, el 100% (N=194) de los estudiantes reconocieron que fumar aumenta el riesgo de padecer esta enfermedad.

Sobre la relación entre el inicio temprano de la actividad sexual y el riesgo de contraer el VPH, antes de la intervención educativa, el 40,2% (N=78) de los encuestados desconocían esta información o no estaban de acuerdo. Posterior a la estrategia, el conocimiento se incrementó al 100% (N=194), quienes afirmaron estar de acuerdo y muy de acuerdo con esta relación.

En lo que respecta al uso de productos de higiene íntima como factor de riesgo para desarrollar cáncer de cérvix, antes de llevar a cabo la intervención educativa estructurada, el 77,82% (N=151) desconocía o no creía en esta relación. Tras la intervención, se analizó que el 95,36% (N=185) de

los encuestados indicaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en que estos productos aumentan el riesgo de desarrollar la enfermedad, mientras que el 4,64% (N=9) indicó desconocerlo, indicando que es probable que estos estudiantes no hayan prestado suficiente atención al momento de abordar este tema en la intervención.

Por último, en cuanto a la asociación entre el sangrado vaginal fuera del periodo menstrual y el cáncer de cérvix, antes de la intervención, el 70,6% (N=137) desconocían o no aceptaban esta posibilidad. Posterior a la sensibilización, el 93,82% (N=186) reconocieron que este puede ser un síntoma de la enfermedad, mientras que el 6,19% (N=8) aún manifestó no estar seguro.

Los resultados evidencian una mejora notable en el conocimiento de los estudiantes sobre los factores de riesgo del cáncer de cérvix, destacando la efectividad de la estrategia formativa implementada en el segundo objetivo de la investigación, lo que demuestra estar bien estructurada dentro del contexto académico.

**Tabla 17**

*Conocimiento sobre los factores de riesgo antes y después de la intervención en estudiantes*

	<b>Primera intervención</b>		<b>Segunda Intervención</b>			
	<b>En desacuerdo o no sabe</b>		<b>De acuerdo o muy de acuerdo</b>		<b>No sabe</b>	
	F	%	F	%	F	%
¿El uso prolongado de anticonceptivos orales incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?	111	57,21	192	98,97	2	1,03
¿Comenzar la vida sexual a una edad temprana puede aumentar la posibilidad de padecer cáncer de cuello uterino?	135	69,57	194	100	0	0
¿Tener familiares con antecedentes de cáncer puede elevar el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?	111	57,21	187	96,39	7	3,61
¿Fumar puede contribuir al aumento del riesgo de cáncer de cuello uterino?	115	59,26	194	100	0	0
¿Iniciar la actividad sexual a temprana edad puede incrementar la probabilidad de contraer el VPH?	78	40,2	194	100	0	0
¿El uso de productos de higiene íntima podría estar relacionado con un mayor riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?	151	77,82	185	95,36	9	4,64
¿Un sangrado vaginal anormal, fuera del periodo menstrual, podría ser un síntoma de cáncer de cérvix?	137	70,6	186	93,82	8	6,19

En relación a los docentes, en la **Tabla 18**, se puede observar que, respecto al uso prolongado de anticonceptivos orales, antes de la intervención, el 83,34% (N=5) expresaron desconocimiento o desacuerdo sobre su relación con el cáncer de cérvix. Tras la implementación de la estrategia educativa, se visualizó un incremento del 100% (N=6) de docentes que manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo.

En cuanto al inicio temprano de la vida sexual como factor de riesgo de padecer cáncer de cuello uterino, los resultados indicaron que antes del proceso de enseñanza-aprendizaje implementado como parte de esta investigación, el 83,33% (N=5) desconocían esta relación o estaban en desacuerdo. Sin embargo, después de la intervención se analizó un incremento del 100% (N=6) de encuestados que manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en que este factor contribuye al desarrollo de la enfermedad.

Respecto a los antecedentes familiares de cáncer como elemento de riesgo, antes de la intervención, el 66,67% (N=4) de los encuestados desconocían esta relación o no estaban de acuerdo con ella. Tras la estrategia educativa, el 100% (N=6) indicaron estar de acuerdo y muy de acuerdo en reconocer este factor de riesgo.

En relación al consumo de tabaco y su impacto en desarrollo del cáncer de cérvix, previo al abordaje educativo diseñado en función del segundo objetivo del estudio, el 66,66% (N=4) de los encuestados desconocían o negaban esta asociación. No obstante, después de la estrategia educativa, el 100% (N=6) reconocieron que fumar aumenta el riesgo de padecer esta enfermedad.

Sobre la relación entre el inicio temprano de la actividad sexual y el riesgo de contraer el VPH, antes de la intervención educativa, el 66,66% (N=4) de los encuestados desconocían esta información o no estaban de acuerdo. Posterior a la estrategia, el conocimiento se incrementó al 100% (N=6), quienes afirmaron estar de acuerdo y muy de acuerdo con esta relación.

En lo que respecta al uso de productos de higiene íntima como factor de riesgo para desarrollar cáncer de cérvix, antes de la estrategia formativa, el 83,33% (N=5) desconocía o no creía en esta

relación. Tras la intervención, se analizó que el 100% (N=6) de los encuestados indicaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en que estos productos aumentan el riesgo de desarrollar la enfermedad.

Por último, en cuanto a la asociación entre el sangrado vaginal fuera del periodo menstrual y el cáncer de cérvix, antes de la intervención, el 50% (N=3) desconocían o no aceptaban esta posibilidad. Tras la actividad pedagógica, el 100% (N=6) reconocieron que este puede ser un síntoma de la enfermedad.

**Tabla 18**

*Conocimiento sobre los factores de riesgo antes y después de la intervención en docentes*

	<b>Primera intervención</b>		<b>Segunda Intervención</b>	
	<b>En desacuerdo o no sabe</b>		<b>De acuerdo o muy de acuerdo</b>	
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>¿El uso prolongado de anticonceptivos orales incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?</b>	5	83,34	6	100
<b>¿Comenzar la vida sexual a una edad temprana puede aumentar la posibilidad de padecer cáncer de cuello uterino?</b>	5	83,33	6	100
<b>¿Tener familiares con antecedentes de cáncer puede elevar el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?</b>	4	66,67	6	100
<b>¿Fumar puede contribuir al aumento del riesgo de cáncer de cuello uterino?</b>	6	66,66	6	100
<b>¿Iniciar la actividad sexual a temprana edad puede incrementar la probabilidad de contraer el VPH?</b>	6	66,66	6	100
<b>¿El uso de productos de higiene íntima podría estar relacionado con un mayor riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?</b>	5	83,33	6	100
<b>¿Un sangrado vaginal anormal, fuera del periodo menstrual, podría ser un síntoma de cáncer de cérvix?</b>	3	50	6	100

**2.1.3.2. Dimensión de prevención.** Referente a los estudiantes, en la **Tabla 19**, se analiza que, en relación con el uso del preservativo, no sólo como método anticonceptivo sino también como medida de prevención contra el VPH, antes de la estrategia educativa, el 15,97% (N=31) de los estudiantes manifestaron estar en desacuerdo o desconocer esta información. Después de la intervención, el 97,42% (N=189) indicaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación, mientras que sólo el 2,58% (N=5) indicaron aún no saberlo, lo cual se relaciona con una posible falta de interés o concentración en la actividad, ya que la temática fue claramente expuesta.

Respecto al conocimiento sobre el examen para la detección temprana del cáncer de cérvix, antes de la estrategia pedagógica, el 85,04% (N=165) desconocía su existencia. Después de llevar a cabo la intervención educativa estructurada, el 89,69% (N=174) manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en reconocer su utilidad, mientras que el 8,25% (N=16) permaneció en desacuerdo y el 2,06% (N=4) indicó seguir desconociéndolo, lo que podría indicar que, a pesar de la exposición, estos individuos no estuvieron completamente atentos a los contenidos presentados sobre esta sesión.

En cuanto al conocimiento general sobre el VPH, antes de la intervención educativa, el 21,63% (N=42) manifestaron no conocerlo. Tras la estrategia pedagógica, se logró que el 100% (N=194) de los estudiantes demostraran conocimiento sobre este virus.

En lo que respecta a la vacuna contra el VPH, previo al abordaje educativo diseñado en función del segundo objetivo de la investigación, el 21,12% (N=41) de los encuestados indicaron desconocerla. Después de la intervención, el 100% (N=194) de los participantes manifestaron conocer la existencia de esta vacuna.

Sobre la idea de que la vacunación contra el VPH también está recomendada para los hombres, antes de la intervención, el 41,74% (N=81) desconocían o no estaban de acuerdo con esta información. Posteriormente de la estrategia formativa, el conocimiento se incrementó al 100% (N=194) de los participantes, quienes afirmaron que los hombres también deben vacunarse.

En relación con la efectividad de la vacuna del VPH como medida preventiva frente al cáncer de cuello uterino, antes de la intervención, el 62,35% (N=121) de los encuestados manifestaron estar en desacuerdo o desconocían esta relación. Tras la estrategia educativa, el 100% (N=194) de los estudiantes reconocieron que esta vacuna es una herramienta eficaz para prevenir la enfermedad.

Finalmente, respecto a la percepción de la educación en torno al cáncer de cérvix como un aspecto fundamental, antes de la intervención, el 20,6% (N=40), expresaron estar en desacuerdo. Después de la estrategia educativa, el 100% (N=194) de los estudiantes coincidieron en que la educación sobre este tema es esencial.



**Tabla 19**

*Conocimiento sobre la prevención antes y después de la intervención en estudiantes*

	Primera intervención		Segunda Intervención					
	En desacuerdo o no sabe		De acuerdo o muy de acuerdo		En desacuerdo		No sabe	
	F	%	F	%	F	%	F	%
¿El uso del preservativo, además de prevenir embarazos, también reduce el riesgo de contagio del VPH?	31	15,97%	189	97,42%	0	0	5	2,58%
¿Está informado sobre el examen para la detección temprana del cáncer de cérvix?	165	85,04%	174	89,69%	16	8,25%	4	2,06%
¿Ha escuchado hablar del Virus del Papiloma Humano (VPH)?	42	21,63%	194	100%	0	0	0	0
¿Conoce la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH)?	41	21,12%	194	100%	0	0	0	0
¿Tenía conocimiento de que la vacunación contra el VPH también es recomendada para los hombres?	81	41,74%	194	100%	0	0	0	0
¿Cree que la vacuna contra el VPH es una medida efectiva para prevenir el cáncer de cuello uterino?	121	62,35%	194	100%	0	0	0	0
¿Considera que la educación sobre este tema es fundamental para la prevención del cáncer de cérvix?	40	20,6%	194	100%	0	0	0	0

En torno a los docentes, como lo indica la **Tabla 20**, en relación con el uso del preservativo, no sólo como método anticonceptivo sino también como medida de prevención contra el VPH, antes de la estrategia educativa, el 33,33% (N=2) de los encuestados manifestaron estar en desacuerdo o desconocer esta información. Tras la fase previa a la aplicación del segundo objetivo, el 100% (N=6) indicaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación.

Respecto al conocimiento sobre el examen para la detección temprana del cáncer de cérvix, antes de la intervención, el 83,34% (N=5) manifestó desconocer su existencia. Tras el desarrollo de la estrategia educativa incluida en el segundo objetivo, el 100% (N=6) manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en reconocer su utilidad.

En relación con el conocimiento general sobre el VPH, antes de la intervención educativa, el 100% (N=6) de los encuestados manifestaron conocer este virus. Este resultado se mantuvo constante en la evaluación posterior, lo que indica no sólo la conservación del conocimiento previo, sino también su fortalecimiento y profundización gracias a la estrategia educativa desarrollada.

En lo que respecta a la vacuna contra el VPH, antes de la intervención educativa, el 33,34% (N=2) de los encuestados indicaron desconocerla. Después de la implementación de estrategia pedagógica, el 100% (N=6) manifestó conocer la existencia de esta vacuna.

Sobre la idea de que la vacunación contra el VPH también está recomendada para los hombres, antes de la sensibilización, el 33,34% (N=2) desconocían o estaban en desacuerdo con esta información. Posteriormente de la intervención, el conocimiento se incrementó al 100% (N=6), quienes afirmaron que los hombres también deben vacunarse.

En relación con la efectividad de la vacuna del VPH como medida preventiva frente al cáncer de cuello uterino, antes de la intervención, el 50% (N=3) de los encuestados manifestaron estar en desacuerdo o desconocían esta relación. Tras la estrategia educativa, el 100% (N=194) de los docentes reconocieron que esta vacuna es una herramienta eficaz para prevenir la enfermedad.

Finalmente, respecto a la percepción de la educación en torno al cáncer de cérvix como un aspecto fundamental, antes de la intervención, el 100% (N=6) de los encuestados expresaron que la educación sobre este tema es esencial.

**Tabla 20**

*Conocimiento sobre la prevención antes y después de la intervención en docentes*

	<b>Primera intervención</b>		<b>Segunda Intervención</b>	
	<b>En desacuerdo o no sabe</b>		<b>De acuerdo o muy de acuerdo</b>	
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
¿El uso del preservativo, además de prevenir embarazos, también reduce el riesgo de contagio del VPH?	2	33,33	6	100
¿Está informado sobre el examen para la detección temprana del cáncer de cérvix?	5	83,34	6	100
¿Ha escuchado hablar del Virus del Papiloma Humano (VPH)?	0	0	6	100
¿Conoce la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH)?	2	33,34	6	100
¿Tenía conocimiento de que la vacunación contra el VPH también es recomendada para los hombres?	2	33,34	6	100
¿Cree que la vacuna contra el VPH es una medida efectiva para prevenir el cáncer de cuello uterino?	3	50	6	100
¿Considera que la educación sobre este tema es fundamental para la prevención del cáncer de cérvix?	0	0	6	100

**2.1.3.3. Dimensión de tratamiento.** En cuanto a estudiantes, en la **Tabla 21**, se evidencia que en relación al conocimiento general sobre qué es el cáncer de cérvix, antes de la intervención educativa, el 78,33% (N=152) de los estudiantes manifestaron no tener conocimiento sobre el tema. Después de la estrategia, el 100% (N=194) afirmaron tener conocimiento sobre esta enfermedad, evidenciando un cambio significativo.

Respecto a si el cáncer de cérvix es lo mismo que el cáncer de cuello uterino, antes de la sensibilización el 84,01% (N=163) indicaron no saberlo o estar en desacuerdo. Tras la intervención, se analizó que el 90,72% (N=176) expresaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 3,09% (N=6) permaneció en desacuerdo y el 6,19% (N=12) indicaron desconocer este tema, lo cual se relaciona con una posible falta de concentración en la actividad, ya que la temática fue claramente expuesta.

En relación con la creencia de que el cáncer puede diagnosticarse únicamente mediante un examen de sangre, antes de la estrategia educativa, el 58,75% (N=114) estuvieron en desacuerdo o desconocían el tema. Después de la intervención, el 84,02% (N=163) expresaron estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con esa idea, el 12,37% (N=24) continuó creyendo en esa posibilidad y el 3,61% (N=7) manifestó seguir sin conocimiento al respecto, lo cual se relaciona con una posible falta de concentración durante la intervención, ya que la temática fue claramente expuesta.

Sobre la afirmación de que el cáncer tiene cura, antes de la intervención educativa, el 75,24% (N=144) estuvieron en desacuerdo o no conocía esta información. Posteriormente a la sensibilización, el 100% (N=194) de los estudiantes afirmaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con que esta patología sí tiene cura.

En cuanto al conocimiento de los síntomas asociados al cáncer de Cérvix, el 87,62% (N=170) de los encuestados indicaron desconocerlos antes de la campaña educativa. Luego de la intervención, el 96,40% (N=187) manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con conocer estos síntomas, mientras que el 3,61% (N=7) permaneció en desacuerdo, respuesta que se interpreta

como una posible falta de concentración al momento de la exposición, dado que dicha información fue incluida explícitamente.

Respecto al conocimiento sobre los tratamientos disponibles para esta enfermedad, antes de la intervención, el 92,25% (N=179) de los estudiantes expresaron no tener conocimiento o estar en desacuerdo. Tras la sensibilización, el conocimiento se incrementó significativamente al 100% (N=194) de los encuestados que afirmaron conocer los tratamientos para el cáncer de cérvix.

En relación con la radioterapia como tratamiento para cáncer de cuello uterino, el 77,82% (N=151) de los encuestados manifestaron no conocer o estar en desacuerdo antes de la estrategia educativa. Posteriormente, el 100% (N=194) reconocieron este tratamiento como una opción válida.

Así mismo en cuanto a la quimioterapia como tratamiento para esta enfermedad, antes de la intervención, el 64,94% (N=126) no tenían conocimientos o estaban en desacuerdo. Después de la campaña educativa, el 100% (N=194) de los encuestados manifestaron tener conocimiento al respecto.

Finalmente, sobre la Braquiterapia como tratamiento para el cáncer de cérvix, el 88,65% (N=172) manifestaron desconocimiento o desacuerdo antes de la intervención. Luego de la estrategia educativa, el 100% (N=194) manifestaron haber escuchado y aprendido sobre este tipo de tratamiento.

**Tabla 21**

*Conocimiento sobre el tratamiento antes y después de la intervención en estudiantes*

	Primera intervención		Segunda Intervención					
	En desacuerdo o no sabe		De acuerdo o muy de acuerdo		En desacuerdo		No sabe	
	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Está informado sobre qué es el cáncer de cérvix?	152	78,33%	194	100%	0	0	0	0
¿Cáncer de cérvix y cáncer de cuello uterino son el mismo tipo de enfermedad?	163	84,01%	176	90,72%	6	3,09%	12	6,19%
¿El cáncer puede ser diagnosticado únicamente mediante un análisis de sangre?	114	58,75%	24	12,37%	163	84,02%	24	12,37%
¿El cáncer de cérvix tiene posibilidades de cura?	144	75,24%	194	100%	0	0	0	0
¿Conoce los síntomas asociados al cáncer de cérvix?	170	87,62%	187	96,40%	7	3,61%	0	0
Si le diagnosticaran cáncer de cérvix, ¿sabría qué opciones de tratamiento existen?	179	92,25%	194	100%	0	0	0	0
¿Conoce si la radioterapia es un tratamiento frecuente para el cáncer de cuello uterino?	151	77,82%	194	100%	0	0	0	0
¿La quimioterapia es una opción terapéutica común en el cáncer de cuello uterino?	126	64,94%	194	100%	0	0	0	0
¿Ha escuchado hablar sobre la braquiterapia como tratamiento para el cáncer de cuello uterino?	172	88,65%	194	100%	0	0	0	0

Referente a los docentes, en relación al conocimiento general sobre qué es el cáncer de cérvix, antes de la intervención educativa, el 66,67% (N=4) de los encuestados manifestaron no tener conocimiento sobre el tema. Después de la estrategia, se incrementó significativamente el porcentaje al 100% (N=194) que afirmaron tener conocimiento sobre esta enfermedad.

Respecto a si el cáncer de cérvix es lo mismo que el cáncer de cuello uterino, antes del desarrollo de la actividad pedagógica contemplada en intervención, el 83,33% (N=5) indicaron no saberlo o estar en desacuerdo. Tras la intervención, se analizó que el 100% (N=6) expresaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación.

En relación con la creencia de que el cáncer puede diagnosticarse únicamente mediante un examen de sangre, antes de la estrategia educativa, el 50% (N=3) estuvieron de acuerdo y el otro 50% (N=3) desconocían el tema. Después de la intervención, el 100% (N=6) expresaron estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con esa idea.

Sobre la afirmación de que el cáncer tiene cura, antes de llevar a cabo la intervención educativa estructurada, el 66,67% (N=4) estuvieron en desacuerdo o no conocía esta información. Tras la aplicación del segundo objetivo investigativo, el 100% (N=194) de los docentes afirmaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con que esta patología sí tiene cura.

En cuanto al conocimiento de los síntomas asociados al cáncer de Cérvix, el 100% (N=6) de los encuestados indicaron desconocerlos antes del desarrollo de la estrategia pedagógica. Tras de la intervención, el 100% (N=6) manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con conocer estos síntomas.

Respecto al conocimiento sobre los tratamientos disponibles para esta enfermedad, en la fase previa a la aplicación del segundo objetivo, el 100% (N=6) expresaron no tener conocimiento o estar en desacuerdo. Tras la intervención educativa, el conocimiento se incrementó significativamente al 100% (N=194) de los encuestados que afirmaron conocer los tratamientos para el cáncer de cérvix.

En relación con la radioterapia como tratamiento para cáncer de cuello uterino, el 83,34% (N=5) de los encuestados manifestaron no conocer o estar en desacuerdo antes de la estrategia educativa. Posteriormente, el 100% (N=6) reconocieron este tratamiento como una opción válida.

Así mismo en cuanto a la quimioterapia como tratamiento para esta enfermedad, antes de la intervención, el 66,67% (N=4) no tenían conocimientos o estaban en desacuerdo. Tras completar la fase educativa del segundo objetivo, el 100% (N=194) de los encuestados manifestaron tener conocimiento al respecto.

Finalmente, sobre la Braquiterapia como tratamiento para el cáncer de cérvix, el 100% (N=6) de los docentes manifestaron desconocimiento o desacuerdo antes de la intervención. Posterior a la estrategia educativa, el 100% (N=194) manifestaron haber escuchado y aprendido sobre este tipo de tratamiento (**Tabla 22**).

La ejecución de esta investigación permitió identificar importantes vacíos en el conocimiento de estudiantes y docentes sobre el cáncer de cérvix, especialmente en aspectos relacionados con los factores de riesgo, la prevención y los tratamientos disponibles. A través de la aplicación de encuestas y la implementación siendo una estrategia educativa estructurada, se logró un avance significativo en el nivel de comprensión de la comunidad educativa. La comparación de resultados antes y después de la intervención evidenció un aumento notable en el conocimiento, lo que demuestra la efectividad del enfoque pedagógico utilizado. Esta experiencia resalta la importancia de promover espacios de formación desde la escuela, fortaleciendo así la educación para la salud y fomentando una cultura de prevención desde edades tempranas.



**Tabla 22**

*Conocimiento sobre el tratamiento antes y después de la intervención en docentes*

	<b>Primera intervención</b>		<b>Segunda Intervención</b>	
	<b>En desacuerdo o no sabe</b>		<b>De acuerdo o muy de acuerdo</b>	
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
¿Está informado sobre qué es el cáncer de cérvix?	4	66,67	6	100
¿Cáncer de cérvix y cáncer de cuello uterino son el mismo tipo de enfermedad?	5	83,34	6	100
¿El cáncer puede ser diagnosticado únicamente mediante un análisis de sangre?	3	50	6	100
¿El cáncer de cérvix tiene posibilidades de cura?	4	66,67	6	100
¿Conoce los síntomas asociados al cáncer de cérvix?	6	100	6	100
Si le diagnosticaran cáncer de cérvix, ¿sabría qué opciones de tratamiento existen?	6	100	6	100
¿Conoce si la radioterapia es un tratamiento frecuente para el cáncer de cuello uterino?	5	83,34	6	100
¿La quimioterapia es una opción terapéutica común en el cáncer de cuello uterino?	4	66,67	6	100
¿Ha escuchado hablar sobre la braquiterapia como tratamiento para el cáncer de cuello uterino?	6	100	6	100

### **3. Discusión**

En la investigación desarrollada en la Institución Educativa Santo Tomas de Aquino, se evidencia que tanto los estudiantes, como docentes presentan conocimientos limitados respecto al cáncer de cuello uterino, incluyendo aspectos esenciales como los factores de riesgo y las de prevención, entre ellas la vacunación contra el virus del papiloma humano y el uso de preservativos como estrategias de doble prevención.

Estos resultados son similares a los hallazgos obtenidos por Morcillo Ordoñez et al. (2019), quienes observaron que, en mujeres jóvenes de una institución técnica en Cali, persistía una percepción baja del riesgo asociado al cáncer de cuello uterino a pesar de reconocer la gravedad de la enfermedad. Así mismo, se identificó una conexión directa entre el desconocimiento y la apatía frente a acciones preventivas como la realización del Papanicolau o la aplicación de vacunas, lo que subraya como la falta de información se convierte en un obstáculo crítico para adoptar conductas saludables. Las dos investigaciones coinciden en que, a pesar de ser una enfermedad prevenible, la carencia de información clara y la ausencia de programas educativos sistemáticos en instituciones escolares dificultan que los adolescentes desarrollen hábitos de autocuidado. Tal como se observa en los resultados obtenidos antes y después de implementar la sensibilización, inicialmente se presentaron resultados poco favorables y un bajo nivel de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y esta carencia de formación educada limita las oportunidades de detección precoz, de intervención preventiva y de control oportuno de este cáncer. Sin embargo, tras el proceso de sensibilización, se hace evidente que los estudiantes lograron adquirir conocimientos sobre esta enfermedad.

Los resultados obtenidos en la Institución Educativa Santo Tomas de Aquino de Sandoná, Nariño, reflejan una marcada falta de conocimiento por parte de los estudiantes y docentes sobre la prevención del cáncer de cuello uterino, y factores de riesgo asociados, incluyendo el papel de VPH, este hallazgo es coherente con el estudio realizado por Arias Condori y Encinas (2024) en Ilave, Perú, donde se identificó que el 75.61% de los estudiantes tenían un nivel de conocimiento medio o bajo antes de una intervención enfocada en los factores de riesgo y prevención de este cáncer. Revelan que existe un déficit informativo en adolescentes sobre una enfermedad prevenible

y altamente mortal. En Sandoná, tal como lo evidencio el diagnóstico inicial, se priorizaba el uso del preservativo como método anticonceptivo, pero se omitía su función preventiva al VPH y, por lo tanto, frente a cáncer de cuello uterino.

Este panorama es especialmente preocupante si se tiene en cuenta que, como señala la OMG (2023), el 94% de las muertes por cáncer de cuello uterino ocurre en países en vía de desarrollo, donde la educación sexual integral y el acceso a la vacunación siguen siendo limitados. El bajo conocimiento en ambas poblaciones se convierte en una barrera crucial que permite la perpetuación de la incidencia de esta enfermedad prevenible.

Tanto en el estudio realizado en Sandoná como en el de Yana Cainamari (2018), se llevó a cabo intervenciones educativas que resultaron ser eficaces para aumentar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el cáncer de cuello uterino. En el caso de Sandoná, se desarrollaron actividades pedagógicas que incluyeron jornadas de sensibilización, el uso de recursos audiovisuales y a la aplicación de encuestas antes y después de la intervención, lo que permitió evidenciar un avance notable en la comprensión del tema por parte de alumnos y docentes.

De manera similar, la propuesta de investigación de Yana Cainamari consistió en sesiones educativas estructuradas que abordaron aspectos clave como los factores de riesgo, las formas de prevención y la importancia de la detección temprana. Luego de aplicar la vacunación final, se observará un crecimiento significativo en el nivel de conocimiento; los estudiantes con un nivel alto pasaron del 16.7% al 93.3% conformando así el impacto positivo de la estrategia educativa. Ambas investigaciones coinciden en señalar que estas actividades no solo fortalecen el aprendizaje teórico, sino que también contribuyen a modificar conductas, promoviendo una actitud responsable frente a la prevención. Esto refuerza la idea de que la educación no solo cumple una función académica, sino que también debe desempeñar un papel activo en la promoción de la salud.

Así mismo, se resalta que la inclusión de estudiantes de ambos sexos en las estrategias educativas potencia su efectividad, ya que el virus del papiloma humano afecta a hombres y mujeres por igual, y su prevención requiere de una participación conjunta e informada.

Ambos estudios analizaron tanto la institución de capacitación de Santo Tomás de Aquino en Sandoná y Ccanahuire y Gonzáles (2021 del Depo UNJFSC disponible coincide con la necesidad actual de introducir estrategias educativas estructuradas y dinámicas para aumentar el conocimiento de los jóvenes sobre el cáncer de cuello uterino. En el caso de un proyecto desarrollado por Sandoná el tercer propósito especial para evaluar el conocimiento adquirido después de la introducción de la intervención educativa. Esta inclusión en el pasado y tiene estudios de acciones de conciencia que permitieron la medición cuantitativa del impacto de la estrategia.

Los resultados muestran un aumento significativo en los factores de riesgo, como la vida sexual temprana, el control de la natalidad oral prolongada y el consumo de tabaco. Por ejemplo, el porcentaje de estudiantes que reconocen el consumo de tabaco como un factor de riesgo aumentó de 59% a 100% después de la intervención. En el área, además, la disertación de UNFSC también introdujo una metodología basada en la investigación antes y después de las actividades educativas. Destaca el uso de recursos didácticos, como archivos, videos y conversaciones grupales. El caso en ambos casos es que el uso de instrumentos de medición se permite determinar los agujeros de conocimiento y probar un aprendizaje significativo y por lo tanto, confirmar la efectividad de la intervención educativa. Ambos estudios enfatizan que el conocimiento pasado era limitado o malo, y que los jóvenes después de la intervención mostraron no sólo una mejor comprensión de los factores de riesgo y los métodos de prevención, sino también la importancia contra el VPH. Esto confirma que los programas de educación para la salud en el contexto de las escuelas son herramientas efectivas para fortalecer a los jóvenes y prevenir enfermedades como el cáncer de cuello uterino. Además, la investigación de Sandoná proporcionó materiales duraderos, como vídeos y páginas educativas para garantizar la sostenibilidad ya que se pueden reutilizar estos materiales educativos.

Es evidente, tras la aplicación del segundo cuestionario en la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino, que los estudiantes y docentes lograron adquirir un conocimiento más claro y estructurado respecto al cáncer de cérvix, sus factores de riesgo y las formas de prevención. Inicialmente, se observa un desconocimiento generado sobre esta enfermedad, en especial sobre los aspectos como el virus del papiloma humano, el valor de la vacunación y la importancia del autocuidado. Sin embargo, luego de la intervención educativa que incluyó jornadas de

sensibilización, apoyo visual y material audiovisual los participantes demostraron reconocer que es el cáncer de cérvix, cómo se previene y por qué es fundamental hablar del tema desde la adolescencia. Este avance concuerda con los resultados obtenidos en el estudio de Lozada y Céspedes (2019), en el que también se evidenció una mejora significativa en el nivel de conocimiento de los estudiantes de Secundaria, al punto de pasar de un 7,9% con conocimiento alto antes de la intervención a un 73% posterior a la misma. Allí al igual que en Sandoná, el desconocimiento inicia reflejaba una falta de estrategias educativas sostenidas en el tiempo, pero que, al ser implementadas con un enfoque juvenil y participativo, permitieron mejorar la comprensión de los estudiantes en poco tiempo. Además, se debe resaltar que en el caso del colegio Santo Tomás de Aquino, no sólo se trabajó con estudiantes, sino también con los directores de grupo, quienes reconocieron la utilidad del material entregado y su aplicación futura dentro del aula. Esto representa un paso importante, ya que permite que el conocimiento no se quede en una acción puntual, sino que se proyecte a largo plazo con la guía de los docentes. A esto se suma que se dejó un disponible un vídeo explicativo y un poster institucional, recursos que pueden seguir reforzando el mensaje en la comunidad educativa.

Ambos estudios, tanto el desarrollo en Trujillo como el de Sandoná, evidencian que cuando se socializa la información de forma clara, adapta al lenguaje juvenil y con recursos atractivos, los adolescentes comprenden la importancia de la prevención y adoptan una actitud más responsable frente a su salud. En consecuencia, se fortalece el autocuidado y se establecen bases sólidas para reducir a futuro la incidencia del cáncer de cuello uterino. En este sentido se concluye que las intervenciones educativas como herramientas preventivas son esenciales, más aún en contextos donde el acceso de información es limitado o se aborda superficialmente. El conocimiento adquirido por los participantes de este estudio valida el cumplimiento del tercer objetivo y a su vez, evidencia que la educación, sí es bien orientada, tiene el poder de transformar realidades.

#### **4. Conclusiones**

Con base en los datos obtenidos de la población participante, se concluye que es fundamental implementar una educación sexual desde la adolescencia temprana. La falta de conocimiento sobre una sexualidad responsable puede tener consecuencias graves para la salud, entre ellas, las enfermedades de transmisión sexual, siendo el VPH principal factor de riesgo para desarrollar cáncer de cérvix. Las variables de estudio de tipo demográfico, conocimiento, factores de riesgo, síntomas, diagnóstico y tratamiento del cáncer de cérvix, permitieron obtener información amplia y precisa, lo que facilita el diseño de campañas educativas orientadas a fortalecer el conocimiento sobre esta enfermedad en la comunidad estudiantil.

Durante el proceso, se identificaron importantes vacíos de información entre los participantes. Se evidenció un desconocimiento significativo en torno al cáncer de cérvix, incluyendo confusiones sobre los factores de riesgo (como el inicio temprano de la vida sexual), los métodos diagnósticos, síntomas, medidas de prevención y opciones de tratamiento. Esta situación resalta la necesidad de implementar estrategias educativas sólidas que promuevan la concienciación sobre los riesgos y fomenten la adherencia a programas de tamización, con el objetivo de prevenir el desarrollo de esta enfermedad.

Elementos clave de la estrategia incluyeron la promoción de prácticas de autocuidado, la vacunación contra el VPH y la prevención de su contagio. Estas acciones fueron bien recibidas por la comunidad educativa de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino, cuyos directivos ofrecieron su respaldo para la realización de la investigación, reconociendo su valor y relevancia. Asimismo, estudiantes y docentes demostraron un alto grado de interés e interacción, participando activamente a través de preguntas, respuestas y corrección de conceptos erróneos, lo cual contribuyó al éxito de la actividad.

Los cuestionarios aplicados antes y después de la intervención resultaron herramientas valiosas para evaluar el impacto de la estrategia educativa. La comparación entre ambos instrumentos evidenció un notable incremento en el nivel del conocimiento sobre el cáncer de cérvix, los factores de riesgo, síntomas, diagnóstico y tratamiento, lo cual representa un aprendizaje significativo que

puede ser aplicado en beneficio de la salud de la comunidad escolar. Además, se destacó que para un amplio porcentaje de estudiantes y docentes fue particularmente útil comprender los métodos de prevención del VPH como una herramienta eficaz para evitar la propagación del virus.

A partir de estos hallazgos, se puede afirmar que la comunidad estudiantil requiere una orientación más profunda y especializada sobre otros tipos de cáncer, sus factores de riesgo, signos de alarma, métodos de diagnóstico, prevención y tratamiento. Del mismo modo, es indispensable reforzar la educación sobre sexualidad responsable, haciendo énfasis en la importancia del esquema de vacunación tanto para hombres como para mujeres, Así como el uso adecuado de métodos anticonceptivos como el preservativo.

Por lo anterior, queda evidenciada la importancia de implementar intervenciones educativas desde edades tempranas en el entorno escolar. Estas acciones son fundamentales para promover una adecuada educación en salud, ya que fomentan el conocimiento, la conciencia individual y la adopción de prácticas saludables que pueden ser integradas en la vida cotidiana de los estudiantes.

## **5. Recomendaciones**

Es fundamental fortalecer los procesos de sensibilización en poblaciones vulnerables sobre temas cruciales como el cáncer, profundizando en los factores de riesgo y su vínculo con estas enfermedades. Para ello, se recomienda promover acciones de salud en instituciones educativas como colegios y universidades, así como en la comunidad en general. Además, involucrar a los estudiantes como investigadores en estas iniciativas permite generar un vínculo más cercano con la población joven, creando un ambiente de confianza, especialmente en investigaciones que aborden temas de carácter personal o íntimo.

Asimismo, resulta prioritario implementar programas de capacitación continua sobre estrategias preventivas, especialmente dirigidas a comunidades estudiantiles que habitan en zonas rurales o de difícil acceso. Esto es esencial para garantizar que tanto hombres como mujeres reciban información adecuada para la prevención de enfermedades, abordando temáticas como métodos diagnósticos, medidas preventivas, factores de riesgo y conocimientos generales, según la patología que se desee socializar.

Finalmente, se recomienda a las entidades promotoras de salud ampliar su cobertura y presencia en todos los rincones del departamento de Nariño, asegurando la aplicación de esquemas de vacunación dirigidos tanto a la población femenina como masculina en las edades recomendadas. Esta acción es clave para reducir la incidencia del cáncer de cérvix en la región y contribuir al bienestar integral de la comunidad.



## **Referencias bibliográficas**

- Acevedo Jiménez, K., Medina Gil, M., Betancur Pulgarín, C. L., et al. (2022). Cáncer de cérvix: una mirada práctica. *Revista Médica de Risaralda*, 28(2), <https://doi.org/10.22517/25395203.24936>.
- Arias Condori, R., & Encinas Encinas, L. A. (2024). Intervención educativa en el nivel de conocimiento del cáncer de cuello uterino en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Nuestra Señora del Carmen, Ilave 2023 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Altiplano.
- AhbiRami, R., & Zuharah, W. F. (2020). School-based health education for dengue control in Kelantan, Malaysia: Impact on knowledge, attitude and practice. *PLoS neglected tropical diseases*, 14(3), e0008075. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32218580>
- Allanson, E. R., & Schmeler, K. M. (2021). Cervical cancer prevention in low-and middle-income countries. *Clinical obstetrics and gynecology*, 64(3), 501-518. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34120126/>
- Alrefai, E. A., Alhejaili, R. T., & Haddad, S. A. (2024). Human Papillomavirus and Its Association With Cervical Cancer: A Review. *Cureus*, 16(4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38699134/>
- Alzate, O. P. (1994). La ley 100 de 1993: Seguridad social. *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, (94), 9-26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5620586>
- American Cancer Society: ACS (2020, 30 julio). Cancer facts & figures 2020. <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8934.00.pdf>
- Antonieta, G. B. M., Elena, B. P. M., Guillermo, R. C., Grecia, M. L., Yasmín, R. A., & Felipe, H. U. (s. f.). Educación sobre cáncer cervicouterino en la adolescencia. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000400017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400017)

- Aragón, J. A. (2003). Vacunación frente al cáncer de cérvix en mujeres fuera de los programas de vacunación sistemática, con o sin infección por el virus del papiloma humano o lesión cervical. Encuesta de opinión y recomendaciones. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304501312730650>
- Arbyn, M., Anttila, A., Jordan, J., Ronco, G., Schenck, U., Segnan, N., ... & Von Karsa, L. (2010). European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. —summary document. *Annals of Oncology*, 21(3), 448-458. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20176693/>
- Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., de Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., & Bray, F. (2020). Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *The Lancet Global Health*, 8(2), e191-e203. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31812369/>
- Arcos Domínguez, C. (2019, agosto 20). Sandoná: Un rincón de Colombia que vale la pena conocer. *Libre Pensador*. Universidad Externado de Colombia. <https://librepensador.uexternado.edu.co/sandona-un-rincon-de-colombia-que-vale-la-pena-conocer/>
- Arias-Valencia, S., & Peñaranda, F. (2015). La investigación éticamente reflexionada. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(3), 444-451. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2015000300015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2015000300015&script=sci_arttext)
- Arteaga Restrepo, J. (2021). Propuesta de intervención de comunicación en salud para el cáncer de cuello uterino en el departamento del Valle del Cauca. Nombre de la revista o institución, páginas. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/44573/Jarteagare.pdf?sequence=1>
- Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia (AEPCC). (2022). Guía de prevención del cáncer de cuello uterino. [https://www.aepcc.org/wp-content/uploads/2021/11/AEPCC-Guia\\_Preencion-cancer-cervix\\_2022.pdf](https://www.aepcc.org/wp-content/uploads/2021/11/AEPCC-Guia_Preencion-cancer-cervix_2022.pdf)

- Avilés, R. M. (2020). Prevención en salud mental, familia, escuela y sociedad. *Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*, 48(1), 28-37. [https://www.researchgate.net/publication/344763015\\_Prevencion\\_en\\_salud\\_mental\\_familia\\_escuela\\_y\\_sociedad](https://www.researchgate.net/publication/344763015_Prevencion_en_salud_mental_familia_escuela_y_sociedad)
- Banco de la República. (2019, diciembre 5). Sandomá. Biblioteca Virtual. <https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-359/sandona>
- Baral, P., Pokharel, J., & Gachhadar, R. (2020). Awareness and attitude regarding cervical cancer screening among reproductive age women. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33210653/>
- Bossi, P., Delrio, P., Mascheroni, A., & Zanetti, M. (2021). The spectrum of malnutrition/cachexia/sarcopenia in oncology according to different cancer types and settings: a narrative review. *Nutrients*, 13(6), 1980. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34207529/>
- Bowden, S. J., Doulgeraki, T., Bouras, E., Markozannes, G., Athanasiou, A., Grout-Smith, H., ... & Kyrgiou, M. (2023). Risk factors for human papillomavirus infection, cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer: an umbrella review and follow-up Mendelian randomisation studies. *BMC medicine*, 21(1), 274. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12916-023-02965-w>
- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 74(3), 229-263. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38572751/>
- Brianti, P., De Flammis, E., & Mercuri, S. R. (2017). Review of HPV-related diseases and cancers. *New Microbiol*, 40(2), 80-85. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28368072/>

- Bruni, L., Serrano, B., Roura, E., Alemany, L., Cowan, M., Herrero, R., ... & de Sanjose, S. (2022). Cervical cancer screening programmes and age-specific coverage estimates for 202 countries and territories worldwide: a review and synthetic analysis. *The Lancet Global Health*, 10(8), e1115-e1127. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35839811/>
- Burmeister, C. A., Khan, S. F., Schäfer, G., Mbatani, N., Adams, T., Moodley, J., & Prince, S. (2022). Cervical cancer therapies: Current challenges and future perspectives. *Tumour Virus Research*, 13, 200238. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35460940/>
- C.P.C (1991). Constitución política de la República de Colombia 1991. Santa Fé de Bogotá: Gaceta Constitucional.  
[https://www.arlsura.com/images/stories/ambiental/interes\\_gral/constitucion\\_1991.pdf](https://www.arlsura.com/images/stories/ambiental/interes_gral/constitucion_1991.pdf)
- Cabrera Jurado, C. K., y Guerra Zavala, M. C. (2013, 1 octubre). Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo del cáncer de cérvix en adolescentes de 15 a 18 años hospitalizadas en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora en relación con características socio demográficas en el año 2013. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/23a7c2ad-5ba6-49a6-b66b-f3ed1db761ae>
- Cámara de Comercio de Pasto. (2020). **Sandoná**. Recuperado de <https://competitividad.ccpasto.org.co/destinos/sandona/#:~:text=Sandon%C3%A1%20cuenta%20con%20un%20clima,gran%20variedad%20de%20platos%20tradicionales>.
- Cartagena-Torres, É., Vargas-Hernández, Y., Cuevas-Rodríguez, G. N., & Rubio-Rincón, G. S. (2022). Validación de un instrumento para la evaluación del consentimiento informado y su uso en investigación en estudiantes universitarios. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 19(2), 55-60.  
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1481&context=svo>
- Cibas, E. S. (2008). Cervical and vaginal cytology. *Cytology: diagnostic principles and clinical correlates*, 4, 1-58. <https://www.sciencedirect.com/book/9781416053293/cytology>



- Crosbie, E. J., Einstein, M. H., Franceschi, S., & Kitchener, H. C. (2013). Human papillomavirus and cervical cancer. *The Lancet*, 382(9895), 889-899. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23618600/>
- Ccanahuire Gaytan, D. C., & Gonzales Salinas, V. G. (2021). Efectividad del programa educativo sobre conocimiento en prevención de cáncer de cuello uterino en adolescentes del Colegio Portillo.
- Díaz Novás, J. (2008). El tratamiento médico: experiencia, base teórica y método. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 7(4), 0-0. <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1456>
- Domínguez Bauta, Susana R, Trujillo Perdomo, Tania, Aguilar Fabré, Kenia, & Hernández Menéndez, Maite. (2018). Infección por el virus del papiloma humano en adolescentes y adultas jóvenes. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(1), 1-13. Recuperado en 24 de septiembre de 2024, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2018000100017&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000100017&lng=es&tlng=es).
- El paradigma cuantitativo | SalusPlay. (s. f.). <https://www.salusplay.com/apuntes/apuntes-metodologia-de-la-investigacion/tema-1-el-paradigma-cuantitativo>
- Equipo editorial, Etecé. (2024, 24 septiembre). Método analítico - Qué es, características y ejemplos. Concepto. <https://concepto.de/metodo-analitico/>
- Estatutaria, L. 1581 de Protección de Datos Personales de Colombia. (2012). Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- Farías, G. (2024, 18 enero). Encuesta - Concepto, tipos, función, características y ejemplos. Concepto. <https://concepto.de/encuesta/>

- Farías, G. (2024b, septiembre 26). Investigación no experimental - Qué es, tipos y ejemplo. Concepto. <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- 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://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33818764/>
- Fontham, E. T., Wolf, A. M., Church, T. R., Etzioni, R., Flowers, C. R., Herzig, A., ... & Smith, R. A. (2020). Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. *CA: a cancer journal for clinicians*, 70(5), 321-346. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32729638/>
- Garcés Palacio, I., Rocha Buelvas, A., et al. (2016). Barreras para la detección oportuna del cáncer cervicouterino en Colombia: Una revisión narrativa. *Investigaciones Andina*, 18(33), 1647-1664. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/648>
- García, R.V. (2023). Educación para la salud. Sobre el cáncer de cérvix en la adolescencia. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60013>
- Gómez, J., & Martínez, L. (2024). Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino en adolescentes de Ricaurte, Nariño. *Criterios Revista de Ciencias Sociales*, <https://re.uma.ed.co/inde.ph/Cr/a/ver/4>
- Gormley, M., Creaney, G., Schache, A., Ingarfield, K., & Conway, D. I. (2022). Reviewing the epidemiology of head and neck cancer: definitions, trends and risk factors. *British Dental Journal*, 233(9), 780-786. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36369568/>
- Guaitarilla et al. (2023) Promoción y mantenimiento de la salud sobre el cáncer de cérvix en los estudiantes de grado 9, 10 y 11 de la Institución Educativa Juan Pablo II del Municipio de Nariño, 2023 <https://repositorio.umariana.edu.co/handle/20.500.14112/28160>

Guerrero et al. (2024) Promoción y mantenimiento de la salud sobre cáncer de cuello uterino en la Vereda la Humildad en el municipio de Barbacoas Nariño, 2024 <https://repositorio.umariana.edu.co/discover?scope=%2F&query=Promoci%C3%B3n+y+mantenimiento+de+la+salud+sobre+c%C3%A1ncer+de+cuello+uterino+en+la+Vereda+la+Humildad+en+el+municipio+de+Barbacoas+Nari%C3%B1o%2C+2024&submit=>

Guerrero Ortega, O. G., Portocarrero Morán, J. S., & Quiñones Castillo, K. J. (2024). Plan estratégico para el desarrollo rural en el municipio de Nariño . Naciones Unidas <https://repositorio.um.mi.co/han/20/283>

Hall, M. T., Simms, K. T., Lew, J. B., Smith, M. A., Saville, M., & Canfell, K. (2018). Projected future impact of HPV vaccination and primary HPV screening on cervical cancer rates from 2017–2035: example from Australia. *PloS one*, 13(2), e0185332. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29444073/>

He, T., Sun, J., Wu, J., Wang, H., Liang, C., Wang, H., ... & Su, S. (2022). PET-CT versus MRI in the diagnosis of lymph node metastasis of cervical cancer: A meta-analysis. *Microscopy Research and Technique*, 85(5), 1791-1798. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34981608/>

Higashiyama, N., Yamaguchi, K., Yamamoto, Y., Ueda, A., Inayama, Y., Egawa, M., ... & Mandai, M. (2022). Development of healthy lifestyle consciousness index for gynecological cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 30(9), 7569-7574. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9385809/>

Huang, P., Zhang, S., Li, M., Wang, J., Ma, C., Wang, B., & Lv, X. (2020). Classification of cervical biopsy images based on LASSO and EL-SVM. *IEEE Access*, 8, 24219-24228. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8974281>

Kang, M., Ha, S. Y., Cho, H. Y., Chung, D. H., Kim, N. R., An, J., ... & Jeong, J. (2020). Comparison of papanicolaou smear and human papillomavirus (HPV) test as cervical screening



tools: can we rely on HPV test alone as a screening method? An 11-year retrospective experience at a single institution. *Journal of pathology and translational medicine*, 54(1), 112-118. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6986973/>

Khan, S., Qadir, M., Khalid, A., Ashraf, S., & Ahmad, I. (2023). Characterization of cervical tissue using Mueller matrix polarimetry. *Lasers in Medical Science*, 38(1), 46. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36662327/>

Lopera, M. M. (2017). Revisión comentada de la legislación colombiana en ética de la investigación en salud. *Biomédica*, 37(4), 577-589. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-41572017000400577&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-41572017000400577&script=sci_arttext)

López Vélez, L. E., & Zuleta Salas, G. L. (2020). El principio de beneficencia como articulador entre la teología moral, la bioética y las prácticas biomédicas. *Franciscanum. Revista de las Ciencias del Espíritu*, 62(174), 7-7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7766532#:~:text=A%20trav%C3%A9s%20del%20presente%20ejercicio%20investigativo%20y%20hermen%C3%A9utico,toda%20persona%20humana%20en%20su%20fragilidad%20y%20vulnerabilidad.>

Lorayco Navarro, E.Y., y Patilla Espinoza, S.S. (2020, 18 mayo). Nivel de conocimiento y actitud frente a una intervención educativa en salud, sobre medidas de prevención del cáncer de cuello uterino, en adolescentes de I.E Particular el Carmelo, Cusco – Perú 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.12557/3398>

Lozada Deza, M. M. del R., & Cépeda Bracamonte, L. E. (2019). Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre prevención de cáncer cervical en adolescentes del colegio Hermanos Blanco, Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego.

Ma, X., & Yang, M. (2021). The correlation between high-risk HPV infection and precancerous lesions and cervical cancer. *American journal of translational research*, 13(9), 10830. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34650762/>

- Maheshwari, A., Gupta, S., Deodhar, K., Chopra, S., Rangarajan, V., Purandare, N., & Mahantshetty, U. (2022). Preoperative imaging with positron emission tomography and computed tomography (18F-FDG PET/CT) or contrast-enhanced computed tomography (CECT) scan in operable cervical cancer: A prospective study. *Eur. J. Gynaecol. Oncol*, 1(8). <https://www.ejgo.net/articles/10.22514/ejgo.2022.028>
- Mayadev, J. S., Ke, G., Mahantshetty, U., Pereira, M. D., Tarnawski, R., & Toita, T. (2022). Global challenges of radiotherapy for the treatment of locally advanced cervical cancer. *International Journal of Gynecologic Cancer*, 32(3). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35256434/>
- McDonald, T. L. (2003). Review of environmental monitoring methods: survey designs. *Environmental monitoring and assessment*, 85, 277-292. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1023954311636>
- Medrano Albero, M., Boix Martínez, R., Cerrato Crespán, E., & Ramírez Santa-Pau, M. (2006). Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España: revisión sistemática de la literatura. *Revista española de salud pública*, 80, 05-15. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272006000100002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272006000100002)
- Mendoza Mendoza, N. M., Monsalve González, L. P., Olmos Rodríguez, L. C., et al. (2023). Comportamiento epidemiológico del cáncer de cuello uterino en Colombia: Revisión sistemática. Universidad de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud, Enfermería. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co>
- Millán, J. A. C. Reglamentación de la ley 1388 de 2010 “por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia”: Avances y desafíos. *Monitor Estratégico*, 69. <https://docs.supersalud.gov.co/portalweb/comunicaciones/monitorestrategico/monitor-estrategico004-2013.pdf#page=70>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2024, 12 de julio). Minsalud amplía la edad de vacunación contra el virus de papiloma humano (VPH) en los niños de 9 a 14 años. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/minsalud-amplia-la-edad-de-vacunacion-contr-el-virus-de-papiloma-humano-VPH-en-los-ninos-de-9-a-14.aspx>

Ministerio de Salud. (1993). Resolución 8430 de 1993 [Por la cual se establecen los criterios científicos, técnicos y administrativos para la investigación en salud en seres humanos]. Bogotá, Colombia.  
<https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf>

Monk, B. J., Enomoto, T., Kast, W. M., McCormack, M., Tan, D. S., Wu, X., & González-Martín, A. (2022). Integration of immunotherapy into treatment of cervical cancer: Recent data and ongoing trials. *Cancer treatment reviews*, 106, 102385.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35413489/>

Morcillo Ordóñez, J. D., Caicedo Cabezas, Y. K., Rivera, K. A., Duarte Arias, M. E., Flórez Burbano, C. M., & Ordoñez Erazo, Y. M. (2019). Actitudes frente a la prevención del cáncer de cuello uterino en mujeres de un centro de educación técnica.

Morice, P., Maulard, A., Scherier, S., Sanson, C., Zarokian, J., Zaccarini, F., ... & Gouy, S. (2022). Oncologic results of fertility sparing surgery of cervical cancer: an updated systematic review. *Gynecologic oncology*, 165(1), 169-183. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35241291/>

Moscicki, A. B., Schiffman, M., & Franceschi, S. (2020). The natural history of human papillomavirus infection in relation to cervical cancer. In *Human papillomavirus* (pp. 149-160). Academic Press.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B978012814457200009X>

Muguira, A. (2023, 23 febrero). ¿Qué es la investigación descriptiva? QuestionPro.  
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion->

descriptiva/#:~:text=Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%3A%20La%20investigaci%C3%B3n%20descriptiva,la%20naturaleza%20del%20segmento%20demogr%C3%A1fico

Nehme, Z., Pasquereau, S., & Herbein, G. (2020). Targeting histone epigenetics to control viral infections. In *Histone Modifications in Therapy* (pp. 255-292). Academic Press. [https://www.researchgate.net/publication/343936444\\_Targeting\\_histone\\_epigenetics\\_to\\_control\\_viral\\_infections](https://www.researchgate.net/publication/343936444_Targeting_histone_epigenetics_to_control_viral_infections)

Ntanasis-Stathopoulos, I., Kyriazoglou, A., Lontos, M., Dimopoulos, M. A., & Gavriatopoulou, M. (2020). Current trends in the management and prevention of human papillomavirus (HPV) infection. *J buon*, 25(3), 1281-5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32862567/>

Observatorio Nacional de Cáncer: ONC (2020, 24 de noviembre). Cáncer de cuello uterino: Información general. [https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/info\\_general\\_cuellouterino.aspx](https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/info_general_cuellouterino.aspx)

Ojha, P. S., Maste, M. M., Tubachi, S., & Patil, V. S. (2022). Human papillomavirus and cervical cancer: An insight highlighting pathogenesis and targeting strategies. *Virusdisease*, 33(2), 132-154. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35991700/>

Olivas, A. D., Barroeta, J. E., & Lastra, R. R. (2023). Overview of ancillary techniques in cervical cytology. *Acta Cytologica*, 67(2), 119-128. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36599328/>

Organización Mundial de la Salud: OMS. (2023, 17 noviembre). Cáncer de cuello uterino. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>

Ortega, C. (2023, 23 febrero). ¿Qué es un estudio transversal? QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/>

Oswal, K., Kanodia, R., Pradhan, A., Nadkar, U., Avhad, M., Venkataramanan, R., ... & Purushotham, A. (2020). Assessment of knowledge and screening in oral, breast, and cervical

cancer in the population of the northeast region of India. JCO global oncology, 6, 601-609.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32302235/>

Párraga, M. P. S., & Espinales, L. V. V. (2024). Aplicación de los Principios de Bioética en la Práctica Profesional de los Médicos: Revisión Sistemática. Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar, 8(2), 3699-3714.

Patiño-Muñoz, Á. M., Ortiz-Martínez, R. A., & Acosta-Aragón, M. P. (2024). Prevalencia de lesiones de alto grado en cérvix y factores epidemiológicos relacionados en mujeres menores de 30 años, en un hospital de Popayán, Cauca.  
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/15430/13480>

Paz, J y Ayala, P (2024) Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia  
<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/article/view/4002>

Pensador, L. (2019, 20 agosto). Sandoná: un rincón de Colombia que vale la pena conocer. Libre Pensador. <https://librepensador.uexternado.edu.co/sandona-un-rincon-de-colombia-que-vale-la-pena-conocer/>

Pérez Álvarez, C., Acosta Giraldo, D., & Arboleda Vargas, L. F. (2015). Ley Estatutaria 1581 de 2012 derecho de habeas data.  
[https://bibliotecadigital.iue.edu.co/bitstream/20.500.12717/1452/1/iue\\_rep\\_pre\\_der\\_p%C3%A9rez\\_2015\\_ley\\_estatutaria\\_art.pdf](https://bibliotecadigital.iue.edu.co/bitstream/20.500.12717/1452/1/iue_rep_pre_der_p%C3%A9rez_2015_ley_estatutaria_art.pdf)

Pérez Cardenas, J. E. (2017). Algunos comentarios sobre la ley 1751 del 2015 que regula el derecho fundamental a la salud. Biosalud, 16(1), 5-6. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-95502017000100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-95502017000100001&script=sci_arttext)

Prueba del VPH - Mayo Clinic. (s. f.). <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/hpv-test/about/pac-20394355>

- Puerto, D., Trujillo, K., Córdoba, M., Rodríguez, J., et al. (2022). Tamización de oportunidad para cáncer de cuello uterino en Bogotá: Estudio de caso en el Centro de Prevención y Diagnóstico temprano (CPreD) del Instituto Nacional de Cancerología- Colombia. Instituto Nacional de Cancerología. <https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/768>
- Ramírez Molina, M., Figueroa Puello, J., De La Rosa Julio, J., & Dueñas, R. J. (Mayo de 2003). Recuperado el 22 de Octubre de 2022, de Corporacion Universitaria Tecnologia.
- Riegel, B., Dunbar, S. B., Fitzsimons, D., Freedland, K. E., Lee, C. S., Middleton, S., ... & Jaarsma, T. (2021). Self-care research: where are we now? Where are we going?. *International journal of nursing studies*, 116, 103402. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31630807/>
- Romero, M. D. L. R., & Ruiz, A. L. (2015). Abuso de alcohol e intervención mediante habilidades sociales en estudiantes del colegio “Ezequiel Cárdenas Espinoza” Azogues-Ecuador”. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*, 33(3), 57-64. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/informespsicologicos/article/view/915>
- Sánchez Casal, M. I., Mata Saborido, M. J., & Rivas Macías, D. (2014). Prevención del cáncer de cérvix en los adolescentes. *Paraninfo Digital, Monográficos de Investigación en Salud*, (20). Recuperado de <http://www.index-f.com/para/n20/088.php>
- Schoub, B. D., Mphahlele, M. J., Ngcobo, N. J., Hoosen, A. A., & Meheus, A. (2012). Introducing new vaccines into the South African national immunisation programme-a case study. *Vaccine*, 30, C1-2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22939014/>
- SISPRO. (s. f.). Información general sobre el cáncer de cuello uterino. Recuperado de [https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/info\\_general\\_cuellouterino.aspx](https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/info_general_cuellouterino.aspx)
- Sociedad Española de Oncología Médica: SEOM. (2023, 14 de abril). Cáncer de cérvix: Prevención. <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cervix?start=2>

- Spanagel, R., & Heilig, M. (2005). Addiction and its brain science. *Addiction*, 100(12), 1813-1822. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16367982/>
- Suthari, S., Kota, S., Kanneboyena, O., Gul, M. Z., & Abbagani, S. (2021). Ethnobotanical perspectives in the treatment of communicable and noncommunicable diseases. In *Phytomedicine* (pp. 251-289). Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128241097000169>
- Tamayo, LS, Chávez, MG y Henao, LM (2009). Programa de prevención y control del cáncer de cuello uterino en Colombia: tres décadas de historia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 27. <http://scielo.org.co/pdf/rfnsp/v27n2/v27n2a09.pdf>
- Técnicas de Investigación. (2020, 1 de marzo). Investigación cuantitativa: ¿Qué es y por qué utilizarla? Recuperado de <https://tecnicasdeinvestigacion.com/investigacion-cuantitativa/>
- Torné Bladé, A., Bayas Rodríguez, J. M., Castellsagué Piqué, X., Castro Sánchez, M., García García, E., Martínez Escoriza, J. C., Puig-Tintoré, L. M., Quesada López-Fe, A., & Vidart
- User, S. (2022, 17 marzo). Alcaldía de Pasto trabaja en la prevención del cáncer de cuello uterino. Pasto - Nariño - Colombia. <https://www.pasto.gov.co/index.php/noticias-salud/14718-alcaldia-de-pasto-trabaja-en-la-prevencion-del-cancer-de-cuello-uterino>
- Van Krieking, G., Castellsagué, X., Cibula, D., & Demarteau, N. (2014). Estimation of the potential overall impact of human papillomavirus vaccination on cervical cancer cases and deaths. *Vaccine*, 32(6), 733-739. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24291200/>
- Villegas, B. S., López-Mallama, O. M., & Mejía, H. M. (2023). Evolución Normativa de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad en Colombia 1993 a 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6375-6393. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6638>

- Vivas, M. A. (2022, 8 abril). Situación del cáncer de cuello uterino en Colombia según la CAC - CONSULTORSALUD. CONSULTORSALUD. <https://consultorsalud.com/situacion-cancer-de-cuello-uterino-cac/>
- Wang, T., Zhang, H., Liu, Y., & Zhao, C. (2023). Updates in cervical cancer screening guidelines, the Bethesda system for reporting cervical cytology, and clinical management recommendations. *Journal of clinical and translational pathology*, 3(2), 75. [https://publinestorage.blob.core.windows.net/journals/JCTP.2023.0\(0\).0.00004.pdf](https://publinestorage.blob.core.windows.net/journals/JCTP.2023.0(0).0.00004.pdf)
- Woo, S., Atun, R., Ward, Z. J., Scott, A. M., Hricak, H., & Vargas, H. A. (2020). Diagnostic performance of conventional and advanced imaging modalities for assessing newly diagnosed cervical cancer: systematic review and meta-analysis. *European radiology*, 30, 5560-5577. <https://scholar.harvard.edu/zward/publications/diagnostic-performance-conventional-and-advanced-imaging-modalities-assessing>
- Yana Cainamari, J. E. (2018). Intervención educativa sobre conocimiento de prevención del cáncer de cuello uterino a estudiantes del 5.º año de la I.E. N° 133 Julio César Tello – Santa Anita – 2016 [Tesis de licenciatura, Universidad Alas Peruanas]. Repositorio Institucional de la Universidad Alas Peruanas.
- Yousefi, Z., Aria, H., Ghaedrahmati, F., Bakhtiari, T., Azizi, M., Bastan, R., ... & Eskandari, N. (2022). An update on human papilloma virus vaccines: history, types, protection, and efficacy. *Frontiers in Immunology*, 12, 805695. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35154080/>
- Zarama Rincón, R. I. (2019, noviembre). Sandoná. *Revista Credencial*. <https://www.revistacredencial.com/historia/temas/sandona>
- Zhang, S., Xu, H., Zhang, L., & Qiao, Y. (2020). Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. *Chinese Journal of Cancer Research*, 32(6), 720. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33446995/>




Zhang, M., Sit, J. W., Chan, D. N. S., Akingbade, O., & Chan, C. W. (2022). Educational interventions to promote cervical cancer screening among rural populations: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6874. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35682457/>

Zhu, Y., Shen, B., Pei, X., Liu, H., & Li, G. (2021). CT, MRI, and PET imaging features in cervical cancer staging and lymph node metastasis. *American Journal of Translational Research*, 13(9), 10536. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8507065/>

## Anexos

### Anexo A. Consentimiento informado

	<b>FORMATO INSTITUCIONAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</b>	
	Fecha:	Versión:
<b>PROCESO:</b> Gestión de la Investigación	<b>Procedimiento: Investigación en sentido estricto</b>	

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

**INVESTIGACIÓN TITULADA:**  
**PAUTAS PARA LA PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO ANTE EL CÁNCER DE CÉRVIX EN LOS ESTUDIANTES Y DIRECTORES DE GRADO 9°, 10° Y 11° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO TOMÁS DE AQUINO DEL MUNICIPIO DE SANDONÁ, NARIÑO, 2025.**

Las personas, abajo firmantes, registradas con número de cédula, con número de celular y rol que desempeñan, manifiestan que han sido invitados (as) a participar dentro de la investigación arriba mencionada y que se le ha dado la siguiente información:

**Propósito:** Dar a conocer a la población objeto de estudio, la importancia y características de la investigación, la cual favorece el desarrollo social del participante.

Usted pueda decidir voluntariamente si desea participar en la investigación, si después de leer este documento presenta alguna duda, solicite aclaración a los investigadores, quienes brindaran todas

las explicaciones que se requieran para que tome la decisión de su participación, una vez Usted esté de acuerdo con el procedimiento de:

- Aplicación de Instrumento que incluye un Cuestionario.

### **Importancia de la investigación:**

**Objetivo y justificación de la investigación:** Esta investigación tiene como objetivo, implementar pautas de concientización sobre la prevención y el autocuidado ante el cáncer de cérvix, las cuales sean efectivas para mejorar el conocimiento de los estudiantes y directores de grado de 9°, 10° y 11° de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino del Municipio de Sandoná, Nariño. En la investigación se incluirá a los estudiantes y docentes que hagan parte de la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino de Sandoná, Nariño, quienes tienen la capacidad de decidir su participación voluntaria en la presente investigación y en caso de que se presente un compromiso motor que le impida firmar el consentimiento, puede delegar un acudiente para la firma de dicho consentimiento. Igualmente se tendrá en cuenta que la investigación no tiene implicaciones en los aspectos morales, religiosos y culturales de la población evaluada. A las personas que decidan participar en la investigación se les realizará una encuesta para recolectar una información relacionada con el fin de diseñar una estrategia educativa como método de prevención en cáncer de cérvix en los estudiantes de la Institución mencionada anteriormente.

**Responsables de la investigación:** El estudio es dirigido y desarrollado por Jorge Andrés López Eraso (Asesor), Sareth Sofia Burbano Tobar (Investigadora), Marilyn Elizabeth Narváez Naspirán (Investigadora), Jennifer Julieth Zambrano Salas (Investigadora). Cualquier inquietud que Usted tenga puede comunicarse con cualquiera de ellos al teléfono celular 3182552194-3235315549-3207148990-3182350642, en la ciudad de Pasto.

**Riesgos y Beneficios:** La encuesta que incluye la obtención de información sobre sus conocimientos ante cáncer de cérvix, no implican riesgo alguno; las respuestas dadas no tendrán ninguna consecuencia para su situación personal. El beneficio más importante es que si hay

presencia de algún tipo de alteración en las áreas indagadas, se le dará a conocer para que pueda utilizar dicha información para su conocimiento.

**Confidencialidad:** Su identidad estará protegida, porque en el estudio solo se utilizará el grado en el que cursa. La información obtenida será almacenada en una base de datos que se mantendrá por cinco años más después de terminada la presente investigación. Los datos individuales sólo serán conocidos por las investigadoras, mientras dura el estudio, quienes, en todo caso, se comprometen a no divulgarlos. Los resultados que se publicarán corresponden a la información general de todos los participantes.

**Derechos y deberes:** Usted tiene derecho a obtener una copia del presente documento y a retirarse posteriormente de esta investigación, si así lo desea en cualquier momento y no tendrá que firmar ningún documento para hacerlo, ni informar las razones de su decisión, si no desea hacerlo. Usted no tendrá que hacer gasto alguno durante la participación en la investigación y en el momento que lo considere podrá solicitar información sobre sus resultados a los responsables de la investigación. En caso de que requiera algún tipo de tratamiento, las investigadoras no tendrán responsabilidad alguna.


Se lee y explica el presente consentimiento informado y no se le hará entrega de una copia de este con el fin de racionalizar el uso del papel como estrategia para el cuidado del medio ambiente, por lo tanto, se le pedirá que firme su consentimiento en el registro de firmas adjunto.

**Declaro que he leído o me fue leído este documento en su totalidad y que entendí su contenido e igualmente, que pude formular las preguntas que consideré necesarias y que estas me fueron respondidas satisfactoriamente. Por lo tanto, decido participar en esta investigación.**

---

Firma del padre de familia en representación del estudiante:

**Anexo B.** Cuestionario de recolección de información: Versión 1

	<b>CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b>	
	Fecha:	Versión: 1
<b>PROCESO: Gestión de la Investigación</b>	<b>Procedimiento: Investigación en sentido estricto</b>	

<b>PROCESO: Gestión de la Investigación</b>	<b>Procedimiento: Investigación en sentido estricto</b>
---	---

**UNIVERSIDAD MARIANA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIODIAGNÓSTICO Y RADIOTERAPIA**  
**INVESTIGACIÓN TITULADA:**  
**PAUTAS PARA LA PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO ANTE EL CÁNCER DE**  
**CÉRVIX EN LOS ESTUDIANTES Y DIRECTORES DE GRADO 9°, 10° Y 11° DE LA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO TOMÁS DE AQUINO DEL MUNICIPIO DE**  
**SANDONÁ, NARIÑO, 2025.**

El siguiente cuestionario está destinado a estudiantes y directores de grupo de los grados 9°, 10° y 11° en la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino en el municipio de Sandoná, Nariño. Su objetivo es recopilar información para determinar el nivel de conocimiento que poseen sobre el cáncer de cérvix. Las respuestas no se consideran correctas ni incorrectas; todas son válidas. El cuestionario N°1 está compuesto por ¿? Preguntas y se solicita marcar con una X la respuesta que considere más adecuada según su conocimiento.

**UNIVERSIDAD MARIANA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIODIAGNÓSTICO Y RADIOTERAPIA**  
**INVESTIGACIÓN TITULADA:**  
**PAUTAS PARA LA PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO ANTE EL CÁNCER DE**  
**CÉRVIX EN LOS ESTUDIANTES Y DIRECTORES DE GRADO 9°, 10° Y 11° DE LA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO TOMÁS DE AQUINO DEL MUNICIPIO DE**  
**SANDONÁ, NARIÑO, 2025.**

**Lugar de aplicación:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Lea detenidamente cada pregunta, este cuestionario cuenta con 31 Preguntas, marque con una (X) la opción que crea correcta.

**1. Género:**

a) Masculino ( ) b) Femenino ( ) c) Otro( )

**2. Marque su edad:**

a) 14 ( ) b) 15 ( ) c) 16 ( ) d) 17 ( ) e) 18 ( ) f) Mayor de 18

**3. ¿A qué estrato socioeconómico pertenece?:**

a) Alto 5-6 ( ) b) Medio 3-4 ( ) c) Bajo 1-2 ( )

**4. Grado que se encuentra cursando y/o coordinando:**

a) Noveno ( )

b) Décimo ( )

c) Once ( )

**5. ¿A qué grupo étnico pertenece?:**

a) Indígena ( )

b) Afrocolombiano ( )

c) Raizal ( )

d) Mestizo ( )

e) Ninguno ( )

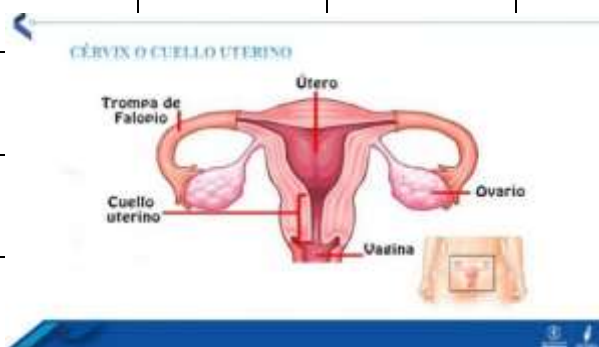
**¡Gracias por su Colaboración!**

PREGUNTAS					
Factores de riesgo	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	No contesta

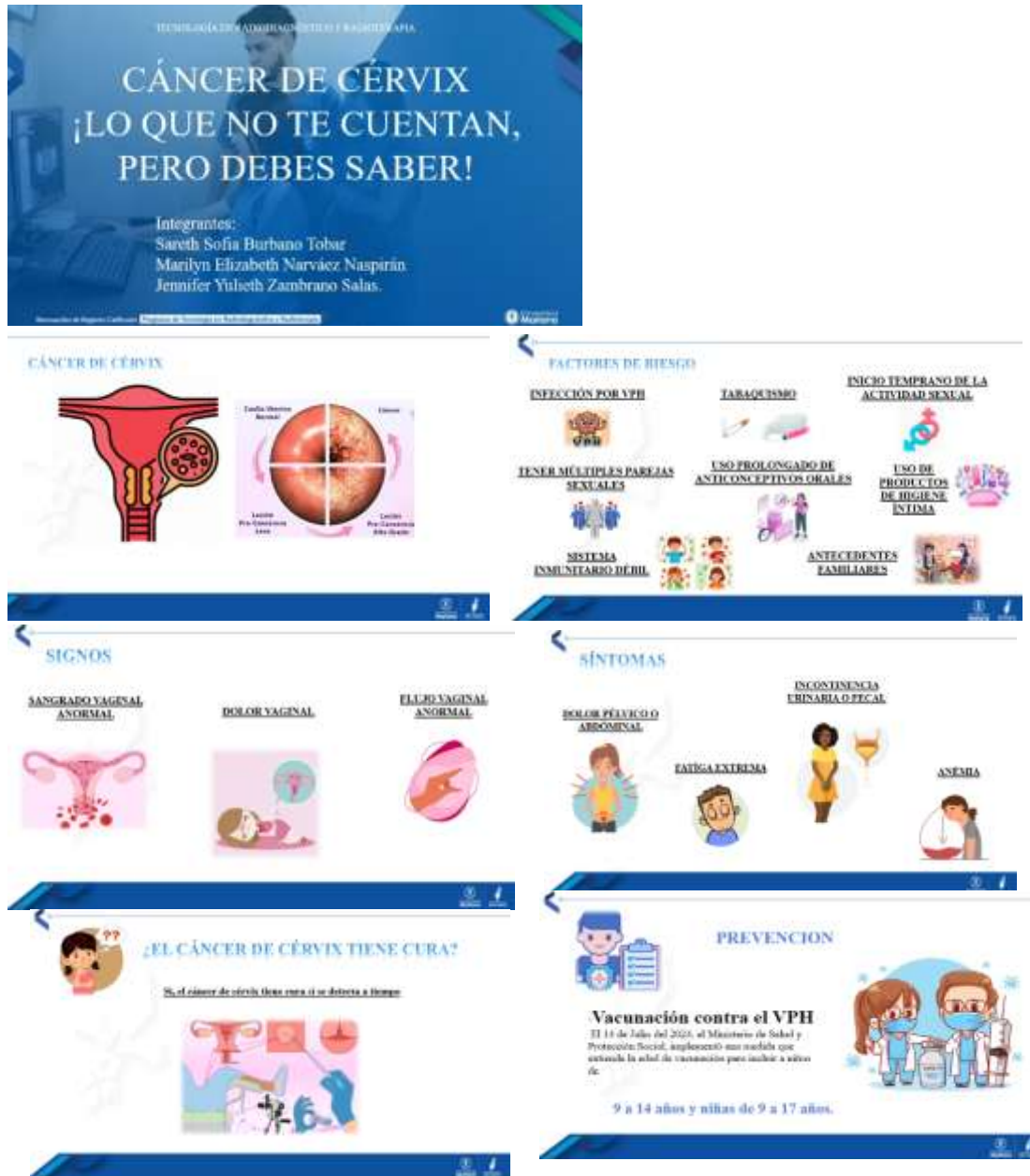
¿Ha tenido relaciones sexuales?					
¿El uso prolongado de anticonceptivos orales aumenta el riesgo de cáncer de cuello uterino?					
¿El inicio temprano de las relaciones sexuales aumenta el riesgo de cáncer de cuello uterino?					
¿Algún familiar ha padecido cáncer de cérvix?					
¿Tener antecedentes familiares con cáncer aumenta el riesgo de padecer cáncer de cuello uterino?					
¿Fumar puede aumentar el riesgo de cáncer de cuello uterino?					
¿Usted tiene conocimiento de que al iniciar una vida sexual a temprana edad aumenta la probabilidad de contraer VPH?					
¿El uso de productos de higiene íntima puede aumentar el riesgo de cáncer de cuello uterino?					
¿Usted considera que presentar sangrado vaginal diferente a la menstruación es un síntoma de presentar cáncer de cérvix?					
<b>Prevención</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>No contesta</b>
¿Utiliza el preservativo como método de prevención?					
¿Sabía que, además de prevenir embarazos, el preservativo también ayuda a proteger contra la transmisión del VPH?					

**Anexo C.** Diapositivas para la sensibilización

¿Conoce usted el examen de prevención para el cáncer de cérvix?					
¿Conoce del Virus del Papiloma Humano (VPH)?					
¿Conoce sobre la vacuna del Virus del Papiloma Humano (VPH)?					
¿Tenía conocimiento de que los hombres también deben recibir la vacuna contra el VPH?					
¿La vacuna contra el VPH puede prevenir el cáncer de cuello uterino?					
¿Considera importante la educación en este tema?					
<b>Tratamiento</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>No contesta</b>
¿Conoce usted sobre el cáncer de cérvix?					
¿Es lo mismo cáncer de cérvix y cáncer de cuello uterino?					
¿Considera que el cáncer se diagnostica mediante examen de sangre?					
¿Considera que el cáncer de cérvix tiene cura?					
¿Conoce los síntomas del cáncer de cérvix?					
Si llegara a padecer cáncer de cérvix ¿Conoce los tratamientos?					
¿La radioterapia es un tratamiento común para el cáncer de cuello uterino?					
¿La quimioterapia es un tratamiento común para el cáncer de cuello uterino?					
¿La braquiterapia es un tratamiento común para el cáncer de cuello uterino?					







Anexo D. Infografía del cáncer de cérvix



## CÁNCER DE CÉRVIX LO QUE NO TE CUENTAN, PERO DEBES SABER!

El cuello uterino es la parte baja del útero, conectada a la vagina. Mide entre 2.5 y 3.5 cm y contiene el canal cervical, por donde pasan la menstruación, los espermatozoides y, en el parto, el bebé.



### CÁNCER DE CÉRVIX

Ocurre cuando las células del cuello uterino cambian de forma y tamaño de manera anormal, creciendo descontroladamente. Su principal causa es una infección prolongada por el Virus del Papiloma Humano (VPH).



#### FACTORES DE RIESGO

- Infección por VPH
- Tabaquismo
- Inicio temprano de la actividad sexual
- Tener múltiples parejas sexuales
- Uso prolongado de anticonceptivos orales
- Embarazo juvenil
- Sistema inmunitario débil
- Antecedentes familiares

#### SIGNOS

- Sangrado vaginal anormal
- Flujo vaginal anormal
- Dolor durante las relaciones sexuales
- Dolor vaginal
- Dolor al orinar o dificultad para orinar
- Hinchazón en una o ambas piernas



#### SÍNTOMAS

- Dolor pélvico o abdominal
- Fatiga extrema
- Pérdida de peso inexplicable
- Dolor de espalda
- Incontinencia urinaria o fecal
- Anemia
- Náuseas o vómitos
- Fiebre persistente

#### TRATAMIENTO

- Cirugía: Histerectomía total o radical.
- Radioterapia: Radiación externa o braquiterapia (radiación interna).
- Quimioterapia: Uso de medicamentos para destruir células cancerosas.

#### PREVENCIÓN

- Vacunación contra el VPH: Niños de 9 a 14 años y niñas de 9 a 17 años.
- Citología cervical: Detección precoz de cambios anormales en el cérvix.
- Educación sexual y reproductiva
- Evitar el tabaquismo
- Uso de preservativos en las relaciones sexuales
- Reducir el número de parejas sexuales



#### ¿SÓLO AFECTA A MUJERES?

¡No! El VPH también afecta a los hombres. La vacunación y el uso de preservativo son clave para reducir la transmisión y prevenir el cáncer por VPH.

#### ¡INFORMATE, VACUNATE, PROTEGETE!



TECNOLOGÍA EN RADIODIAGNÓSTICO Y RADIOTERAPIA  
Sareth Burbano Tobar - Marilyn Narváez Nasprán - Julieth Zambrano Salas  
Asesor: Jorge Andrés López Eraso

**UNIVERSIDAD MARIANA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIODIAGNÓSTICO Y RADIOTERAPIA**  
**INVESTIGACIÓN TITULADA:**  
**PAUTAS PARA LA PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO ANTE EL CÁNCER DE CÉRVIX EN**  
**LOS ESTUDIANTES Y DIRECTORES DE GRADO 9°, 10° Y 11° DE LA INSTITUCIÓN**  
**EDUCATIVA SANTO TOMÁS DE AQUINO DEL MUNICIPIO DE SANDONÁ, NARIÑO, 2025.**

El siguiente cuestionario está destinado a estudiantes y directores de grupo de los grados 9°, 10° y 11° en la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino en el municipio de Sandoná, Nariño. Su objetivo es evaluar el conocimiento adquirido sobre el cáncer de cérvix tras la sensibilización.

**Instrucciones:** Lea detenidamente cada pregunta, este cuestionario cuenta con 23 Preguntas, marque con una (X) una única opción.

**Fecha:** \_\_\_\_\_

PREGUNTAS					
Factores de riesgo	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	No sabe
¿Cree que el uso prolongado de anticonceptivos orales incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?					
¿Está de acuerdo en que comenzar la vida sexual a una edad temprana puede aumentar la posibilidad de padecer cáncer de cuello uterino?					
¿Piensa que tener familiares con antecedentes de cáncer puede elevar el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?					
¿Fumar puede contribuir al aumento del riesgo de cáncer de cuello uterino?					
¿Tiene conocimiento de que iniciar la actividad sexual a temprana edad puede					

incrementar la probabilidad de contraer el VPH?					
¿Cree que el uso de productos de higiene íntima podría estar relacionado con un mayor riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino?					
¿Considera que un sangrado vaginal anormal, fuera del periodo menstrual, podría ser un síntoma de cáncer de cérvix?					
<b>Prevención</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>No sabe</b>
¿Sabía que el uso del preservativo, además de prevenir embarazos, también reduce el riesgo de contagio del VPH?					
¿Está informado sobre el examen para la detección temprana del cáncer de cérvix?					
¿Ha escuchado hablar del Virus del Papiloma Humano (VPH)?					
¿Conoce la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH)?					
¿Tenía conocimiento de que la vacunación contra el VPH también es recomendada para los hombres?					
¿Cree que la vacuna contra el VPH es una medida efectiva para prevenir el cáncer de cuello uterino?					
¿Considera que la educación sobre este tema es fundamental para la prevención del cáncer de cérvix?					
<b>Tratamiento</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>No sabe</b>

¿Está informado sobre qué es el cáncer de cérvix?					
¿Sabe si el cáncer de cérvix y el cáncer de cuello uterino son el mismo tipo de enfermedad?					
¿Cree que el cáncer puede ser diagnosticado únicamente mediante un análisis de sangre?					
¿Considera que el cáncer de cérvix tiene posibilidades de cura?					
¿Está familiarizado con los síntomas asociados al cáncer de cérvix?					
Si le diagnosticaran cáncer de cérvix, ¿sabría qué opciones de tratamiento existen?					
¿Conoce si la radioterapia es un tratamiento frecuente para el cáncer de cuello uterino?					
¿Sabe si la quimioterapia es una opción terapéutica común en el cáncer de cuello uterino?					
¿Ha escuchado hablar sobre la braquiterapia como tratamiento para el cáncer de cuello uterino?					

**¡Gracias por su Colaboración!**