



Universidad **Mariana**

Implementación de una campaña de promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual, municipio de Túquerres, año 2024

Leidy Vanesa Cuastumal Belalcazar

Dennis Alejandra Erazo Timana

Carlos Alberto Mera Ramírez

Universidad Mariana

Facultad ciencias de la salud

Programa de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia

San Juan de Pasto

2024

Implementación de un programa de promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual, municipio de Túquerres, año 2024

Leidy Vanesa Cuastumal Belalcazar

Dennis Alejandra Erazo Timana

Carlos Alberto Mera Ramírez

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

Asesor

Arturo Eraso Torres

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

Queremos agradecer a todas las personas e instituciones que han contribuido en el proceso de este proyecto de grado.

En primer lugar, agradecemos al señor Franco Villota, director de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual-Nariño, por autorizar que se lleve a cabo la presente intervención educativa, así como a la Universidad Mariana por ser una institución comprometida con la excelencia académica, lo cual contribuyó en el desarrollo de nuestras habilidades y conocimientos y así mismo, permitió que se pueda finalizar exitosamente esta etapa.

Por otro lado, agradecemos a nuestro asesor, Arturo Eraso Torres y a la docente de investigación Paola Andrea Ayala Burbano, sus orientaciones expertas, paciencia y dedicación durante todo el proceso, fueron fundamentales para construir y pulir cada detalle de este trabajo.

Así mismo, se agradece al docente David Alejandro Rosero Mejía, quien, como jurado de esta investigación, realizó valiosos aportes en las discusiones y la revisión crítica que enriquecieron significativamente este proyecto.

De igual manera, se expresa infinita gratitud a nuestros seres queridos por su constante apoyo y comprensión. En el transcurso de este arduo trabajo, su aliento ha sido una fuente significativa que contribuyó en el éxito de este proceso.

Dedicatoria

Los frutos de esta ardua investigación, son producto de un excelente equipo de trabajo, la unión, perseverancia y dedicación hizo posible la materialización de este proyecto. En primera instancia dedicamos este proyecto a Dios, por darnos la sabiduría, paciencia y motivación en todo este trayecto, su bendición, permitió que podamos afrontar todo aquel obstáculo que se presentaba en el transcurso de este camino.

Dedicado a nuestros padres Yenith Belalcazar, Nancy Timana Cabrera, Carlos Eduardo Mera, su apoyo y sacrificio fueron un pilar fundamental para poder sobrellevar todo lo que trajo consigo la materialización de este proyecto, estamos inmensamente agradecidos por todo el cariño que nos han brindado, por la confianza que nos tuvieron desde el inicio, su respaldo nos ayudó a aliviar toda aquella adversidad que se presentaba. A nuestros abuelos Aura Mera y Eva Riascos por darnos su apoyo incondicional, el cariño, los consejos y la alegría que nos han dado, fueron fuente de motivación para entregar lo mejor que tenemos.

A nuestros hermanos, símbolo de fortaleza, quienes nos brindaron su mano para avanzar cada vez más adelante, su apoyo en los momentos más difíciles fue importante para poder continuar en este proceso, infinitas gracias por hacernos sentir que nuestros triunfos eran también los de ustedes.

Dedicado a aquellas personas tan especiales, que, aunque ya no se encuentran entre nosotros, fueron quienes nos formaron como personas y nos inculcaron valiosos valores, su fe en nosotros fue la motivación que teníamos día a día para no rendirnos y levantarnos después de cada caída para continuar construyendo el camino que nos guiaría al éxito. Su presencia mantiene viva en nuestra memoria y recordarlos, alimenta nuestro espíritu para que no se quebrante ante las adversidades.

Aquellos seres que ahora vemos reflejados en las estrellas, han sido y seguirán siendo la motivación que nos llena de fuerzas, para poder materializar todo aquello que comenzó siendo un sueño.

Contenido

Introducción	13
1. Resumen del proyecto	15
1.1 Descripción del problema.....	15
1.1.1 Formulación del problema	17
1.2 Justificación.....	17
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 Alcances y limitaciones.....	20
1.4.1 Alcances	20
1.4.2 Limitaciones	20
1.5 Marco referencial o fundamentos teóricos	21
1.5.1 Antecedentes	21
1.5.1.1 Internacionales	21
1.5.1.2 Nacionales:	26
1.5.1.3 Regionales:	30
1.5.2 Marco teórico	32
1.5.2.1 Anatomía del pulmón.	32
1.5.2.2 Cáncer:	33
1.5.2.3 Cáncer de pulmón:	34
1.5.2.4 Epidemiología del cáncer pulmonar:.....	34
1.5.2.5 Tipos de cáncer de pulmón:	35
1.5.2.6 Factores de riesgo de cáncer de pulmón:	36
1.5.2.7 Estadios del cáncer pulmonar:.....	38
1.5.2.8 Clasificación Tumor, Nódulo, Metastásico (TNM):	39
1.5.2.9 Métodos de detección:.....	39

1.5.2.10 Síntomas del cáncer de pulmón:.....	40
1.5.2.11 Tratamiento:	41
1.5.2.12 Mantenimiento y prevención del cáncer de pulmón:	42
1.5.3 Marco conceptual	43
1.5.4 Marco contextual.....	47
1.5.5 Marco legal.....	51
1.5.6 Marco ético.....	52
1.5.6.1 Declaración de Helsinki	52
1.5.6.2 La Bioética en la investigación ética.....	53
1.5.6.3 Informe Belmont.	54
1.5.6.4 Código de Núremberg	55
1.5.6.5 La resolución 8430 de 1993 investigación en seres humanos.....	56
1.6 Metodología	59
1.6.1 Paradigma de investigación.....	59
1.6.2 Enfoque de investigación	59
1.6.3 Tipo de investigación	60
1.6.4 Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis.....	60
1.6.4.1 Técnica e instrumentos de recolección de información:	60
1.6.4.2 Criterios de exclusión:.....	61
1.6.5 Técnica e instrumentos de recolección de información	61
2. Presentación de resultados	64
2.1 Análisis e interpretación de los resultados	64
2.1.1 Análisis del primer objetivo	64
2.1.2 Análisis del segundo objetivo	82
2.1.3 Análisis del tercer objetivo.....	86
2.2 Discusión.....	104

3. Conclusiones	110
4. Recomendaciones.....	111
Referencias bibliográficas	112

Índice de Tablas

Tabla 1. Subtipos de cáncer de pulmón no microcítico	35
Tabla 2. Operacionalización de variables	62
Tabla 3. Resultados de la dimensión sociodemográfica del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	65
Tabla 4. Resultados de la dimensión datos sobre el conocimiento general del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.	68
Tabla 5. Resultados sobre los factores de riesgo del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.	69
Tabla 6. Resultados sobre conocimientos relacionados a la sintomatología del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	70
Tabla 7. Resultados sobre conocimientos relacionados a los métodos diagnósticos del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	71
Tabla 8. Resultados de la dimensión actitudes frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	73
Tabla 9. Resultados de la dimensión actitudes frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	74
Tabla 10. Resultados de la dimensión prácticas del tabaquismo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	75
Tabla 11. Resultados de la dimensión prácticas del tabaquismo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	77
Tabla 12. Resultados de la dimensión perspectiva sobre el cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	79
Tabla 13. Resultados de la dimensión campañas de promoción y prevención de salud del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11	81
Tabla 14. Resultados de la dimensión datos sobre el conocimiento general del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11 antes y después de la inter-vención.....	88

Tabla 15. Resultados sobre los Factores de riesgo del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde al grado 10 y grupo dos que corresponde al grado 11, antes y después de la intervención.....	90
Tabla 16. Resultados sobre Conocimientos relacionados a la sintomatología del cáncer de pulmón, del grupo uno que corresponde al grado 10 y del grupo 2 que corresponde al grado 11 antes y después de la intervención.....	92
Tabla 17. Resultados sobre los conocimientos relacionados a los métodos de detección del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde al grado 10 y grupo 2 al grado 11 antes y después de la intervención.....	94
Tabla 18. Resultados de la dimensión Actitudes frente a los factores de riesgo del grupo uno que correspon-de a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11, antes y después de la intervención	98
Tabla 19. Resultados de la dimensión actitudes frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11 antes y después de la intervención	100
Tabla 20. Resultados de la dimensión Acciones frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde al grado 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11, después de la intervención	101
Tabla 21. Resultados de la dimensión, conocimiento integral sobre el cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde al grado 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11, después de la intervención.....	103
Tabla 22. Resultados de la dimensión, Perspectivas generales sobre la intervención de cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde al grado 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.	103

Índice de Figuras

Figura 1. Anatomía de los pulmones	33
Figura 2. Ubicación geográfica de Túquerres (imagen editada)	48
Figura 3. Municipio de Túquerres	49
Figura 4. Corregimiento de Yascual.....	50
Figura 5. Institución Educativa San Sebastian	50
Figura 6. Maqueta de la anatomía de los pulmones	84
Figura 7. Carteles alusivos al no consumo de tabaco	84
Figura 8. Folleto sobre el Cáncer de pulmón.....	85
Figura 9. Señalización de zonas, prohibido fumar y zona libre de humo.....	88

Índice de Anexos

Anexo A. Consentimiento Informado	125
Anexo B. Instrumento de recolección No.1	128
Anexo C. Instrumento de recolección No.2	136

Introducción

El cáncer de pulmón resulta del crecimiento de células anormales que se unen para formar un tumor. Las células cancerosas, a diferencia de las células normales, crecen sin estructura ni control y destruyen el tejido pulmonar sanos que las rodea lo que se denomina tumores malignos. Cuando las células cancerosas crecen demasiado rápido, interfieren con el funcionamiento de los órganos del cuerpo (American Lung Association, 2022).

A nivel mundial, el cáncer es la segunda causa de muerte más común. Alrededor de 3,8 millones de casos se diagnosticaron en 2018 y 1,4 millones de personas fallecieron. Aproximadamente el 57% de los casos y el 47% de las muertes por cáncer ocurrieron en personas de 69 años o menos. La próstata (21,7%), el pulmón (9,5%), colorrectal (8%) y la vejiga (4,6%) son los tipos de cáncer más comunes en los hombres. El cáncer de mama (25,2%), el cáncer de pulmón (8,5%), el cáncer colorrectal (8,2%) y el cáncer de tiroides (5,4%) son los cánceres más comunes en las mujeres. El cáncer de pulmón (19,6%), cáncer de próstata (12,1%), colorrectal (9,3%), hígado (6%) y cáncer de estómago (5,4%) son las tasas de mortalidad más altas entre los hombres. Los cánceres más comunes en las mujeres son el de pulmón (17,4%), el de mama (15,1%), colorrectal (9,5%) y el de cuello uterino (5,2%). Para 2030, se espera que el número de personas recién diagnosticadas con cáncer en la región aumente en un 32% a más de 5 millones por año, debido al envejecimiento de la población y la exposición a factores de riesgo (humo de tabaco, humo de segunda mano, etc.), entre otras causas. Sin embargo, los ministerios de salud colaboran con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para mejorar la prevención, la detección, el diagnóstico y el acceso a la atención médica para todos (OPS, 2020).

Según las estimaciones de GLOBOCAN que elabora el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), el cáncer de pulmón sigue siendo la principal causa de muerte por cáncer, con una cifra estimada de 1,8 millones de muertes (18%) en 2020 (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Según la American Cancer Society (Sociedad Estadounidense del Cáncer), en 2022 se diagnosticaron 236,740 nuevos casos de cáncer de pulmón, en los Estados Unidos se

diagnosticaron 236,740 nuevos casos de cáncer de pulmón (118,830 en mujeres y 117,910 en hombres) y 130,180 muertes por esta enfermedad (Manual MSD, 2022).

Los factores de riesgo que pueden aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón incluyen: humo del tabaco y humo de segunda mano y demás (American Cancer Society, 2023). Sin embargo, es necesario tener presente que existen algunas medidas de protección que contribuyen a prevenir el cáncer de pulmón como: dejar de fumar, mejorar la alimentación y aumentar la actividad física (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

Con base en lo anterior se puede establecer que en el corregimiento de Yascual del municipio de Túquerres, en el año 2024 se ha identificado la necesidad de abordar esta problemática de manera específica, enfocándose en la población estudiantil de los grados 10-11° de la Institución Educativa San Sebastián siendo esta una población vulnerable a los factores de riesgo por la falta de conocimiento respecto al tema (F. Villota, comunicación personal, 10 de septiembre de 2023). Por lo tanto es de suma importancia emplear acciones para mejorar dichos conocimientos, resaltando que por medio de los estudiantes se puede difundir la información entre la comunidad, porque, este proyecto busca no solo incrementar el conocimiento sobre el cáncer de pulmón en la población estudiantil, sino también promover un cambio positivo en sus actitudes y comportamientos hacia la prevención de esta enfermedad a través de programas que involucren la educación y concientización, ya que, en esta etapa de la vida son fundamentales para desarrollar hábitos saludables que perduren a lo largo de toda la vida, contribuyendo así a la reducción de la incidencia del cáncer de pulmón en la comunidad del corregimiento de Yascual.

1. Resumen del proyecto

1.1 Descripción del problema

El cáncer de pulmón comienza cuando las células del cuerpo comienzan a crecer sin control, especialmente aquellas células que recubren los bronquiolos y los alvéolos (American Cancer Society, 2023). Según los datos de Globocan, el cáncer de pulmón fue la principal causa de muerte por cáncer en todo el mundo en 2020, con 1.796.144 muertes y un estimado 2.206.771 de cáncer de pulmón durante el mismo periodo. Estos reportes han permitido inferir que el cáncer de pulmón tiene una alta mortalidad, pues el 81% de las personas diagnosticadas mueren a causa de esta enfermedad (Globocan, 2020).

En Latinoamérica, el cuarto cáncer más común y la segunda causa de muerte es el cáncer de pulmón. La incidencia de este cáncer en esta región se estimó en 165.000 nuevos casos en 2020, lo que representa el 7,5% de todos los casos de cáncer en la región. Por otra parte, la tasa de incidencia ajustada por edad (TIA) fue de 13,1% por 100.000 habitantes, mayor en hombres (18,4%) que en mujeres (8,4%). En cuanto a la mortalidad por cáncer de pulmón en Latinoamérica se estimó en 143.000 muertes en 2020, lo que representa el 10,2% de todas las muertes por cáncer en la región. La tasa de mortalidad ajustada por edad (TMA) fue del 11,4% por 100.000 habitantes, mayor en los hombres (16,3%) que en las mujeres (7,1%) (Globocan, 2020).

Específicamente, en Colombia, con 6.876 casos nuevos y 6.090 muertes registrados en 2020, el cáncer de pulmón se considera el quinto tipo más frecuente y la segunda causa de muerte por cáncer. La TIA fue del 12,8% por 100.000 habitantes y la TMA fue del 11,3% por 100.000 habitantes. Por otro lado, esta patología se consideró más común y mortal en hombres que en mujeres, con una TIA de 15,4% y TMA de 15,2% en hombres, y una TIA de 10,4% y TMA de 7,8% en mujeres (Globocan, 2020).

En Nariño, según el sistema de información de cáncer (Infocancer), la tasa de incidencia fue de 1.023 casos nuevos de cáncer de pulmón para el año 2020, de los cuales 637 fueron hombres y 386 mujeres. Respecto a la tasa de mortalidad los datos muestran que 722 personas murieron de cáncer

de pulmón de las cuales 472 eran hombres y 250 mujeres. En relación a la incidencia, se estimó 1.372 casos de cáncer de pulmón, de los cuales 862 eran hombres y 510 mujeres (Infocancer, 2020).

Es importante destacar que existe una gran variabilidad geográfica en lo que respecta a los factores de riesgo, la incidencia y la mortalidad del cáncer. Las personas que residen en áreas rurales como es el caso de la comunidad de Yascual, a menudo enfrentan desafíos significativos, como el acceso limitado a servicios de salud adecuados, largas distancias hasta los centros de atención médica y pocos medios de transporte. Además, hay altas tasas de tabaquismo, falta de recursos económicos, bajos niveles de alfabetización en salud y abuso de drogas y alcohol en algunas zonas rurales. Particularmente en el caso del cáncer de pulmón, ciertas comunidades están expuestas a múltiples factores de riesgo como el humo proveniente de hornos de leña o carbón y la contaminación del aire (Cancer.Net, 2021).

Además de estos factores, hoy en día es importante destacar el creciente uso de vapeadores o cigarrillos electrónicos, que se ha demostrado que ocasionan cáncer pulmonar debido a su composición de sustancias cancerígenas como pulegón, y las nitrosaminas y, debido a su atractivo sabor, fácil acceso y desinformación, representan un riesgo para la salud de los menores de edad, pues el 5% de la población colombiana entre 12 y 65 años reporta haber utilizado vapeadores o cigarrillos electrónicos (OPS, 2021).

En este entorno, la comunidad de Yascual, una zona rural habitada por una población indígena del pueblo de los pastos, enfrenta ciertas dificultades para acceder a programas de prevención y cuidado de la salud. Aunque la comunidad cuenta con un puesto de salud, este solo ofrece atención tres días a la semana, ya que el resto de los días se traslada a otros centros de salud más pequeños ubicados en veredas distantes, pero que forman parte del mismo corregimiento. Como resultado, los servicios de salud son limitados. Además, esta comunidad está expuesta a una serie de factores de riesgo, incluido el tabaco y el humo de segunda mano, como el humo de leña utilizado en la mayoría de los hogares para cocinar. Asimismo, según ha expresado el director de la Institución Educativa San Sebastián, hasta la fecha no se ha llevado a cabo ninguna iniciativa para promover y prevenir el cáncer de pulmón. Esto significa que los estudiantes que carecen de información sobre

los factores de riesgo asociados se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad (Villota F, 2023).

El desconocimiento de los síntomas que conlleva a un cáncer de pulmón y el no poder recibir una atención médica idónea, hace que se dificulte que las personas puedan recibir un diagnóstico eficaz y así mismo puedan recibir un tratamiento oportuno. El retraso en el diagnóstico es uno de los desafíos a los que se enfrentan las zonas rurales, además las desigualdades en el acceso al diagnóstico y a la terapia entre el sistema público y el privado son significativas. Para superar estas barreras, se deben desarrollar estrategias que garanticen el acceso oportuno y la atención integral (Turano, R. et al., 2021).

En este sentido, la prevención primaria es fundamental para reducir su incidencia, por lo que es necesario implementar una campaña de promoción y mantenimiento acerca del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo en los estudiantes del grado 10 y 11 de la institución educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual del municipio de Túquerres.

1.1.1 Formulación del problema

¿La implementación de una campaña de promoción y mantenimiento de la salud en estudiantes de 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual del municipio de Túquerres en el año 2024, permitirá generar apropiación del conocimiento respecto al cáncer de pulmón y sus factores de riesgo?

1.2 Justificación

Aunque el cáncer de pulmón es un problema global, se han desarrollado programas para asegurar puntos importantes para evitar factores de riesgo y aumentar los factores de protección, crear conciencia sobre los factores de riesgo ambientales, la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, la actividad física, la buena alimentación, no fumar, y la reducción de la exposición a los factores de riesgo ocupacional, todos estos aspectos contribuyen a la prevención del cáncer de pulmón (Instituto Nacional de Cáncer, 2022).

Según la Cuenta de Alto Costo, en Colombia se registran 4.568 casos de cáncer de pulmón in situ e invasivo. Esta cantidad equivale a los casos reportados en 2021, antes del proceso de revisión que realiza esta entidad (Cuenta de alto costo, 2021). De manera similar, los actuales problemas de salud de los pueblos indígenas en Colombia están relacionados, entre otras cosas, con el declive cultural de muchas etnias, la degradación ambiental y la falta de acceso a los servicios de salud que brinda el estado. Los servicios de salud brindados y las organizaciones de salud olvidan las representaciones culturales del proceso de enfermedad en estas comunidades (Suarez Martha, 2001).

Según lo anterior, el corregimiento de Yascual es una zona rural en la que habita una población indígena perteneciente al pueblo de los pastos. Este corregimiento se encuentra a 34 km del municipio de Túquerres y su camino de acceso se encuentra en malas condiciones puesto que no cuenta con una capa de revestimiento y tiene muchos desniveles y curvas que aumentan el tiempo de viaje. También tiene un servicio de transporte limitado porque está alejado del casco urbano, lo que dificulta tener una buena atención médica, la comunidad cuenta con un puesto de salud, pero este solo presta atención tres días a la semana porque los demás días se trasladan a otros centros de salud pequeños en veredas alejadas pero que pertenecen al corregimiento, por lo que el servicio de salud es escaso, además, esta comunidad está expuesta a factores de riesgo como el humo de tabaco, humo de segunda mano como es el humo de la leña con el que la mayoría de los hogares prepara sus alimentos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la edad de los jóvenes que consumen sustancias adictivas como el tabaco y el alcohol ha disminuido significativamente, por lo que las instituciones educativas no pueden permanecer ajenas a la misión de prevención (Liga Colombiana Contra el Cáncer, 2022). Por tanto, la forma más eficaz de prevenir el cáncer de pulmón es motivar a los niños a no fumar y ayudar a los jóvenes a que dejen el consumo de tabaco. La prevención primaria mediante el abandono o la abstinencia del consumo de tabaco y la detección precoz son las herramientas más importantes en la lucha contra el cáncer de pulmón. Para prevenir las manifestaciones clínicas los programas de cribado y control de tumores ayudan a diagnosticar o detectar enfermedades a tiempo. Otra opción es informar al público sobre los primeros síntomas de sospecha de cáncer de pulmón mediante campañas publicitarias (Calzadilla, 2018).

Por lo tanto, además de implementar estrategias de formación sobre el cáncer de pulmón mediante posters o folletos con el fin de que los estudiantes puedan aprender sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo y compartir sus conocimientos en su entorno familiar y/o social, además se pretende generar una regulación interna en el colegio como política o directriz de cero humo para que se pueda ejercer con más efectividad esta regulación que está dada desde la ley 1335 de 2009 de la Constitución Política de Colombia y tiene por objeto, según el artículo 1° proteger los derechos a la salud de los ciudadanos del país, especialmente los menores de 18 años y los no fumadores, mediante la regulación del consumo, venta, publicidad y promoción de cigarrillos, tabaco y sus derivados, así como la creación de programas de salud y educación para disminuir su consumo, abandonar la dependencia del tabaco de los fumadores y establecer sanciones que permitan que los fumadores abandonen el tabaco y propender por un menor consumo dentro y fuera de la institución educativa. Asimismo, ayuda indirectamente a los habitantes de este corregimiento, a conocer cuáles son los síntomas que conllevan al cáncer de pulmón y así, puedan tener un diagnóstico temprano y un tratamiento más efectivo.

También es importante que esta población conozca sobre el cáncer de pulmón y los factores de riesgo, porque este corregimiento hace parte de una comunidad rural sensible, alejada al casco urbano y por lo tanto de difícil acceso, por lo que de acuerdo a esta condición hace que se expongan a algunos factores de riesgo del cáncer de pulmón y es ahí donde surge la necesidad de que se den a conocer temas de prevención, para que la población domine los factores de riesgo y protección sobre el cáncer de pulmón.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Implementar una campaña para la promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual del municipio de Túquerres en el año 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el conocimiento que tienen sobre el cáncer de pulmón y los factores de riesgo los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual municipio de Túquerres.
- Elaborar una estrategia lúdico-formativa dirigida a la población objeto de estudio, acerca del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo la cual finalice con la elaboración de una directriz de cero humos para la institución educativa.
- Evaluar la apropiación social del conocimiento de los participantes acerca del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo en los estudiantes de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual municipio de Túquerres.

1.4 Alcances y limitaciones

1.4.1 Alcances

- Se desarrollará una campaña de promoción y prevención del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo en la única institución educativa del corregimiento de Yascual con los grados 10 y 11.
- El alcance de esta investigación se enfocará en que los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián hagan una apropiación del tema, y puedan compartir sus conocimientos con el resto de la comunidad y así se puedan generar acciones de prevención respecto a los factores de riesgo a los que se encuentran expuestos.

1.4.2 Limitaciones

- No se trabajará con grados inferiores a 10 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual puesto que no se logrará la apropiación ideal respecto al cáncer de pulmón y sus factores de riesgo.
- Se excluirá a aquellos estudiantes que no opten por participar en todo el proceso que conlleva realizar la campaña de promoción y prevención del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo

1.5 Marco referencial o fundamentos teóricos

1.5.1 Antecedentes

1.5.1.1 Internacionales. A continuación, se presentan siete artículos de nivel internacional, seleccionados para presentar algunas características que son de gran utilidad para este proyecto de grado.

Según Gómez, J., et al., (2020), evaluó la efectividad de una intervención educativa centrada en la comprensión de los factores de riesgo del cáncer de pulmón entre adolescentes del Grupo Básico de Trabajo 1, que forma parte del Policlínico José Martí, ubicado en el municipio de Gibara, Cuba, durante el periodo comprendido entre enero y junio del 2019. Los autores realizaron un estudio no observacional, cuasi experimental antes y después de la intervención, con 393 alumnos y una muestra constituida por 135 alumnos entre 12 y 24 años. Los autores realizaron el estudio en tres momentos: diagnóstico, intervención y evaluación. En una primera etapa realizaron una encuesta cuyo propósito fue evaluar el nivel de conocimiento de cada integrante el cuestionario incluyó definición del cáncer de pulmón, elementos que contribuyen a su aparición, estrategias para prevenir dichos factores de riesgo y una evaluación integral del nivel de conocimientos. Esta estrategia de intervención se realizó en 8 sesiones donde cada sesión tuvo una duración de 90 minutos y se realizaron diferentes actividades y técnicas con el mismo docente. Finalmente utilizaron el mismo cuestionario inicial y analizaron los resultados antes y después de la intervención mediante un software (SPSS 17.0) y mostraron la efectividad de esta estrategia educativa. Como resultado, los autores obtuvieron que este estudio profundizó el conocimiento de

los estudiantes sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo, pues antes de la intervención 23 estudiantes que representan el 17,03% tenían conocimientos básicos sobre el cáncer de pulmón y después de ser aplicada la intervención 116 jóvenes que representan un 85,9 %, dominaban estos temas. En cuanto a medidas de prevención, los adolescentes que conocían sobre ellas fueron 26 que representaron el 19,3% y una vez realizada la intervención fueron 124 adolescentes que representaron el 91,9 %. Los escritores concluyeron que su acción educativa fue efectiva, dado que la mayoría de los jóvenes lograron un alto grado de conocimiento. Se anticipa que, después del programa, implementen modificaciones en sus estilos de vida que ayuden a disminuir la incidencia de esta neoplasia.

Cutipa, B., et al., (2021), Señalaron la correlación entre los factores de riesgo y la prevención del cáncer de pulmón entre los empleados de la Unidad Minera Catalina Huanca en Ayacucho-Perú. La investigación es descriptiva, con enfoque cuantitativo y el diseño del estudio es de corte transversal. Los autores realizaron la investigación con una muestra de 40 personas, y utilizaron como técnica en la recolección de datos un cuestionario que consta de 34 preguntas para evaluar los factores de riesgo y 20 preguntas para evaluar la variable prevención del cáncer de pulmón. Entre los ítems de factores de riesgo se destacan temas importantes como factores no modificables con 9 preguntas y factores modificables con 25 preguntas y en cuanto a los ítems de prevención se destaca la prevención primaria con 11 preguntas y prevención secundaria con 9 preguntas. Para el análisis de datos utilizaron un software (SPSS.25.0) Con base en los resultados, se identificó que el 56.07% de los trabajadores presenta un nivel medio de factores de riesgo, el 28.04% un nivel alto, y el 15.89% un nivel bajo. Además, se determinó que el 58.88% cuenta con una prevención regular del cáncer de pulmón, el 25.23% mantiene una prevención óptima, y el 15.89% presenta una prevención deficiente. Los autores concluyeron que existe una relación inversa entre los factores de riesgo y la prevención del cáncer de pulmón. Lo que demuestra que la prevención del cáncer de pulmón es más eficaz cuando se controlan los factores de riesgo más o menos modificables y no modificables.

De igual manera Sánchez, et al., (2021) implementaron una estrategia educativa con el propósito de cambiar estilos de vida poco saludables y desarrollar habilidades de autocuidado relacionadas con la prevención del cáncer de pulmón en el área sur del municipio Güines, provincia Mayabeque-

Cuba, esta estrategia que tiene por nombre “vivir con cáncer y no morir de cáncer” aborda puntos importantes sobre los principales factores de riesgo de esta enfermedad y cómo se pueden cambiar actitudes para mejorar la calidad de vida de la población. La muestra de esta investigación consta de dos grupos, los beneficiarios directos son el grupo de edad entre 15 y 60 años de edad y beneficiarios no directos que son los familiares de pacientes afectados por cáncer de pulmón, personal de salud y trabajadores de centros laborales. Los autores informaron principalmente a la población sobre el cáncer de pulmón, luego explicaron los estilos de vida saludables, síntomas y signos de alerta ante el cáncer y finalmente desarrollaron una amplia campaña de comunicación social. Los resultados encontrados por los autores mostraron que el 90% de las actividades planificadas, incrementaron en un 50% los conocimientos sobre los factores de riesgo asociados al cáncer del pulmón y estilos de vida saludables, incorporaron conocimientos a un 50% de los miembros de las familias capacitadas y sensibilizaron el 90% de los cuadros de diferentes organizaciones. Los autores concluyeron que la implementación de la estrategia educativa cambia estilos de vida poco saludables y desarrolla habilidades de autocuidado en relación con la prevención del cáncer de pulmón.

Por otro lado, Aravena, P., (2021) identificó los principales factores de riesgo de cáncer de pulmón en personas no fumadoras que residen en el norte de Chile. Para ello, empleó un enfoque de estudio de caso-control en las regiones I y II del norte del país, donde examinó la relación entre la exposición al arsénico presente en el agua potable y distintos tipos de cáncer, incluyendo el cáncer de pulmón, utilizando los datos recolectados entre los años 2007–2010. El área de estudio incluyó dos regiones adyacentes (I y II) en el norte de Chile con una población total de 922.579. La autora llevó a cabo un análisis descriptivo de las características básicas, agrupándolas según el tipo de variable. Las variables categóricas se expresaron en frecuencias y porcentajes, mientras que las cuantitativas se presentaron mediante la media, desviación estándar y rango intercuartílico, según aplicara. La evaluación de la normalidad de las variables se realizó utilizando la prueba de Shapiro-Wilks. Para el análisis de causalidad, el autor estimó el riesgo de cáncer de pulmón de no fumadores y varios factores de riesgo, para lo cual desarrolló un modelo de regresión logística condicional en el primer paso, ajustado por género y edad, basado en los diagramas de relación causal. Para el análisis de los resultados El estudio incluyó a 301 participantes no fumadores, de los cuales 59 (19,6%) fueron diagnosticados con cáncer de pulmón y 242 (80,4%) se consideraron

controles sin enfermedades oncológicas. Entre los casos, el 68% correspondía a mujeres con una edad promedio de $67 \pm 1,4$ años, y el 94% superaba los 50 años. Por su parte, el 44% de los controles eran hombres con una edad promedio de $68 \pm 0,74$ años, lo que reveló una tendencia creciente en la incidencia a mayor edad. Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en variables como edad, nivel socioeconómico y obesidad, se evidenció que las mujeres presentaron un 2,61% más de casos de cáncer de pulmón entre los no fumadores. La autora concluyó que los resultados indican un incremento del 8,6% en el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón en no fumadores con enfermedad pulmonar obstructiva, influido por factores como la edad, el género y la exposición al arsénico. Además, señaló que las exposiciones ambientales y ocupacionales no bastan por sí solas para explicar la aparición del cáncer de pulmón en este grupo.

López, A., et al., (2022) realizaron una intervención educativa para la prevención del cáncer de pulmón, en residentes de la comunidad “La Garita”, localizada en el municipio Morón-Cuba, los autores trabajaron con 65 personas mayores de 15 años, de acuerdo con las variables: rango de edad (15-29, 30-44, 45-59, 60 y más), sexo y nivel de educación y formación académica. Esta investigación se realizó en tres fases, la primera se centró en el diagnóstico inicial a través de un cuestionario de seis preguntas que abordó los temas de definición, epidemiología, factores de riesgo y medidas de prevención del cáncer de pulmón. La segunda fase, se basó en una intervención abarcando los temas de interés que diseñaron de acuerdo con el diagnóstico inicial y los resultados de la encuesta. Después de tres meses, se completó la tercera fase de la investigación, basada en una evaluación de la efectividad de la intervención mediante el mismo cuestionario inicial. Los resultados obtenidos fueron significativamente importantes, porque se observó que antes de la intervención 44 personas (67,7%) presentaron bajos niveles de información. Después de aplicada la intervención el 81,6% de los participantes se encontraron en un nivel alto de conocimientos. Los autores concluyeron a partir del criterio de que la prevención es la mejor forma de curar, además, la promoción y prevención de salud es importante para educar a la población, con el objetivo de incrementar sus conocimientos, de que lleven un estilo de vida más sano, tomen las medidas de prevención adecuadas independientemente de las edades de los pacientes.

Arroyo, M., et al., (2022) realizaron una guía de práctica clínica para la detección temprana y tratamiento oportuno del cáncer de pulmón (CP) en México, para poder llevar a cabo esta guía los

autores convocaron a un Grupo de Desarrollo de Guías (GDG), compuesto por médicos y personas expertas en esta modalidad de cáncer, tuvieron en cuenta temas esenciales como: estrategias de cribado y objetivos, definición de poblaciones de riesgo, sospecha clínica y de imagen y diagnóstico definitivo. La evidencia siguió algoritmos y estrategias validadas internacionalmente, para lo cual realizaron una revisión bibliográfica de los datos de mejor calidad de los últimos 10 años. Los autores obtuvieron como resultado que, en personas de 50-80 años, fumadores activos o que han suspendido el consumo en los últimos 15 años, personas no fumadoras con alguno de los factores de riesgo como exposición al humo de leña 100 horas/año, humo de quema de combustibles, se recomienda la búsqueda activa de CP aun siendo asintomáticas. El grupo de trabajo implementó un tamizaje de CP, esto incluyó la detección en etapas clínicas tempranas, con el objetivo de proporcionar tratamientos potencialmente curativos. Los autores concluyen que el CP es una enfermedad con importantes retrasos en el diagnóstico y afecta la calidad de vida, lo que convierte al CP en uno de los tumores más comunes y es la principal causa de muerte por cáncer en el mundo.

Díaz, K., et al., (2023) en esta investigación los autores encontraron evidencia científica relacionada con los factores de riesgo y estilo de vida de los jóvenes asociados con la aparición del cáncer de pulmón en la edad adulta. Los autores realizaron una revisión basada en la metodología de Joanna Briggs Institute (JBI) y examinaron cuatro bases de datos en las siguientes fases; la primera fase se basó en la pregunta: ¿Cuáles son los hallazgos sobre los factores de riesgo y estilos de vida en jóvenes asociados con el cáncer de pulmón?, en la segunda fase tomaron artículos en diferentes idiomas que tuviesen en cuenta criterios como metodologías cuantitativas, cualitativas y de revisión sistemática publicados entre 2008 y 2021 con una población de 10 a 19 años. En la tercera fase, los autores seleccionaron artículos con base en la identificación de los siguientes descriptores: estilo de vida, factores de riesgo, juventud, prevención primaria, hábitos, detección temprana de cáncer, neoplasias y conducta de las bases de datos en ScienceDirect, EBSCO, PubMed y Biblioteca Virtual en Salud (BVS). En la cuarta fase organizaron los datos en el programa Microsoft Excel para visualizarlos, teniendo en cuenta los aspectos formales de los artículos como título, referencias, propósito del estudio, país de origen, tipo de estudio, características de la población, tipo de cáncer, contribuciones al estilo de vida, factores de riesgo y desconocimiento. Como resultados, se incluyeron 33 artículos, y los factores de riesgo

identificados fueron antecedentes familiares, género, tabaco, alcohol, sobrepeso, bajo peso, exposición al sol, infección por el virus del papiloma humano (VPH), bajo nivel socioeconómico, bajo nivel de escolaridad y sedentarismo. Por lo tanto, concluyeron que los factores de riesgo encontrados en la revisión de alcance son muchos, dependiendo de cada tipo de cáncer son factores modificables que se pueden aplicar desde la adolescencia como estilo de vida en sentido individual, familiar y escolar.

1.5.1.2 Nacionales. Para este proyecto de investigación se tomaron 6 artículos nacionales que contienen características de intervención y promoción de la salud.

En el estudio de Alba, P., (2016) el autor determinó el efecto de la educación promoviendo de la actividad física, otras conductas saludables y conocimientos sobre la prevención del cáncer de pulmón en una escuela pública de Bogotá D.C, Colombia. El autor realizó un estudio de intervención, antes y después no controlado, con seguimiento prospectivo a uno, tres y seis meses después de la intervención. El autor, desarrolló la investigación con 243 participantes que pertenecen a los estratos dos y tres de acuerdo al sistema de estratificación socioeconómica, como instrumento utilizó el cuestionario CAM (en inglés, Cancer Awareness Measure) donde tuvo en cuenta los siguientes aspectos: características sociodemográficas, conocimiento de los factores de riesgo y prevención del cáncer, cambios de estilo de vida y comportamiento. Luego, calificó cada ítem en una escala Likert como “de acuerdo”, “no sabe” y “sí, no” para los signos de advertencia de cáncer de pulmón. Como resultado, el autor afirmó que el efecto de la intervención educativa presentó cambios en diferentes variables, en primer lugar, en el conocimiento de los signos de alarma los estudiantes identificaron cada uno de ellos. En segundo lugar, a pesar de existir información sobre los diferentes factores de riesgo la intervención demostró bajo conocimiento sobre ellos, pero al final del seguimiento, después de seis meses se presentó un cambio significativo. El autor concluyó que una intervención educativa desarrollada en el ambiente escolar mejora la promoción de la actividad física, otras conductas saludables y el conocimiento sobre la detección temprana y prevención del cáncer de pulmón entre jóvenes estudiantes de una localidad en Bogotá. Además, los centros educativos han demostrado ser un lugar adecuado para realizar acciones a nivel comunitario en la prevención del cáncer de pulmón y otras áreas.

Por otra parte, Páez, J., (2019), utilizó una herramienta tecnológica llamada Photoboy, para la promoción y prevención del consumo de tabaco en Pereira. La investigación se basó en la teoría de la fotografía participativa, más conocida internacionalmente como PhotoVoice, y entonces se decidió seleccionar la fotografía como el elemento multimedia para el proyecto de intervención educativa y publicitaria, porque las cámaras permiten explorar de forma colaborativa y motivadora un tema de interés para los jóvenes (el consumo de cigarrillo). El autor trabajó con 232 estudiantes de los últimos dos grados de educación secundaria de 3 instituciones educativas: dos escuelas públicas y una privada, de la ciudad de Pereira, siendo los estudiantes de 14 a 18 años los más vulnerables según los indicadores de prevalencia de consumo. El autor le realizó a los estudiantes una encuesta inicial denominada pretest compuesta de 17 preguntas, diseñada para determinar sus actitudes previas hacía el tabaco y el resultado se obtuvo en lo que fue 4 etapas: la primera fue el reconocimiento a los estudiantes y aquí decidió certificar a los estudiantes que participaron en el proyecto mediante la entrega de un diploma firmado por la Red para la Cesación del Consumo de Tabaco, en la segunda etapa recolectó 33 fotografías, las cuales fueron estudiadas con base en análisis semióticos, y cuyos resultados mostraron la actitud de los estudiantes hacia el tabaco y en la tercera etapa se eligieron 3 ganadores entre las 33 fotografías seleccionadas y con este material decidió crear una campaña de prevención titulada “- Cigarrillo + Vida”. De las tres fases anteriores, finalmente realizó una serie de encuestas para medir la efectividad de la intervención. El autor encontró que antes del inicio de la estrategia, la percepción negativa hacia el tabaco era de un 45,5%, mientras que después de aplicada la estrategia, logró alcanzar una percepción negativa del 73,2%, entre los estudiantes participantes y finalmente el autor concluye que esta campaña se gestionó y se distribuyó con éxito íntegramente a través de las redes sociales. Sin embargo, con la aparición de obras y materiales gráficos en colegios, parques y espacios públicos, las historias se han vuelto cada vez más universales y gracias a las historias que se han transmitido de generación en generación, los humanos tenemos una variedad de estrategias narrativas o maneras de generar universos discursivos y los han puesto en circulación.

Posteriormente, Londoño, C., et al, (2020) confirmaron un programa de apoyo paso a paso para dejar de fumar, basado en el Proceso de Adopción Preventiva (PAP) que incluye información, detección, acompañamiento y seguimiento para dejar de fumar; aplicado a docentes, directivos y estudiantes de dos instituciones de educación superior. Este estudio tiene un diseño cuasi

experimental prueba-posprueba. Los autores, eligieron este tipo de diseño porque permite manipular deliberadamente al menos una variable independiente y porque permite la selección de la muestra por etapas, para formar el grupo experimental. La muestra inicial fue de 11.299 estudiantes, docentes, administrativos, pertenecientes a dos instituciones de educación superior a quienes los autores presentaron información positiva relacionada con el consumo de tabaco y dejar de fumar, se identificaron 542 fumadores con quienes se desarrollaron conjuntamente las intervenciones. Los autores utilizaron un cuestionario para medir el nivel de consumo de tabaco entre estudiantes universitarios, clasificando el consumo en leve, moderado y severo. Como resultado, encontraron que cuanto mayor era la edad de inicio de consumo, mayor era la probabilidad de un efecto del programa de acompañamiento. Finalmente, la capacidad de dejar o reducir el consumo de cigarrillos se relacionó directa y positivamente con el tabaquismo excesivo o dependiente. Los autores concluyeron que era evidente que la mayoría de los consumidores que iniciaron el proceso de cambio consumían moderadamente lo cual era de alto riesgo; es decir, todos fumaron durante más de seis meses y tenían tendencia a aumentar el consumo de la sustancia, a respirar profundamente incluso por motivos de salud y a abstenerse psicológicamente pero no fisiológicamente. En ambos niveles de consumo, habiendo recibido información sobre el efecto suficiente del modelo PAP hubo quienes decidieron iniciar el proceso de cambio necesario para dejar de fumar.

Por otra parte, Piedrahita, L., et al., (2020) investigaron percepciones de barreras para acceder a servicios médicos por usuarios del régimen subsidiado del municipio de Sonsón en 2016. Los autores realizaron una investigación cualitativa, con enfoque histórico-hermenéutico, que duro un año y en el que participaron 16 informantes, la selección de los participantes se basó en los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de edad, residan en el municipio de Sonsón, y estar afiliados al régimen subsidiado del sistema general de seguridad social en salud (SGSSS) y haber accedido a los servicios de salud durante el último año, además los autores tuvieron en cuenta la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud Colombiano. De los 16 participantes, 11 eran mujeres amas de casa y los 5 restantes eran hombres, quienes les realizaron entrevistas semiestructuradas para abordar de manera integral las preguntas de la investigación, sus narrativas fueron transcritas, codificadas y analizadas con base en una teoría sólida la cual propone tres momentos de codificación para llegar a la teorización del fenómeno. En este estudio los

participantes señalaron principalmente barreras administrativas y económicas para proteger sus derechos de salud, que afectan principalmente a las personas más vulnerables. Esta situación refleja ciertos cambios en el contexto, estilo de vida y características de la población destacó una situación que luego resalta la necesidad de intervenir y crear un abanico de opciones al interior de las entidades administradoras de plan y beneficio (EAPB) para reducir las trabas administrativas que enfrentan los afiliados al SGSSS colombiano y así asegurar un ciclo de servicios que brinde total satisfacción. Con base en lo anterior, los autores concluyeron que, además de las barreras económicas, en Colombia cuenta con normas que favorecen económicamente a la población del régimen subsidiado como estar excepto de realizar aportes (dependiendo de su nivel de Sisbén). Sin embargo, personas tienen dificultades para acceder a los centros de salud porque no pueden costear el transporte, lo que fortalece las posibilidades de nuevos modelos de atención en salud.

Por otro lado, Jiménez, C., et al., (2021) describieron mediante un estudio ecológico, el comportamiento y el consumo de tabaco con la mortalidad por cáncer de pulmón en Colombia entre 2000 y 2018. Este fue un estudio descriptivo, ecológico, transversal y analítico. En el estudio los autores utilizaron fuentes de datos secundarias, como la base de datos estadísticas vitales para Colombia, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), recopilados a través del formulario de defunción, y también analizaron bases de datos de las encuestas nacionales de consumo de sustancias psicoactivas (ENCSP). Estos estudios consistieron en la aplicación de una encuesta a hogares en población general de 12 a 65 años, residentes en todos los municipios del país con más de 30.000 habitantes en el área urbana. La muestra efectiva fue de 29.164 personas en 2007, 32.605 personas en 2013 y 49.600 personas en 2019, basada en una muestra probabilística de hogares de todos los departamentos del país. En los resultados, los autores encontraron que la prevalencia observada es del 39.5%, es decir, al menos 2 de cada 5 personas de la comunidad sienten curiosidad de fumar cigarrillo en algún momento de sus vidas, en comparación con la prevalencia anterior, la prevalencia que registraron es de 14.6% al menos 26 de cada 40 miembros de la comunidad que fumaron por primera vez, ya dejaron de fumar y cuando evaluaron la prevalencia del tabaquismo sobre la base del consumo activo de los últimos treinta días, obtuvieron un total de 11.9% lo que indicó que, para el momento, de cada 40 personas que empezaron a fumar el 28% lo han dejado y solo un 12% continúa, y cuando analizaron cada categoría relacionada con el género encontraron que el mayor porcentaje de no fumadores son mujeres con un (69,3%), luego

visualizaron la proporción de hombres que dejaron de fumar y fue de (34.2%) fue mayor que la de las mujeres (23.2%), mientras que el 18.7% de los hombres y el 7.5% de las mujeres permanecieron a la categoría actual de fumadores. De lo anterior, los investigadores concluyeron que fumar sigue siendo un problema de salud pública en Colombia, una décima parte de la población aún fuma a pesar de no ser consciente de esta conducta, algunos lo practican gravemente y la mitad son perjudiciales durante más de 20 años en su vida.

Además, Moreno, Y., (2022) evaluó los resultados de la intervención 2019 “Respirate la vida: Sonsón libre de humo de tabaco” realizada a escolares y a la comunidad del municipio de Sonsón (Antioquia). La autora realizó una investigación evaluativa, descriptiva y analítica de la información que obtuvo en la colección de datos. En relación con la recolección de datos, seleccionó mediante un muestreo aleatorio, lo que aseguró la representación de cada entorno y tipo de prueba (prueba previa, prueba posterior, 3 meses). La unidad de análisis fueron estudiantes de secundaria y personas de la comunidad del Municipio de Sonsón-Antioquia. Los datos analizados por la autora corresponden a 340 estudiantes en la prueba previa, a 290 estudiantes en la prueba posterior y 150 estudiantes en la prueba a los tres meses. En 2008 la edad promedio de los estudiantes era de 14 años, de los cuales el 57.9% eran mujeres y 42.1% eran hombres, el 45.0% estaban en sexto y séptimo grado, el 25.6% en octavo y noveno grado y el 29.4% en décimo y undécimo grado en la prueba posterior. La autora obtuvo como resultado en la prueba previa, el 37% de los estudiantes había consumido cigarrillo electrónico, seguido de los cigarrillos mentolados (14.0%), cigarrillo con filtro (7.8%) y por último el cigarrillo sin filtro (3.0%). Tres meses después de la intervención, el 45% de estudiantes probaron los cigarrillos electrónicos, el 15% los cigarrillos mentolados, el 14% los cigarrillos con filtro y el 6.1% los cigarrillos sin filtro. Finalmente, la autora concluyó que la intervención ayudo a reducir la intención de los estudiantes de empezar a fumar, educarlos y concientizarlos sobre los daños del consumo de tabaco y crear cambios en la mejora del conocimiento de los estudiantes y la comunidad ayudo.

1.5.1.3 Regionales. De igual manera se tomaron dos artículos de nivel regional cuyas características ayudaron en la elaboración de este proyecto de investigación.

Zuluaga, D., (2022) presentó bases que permiten implementar un plan estratégico para la aplicación de una política integral de prevención y atención del consumo de sustancias psicoactivas en el municipio de El Peñol-Nariño. La metodología fue mixta, el autor hizo una revisión bibliográfica de diversos documentos a nivel nacional, departamental y municipal y en distintos momentos realizó trabajos de investigación de campo dirigidos al quinto grado de la I.E León XIII del municipio El Peñol-Nariño, población de 10 a 12 años, el ejercicio se realizó a partir de una prueba piloto para identificar el consumo de sustancias psicoactivas en los jóvenes en un total de 5 sesiones donde utilizó instrumentos APGAR familiar y POSIT para identificar poblaciones que se encuentran en el consumo de sustancias psicoactivas, mediante la recopilación de información actual del municipio, la cual fue analizada desde las teorías. En los resultados logró identificar que en las edades entre los 9 y los 13 años de edad no había evidencia significativa de inicio en el consumo de sustancias psicoactivas, siendo este un resultado significativo para la institucionalidad y la comunidad en general. El autor considero que existe un grupo al que se le pueden brindar los recursos necesarios para fortalecer los factores protectores a nivel individual, familiar y comunitario, y brindar oportunidades para fortalecer las redes de apoyo familiar y social. Finalmente, concluyó que es importante realizar nuevas investigaciones que permitan orientar de forma clara y consciente las intervenciones para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, dirigidas a los problemas individuales, familiares, comunitarios y sociales provocados por el consumo y limitación del uso de sustancias psicoactivas, de vapeadores o cigarrillos electrónicos.

Benavides, L., et al., (2022) realizaron una intervención formativa sobre la importancia del no consumo de tabaco en grados 10 y 11 de la I.E.M Ciudadela Educativa de Pasto. Los autores realizaron una investigación de enfoque cuantitativo, recolectando y analizando los datos obtenidos mediante un proceso de participación por parte de la población estudiantil, en donde utilizaron una encuesta con procedimientos estandarizados de investigación que recoge y analiza datos. Con el cuestionario los autores realizaron una prueba piloto para comprobar el entendimiento y validez del instrumento por parte de 10 estudiantes seleccionados al azar, posteriormente aplicaron otro cuestionario para identificar los niveles de conocimiento de toda la muestra calculada. El primer cuestionario les permitió identificar el grado de conocimiento sobre el cáncer de pulmón generado por el consumo de tabaco, lo que sirvió de base para crear conciencia sobre el cáncer de pulmón

causado por el consumo de tabaco. Los resultados mostraron que el 15.9% de los estudiantes informaron haber recibido educación sobre el cáncer de pulmón en algún momento de su educación académica, mientras que el 77.0% informó no haber recibido dicha educación, lo que les permitió a los autores deducir que la mayoría de los estudiantes que no se les brindó enseñanzas sobre este tema no conocen los métodos que existen para el diagnóstico de cáncer de pulmón. Sin embargo, el 11.1% de los estudiantes no tiene conocimiento acerca de la principal causa del cáncer de pulmón que es el consumo de tabaco, pero en cambio el 88.1% la conoce. En conclusión, este trabajo les permitió conocer que era necesario e importante hablar en los colegios sobre el cáncer de pulmón y el consumo de tabaco, porque existe cierto desconocimiento entre los estudiantes. Así mismo, lograron que los estudiantes comprendieran acerca de la enfermedad y el consumo de tabaco aclararon ideas que tenían los estudiantes como suposiciones del género más afectado o las edades en las cuales prevalece el consumo.

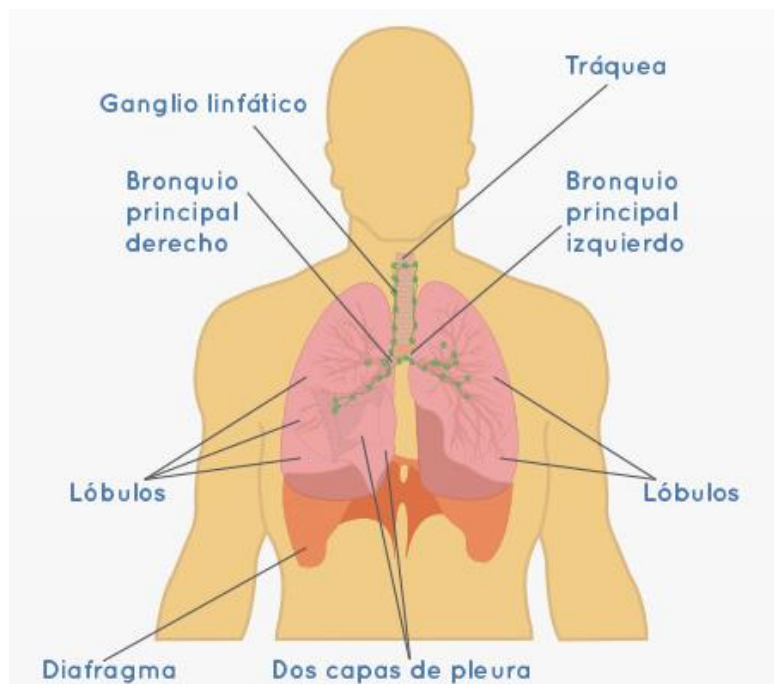
1.5.2 Marco teórico

1.5.2.1 Anatomía del pulmón. Para empezar, es importante entender la anatomía de los pulmones. Estos son dos órganos esponjosos localizados en el tórax (Figura 1). El pulmón derecho está compuesto por tres secciones denominadas lóbulos, mientras que el pulmón izquierdo tiene solo dos lóbulos, siendo más pequeño debido a que el corazón ocupa mayor espacio en ese lado del cuerpo. Las principales funciones de los pulmones son la toma de oxígeno y la liberación de dióxido de carbono. Al inhalar, el aire entra por la nariz o la boca y se desplaza hacia los pulmones a través de la tráquea. Esta se bifurca en conductos más grandes llamados bronquios, que a su vez se ramifican en bronquiolos más pequeños dentro de los pulmones. En los extremos de los bronquiolos se encuentran los alvéolos, pequeños sacos encargados del intercambio de gases: permiten que el oxígeno del aire pase a la sangre y liberan el dióxido de carbono, que es expulsado al exhalar. Los pulmones están rodeados por una capa fina llamada pleura, la pleura protege a los pulmones y a medida que se expanden y contraen durante la respiración permite deslizarse contra la pared torácica. Debajo de los pulmones, el tórax se separa del abdomen por un músculo delgado en forma de cúpula llamado diafragma. Al respirar, el diafragma se desplaza ascendente y descendente, provocando la entrada y expulsión del aire en los pulmones. Por lo general, el cáncer

pulmonar se origina en las células que recubren los bronquios y otras áreas del pulmón, como los bronquiolos o los alvéolos (American Cancer Society, 2023).

Figura 1

Anatomía de los pulmones



Fuente: Cáncer de pulmón España (2013).

1.5.2.2 Cáncer. Enfermedad en la que las células de una parte del cuerpo crecen sin control y se propagan a otras partes del cuerpo. El cáncer puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo, que está formado por muchas células. En condiciones normales, las células se forman y se multiplican para formar células cuando el cuerpo las necesite. A medida que las células envejecen o se dañan, mueren y son reemplazadas por nuevas células. En algunos casos, este proceso no sigue este orden y células anormales se forman y multiplican cuando no deberían. Estas células pueden formar tumores estos pueden ser cancerosos (malignos) o no cancerosos (benignos) (Instituto Nacional del cáncer, 2021).

Los tumores cancerosos se diseminan a tejidos adyacente. También pueden extenderse a otras partes del cuerpo y formar tumores, este proceso es llamado metástasis. Hay muchos tipos de cáncer que forman tumores sólidos (Instituto Nacional del cáncer, 2021).

El tumor benigno no se disemina al tejido circundante, si se extirpa un tumor benigno generalmente no regresa, pero los tumores cancerosos pueden regresar. Sin embargo, los tumores benignos pueden crecer mucho y algunos pueden causar síntomas graves o poner en peligro la vida (Instituto Nacional del cáncer, 2021).

1.5.2.3 Cáncer de pulmón. Provocado por una proliferación excesiva y descontrolada de determinadas células pulmonares provocando problemas locales al ocupar espacio y comprimiendo estructuras adyacentes. Además, puede propagarse a otros órganos a través de los ganglios linfáticos y/o los vasos sanguíneos (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Hay dos tipos principales de tumores: el carcinoma de células no pequeñas, o carcinoma no microcítico (85% de los casos) y el carcinoma de células pequeñas o carcinoma microcítico de pulmón (15% de los casos) (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Estas son las cifras donde un diagnóstico precoz es fundamental. El diagnóstico, en ausencia de invasión de estructuras adyacentes o metástasis a distancia, resulta esencial para curar este cáncer hasta en el 90% de los pacientes (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

1.5.2.4 Epidemiología del cáncer pulmonar. El cáncer de pulmón es uno de los cánceres más frecuentes a nivel global y la cantidad de casos detectados en hombres es la primera en el mundo, la tercera en mujeres y la primera en fallecimientos de ambos sexos. Restringir el uso de tabaco es una de las acciones de política sanitaria pública más económicas para disminuir el gasto en salud. de manera considerable el peligro de sufrir este y otras variantes de cáncer (SISPRO, 2020).

Este tipo de cáncer se ha convertido en una prioridad para la salud pública en Colombia. Se estima que aproximadamente 11,8 personas por cada 100.000 habitantes padecen la enfermedad en el país. Por ello, se enfoca la atención en controlar el principal factor de riesgo del cáncer de pulmón: el consumo de tabaco, que contiene cerca de 70 sustancias reconocidas como

cancerígenas. Desde 2016, los impuestos sobre los cigarrillos generaron un aumento del 247% en el costo de cada cajetilla, considerando tanto la cantidad de unidades como el índice de precios al consumidor desde 2018. Estas medidas fiscales, junto con otros esfuerzos, contribuyeron a una significativa disminución del tabaquismo, cuya prevalencia bajó del 12,95% en 2013 al 7,5% en 2017 (SISPRO, 2020).

1.5.2.5 Tipos de cáncer de pulmón. El cáncer de pulmón se clasifica principalmente en dos tipos: cáncer pulmonar no microcítico (NSCLC) y cáncer pulmonar microcítico (SCLC). Aproximadamente entre el 80% y 85% de los casos corresponden al tipo NSCLC. Dentro de esta categoría, los subtipos más comunes son el adenocarcinoma, el carcinoma de células escamosas y el carcinoma de células grandes, los cuales reciben esta denominación debido a que comparten características similares en cuanto a tratamiento y pronóstico (American Cancer Society, 2023).

Tabla 1.

Subtipos de cáncer de pulmón no microcítico

Los subtipos principales de cáncer de pulmón no microcítico	Definición
Adenocarcinoma	Los adenocarcinomas se originan en las células encargadas de secretar sustancias como el moco. Aunque este tipo de cáncer de pulmón es frecuente en personas fumadoras o que han fumado, también es el más común entre quienes nunca han fumado. Tiende a presentarse con mayor frecuencia en mujeres que en hombres y es más habitual en personas más jóvenes, en comparación con otros tipos de cáncer pulmonar. Por lo general, se localiza en las zonas periféricas del pulmón y suele detectarse antes de que se haya propagado. Aquellos con un subtipo conocido como adenocarcinoma in situ (anteriormente llamado carcinoma bronquioalveolar) suelen tener un mejor pronóstico que quienes padecen otros tipos de cáncer de pulmón.

Carcinoma de células escamosas Los carcinomas de células escamosas se desarrollan a partir de células planas que recubren el interior de las vías respiratorias en los pulmones. Este tipo de cáncer está frecuentemente asociado con el consumo de tabaco y suele localizarse en la parte central de los pulmones, cerca de los bronquios principales.

Carcinoma de células grandes (carcinoma indiferenciado) El carcinoma de células grandes puede aparecer en cualquier zona del pulmón y generalmente se distingue por su rápido desarrollo y difusión, lo que dificulta su manejo. Hay un subtipo conocido como carcinoma neuroendocrino de células grandes, que muestra un crecimiento acelerado y tiene numerosas analogías con el cáncer pulmonar microcítico.

Otros subtipos Algunos otros subtipos de cáncer de pulmón no microcítico, como el carcinoma adenoescamoso y el carcinoma sarcomatoide, son mucho menos comunes.

Fuente: American Cancer Society (2023).

- **Cáncer de pulmón microcítico (SCLC):** entre el 10% y el 15% de los tumores pulmonares corresponden al tipo microcítico o de células pequeñas, también conocido como carcinoma de células avena. Este cáncer tiende a desarrollarse y propagarse más rápido que el cáncer pulmonar no microcítico. En la mayoría de los casos, al momento del diagnóstico, ya se ha extendido más allá de los pulmones. Debido a su rápida progresión, suele responder bien a tratamientos como la quimioterapia y la radioterapia; sin embargo, en la mayoría de los pacientes, el cáncer tiende a reaparecer en algún momento (American Cancer Society, 2023).

1.5.2.6 Factores de riesgo de cáncer de pulmón. Se considera factor de riesgo cualquier elemento que incremente la probabilidad de desarrollar una enfermedad, como el cáncer. Cada tipo de cáncer tiene sus propios factores de riesgo. Algunos, como el consumo de tabaco, se pueden

modificar, mientras que otros, como la edad o los antecedentes familiares, no se pueden cambiar (American Cancer Society, 2023).

Sin embargo, la presencia de uno o incluso varios factores de riesgo no significa que vaya a padecer la enfermedad. Además, algunas personas con la enfermedad pueden haber tenido pocos o ningún factor de riesgo conocido. Existen varios factores de riesgo que pueden aumentar las probabilidades de desarrollar cáncer de pulmón, estos factores están asociados con el riesgo de cáncer de pulmón en general (American Cancer Society, 2023). Los factores de riesgo más importantes del cáncer del pulmón son:

- ***Antecedente familiares de cáncer de pulmón:*** si ha tenido cáncer de pulmón, tiene un mayor riesgo de desarrollar otro cáncer de pulmón. Los hermanos, hermanas e hijos de personas que han padecido cáncer de pulmón pueden tener un riesgo ligeramente mayor de desarrollarlo, especialmente si a un familiar fue diagnosticado a una edad más temprana. No está claro en qué medida este riesgo se atribuye a los genes compartidos entre los integrantes de una familia y hasta qué punto se debe a que la exposición a los mismos elementos domésticos, como el humo del tabaco, parece incrementar un poco el riesgo de padecer cáncer de pulmón. Este riesgo es considerablemente inferior al de fumar (American Cancer Society, 2023).
- ***Humo de segunda mano:*** si no eres fumador, la exposición al humo de segunda mano, también conocido como humo de tabaco ambiental, puede aumentar tu riesgo de desarrollar cáncer de pulmón. De hecho, el humo de segunda mano es la tercera causa más frecuente de muerte por esta enfermedad (American Cancer Society, 2023).
- ***Humo de tabaco:*** sin duda, el tabaquismo es el principal factor de riesgo para el cáncer de pulmón. Se estima que alrededor del 80% de las muertes por cáncer de pulmón tienen como factor principal el consumo de tabaco, y este porcentaje podría ser incluso mayor en el caso del cáncer de pulmón de células pequeñas. Es poco común que una persona que nunca ha fumado desarrolle cáncer de pulmón de células no pequeñas. La probabilidad de que los fumadores contraigan esta enfermedad suele ser mayor que la de los no fumadores. Cuanto

más tiempo fumen y más cigarrillos consuman a diario, mayor será su riesgo. Tanto las pipas como los cigarros tienen un riesgo casi equivalente al de los cigarrillos en cuanto a provocar cáncer de pulmón. Además, fumar cigarrillos "light" o de bajo contenido de alquitrán también incrementa la probabilidad de desarrollar cáncer de pulmón, al igual que los cigarrillos tradicionales. Asimismo, el consumo de cigarrillos mentolados puede aumentar aún más el riesgo, ya que el mentol facilita que los fumadores inhalen más profundamente (American Cancer Society, 2023).

1.5.2.7 Estadios del cáncer pulmonar. Tan pronto se diagnostica cáncer, se utilizan los resultados de una serie de análisis para detectar qué tipo de cáncer está presente y también se determina si se diseminó a otras partes del cuerpo. Obtener un diagnóstico preciso es esencial para determinar el mejor plan de tratamiento (Memorial Sloan Kettering Cancer Center). El estadio del cáncer es una forma de describir cuánto cáncer hay en el cuerpo y donde está ubicado. La estadificación ayuda a determinar la ubicación del tumor primario, su tamaño, si se ha diseminado y hacia qué zonas se ha propagado. Este método puede ser útil para que el médico evalúe el pronóstico (las posibilidades de recuperación o de recurrencia del cáncer) y planifique el tratamiento correspondiente, lo que también facilita el reconocimiento de ensayos clínicos disponibles. Además, la estadificación ofrece a los médicos un lenguaje estándar para explicar y debatir sobre el cáncer (MedlinePlus, 2022). Cuanto mayor sea el número, más avanzado estará el cáncer. A menudo se utilizan letras y números después del primer número para describir los detalles del cáncer. Por ejemplo, el cáncer de próstata en estadio 2 puede ser 2A, 2B o 2C (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

En el cáncer pulmonar, el estadio inicial se distingue por la presencia exclusiva de la enfermedad en los pulmones, sin que se propague a los ganglios linfáticos. El estadio II simboliza una fase más progresista, dado que el cáncer ha llegado a los ganglios linfáticos adyacentes. En el tercer estadio, también se presentan alteraciones en los ganglios linfáticos de la zona media del tórax, también llamados mediastino. Finalmente, el estadio IV señala que el cáncer ha trascendido el tórax, impactando tanto al pulmón contrario como a otras áreas del cuerpo, tales como huesos, cerebro, hígado o glándulas suprarrenales (A Breath of Hope Lung Foundation, 2019).

1.5.2.8 Clasificación Tumor, Nódulo, Metastásico (TNM). El cáncer de pulmón de células pequeñas se clasifica en dos etapas: "limitada" y "extendida". El estadio limitado sucede cuando el cáncer pulmonar se limita a una sola parte del tórax. La fase extendida sucede cuando el cáncer de pulmón se ha propagado a otras áreas del tórax u otros órganos, tales como el hígado y el cerebro (American Thoracic Society, 2013).

Se emplea el sistema de TNM para clasificar el cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC). Las iniciales TNM indican el tamaño y localización del tumor, la localización del cáncer en los Nódulos linfáticos y si el cáncer ha adquirido diseminación (conocida como metástasis). El método de estadificación puede ser intrincado, pero hay normas generales para su aplicación (American Thoracic Society, 2013).

- El número T aumenta a medida que el tumor crece y se aproxima a las estructuras principales del tórax, como las grandes vías respiratorias de los pulmones (American Thoracic Society, 2013).
- El número N indica si el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos, que forman parte del sistema inmunológico y donde las células cancerosas pueden extenderse a través del sistema linfático. Generalmente, la diseminación ocurre primero a los ganglios más cercanos y luego hacia el exterior del tumor (American Thoracic Society, 2013).
- La letra M se refiere a las metástasis, es decir, la propagación del cáncer en el cuerpo y su crecimiento en otros tejidos u órganos. El cáncer de pulmón tiende a diseminarse al cerebro, los huesos, las glándulas suprarrenales, el hígado y otras áreas (American Thoracic Society, 2013).

1.5.2.9 Métodos de detección. Entre los métodos de diagnóstico del cáncer de pulmón están: el examen físico, exámenes radiológicos, (por ejemplo, las radiografías de tórax, tomografías computarizadas, entre otros), el examen del interior de los pulmones mediante una broncoscopia, la toma de una muestra de tejido (biopsia) para el examen histopatológico y la definición de un subtipo específico (NSCLC o SCLC) y pruebas moleculares de genéticas específicas para

identificar mutaciones o identificar biomarcadores para determinar la mejor opción terapéutica (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Se han estudiado los siguientes métodos de detección para evaluar si contribuyen a disminuir el riesgo de mortalidad por cáncer de pulmón: tomografía computarizada (TC) de dosis baja: este procedimiento utiliza pequeñas cantidades de radiación para crear imágenes muy detalladas del interior del cuerpo, utilizando una máquina de rayos X que realiza un escaneo en espiral. Radiografía de tórax: este examen permite visualizar los órganos y huesos de la zona torácica. Los rayos X son un tipo de energía que atraviesa el cuerpo y se imprimen en una película, mostrando imágenes de áreas internas. Estudio citológico del esputo: este procedimiento consiste en analizar una muestra de esputo (mucosidad que se expulsa de los pulmones al toser) bajo un microscopio para identificar la presencia de células cancerosas (American Cancer Society, 2022).

1.5.2.10 Síntomas del cáncer de pulmón. Aunque la mayoría de los cánceres de pulmón solo presentan síntomas cuando ya se han propagado, hay ciertos casos en los que las personas suelen presentar síntomas en una etapa temprana, lo cual es un factor importante porque permite un tratamiento más efectivo. Sin embargo, hay síntomas que pueden estar relacionados con otras enfermedades, pero es importante que en el caso de padecerlos se acuda al médico inmediatamente para averiguar la causa y, si es necesario, brindar un tratamiento adecuado (American Cancer Society, 2019).

Los síntomas más comunes del cáncer de pulmón son: tos crónica que posiblemente se agrava significativa, tos con sangre o esputo (saliva o flema) de un color semejante al óxido, dolor de pecho al respirar, cambios en la voz, falta de interés en la comida, pérdida de peso sin razón aparente, dificultad para respirar, y la aparición de infecciones persistentes como bronquitis y neumonía. En caso de que el cáncer de pulmón se haya diseminado el paciente puede experimentar dolor de huesos, alteraciones del sistema nervioso, ictericia (debido a la propagación del cáncer de hígado), inflamación de los ganglios linfáticos, por ejemplo, en el cuello o encima de la clavícula (American Cancer Society, 2019).

Es necesario tener en cuenta que algunos tipos de cánceres de pulmón pueden provocar

síndromes como: síndrome de Horner el cual puede causar caída o debilidad de un párpado superior, una pupila más pequeña en comparación al otro ojo y poca o ninguna transpiración en el mismo lado de la cara. Otro de los síndromes es el de la vena cava superior, que puede provocar hinchazón en la cara, el cuello, los brazos y la parte superior del tórax, y en ocasiones puede causar cianosis. También puede manifestarse con dolores de cabeza, vértigos y cambios en el estado de conciencia. El síndrome para neoplásico puede ser el primer síntoma de un cáncer de pulmón el cual se presenta cuando el cáncer de pulmón libera sustancias similares a las hormonas causando problemas en tejidos y órganos distantes, aunque el cáncer no se haya propagado a esas partes, este a su vez se subdivide así: síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH) y síndrome de Cushing. Así mismo es importante tener en cuenta que para un diagnóstico certero, el paciente debe someterse a pruebas como estudios por imagen (Rx, TC, entre otros), citología del esputo, toracentesis, biopsia etc (American Cancer Society, 2019).

1.5.2.11 Tratamiento. Dependiendo del tipo de cáncer de pulmón y cuanto se haya diseminado, un paciente puede recibir uno de los siguientes tratamientos:

- **Cirugía:** el cirujano realiza la extracción del tumor junto con un área de tejido sano circundante, dependiendo de la ubicación del cáncer en el pulmón. Se puede realizar una resección en cuña, que consiste en remover un pequeño segmento del pulmón que contiene el tumor, junto con una parte del tejido sano adyacente. La resección segmentaria se lleva a cabo para eliminar la mayor parte posible del pulmón afectado. Por otro lado, la lobectomía implica la extirpación total de un lóbulo pulmonar, mientras que la neumonectomía consiste en la extracción completa de un pulmón (Mayo Clinic, 2022).
- **Radioterapia:** emplea rayos de alta energía, como rayos X y protones, para eliminar las células cancerosas. La radioterapia puede administrarse antes o después de la cirugía en pacientes que presentan cáncer de pulmón en estado localmente avanzado (Mayo Clinic, 2022).
- **Quimioterapia:** este método utiliza medicamentos para destruir las células cancerosas,

puede administrarse por vía oral o intravenosa como una serie de tratamientos durante semanas o meses, con descansos intermedios para que el paciente se recupere (Mayo Clinic, 2022).

- **Radioterapia Estereotáctica Corporal:** también conocido como radiocirugía, consiste en dar una radiación intensa al tumor con varios haces en diferentes ángulos, usada especialmente en tumores pequeños en una o pocas sesiones de tratamiento.
- **Terapia dirigida con medicamentos:** estos tratamientos utilizan medicamentos que se centran en atacar anomalías específicas como las células cancerosas produciendo la muerte de las mismas (Mayo Clinic, 2022).
- **Inmunoterapia:** método que utiliza el sistema inmunológico para combatir el cáncer de pulmón mediante la aplicación de medicamentos específicos.
- **Cuidados Paliativo:** tratamiento que trata de disminuir los signos y síntomas del cáncer de pulmón en personas que ya lo tienen muy avanzado, aunque también se utiliza en pacientes que han recibido o están recibiendo radioterapia o quimioterapia (Mayo Clinic, 2022).

1.5.2.12 Mantenimiento y prevención del cáncer de pulmón. La prevención del cáncer de pulmón consiste en acciones encaminadas a reducir la probabilidad de desarrollar cáncer, reduciendo el número de incidencia y mortalidad en un grupo o población. Existen ciertos tipos de factores protectores que ayudan a prevenir el cáncer de pulmón en personas expuestas a diversos factores de riesgo (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

- **Prevención del consumo de cigarrillos:** existe evidencia sólida de que fumar causa cáncer de pulmón y, por lo tanto, que dejar de fumar reduce la mortalidad por cáncer de pulmón primario en consecuencia.
- **Abandono del tabaco:** existe evidencia sólida que demuestra que dejar de fumar a largo

plazo reduce significativamente la incidencia de cáncer de pulmón y otros tumores primarios en este órgano.

- ***Eliminación de la exposición pasiva al humo de tabaco:*** basado en evidencia contundente que demuestra que la exposición al humo de segunda mano provoca cáncer de pulmón, se concluye que evitar esta exposición disminuye tanto la incidencia como la mortalidad del cáncer de pulmón primario.

1.5.3 Marco conceptual

A continuación, se definen los términos importantes y frecuentemente mencionados relacionados con esta investigación.

Adenocarcinoma: se entiende por cáncer que se origina en el tejido glandular que recubre ciertos órganos internos. Este tipo de tejido es responsable de producir y secretar diferentes sustancias en el organismo, como mucosidad, fluidos digestivos y otros líquidos. La mayoría de los adenocarcinomas se presentan en los pulmones, mamas, esófago, estómago, colon, recto, páncreas, próstata y útero. A este tipo de cáncer también se le conoce como adenoma maligno, carcinoma adenoides, carcinoma adenomatoso y carcinoma glandular (Instituto Nacional del Cáncer, 2023).

Broncoscopia: consiste en un procedimiento que le permite al médico examinar los pulmones y las vías respiratorias. En este procedimiento, se introduce un tubo delgado por la nariz o la boca, que desciende por la garganta hasta los pulmones, esta prueba se lleva a cabo normalmente en pacientes que presentan tos persistente, infecciones y anomalías detectadas en una radiografía de tórax u otra evaluación (Mayo Clinic, 2023).

Carcinoma: este es el tipo de cáncer más frecuente que surge en las células epiteliales que recubren el interior o exterior de diferentes órganos. Los carcinomas tienden a extenderse a los tejidos cercanos. Dependiendo de cómo se ven las células cancerosas bajo el microscopio, existen

diferentes tipos de carcinomas y pueden ser carcinomas de células escamosas y adenocarcinomas (American Cancer Society, 2023).

Corregimiento: los corregimientos, se definen como unidades político-administrativas de la zona rural en las que se divide el municipio para mejorar la prestación de servicios. También pretende garantizar la participación activa de los ciudadanos en la gestión de los asuntos públicos locales (Gobernación de Antioquia, s.f).

Estadio: una determinada fase de un proceso, como el desarrollo de una enfermedad o el desarrollo o crecimiento de un organismo y la velocidad de propagación de cualquier enfermedad como el cáncer, y se explica que la acentuación con hiato de esta palabra (estadio) es común, especialmente en oncología (Real Academia Nacional de Medicina España, s.f).

Ganglios Linfáticos: se trata de una estructura con forma de coliflor, que forma parte del sistema inmunológico. Su objetivo es filtrar los componentes que circulan en el fluido linfático y alojar linfocitos (glóbulos blancos), que colaboran en la batalla contra infecciones y patologías. Forman un grupo determinado, como en el cuello, la axila, el tórax, el abdomen y la ingle (Diccionarios del NCI, 2023).

Hipótesis: suposición sobre algo que puede ser posible o no, una hipótesis o conjetura es aquella que intenta esclarecer el motivo de un fenómeno, suceso o procedimiento. Las hipótesis funcionan como inicio para un proceso de reflexión que simplificará el acceso a determinados saberes (Coelho, 2021).

Histopatología: rama de la patología que se ocupa del diagnóstico de enfermedades mediante el análisis de los tejidos, integrando tanto sus características macroscópicas y microscópicas, el análisis de la morfología celular permite determinar con mayor precisión el cambio patológico que afecta al tejido y de la misma manera obtener un diagnóstico certero (Kalstein, 2021).

Incidencia: cantidad de nuevos casos de una enfermedad, síntoma, muerte o lesión, que suceden en un periodo de tiempo, como por ejemplo un año. La incidencia representa la probabilidad de

que alguna u otra manera diferentes personas en una población determinada, vuelvan a padecer la enfermedad durante un periodo específico (Medlineplus, 2023).

Indígena: se refiere a los pueblos originarios de un territorio. Es decir, la población indígena proviene de la zona donde sus tradiciones, cultura y familia se han conservado durante varias generaciones. El término indígena proviene de "inde", que se traduce como "de ese lugar", y "gens", que significa "población". Por tanto, el concepto de indígena está ligado a las poblaciones oriundas de un lugar que lo han habitado por mucho tiempo (Enciclopedias Significado, 2023).

Metástasis: se refiere a la propagación de células cancerosas desde su sitio de origen hacia otras partes del cuerpo. Este proceso ocurre cuando las células cancerosas se separan del tumor inicial (tumor primario), viajan a través del torrente sanguíneo o del sistema linfático, y establecen nuevos tumores en diferentes órganos o tejidos. El tumor metastásico es del mismo tipo que el tumor original. Por ejemplo, si el cáncer de mama se disemina a los pulmones, las células cancerosas en los pulmones serán células de cáncer de mama. Esto también se llama metástasis del cáncer (Instituto Nacional del Cáncer, s.f.).

Microcítico: tipo de cáncer de rápido crecimiento que generalmente ocurre en los pulmones, pero que también puede ocurrir en otras partes del cuerpo, como el cuello uterino, los ovarios, la vejiga, la próstata, el hígado, el páncreas y el estómago. Estas células cancerosas generalmente parecen un pequeño grano de avena cuando se observan bajo un microscopio. El carcinoma de células pequeñas tiende a propagarse rápidamente a otras partes del cuerpo y, a menudo, tiene un mal pronóstico (probabilidad de recuperación). También se llama cáncer de células de avena y carcinoma microcítico (Instituto Nacional del Cáncer, s.f.).

Mortalidad: muerte por cualquier causa. En estadística, la mortalidad total suele ser una medida del número total de muertes por cualquier causa en un grupo determinado de personas durante un periodo de tiempo determinado. Por ejemplo, en ocasiones se notifica la mortalidad general de personas que son residentes en una zona del país o que son de un género, edad, raza o grupo étnico determinado o diferente. También se llama mortalidad por cualquier causa y mortalidad total (Instituto Nacional del Cáncer, s.f.).

Nódulos Tumorales: son masas anormales de tejido que se producen cuando las células se multiplican de manera excesiva o no mueren en el instante oportuno. Los tumores pueden ser categorizados como benignos (sin formación de cáncer) o malignos (con cáncer). Las masas benignas pueden expandirse significativamente, sin embargo, no se propagan ni se infiltran en los tejidos cercanos u otras zonas del cuerpo. Por otro lado, las grandes masas malignas suelen infectar los tejidos próximos y pueden propagarse a diversas áreas del cuerpo mediante la sangre y el sistema linfático. Además, se les denomina neoplasia o tumor (Instituto Nacional del Cáncer, s.f.).

Se denomina nódulos a las opacidades de hasta 30mm de diámetro y masas a las mayores de 30mm, siempre que estén al menos parcialmente delimitadas (Clavero, 2015).

Resguardo: los resguardos son entidades jurídicas y sociopolíticas especiales, compuestas por una o varias comunidades originarias que se estructuran de forma independiente para gestionar el territorio y la vida comunitaria, mediante sus propios sistemas de regulación (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2020).

Síndrome: en el ámbito de la genética, se refiere a un conjunto de características o condiciones que suelen presentarse de manera conjunta y que definen una enfermedad específica. Algunos de estos síndromes tienen un origen genético (National Human Genome Research Institute, 2024).

Síntomas: algo que una persona siente o experimenta y que puede indicar una enfermedad o afección. Los síntomas solo pueden ser informados por la persona que los experimenta, no son detectados por un proveedor de atención médica y no son evidentes durante un examen médico. Algunos ejemplos de síntomas son el dolor, las náuseas, la fatiga y la ansiedad (Instituto Nacional del Cáncer, s.f.).

Tratamiento: procedimientos y estrategias cuyo objetivo principal es curar, aliviar o prevenir las enfermedades, afecciones o síntomas de un paciente. El tratamiento puede incluir varias intervenciones, que abarcan desde cambios en el estilo de vida y terapia con medicamentos, hasta intervenciones quirúrgicas y procedimientos paliativos. La asistencia sanitaria no solo se centra en

tratar la enfermedad o la condición que la origina, sino también en mitigar los síntomas que los pacientes puedan manifestar (Clínica Universal de Navarra, 2023).

Tumor: una masa o crecimiento anormal de células en el cuerpo, que puede ser benigno o maligno. Los tumores pueden formarse en cualquier tejido u órgano del cuerpo y pueden tener diferentes características y comportamientos dependiendo de su naturaleza (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Vapeadores: dispositivos de vapeo o cigarrillos electrónicos, que funcionan con baterías que calientan un líquido hasta convertirlo en un aerosol (vapor) inhalable. El aerosol no es simplemente vapor de agua, generalmente contiene nicotina, otros químicos peligrosos y saborizantes (Kids Health, 2024).

Zona rural: es un área que se encuentra fuera del casco urbano. Se caracterizan, por ser terrenos que no son aptos para el crecimiento urbano debido a factores de conveniencia o a su uso para propósitos de agricultura, ganadería, forestal, extracción de recursos naturales y actividades parecidas (Ideca, s.f).

1.5.4 Marco contextual

El contexto del estudio es la Institución Educativa San Sebastián, ubicado en el corregimiento de Yascual en el municipio de Túquerres.

El municipio de Túquerres, se ubica en la zona sureste del departamento de Nariño, tiene una temperatura promedio de 10°C y se encuentra a 72 kilómetros de la ciudad de San Juan de Pasto (Figura 2). Para 2020, la previsión del DANE 2018 es de 44.575 personas, de las cuales 21.844 (49%) son hombres y 22,731 (51%) son mujeres, el 61% vive en zonas rurales y centros poblados y el 39% vive en zonas urbanas (Plan de desarrollo Túquerres, 2020); el estudio se realizará en el sector rural de Yascual. Este es el corregimiento más amplio de Túquerres, con una extensión cercana a 150 km²; esto significa que representa el 54.54% de la extensión total del municipio (Figura 3) y, cuenta con un clima promedio de 13 grados centígrados (Rodríguez Javier, 2023).

Por otro lado, en lo referente al sector salud, los habitantes cuentan con atención de primer nivel y al ser una comunidad vulnerable y de difícil acceso les resulta complicado acercarse al Municipio de Túquerres donde se encuentra el Hospital San Jose E.S.E que presta atención de segundo y tercer nivel de complejidad. Por ello, Yascual fue elegido para informar a los estudiantes de la Institución Educativa San Sebastián que se ubica en la vereda Pueblo Nuevo de Yascual sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo (Rodríguez, 2023).

Figura 2

Ubicación geográfica de Túquerres (imagen editada)



Fuente: Mera, C. (2024).

Figura 3

Municipio de Túquerres



Fuente: Sistema de información turística (2024).

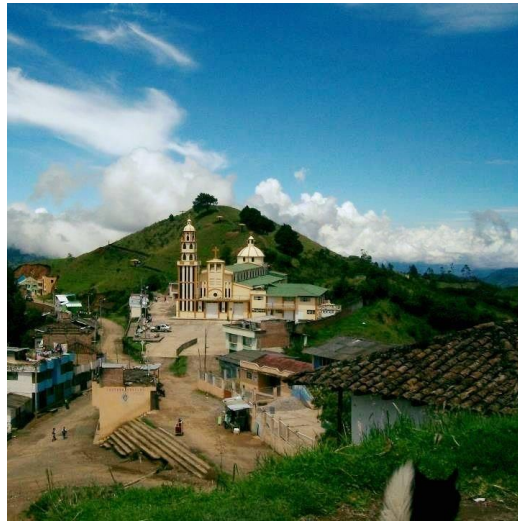
Yascual, ubicado a 2,777 metros de altitud respecto al nivel del mar, es el corregimiento más extenso de Túquerres, cubre una extensión de cerca de 150 km², lo que equivale al 54.54% de la superficie total del municipio. Su promedio de temperatura es de 13 grados Celsius. El límite norteño se encuentra con los municipios de Santacruz-Guachaves, Samaniego y Providencia; el límite sur se encuentra con el Resguardo Indígena de Túquerres; el límite este, con Samaniego y Providencia; el límite sureste, con Guaitarilla y Túquerres; y el límite occidental, con Santacruz-Guachaves. La región de Yascual es montañosa y con irregularidades, situada en la Cordillera Occidental, resaltando el cerro de Guanamá Grande, La Ensilada y el pico de El Panecillo. El río Pacual, hacia el oeste, forma un cañón durante su trayecto, mientras que al este, el río Guanguézán genera una depresión que deja una amplia zona del territorio sin riego. Los ríos que atraviesan el Corregimiento de Yascual son el Pacual, que se origina en el Volcán Nevado del Azúfral al oeste, y el Guanguézán, que nace en el Páramo de San Francisco al este. También hay varias quebradas importantes, como Dos Quebradas, El Ramo, la Quebrada del Pie y Quebrada Oscura, que fluyen hacia el río Pacual en el lado occidental. Por otro lado, las quebradas de San Pedro y Buenavista se vierten en el río Guanguézán. Entre las quebradas que son de gran relevancia están: Guadrahuma, Pescadillo, Chungel, Polachayán y Loma Larga. En Yascual, dado su gran tamaño, predominan diversos estratos térmicos: el piso térmico medio abarca el 40% (60 kms²) de la zona y las áreas de Guanguézán, Las Minas y Rosario Pamba. En estas áreas, predominan las pequeñas fincas y sus terrenos, cultivados con plátano, yuca, caña, arracacha, fríjol, arveja, batata, zapallo y fique. El terreno de clima frío representa el 53.33% (80 km²) de la superficie total del corregimiento, especialmente en el área urbana, que es la más explotada y carece de infraestructura campesina. En esta zona se cultivan productos como patatas, maíz, hortalizas, trigo, cebada, cebolla, ulluco, oca, tomate de árbol, nabo, col, calabaza, chilacuan y hierbas medicinales. La mayor parte de la población reside en esta región. El piso térmico de páramo abarca el 6.66% (10 km²) del territorio del corregimiento, donde se cultiva papa en las zonas más bajas, mientras que las áreas más elevadas están cubiertas por vegetación natural. El Resguardo Indígena de Yascual cuenta con una población estimada de 5,614 personas, distribuidas en 1,197 familias, y abarca aproximadamente 7,000 hectáreas (Rodríguez, 2023).

La Institución Educativa San Sebastián, situada en el corregimiento de Yascual, brinda servicios a toda la población del resguardo indígena de Yascual. Este centro educativo ofrece enseñanza de

Primaria y Secundaria, con una matrícula de 460 estudiantes, de los cuales el 60% son indígenas y el 40% mestizos (Altamirano Oscar, 2017). (Figura 5). Es importante que estos estudiantes amplíen sus conocimientos sobre esta problemática para que todos los habitantes de este corregimiento sepan cuándo acudir a su hospital para que les brinden más información ante sus inquietudes.

Figura 4

Corregimiento de Yascual



Fuente: Cabildo Indígena de Yascual (2022).

Figura 5

Institución Educativa San Sebastian



Fuente: Comité de Educación Resguardo Indígena de Yascual (2023).

1.5.5 Marco legal

La salud es un derecho humano fundamental e indispensable, todo ser humano tiene derecho a tener el nivel más alto posible de salud que le permita vivir dignamente. La efectividad del derecho a la salud se puede alcanzar mediante numerosos procedimientos complementarios, como la formulación de políticas en materia de salud, la aplicación de los programas de salud elaborados por la OMS o la adopción de instrumentos jurídicos concretos. Por otro lado, el derecho a la salud abarca determinados componentes aplicables en virtud de la ley, puesto que numerosos instrumentos de derecho internacional reconocen el derecho del ser humano a la salud (Concejo Económico y Social, 2000).

En el párrafo 1 del artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos se afirma que "Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios". El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales proporciona una descripción detallada del artículo sobre el derecho internacional a la salud. En virtud del párrafo 1 del artículo 12 del Pacto, los Estados Partes reconocen "El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental", mientras que en el párrafo 2 del artículo 12 se indican, "Medidas que deberán adoptar los Estados Partes a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho" (Concejo Económico y Social, 2000).

En Colombia, la salud tiene su inicio en la constitución de 1991, específicamente en su artículo 49, el cual dice "La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad (Julio, J., 2017).

Con la ley 100 de 1993, se logró un aumento de cobertura al sistema de seguridad social en salud. Se pasó de una cobertura del 31% en 1990 al 95% en 2008 hasta la fecha. El esquema planteado en la ley 100 de 1993 logró incentivar la competencia para promover calidad y eficiencia

entre todos los afiliados al sistema de seguridad social en salud tanto del régimen contributivo como del régimen subsidiado. Ante cualquier emergencia médica, tanto el afiliado a una EPS, como el beneficiario del régimen subsidiado (SISBEN) y el usuario del plan de salud prepagada, tienen derecho a recibir una atención médica en cualquier entidad prestadora del servicio de salud, gracias al esquema de calidad, equidad y eficiencia implementado en la ley. La solidaridad se planteó como principio fundamental de la reforma de salud de 1993. Se logró solidaridad en el financiamiento, planteada en términos de solidaridad entre ricos y pobres. Los colombianos del régimen contributivo aportan un punto y medio de cotización para la financiación del régimen subsidiado (Bedoya, 2017).

El ministerio de salud en su Resolución Número 8430 de 1993, establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. En el Artículo 1, se aclara las disposiciones de estas normas científicas, que tienen por objeto establecer los requisitos para el desarrollo de la actividad investigativa en salud. Lo anterior, es uno de los puntos principales para la investigación ya que se propone lograr tener una comunicación verbal de los estudiantes de la Institución Educativa San Sebastián junto a integrantes de la Universidad Mariana para llegar a un acuerdo de reglas en virtud de tener el acceso para poder realizar con éxito la investigación (CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, 1991, p. 1).

Por otro lado, el Artículo 8 especifica que, en las investigaciones se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Toda la información recopilada durante el proceso de investigación, será sumamente confidencial y solo será accesible para el equipo de trabajo autorizado, por ende, el consentimiento informado será prioridad fundamental, garantizando así la privacidad de los participantes. (p,2)

1.5.6 Marco ético

1.5.6.1 Declaración de Helsinki. Es un documento necesario, en el campo de la ética de una investigación biomédica y ha tenido considerable influencia en la formulación de la legislación y de los códigos de conducta internacionales, regionales y nacionales, además, fue revisado en Tokio en 1975, en Venecia en 1983 y nuevamente en Hong Kong en 1989, es un planteamiento

internacional de gran alcance sobre la ética de la investigación en seres humanos. Establece pautas éticas para los médicos que realizan investigación biomédica clínica y no clínica, y estipula entre sus diversas reglas el consentimiento informado de las personas que participan en la investigación, así como la evaluación ética del protocolo de investigación (Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS, 2002).

1.5.6.2 La Bioética en la investigación ética. Lo primero a tener en cuenta en la investigación biomédica en seres humanos, es que, la verdad científica está al servicio de la persona y no al contrario, por ende, se debe asegurar una investigación de calidad y bien elaborada, acorde con su finalidad última de mejorar la vida del hombre en el respeto a su dignidad (Martín, 2013). Para asegurar que la investigación se lleve a cabo de manera responsable y ética, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Consentimiento Informado:** para llevar a cabo cualquier investigación médica en seres humanos, es necesario obtener el consentimiento voluntario, informado y explícito del sujeto de investigación (Martín, 2013). En la presente investigación se aplicará un consentimiento informado, el cual deberá ser firmado por los tutores legales de los estudiantes de los grados 10 y 11 de la I.E San Sebastián, esto, con el fin de que autoricen llevar a cabo la recolección de datos y desarrollo de la investigación.
- **Responsabilidad:** en el ejercicio de la actividad científica, es un aspecto importante de la ética en investigación, además, se debe evitar sufrimientos innecesarios a los sujetos que participan en el estudio (Martín, 2013).
- **No promover investigaciones que atenten contra la salud o la dignidad del ser humano:** se debe evitar involucrarse en proyectos en los cuales, la difusión de información pueda ser utilizada con fines deshonestos (Martín, 2013).
- **Garantizar la total transparencia en la investigación:** es responsabilidad del investigador ser siempre capaz de dar razón de su trabajo, respetando así, por un lado, la opinión de la comunidad científica al juzgar sus descubrimientos y, por otro lado, siendo consciente del

impacto social y la responsabilidad hacia la sociedad que tiene la actividad científica (Martín, 2013).

- **Evaluación ética:** antes de iniciar cualquier investigación médica en seres humanos, es obligatorio que sea evaluada por un comité independiente de ética (Martín, 2013). Por lo anterior, el presente trabajo de investigación será sometido al comité de ética de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana para su respectiva aprobación.

1.5.6.3 Informe Belmont. Es un informe creado por el Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos titulado “Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación”. El reporte fue creado en abril de 1979 y toma el nombre del Centro de Conferencias Belmont, donde la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos ante la Investigación Biomédica y de Comportamiento se reunió para delinear el primer informe (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, 2017).

El informe, explica los principios éticos fundamentales para usar sujetos humanos en la investigación, entre ellos:

- **Respeto:** se debe respetar la autonomía de las personas participes de la investigación, es decir la capacidad que tienen de decidir con toda libertad si desean o no participar en el estudio, después de haber explicado todos los riesgos, beneficios y potenciales complicaciones. Este principio implica también, la protección de sujetos con mayores riesgos como mujeres embarazadas o grupos susceptibles con autonomía limitada como presos, menores de edad, enfermos mentales o personas con cualquier tipo de discapacidad. Parte de éste principio, requiere en toda investigación de un consentimiento informado, en el cual, un sujeto libremente acepta participar de una investigación tras una amplia explicación de la misma, además de, tener el derecho de retirarse del estudio cuando el sujeto lo desee (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, 2017).

- **Beneficencia:** este principio, implica que debe buscarse siempre reducir los riesgos y maximizar los beneficios para los sujetos participantes (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, 2017).
- **Justicia:** los riesgos y beneficios de un estudio de investigación deben ser repartidos equitativamente entre los sujetos de estudio. Bajo toda circunstancia debe evitarse el estudio de procedimientos de riesgo, exclusivamente en población vulnerable por motivos de raza, género, estado de salud mental, etc. (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, 2017).

1.5.6.4 Código de Núremberg. Es el primer documento internacional sobre la ética de la investigación, se promulgó en 1947 como consecuencia del juicio a los médicos que habían realizado experimentos atroces con prisioneros y detenidos sin su consentimiento durante la segunda guerra mundial. Su objetivo, es proteger la integridad de la persona que se somete a un experimento, además, estipula las condiciones necesarias para la realización de trabajos de investigación en seres humanos, haciendo hincapié en "el consentimiento voluntario" de esa persona (Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS, 2002).

Así mismo, existen ciertos principios básicos para poder satisfacer conceptos morales, éticos y legales y estos son:

- **Protección a los sujetos:** es necesario, tomar las precauciones adecuadas y disponer de las instalaciones óptimas, para proteger al sujeto implicado de las posibilidades incluso remotas de lesión, incapacidad o muerte (Ministerio de la Defensa Pública, 1989).
- **Evitar el sufrimiento:** el experimento, debe ser realizado de manera tal que evite todo sufrimiento o daño innecesario físico o mental a los participantes.
- **Libertad de Retirada:** durante el curso del experimento, el sujeto humano debe tener la libertad de poder finalizarlo si llega a un estado físico o mental, que le impida continuar el experimento.

- **Responsabilidad de los investigadores:** los investigadores, son responsables de garantizar que se cumplan estos principios y que se proteja la integridad y el bienestar de los sujetos de investigación (Ministerio de la Defensa Pública, 1989).

En base a lo anterior, se garantiza la absoluta reserva y un adecuado manejo de los datos personales y respuestas obtenidas por parte de la población de estudio de la presente investigación. Se respetará su privacidad y confidencialidad, asegurando que cualquier información recopilada será utilizada únicamente con fines investigativos y de manera confidencial. Además, se tomarán todas las medidas necesarias para proteger los datos personales y evitar su divulgación o mal uso.

1.5.6.5 La resolución 8430 de 1993 investigación en seres humanos. En esta resolución se abarca los siguientes capítulos y sus respectivos artículos (Ministerio de Salud y Protección, 1993).

Capítulo 1. Aspectos éticos en la investigación en seres humanos.

Artículo 5. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar (Ministerio de Salud y Protección, 1993).

Artículo 6. La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

- Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.
- Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.

- Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución (Ministerio de Salud y Protección, 1993).

Artículo 7. Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección, para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo, y demás normas técnicas determinadas para este tipo de investigación, y se tomarán las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación (Ministerio de Salud y Protección, 1993).

Artículo 15. El consentimiento informado deberá presentar la siguiente, información, la cual será explicada, en forma completa y clara al sujeto de investigación o, en su defecto, a su representante legal, en tal forma que puedan comprenderla.

- La justificación y los objetivos de la investigación.
- Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales.
- Las molestias o los riesgos esperados.
- Los beneficios que puedan obtenerse.
- Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.
- La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

- La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.
- La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando (Ministerio de Salud y Protección, 1993).

Artículo 16. El Consentimiento Informado, del sujeto pasivo de la investigación, para que sea válido, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Será elaborado por el investigador principal, con la información señalada en el artículo 15 de ésta resolución.
- Será revisado por el Comité de Ética en Investigación de la institución donde se realizará la investigación.
- Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación.
- Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su defecto. Si el sujeto de investigación no supiere firmar imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe.
- Se elaborará en duplicado quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o su representante legal (Ministerio de Salud y Protección, 1993).

Capítulo III: investigaciones en menores de edad o discapacitados.

Artículo 27. Las investigaciones clasificadas con riesgo y con probabilidades de beneficio directo para el menor o el discapacitado, serán admisibles cuando:

- El riesgo se justifique por la importancia del beneficio que recibirá el menor o el discapacitado.
- El beneficio sea igual o mayor a otras alternativas ya establecidas para su diagnóstico y tratamiento (Ministerio de Salud y Protección, 1993).

1.6 Metodología

1.6.1 Paradigma de investigación

La presente investigación sigue un paradigma cuantitativo, ya que está enfocada en la recolección y el análisis de datos para dar respuesta a preguntas de investigación y de la misma manera, probar hipótesis previamente hechas, utilizando la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de la estadística, para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (Sampieri, et al., 2003). En la presente investigación, la temática abarcada es la promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo, cuya población de estudio son los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual-Nariño a quienes se les aplicará inicialmente, un cuestionario (Anexo B) para medir el nivel de conocimiento que tienen sobre el cáncer de pulmón y los factores de riesgo, posteriormente, será analizado y sus resultados se utilizarán como base para estructurar una estrategia de intervención que permitirá cumplir con el objetivo de este proyecto de investigación.

1.6.2 Enfoque de investigación

Esta investigación es de enfoque empírico analítico porque permite analizar e interpretar datos mediante la recolección de información a través de instrumentos como: cuestionarios, entrevistas y test, así mismo permite abordar temas y generar conocimiento basado en evidencia empírica (Pino, 2015). Para desarrollar el presente proyecto de investigación se manejarán datos estadísticos

contables que se obtendrán mediante un cuestionario, datos que serán tabulados para cuantificar un resultado aproximado sobre el conocimiento previo de cáncer de pulmón y sus factores de riesgo en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual-Nariño, de la misma manera los resultados serán utilizados para llevar a cabo el proceso de intervención de una manera en la que los estudiantes logren hacer una apropiación del tema.

1.6.3 Tipo de investigación

Esta investigación se clasifica según su metodología de tipo descriptiva, puesto que se busca describir de modo sistemático las características de una población (Pino, 2015).

El objetivo principal de la metodología descriptiva, es recopilar datos e informaciones sobre las características, propiedades, aspectos o dimensiones de las personas, agentes e instituciones de los procesos sociales. Como dice R., Gay (1996) “La investigación descriptiva, comprende la colección de datos para probar hipótesis o responder a preguntas concernientes a la situación corriente de los sujetos del estudio. Un estudio descriptivo determina e informa los modos de ser de los objetos” (Nicomedes, 2018).

1.6.4 Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis

El término población, es el conjunto de personas u objetos que se utilizan para realizar estudios o investigaciones, mientras que muestra es una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente de una población para llevar a cabo la investigación (Lopez, 2004).

Por lo anterior, la población de la presente investigación, son los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual-Nariño, la cual está conformada por 22 estudiantes del grado 10 y 27 estudiantes del grado 11, totalizando 49 estudiantes.

1.6.4.1 Técnica e instrumentos de recolección de información. En los criterios de inclusión se tendrán en cuenta lo siguiente:

- Estudiantes que pertenezcan a los grados 10 y 11
- Estudiantes a quienes sus padres mediante un consentimiento informado autorizaron la participación en el proyecto de investigación.

1.6.4.2 Criterios de exclusión. Dentro de los criterios de exclusión se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Estudiantes de grados inferiores a décimo y once.
- Estudiantes a quienes sus padres se negaron a que participen en el proyecto de investigación.
- Estudiantes que aun teniendo autorización de sus padres para la participación en el proyecto de grado desistan de participar.

1.6.5 Técnica e instrumentos de recolección de información

Se utilizará la técnica de encuesta a través de un cuestionario (Anexo B), el cual, se define como un instrumento de recolección de datos, para llevar de manera organizada la información que permitirá dar cuenta de las variables que son de interés en cierto estudio, investigación, sondeo o encuesta (Casas, J., et al., 2003).

En la presente investigación, se aplicarán dos cuestionarios de manera presencial a los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual-Nariño. En el primer cuestionario se recolectará información sobre el grado de conocimiento que tiene sobre el cáncer de pulmón y factores de riesgo y en el segundo se evaluará la apropiación del tema.

Tabla 2

Operacionalización de variables.

Objetivo General	Objetivos específicos	Variable a Medir	Nivel de la variable	Técnica	Instrumento
Implementación de una campaña de promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución	Identificar el conocimiento y tienen sobre el cáncer de pulmón	el Datos sociodemográficos	Cuantitativa Intervalo	Encuesta	Cuestionario
	y los factores de riesgo los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución	Datos sobre el conocimiento o sobre el cáncer de pulmón	Cuantitativa Intervalo	Encuesta	Cuestionario
Educativa San Sebastián del corregimiento Yascual, municipio Túquerres, 2023	San Sebastián del corregimiento de Yascual municipio de Túquerres.	San Sebastián del riesgo	Cuantitativa Intervalo	Encuesta	Cuestionario
		Tabaquismo	Cuantitativa Intervalo	Encuesta	Cuestionario
		Carácter personal	Cuantitativa Intervalo	Encuesta	Cuestionario

Elaborar una estrategia lúdico-formativa dirigida a la población objeto de estudio, acerca del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo y que desemboque a la elaboración de una directriz de cero humos para la institución educativa.

Evaluar la apropiación del conocimiento de los participantes acerca del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo en los estudiantes de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual municipio de Túquerres

2. Presentación de resultados

2.1 Análisis e interpretación de los resultados

2.1.1 Análisis del primer objetivo: se evaluaron a 49 estudiantes pertenecientes a los grados 10 y 11, de los cuales ocho eran mayores de edad. Debido a que la mayoría de participantes eran menores de edad fue necesario diligenciar un consentimiento informado (Anexo A) por parte de un adulto responsable. Inicialmente fue realizada una encuesta previa de conocimientos la cual constaba de 30 preguntas (Anexo B), divididas en 5 dimensiones: datos sociodemográficos, datos sobre el conocimiento del cáncer de pulmón, actitudes frente a los factores de riesgo, prácticas del tabaquismo y perspectiva sobre el cáncer de pulmón. Para el análisis de los resultados la muestra fue dividida en dos grupos: el primer grupo conformado por el grado 10 y el segundo grupo conformado por el grado 11.

Dimensión sociodemográfica.

En el análisis de la dimensión sociodemográfica de la muestra de adolescentes encuestados en el grado 10, se observó que el 40.91% (N=9) se identificó como género femenino, mientras que el 59.09% (N=13) se identificó como género masculino. La edad promedio de los estudiantes de este grado fue de 15.2 años. En cuanto al estrato socioeconómico, el 68.18% (N=15) pertenecía al estrato 1, y el 31.82% (N=7) pertenecía al estrato 2. Respecto a la ocupación, se encontró que el 54.55% (N=12) se dedicaba exclusivamente a estudiar, mientras que el 45.45% (N=10) combinaba el estudio con el trabajo. En relación con el área de residencia, el 100% (N=22) de los encuestados vivían en zonas rurales. En cuanto a la afiliación al sistema de salud, el 81.82% (N=18) pertenecían a la EPS Mallamas, mientras que el 18.18% (N=4) estaban afiliados a la EPS Emssanar (Tabla 3).

En cuanto al análisis del grado 11, el 51.85% (N=14) se identifica como género femenino y el 48.15% (N=13) se identifica como género masculino. El promedio de edad fue de 16.7 años. Por otra parte, el 96.30% (N= 26) pertenecen al estrato uno, mientras que el 3.70% (N=1) pertenecen al estrato 2. En cuanto a la ocupación, el 77,78% (N=21) estudia mientras que el 22.22% (N=6) estudia y trabaja. Con respecto al área de residencia el 96,30% (N=26) pertenece a zona rural,

mientras que el 3,70% (N=1) pertenecen al casco urbano. De los participantes el 77,78% (N=21) pertenecen a la EPS Mallamas, mientras que el 22,22% (N=6) pertenecen a la EPS Emssanar (Tabla 3).

Tabla 3

Resultados de la dimensión sociodemográfica del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

	Grado 10		Grado 11	
Género	(N)	%	(N)	%
Femenino	13	40,91	14	51,85
Masculino	9	59,09	13	48,15
Total	22	100	27	100

	Grado 10		Grado 11	
Estrato socioeconómico	(N)	%	(N)	%
Estrato 1	15	68,18	26	96,30
Estrato 2	7	31,82	1	3,70
Total	22	100	27	100

	Grado 10		Grado 11	
Ocupación	(N)	%	(N)	%
Estudia	12	54,55	21	77,78
Estudia y Trabaja	10	45,45	6	22,22
Total	22	100	27	100

	Grado 10		Grado 11	
Área de residencia	(N)	%	(N)	%
Zona Rural	22	100	26	96,30
Casco Urbano	0	0	1	3,70
Total	22	100	27	100

	Grado 10		Grado 11	
EPS	(N)	%	(N)	%

Mallamas	18	81,82	21	77,78
Emssanar	4	18,18	6	22,22
Total	22	100	27	100

Datos sobre el conocimiento general del cáncer de pulmón

En relación al conocimiento respecto al cáncer de pulmón, específicamente la definición del cáncer pulmonar, los datos mostraron que en el grado 10, el 40.90% (N=9) de los estudiantes consideran que es una enfermedad que se origina a partir del crecimiento anormal de células que se agrupan y forman un tumor, el 59,09% (N=13) consideran que es una enfermedad que se origina por fallas cardiacas, debido a la exposición de humo y el 4,55% (N=1) cree que es una enfermedad que se origina en la cabeza y se disemina en el pulmón. Así mismo, se observó que el 54,55 % (N=12) de los estudiantes creen que el cáncer de pulmón es silencioso, y el 45.45% (N=10) de los encuestados, no consideran que el cáncer de pulmón es silencioso. Con respecto a, si la nicotina hace que el cigarrillo se vuelva más adictivo, el 86,6% (N= 19) si consideran que lo es, mientras que el 13,64% (N=3) no lo consideran así, en cambio en el grado 11, el 77,78% (N=21), si consideran que es así, mientras que el 22,22% (N=6), no lo consideran así (Tabla 4).

En relación al grado 11 el 37.03% (N=10) consideran que es una enfermedad que se origina a partir del crecimiento anormal de células que se agrupan y forman un tumor, el 61,54% (N=16) cree que es una enfermedad que se origina por fallas cardiacas, debido a la exposición de humo y el 3,7% (N=1) consideran que es una enfermedad que se origina en la cabeza y se disemina en el pulmón, (Tabla 4). Por otra parte, el 59,26 % (N=16) de los estudiantes manifestaron que el cáncer de pulmón es silencioso, y el 40,74% (N=11) de los encuestados no consideran que el cáncer de pulmón es silencioso. Con respecto a la nicotina hace que el cigarrillo se vuelva más adictivo el 77,78% (N=21), si consideran que es así, mientras que el 22,22% (N=6), no lo consideran así (Tabla 4).

Tabla 4

Resultados de la dimensión datos sobre el conocimiento general del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

Definición de cáncer de pulmón	Grado 10		Grado 11	
	(N)	%	(N)	%
Enfermedad que se origina a partir del crecimiento anormal de células que se agrupan y forman un tumor.	9	40,90	10	37,03
Enfermedad que se origina por fallas cardiacas, debido a la exposición de humo.	13	59,09	16	59,25
Enfermedad que se origina en la cabeza y se disemina en el pulmón.	0	0	1	3,7
Total	22	100	27	100

Cree usted que, ¿el cáncer de pulmón es silencioso?	Grado 10		Grado 11	
	(N)	%	(N)	%
Si	12	54,55	16	59,26
No	10	45,45	11	40,74
Total	22	100	27	100

¿Sabía que la nicotina hace que el cigarrillo se vuelva adictivo?	Grado 10		Grado 11	
	(N)	%	(N)	%
Si	19	86,36	21	77,78

No	3	13,64	6	22,22
Total	22	100	27	100

Factores de riesgo asociados al cáncer de pulmón

En cuanto a los factores que consideran que producen cáncer de pulmón, el 95,45% (N=21) de los estudiantes de grado décimo, manifestaron que fumar cigarrillo si produce cáncer de pulmón mientras que el 4,55% (N=1) no consideran que fumar cigarrillo produce cáncer de pulmón. Con relación al humo de segunda mano, el 81,82% (N= 18) consideran este, un factor de riesgo para el desarrollo de esta patología, mientras que el 18,18% (N= 4) no lo consideran como un factor de riesgo. Respecto a la contaminación ambiental, el 72,73% (N= 16) de los estudiantes creen que la contaminación ambiental es un factor de riesgo para el cáncer de pulmón, mientras que el 27,7% (N= 6) no lo consideran como un factor de riesgo. Finalmente, en relación, a los antecedentes familiares el 27,27 % (N= 6) de los estudiantes están de acuerdo que este es factor de riesgo para el desarrollo de esta patología, mientras que el 72,73% (N= 16) no están de acuerdo que es un factor de riesgo.

Los resultados para el grado once mostraron que el 96,30% (N=26) cree que fumar cigarrillo produce cáncer de pulmón mientras que apenas el 3,70% (N=1) no considera que fumar cigarrillo produce cáncer de pulmón. Con relación al humo de segundo mano el 85,19% (N= 23) consideran que sí es un factor de riesgo, en cambio el 14,81% (N= 4) no lo consideran como factor de riesgo, con lo que es respecto a contaminación ambiental el 55,56% (N= 15) si creen que la contaminación ambiental es factor de riesgo del cáncer de pulmón, en cambio el 44,44% (N= 12) no lo consideran un factor de riesgo, por último en cuanto a los antecedentes familiares como factor de riesgo, el 29,63 % (N= 8) están de acuerdo que si es un factor de riesgo, mientras que el 70,37% (N= 19) no están de acuerdo en que sea un factor de riesgo (Tabla 5).

Tabla 5

Resultados sobre los factores de riesgo del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

Factores que considera que producen cáncer de pulmón.	Grado 10				Grado 11			
	(N)	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%
	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO
Fumar cigarrillo	21	1	95,45	4,55	26	1	96,30	3,70
Humo de segunda mano	18	4	81,82	18,18	23	4	85,19	14,81
Contaminación ambiental	16	6	72,73	27,27	15	12	55,56	44,44
Familiares que hayan tenido cáncer de pulmón	6	16	27,27	72,73	8	19	29,63	70,37
Total	22		100		27		100	

Conocimientos relacionados a la sintomatología del cáncer de pulmón

En cuanto a los síntomas relacionados con el cáncer pulmonar, del grado 10, el 90,91% (N=20) de los adolescentes consideran que la dificultad para respirar, si es un síntoma, mientras que el 9,09% (N=2) no lo consideran síntoma, en cuanto al dolor de pecho el 72,73% (N= 16) están de acuerdo que es un síntoma mientras que el 27,27% (N=6) no están de acuerdo que es un síntoma, en relación a tos con sangre el 86,36% (N=19) si lo consideran un síntoma, mientras que el 13,64% (N=3) no lo consideran un factor de riesgo, con lo que respecta a tos persistente el 81,82% (N=18) no lo consideran síntoma, mientras que el 18,18% (N=4) si lo consideran síntoma, y con lo que respecta a pérdida de peso el 36,36% (N=8) manifiesta conocimiento, en cambio el 63,64% (N=14) manifiesta un desconocimiento.

En cuanto al grado 11, el 88,89% (N=24) de los adolescentes consideran que la dificultad para respirar si es un síntoma, mientras que el 11,11% (N= 3) no lo consideran síntoma, en cuanto al dolor de pecho el 62,96% (N= 17) están de acuerdo que es un síntoma mientras que el 37,04% (N=

10) no están de acuerdo que es un síntoma, en relación a tos con sangre el 88,89 % (N=24) si lo consideran un síntoma, mientras que el 11,11% (N= 3) no lo consideran un factor de riesgo, con lo que respecta a tos persistente el 77,78% (N= 21) no lo consideran síntoma, mientras que el 22,22% (N=6) si lo consideran síntoma, y con lo que respecta a pérdida de peso el 40,74% (N= 11) manifiesta conocimiento, en cambio el 59,26% (N= 16) manifiesta un desconocimiento (Tabla 6), esto resalta la necesidad de que todos los estudiantes tengan una comprensión clara de estos síntomas y sus implicaciones para la salud.

Tabla 6

Resultados sobre conocimientos relacionados a la sintomatología del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

	Grado 10				Grado 11			
	(N)	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%
¿Cuáles considera que son los síntomas de cáncer de pulmón ?	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO
Dificultad para respirar	20	2	90,91	9,09	24	3	88,89	11,11
Dolor de pecho	16	6	72,73	27,27	17	10	62,96	37,04
Tos con sangre	19	3	86,36	13,64	24	3	88,89	11,11
Tos persistente	18	4	81,82	18,18	21	6	77,78	22,22
Pérdida de peso	8	14	36,36	63,64	11	16	40,74	59,26
Total	22		100		27		100	

Conocimientos relacionados a los métodos diagnósticos

Acerca de los métodos para detectar el cáncer de pulmón, en el grado 10, el 45,45% (N=10) de los adolescentes consideran que las imágenes de rayos x si son un método de detección, mientras que el 54,55% (N=12) no lo consideran, en cuanto a la tomografía computarizada el 45,45% están de acuerdo que es un método de detección, y el 54,55% (N=12), no lo consideran un método de detección, con respecto a la resonancia magnética el 36,36% (N=8) lo consideran como método de detección, mientras que el 63,64% (N=14) no lo consideran un método de detección, con respecto a la biopsia el 27,27% (N=6), lo consideran un método de detección mientras que el 72,73% (N=16), no lo consideran como método de detección, y en cuanto a la citología del esputo el 18,18% (N=4) lo consideran un método de detección, mientras que el 81,82% (N= 18) no lo consideran método de detección (Tabla 7).

En cambio, el grado 11, el 51,85% (N=14) de los adolescentes consideran que las imágenes de rayos x si son un método de detección, mientras que el 48,15% (N=13) no lo consideran, en cuanto a la tomografía computarizada el 40,74% (N=11) están de acuerdo que es un método de detección, el 59,26% (N=16), no lo consideran un método de detección, con respecto a la resonancia magnética el 23,53% (N=4) si lo consideran un método de detección, mientras que el 76,47% (N= 13) no lo consideran así, en cuanto a la biopsia el 23,53 % (N= 4), lo consideran un método de detección mientras que el 76,47% (N= 13), no lo consideran un método de detección, y ya en cuanto a la citología del esputo el 3,70% (N=1) lo consideran un método de detección, mientras que el 96,30% (N= 1) no lo consideran método de detección (Tabla 7). Lo anterior apunta a una falta de conocimiento y resalta la importancia de los esfuerzos educativos, especialmente dirigido a los jóvenes, para promover mayores niveles de conocimiento sobre los métodos de detección asociados a esta enfermedad.

Tabla 7

Resultados sobre conocimientos relacionados a los métodos diagnósticos del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

Grado 10	Grado 11
-----------------	-----------------

Métodos para	(N)	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%
detectar	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO
cáncer de								
pulmón								
Imágenes de rayos x	10	12	45,45	54,55	14	13	51,85	48,15
Tomografía computarizada	10	12	45,45	54,55	11	16	40,74	59,26
Resonancia Magnética	8	14	36,36	63,64	4	13	23,53	76,47
Biopsia	6	16	27,27	72,73	4	13	23,53	76,47
Citología del esputo	4	18	18,18	81,82	1	26	3,70	96,30
Total		22		100		27		100

Actitudes frente a los factores de riesgo

En el análisis de la actitud de los estudiantes hacia los factores de riesgo, los resultados para el grado décimo revelaron que el 18,18% (N=4) optaría por solicitar amablemente a una persona que fume en una zona designada si no se encuentra en dicha área. Por otra parte, el 81,82% (N=18), mantendrían distancia o cambiarían de ubicación. Con relación a que si tienen familiares que han tenido cáncer de pulmón, se harían chequeos médicos con frecuencia, el 59,09% (N=13), si están de acuerdo en realizarlo, mientras que el 40,91% (N=9), no están de acuerdo en realizarlos, en el grado 11, el 48,65% (N=18), si se realizan chequeos mensuales, mientras el 51,35% (N=19), no se realizan chequeos frecuentes (Tabla 8).

En relación a los estudiantes de grado once, el 18,52% (N= 5), manifestaron que optaría por solicitar amablemente a una persona que fume en una zona designada si no se encuentra en dicha área. mientras que el 81,48% (N=22), mantendrían distancia al cambiar su ubicación en el grado 11. Con relación a que si tienen familiares que han tenido cáncer de pulmón, se harían chequeos

médicos con frecuencia, el 66,67% (N=18), si se realizarían chequeos mensuales, mientras que el 33,33% (N=9), no se realizan chequeos frecuentes (Tabla 8).

Tabla 8

Resultados de la dimensión actitudes frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

	Grado 10		Grado 11	
Si usted se encuentra en un lugar donde fuman cigarrillo. ¿Qué haría?	(N)	%	(N)	%
Pedir amablemente a la persona que fume en un área designada	4	18,18	5	18,52
Mantener distancia o cambiar de ubicación	18	81,82	22	81,48
Se queda y no hace nada al respecto	0	0	0	0
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
Si tiene familiares que han tenido cáncer de pulmón ¿se haría chequeos médicos con frecuencia?	(N)	%	(N)	%
Si	13	59,09	18	66,67
No	9	40,91	9	33,33
Total	22	100	27	100

En cuanto a la práctica de actividad física, en el grado décimo, el 72,73% (N=16) de los estudiantes, realiza ejercicio para mantenerse en forma, mientras que el 27,27% (N=6) no realiza ninguna actividad física. En relación con la realización de chequeos médicos, el 81,82% (N=18) de los estudiantes reconoce la importancia de estos chequeos, mientras que el 18,18% (N=4) no está de acuerdo con su relevancia. En cuanto a la pregunta de qué haría si alguien le ofreciera un cigarrillo, el 4,55% (N=1) aceptaría y fumaría el cigarrillo. El 27,27% (N=6) lo aceptaría, pero no lo fumaría, mientras que el 68,18% (N=15) lo rechazaría (Tabla 9).

Los resultados relacionados al grado once mostraron un patrón similar el 88,89% (N=24), si realizan actividad física, y el 11,11% (N=3) no realizan actividad física. En relación con la realización de chequeos médicos frecuentes, el 96,30% (N= 26), están de acuerdo, mientras que el 3,70% (N=1) no están de acuerdo. En cuanto a la pregunta de qué haría si alguien le ofreciera un cigarrillo, el 33,33% (N=9) lo reciben, pero no lo fuman, mientras que el 66,67% (N= 18), lo rechazan (Tabla 9).

Tabla 9

Resultados de la dimensión actitudes frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

		Grado 10		Grado 11	
¿Realiza actividad física para mantenerse saludable?		(N)	%	(N)	%
Si		16	72,73	24	88,89
No		6	27,27	3	11.11
Total		22	100	27	100
		Grado 10		Grado 11	
Para usted, hacerse chequeos médicos anuales ¿es importante?		(N)	%	(N)	%

Si	18	81,82	26	96,30
No	4	18,18	1	3,70
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
Si alguien le ofrece un cigarrillo. ¿Qué haría?	(N)	%	(N)	%
Lo recibe y fuma	1	4,55	0	0
Lo recibe, pero no lo fuma	6	27,27	9	33,33
Lo rechaza	15	68,18	18	66,67
Total	22	100	27	100

Prácticas relacionadas con el tabaquismo

Según los resultados, fue posible identificar que el 100% (N=22) de los adolescentes del grado décimo, no es fumador activo. En cuanto a si los adolescentes han estado cerca de personas fumadoras de cigarrillo, el 54,55% (N= 12), si lo han estado, mientras que el 45,45% (N=10), no lo han estado. En relación a, si los adolescentes están expuestos en su hogar a humo de cigarrillo, el 9,09% (N=2) si están expuestos, mientras que el 90,91% (N=20) no están expuestos, en el grado 11, el 18,52% (N= 5), se encuentran expuestos y el 81,48% (N=22), no están expuestos (Tabla 10).

Por otro lado, en el grado 11, el 100% (N=27) no son fumadores activos. Los adolescentes han estado cerca de personas fumadoras de cigarrillo, el 88,89% (N=24), si lo han estado, mientras que el 11,11% (N=3), no lo han estado. En relación en cuanto a los adolescentes están expuestos en su hogar a humo de cigarrillo, el 18,52% (N= 5), si está expuesto, en cambio el 81,48% (N=22), no están expuestos (Tabla 10).

Tabla 10

Resultados de la dimensión prácticas del tabaquismo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

	Grado 10		Grado 11	
¿Usted es fumador activo?	(N)	%	(N)	%
Si	0	0	0	0
No	22	100	27	100
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿Ha estado cerca de personas fumadoras de cigarro?	(N)	%	(N)	%
Si	12	54,55	24	88,89
No	10	45,45	3	11,11
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿Usted está expuesto al humo de cigarrillo en su hogar?	(N)	%	(N)	%
Si	2	9,09	5	18,52
No	20	90,91	22	81,48
Total	22	100	27	100

Por otra parte, los adolescentes de grado décimo, respondieron que fumarían cigarrillo por las siguientes situaciones: el 27,27% (N=6) lo harían por estrés, el 18,18% (N=4) por ansiedad, y el 18,18% (N= 4) lo harían por condiciones climáticas ej.: frío. Por otra parte, los resultados observados para el grado once mostraron que el 29.63% (N=8) de los estudiantes fumarían por estrés, el 14,81% (N=4) por ansiedad, el 14,81% (N= 4) para mantenerse despierto, y el 29,63% (N= 8), lo harían por condiciones climáticas ej.: frío (Tabla 11).

Tabla 11

Resultados de la dimensión prácticas del tabaquismo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

¿En qué situaciones usted fumaría cigarrillo?	Grado 10				Grado 11			
	(N)	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%
	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO
Estrés	6	16	27,27	72,73	8	19	29,63	70,37
Ansiedad	4	18	18,18	81,82	4	23	14,81	85,19
Para mantenerse despierto	0	22	0	100	4	23	14,81	85,19
Por condiciones climáticas, ej. Frío	4	18	18,18	81,82	8	19	29,63	70,37
Total		22		100		27		100

Perspectiva sobre el cáncer de pulmón

Según el análisis de los datos del grado décimo, el 45.4% (N=10) de los estudiantes cocinan con gas industrial, mientras que el 54.55% (N=12) utilizan leña para cocinar. En cuanto a la preocupación de los adolescentes por desarrollar cáncer de pulmón, el 72.73% (N=16) manifestaron estar preocupados, mientras que el 27.27% (N=6) indicaron no tener preocupación al respecto (Tabla 12). Estos resultados resaltan la importancia de profundizar en la educación sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo, especialmente considerando los hábitos de cocción y la exposición a factores ambientales que podrían influir en la salud respiratoria de los estudiantes.

Los resultados del grado once indicaron que el 29.63% (N=8) de los estudiantes cocinan con gas industrial, el 25.93% (N=7) utilizan leña, y el 44.44% (N=12) emplean tanto gas como leña para cocinar. En cuanto a la preocupación sobre el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón, el 59.26% (N=16) de los adolescentes se mostraron preocupados, mientras que el 40.74% (N=11) no expresaron preocupación al respecto (Tabla 12).

Tabla 12

Resultados de la dimensión perspectiva sobre el cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

	Grado 10		Grado 11	
En su hogar, ¿la preparación de alimentos se hace con?	(N)	%	(N)	%
Gas industrial	10	45,45	8	29,63
Leña	12	54,55	7	25,93
Gas y leña	0	0	12	44,44
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿Qué tan preocupado/a está usted por el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón?	(N)	%	(N)	%
Si	16	72,73	16	59,26
No	6	27,27	11	40,74
Total	22	100	27	100

Campañas de promoción y prevención de salud del cáncer de pulmón

En cuanto a los resultados sobre la realización de campañas sobre el cáncer de pulmón en la comunidad, el 100% (N=22) de los estudiantes de décimo grado respondieron que no se habían llevado a cabo. Respecto al interés en recibir información sobre la detección temprana y la prevención del cáncer de pulmón, todos los encuestados afirmaron estar interesados. Además, el 100% de los estudiantes coincidieron en que las campañas de promoción y prevención del cáncer de pulmón son importantes (Tabla 13).

En el grado once, el 18.52% (N=5) de los estudiantes indicaron que sí se habían realizado campañas de cáncer de pulmón en la comunidad, mientras que el 81.48% (N=22) afirmaron que no. Al igual que en el grado décimo, el 100% de los estudiantes de undécimo expresaron interés en recibir información sobre la detección temprana y la prevención del cáncer de pulmón. Asimismo, todos los encuestados estuvieron de acuerdo en la importancia de llevar a cabo campañas de promoción y prevención de esta enfermedad (Tabla 13).

Tabla 13

Resultados de la dimensión campañas de promoción y prevención de salud del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

	Grado 10		Grado 11	
	(N)	%	(N)	%
¿Se han realizado campañas de promoción y mantenimiento del cáncer de pulmón en su comunidad?				
Si	0	0	5	18,52
No	22	100	22	81,48
Total	22	100	27	100

	Grado 10		Grado 11	
¿Le gustaría recibir información sobre la detección temprana y la prevención del cáncer de pulmón?	(N)	%	(N)	%
Si	22	100	27	100
No	0	0	0	0
Total	22	100	27	100

	Grado 10		Grado 11	
¿Considera usted que las campañas de promoción y mantenimiento del cáncer de pulmón son importantes?	(N)	%	(N)	%
Si	22	100	27	100
No	0	0	0	0
Total	22	100	27	100

En cuanto a si los adolescentes creen que existe suficiente información sobre el cáncer de pulmón en su institución, el 100% (N=22) de los estudiantes de décimo grado consideraron que no la hay. Sin embargo, todos los encuestados (100%) manifestaron interés en aprender sobre el cáncer de pulmón, y el 100% expresó su deseo de participar en programas de detección temprana de la enfermedad (Tabla 14).

Por otro lado, en el grado undécimo, el 14.81% (N=4) de los estudiantes indicaron que consideran que hay suficiente información disponible en su institución, mientras que el 85.19%

(N=23) creen que no es así. Respecto al interés en conocer sobre el cáncer de pulmón, el 96.30% (N=26) de los encuestados se mostraron interesados, mientras que el 3.70% (N=1) no mostró interés. De forma similar a los resultados de décimo grado, el 100% de los estudiantes manifestaron su disposición a participar en programas de detección temprana de cáncer de pulmón (Tabla 14).

Tabla 13

Resultados de la dimensión campañas de promoción y prevención de salud del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

	Grado 10		Grado 11	
¿Cree que hay suficiente información en su institución hacia los jóvenes sobre el cáncer de pulmón?	(N)	%	(N)	%
Si	0	0	4	14,81
No	22	100	23	85,19
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿Está interesado/a en conocer sobre el cáncer de pulmón?	(N)	%	(N)	%
Si	22	100	26	96,30
No	0	0	1	3,70
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	

En caso de que se ofrezcan programas de detección temprana, ¿estaría dispuesto(a) a participar?	(N)	%	(N)	%
Si	22	100	27	100
No	0	0	0	0
Total	22	100	27	100

2.1.2 Análisis del segundo objetivo

Para dar cumplimiento al segundo objetivo, se implementó una estrategia lúdico-formativa sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa san Sebastián del corregimiento de Yascual, perteneciente al municipio de Túquerres, Nariño. Todo el proceso se realizó en cuatro etapas que se desarrollaron en tres encuentros. La primera etapa consistió en una fase inicial de diagnóstico, definida en el primer y segundo encuentro. La segunda etapa, está relacionada con la implementación de la estrategia lúdico formativa que se desarrolló en el tercer encuentro. En la tercera etapa, se realizó el análisis sobre la apropiación del conocimiento del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo en los estudiantes. Por último, la cuarta etapa se relaciona con la adherencia del conocimiento sobre el cáncer de pulmón a sus políticas institucionales.

Primer encuentro: se visitó a los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián, para socializar el proyecto de investigación de promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón, bajo el permiso del rector de la Institución Educativa San Sebastián. Se explicó a cada grupo de estudiantes en qué consistía el proyecto y de qué manera se iba a ejecutar, así mismo, se informó que su participación en el proyecto debía estar aprobada por sus tutores legales y que ellos estaban en total libertad de participar o desistir de hacerlo. Una vez aclarado las dudas se procedió a brindarles el respectivo consentimiento informado (Anexo A), el cual debía ser firmado por sus padres o por ellos mismos para aquellos que tenían 18 años de edad.

Segundo encuentro: de la misma manera, al día siguiente se llevó a cabo el segundo encuentro, donde se logró dar cumplimiento a la primera etapa. El propósito fue, recaudar los consentimientos informados totalmente diligenciados por los tutores de cada estudiante, los cuales permitieron que se pueda llevar a cabo todo el proceso del proyecto. También, se aplicó el primer instrumento de recolección (Anexo B) para poder conocer el nivel de conocimiento que tenían frente al cáncer de pulmón y sus factores de riesgo, constituido por 30 preguntas divididas en variables sociodemográficas, factores de conocimiento, actitudes frente a los factores de riesgo y prácticas.

Tercer encuentro: en este encuentro se llevó a cabo la segunda etapa, se realizó con éxito la sensibilización respecto al cáncer de pulmón y sus factores de riesgo, hecho importante puesto que esta intervención fue la primera que se llevaba a cabo en la institución y comunidad en general. Inicialmente, se dividió a la población estudiantil en dos grupos, esto para que no existan distracciones y haya un mejor entendimiento del tema. Posteriormente, se explicó un poco de la anatomía que conforma el sistema respiratorio, así como su función y la importancia que esta tenía en el cuerpo humano, lo anterior, se realizó mediante el uso de una maqueta que representaba las estructuras principales del sistema respiratorio como la tráquea, los pulmones, los bronquios y sus ramificaciones (Figura 6).

Así mismo, se comentó cómo se origina el cáncer de pulmón y como se formaba un tumor por el crecimiento anormal de las células, se mostró igualmente con la ayuda de la maqueta, un pulmón sano versus un pulmón con cáncer, se dio a conocer que este tipo de cáncer es silencioso en el contexto de que no presenta sintomatología en su etapa inicial, si no cuando ya se encuentra en una etapa muy avanzada, además, se explicó cuáles eran los tipos de cáncer de pulmón y sus diferencias. El entendimiento del primer punto permitió avanzar en la definición de los factores de riesgo y cuáles eran los factores a los que ellos podrían estar más expuestos, haciendo énfasis en el consumo de tabaco el cual es el principal generador de cáncer de pulmón. De igual manera, se comentó cuáles eran los factores de prevención, las diferentes pruebas de diagnóstico, en que consistían cada una y se finalizó la presentación aclarando dudas frente a todo el tema.

Para continuar, se solicitó a cada curso formar grupos de 5 personas, con el fin de que realicen un cartel alusivo a evitar el consumo de tabaco teniendo en cuenta lo aprendido en la charla educativa, se brindó los respectivos materiales y se los incentivo con premios. Al finalizar esta actividad, se evaluó cada mensaje que habían realizado los estudiantes, en pro de evitar el consumo del tabaco y el daño que este puede hacerle al cuerpo, los cuales se colocaron en un tablero de anuncios del colegio (Figura 7) para que estos puedan ser leídos por toda la población que ingrese a la instalación educativa y de esa manera se puedan concientizar sobre el consumo de tabaco.

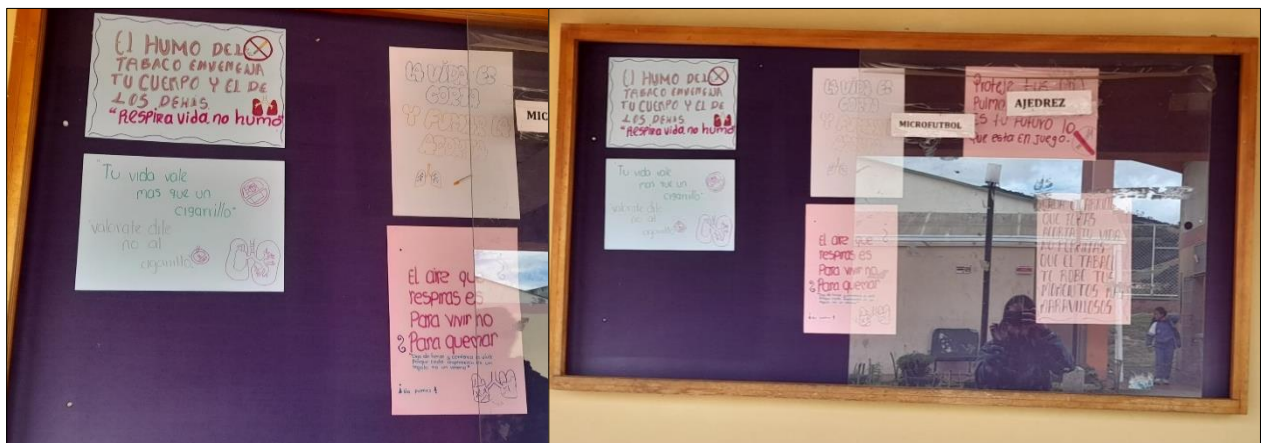
Figura 6

Maqueta de la anatomía de los pulmones



Figura 7

Carteles alusivos al no consumo de tabaco



Para finalizar la intervención educativa, se aplicó el segundo instrumento de recolección (Anexo C), de esta manera se cumplió con la tercera etapa, cuya finalidad era evaluar la apropiación del tema en los estudiantes. Igualmente, para dar cumplimiento a la cuarta etapa, se brindó palabras motivacionales y reflexivas sobre las complicaciones que trae consigo el humo de tabaco y se entregó unos folletos (Figura 8), con información clara y concisa sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo, así mismo, se solicitó que dicha información sea compartida con sus familiares y con aquellas personas que estén interesadas en conocer de este importante tema, lo cual, fue un punto clave, puesto que la mayoría de los estudiantes acordaron en compartir todo lo aprendido, por lo que la información dada en la intervención sería esparcida en gran parte de la comunidad.

Finalmente, se dio cumplimiento a la cuarta etapa, siendo esta, una de las más importantes puesto que la intervención permitió que la institución adopte a sus políticas educativas las medidas de protección sobre el cáncer de pulmón. Bajo el permiso del señor Franco Villota, director de la Institución Educativa San Sebastián, se colocó en diversos sitios del colegio, como: entrada principal, área de juegos, cancha deportiva, cafetería, salones principales, etc., unos letreros con información sobre prohibido fumar y zona libre de humo (Figura 9), esto con el fin de que toda aquella persona que ingrese a la instalación educativa, tenga presente que está prohibido fumar y de esa manera se pueda generar un ambiente libre de humo de tabaco.

Figura 8

Folleto sobre el Cáncer de pulmón



¿QUÉ ES?

El cáncer de pulmón es una enfermedad en la que las células en los pulmones comienzan a crecer de manera descontrolada. Puede afectar tanto a fumadores como no fumadores y es una de las principales causas de muerte por cáncer en todo el mundo



Cáncer de Pulmón

DIAGNOSTICO

- 1 Signos y síntomas específicos de este síndrome
- 2 Análisis de sangre y estudios para determinar problemas en el sistema inmunológico
- 3 Imágenes diagnósticas: radiografías, tomografías etc...

¿COMO SE PROPAGA?

El cáncer se puede propagar del lugar en el que surgió (el sitio primario) a otras partes del cuerpo. Cuando las células cancerosas se desprenden de un tumor, éstas pueden viajar a otras áreas del cuerpo a través del torrente sanguíneo o el sistema linfático. Las células cancerosas pueden desplazarse a través del torrente sanguíneo y así llegar a partes u órganos distantes.





SIGNOS Y SINTOMAS

- Dolor o molestias en el pecho
- Tos que no desaparece o que empeora con el tiempo
- Tos con sangre
- Problemas para respirar
- Sibilancias
- Ronquera
- Problemas repetidos de neumonía y bronquitis

!CUIDA TU SALUD, DI NO AL TABACO Y PREVIENE EL CÁNCER DE PULMÓN!

Figura 9

Señalización de zonas, prohibido fumar y zona libre de humo.



2.1.3 Análisis del tercer objetivo

Para este objetivo, se implementó el mismo cuestionario que fue utilizado en primera fase. El propósito de esto fue verificar de manera detallada y efectiva la apropiación que tuvo la estrategia implementada. Dado que el enfoque principal de este análisis era medir únicamente el conocimiento adquirido, se decidió omitir las preguntas relacionadas con la dimensión 1, ya que

esos datos solo se utilizaron para confirmar la población y el estrato social de los estudiantes. Al evitar incluir esa dimensión en esta etapa del análisis, se pudo centrar exclusivamente en los aspectos cognitivos, permitiendo así una evaluación más precisa de los resultados.

Conocimientos generales sobre el cáncer

Antes de la implementación de la campaña, solo el 38,36% (N=8) de los estudiantes de grado 10 reconocían que cáncer de pulmón es una enfermedad que se origina a partir del crecimiento anormal de células que se agrupan y forman un tumor. Tras la campaña, este porcentaje aumentó al 72,73% (N=16). Inicialmente, el 59,09% (N=13) optó por la definición que es una enfermedad que se origina por fallas cardíacas, debido a la exposición de humo, pero luego de la campaña, solo el 27,27% (N=6) mantuvo esta creencia. Asimismo, el 4,55% (N=1) pensaba que la enfermedad se originaba en la cabeza y se extendía al pulmón, disminuyendo al 0% (N=0) después de la sensibilización. De manera similar, el 54,55% (N=12) de los estudiantes creía que el cáncer de pulmón es una enfermedad silenciosa. Tras la intervención, el 100% comprendió este hecho. Antes de la intervención educativa, el 86,6% (N=19) reconocía que la nicotina hace que el cigarrillo se vuelva más adictivo, mientras que el 13,64% (N=3) no lo consideraba así, pero después de la intervención, todos los estudiantes de grado 10, 100% (N=22) entendieron que la nicotina es adictiva (Tabla 14).

En cuanto a los estudiantes de grado 11, antes de la campaña, el 38,46% (N=10) identificaba correctamente que el cáncer de pulmón es una enfermedad que se origina a partir del crecimiento anormal de células que se agrupan y forman un tumor. Tras la intervención, este porcentaje aumentó al 81,48% (N=22). Inicialmente, el 61,54% (N=16) creía que la enfermedad se origina por fallas cardíacas, debido a la exposición de humo, pero después de la campaña, solo el 18,52% (N=5) mantuvo esa creencia. Asimismo, el 3,85% (N=1) pensaba que el cáncer se originaba en la cabeza y se extendía al pulmón, cifra que disminuyó a 0% (N=0) tras la sensibilización. De manera similar, el 59,26% (N=16) de los estudiantes creía que el cáncer de pulmón es una enfermedad silenciosa, mientras que el 40,74% (N=11) no lo consideraba así. Después de la intervención, el 88,89% (N=24) comprendió que efectivamente es una enfermedad silenciosa, aunque un 11,11% (N=3) mantuvo su opinión inicial. Antes de la intervención educativa, el 77,78% (N=21) de los

estudiantes reconocía que la nicotina incrementa la adicción al cigarrillo, mientras que el 22,22% (N=6) no lo creía. Después de la campaña, el 85,19% (N=23) entendió el efecto adictivo de la nicotina, aunque el 14,81% (N=4) no lo comprendió (Tabla 14).

Tabla 14

Resultados de la dimensión datos sobre el conocimiento general del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11 antes y después de la intervención.

	Grado 10				Grado 11			
	Antes		Después		Antes		Después	
Definición de cáncer de pulmón	(N)	%	(N)	%	(N)	%	(N)	%
Enfermedad que se origina a partir del crecimiento anormal de células que se agrupan y forman un tumor	8	38,10	16	72,73	10	38,46	22	81,84
Enfermedad que se origina por fallas cardiacas, debido a la exposición de humo	13	61,90	6	27,27	16	61,54	5	18,52
Enfermedad que se origina en la cabeza y se disemina en el pulmón	0	0	0	0	1	3,85	0	0
Total	22	100	22	100	27	100	27	100
	Grado 10				Grado 11			
	Antes		Después		Antes		Después	

Cree usted que, ¿el cáncer de pulmón es silencioso?	(N)		(N)		(N)		(N)	
	%	%	%	%	%	%	%	
Si	12	54,55	22	100	16	59,26	24	88,89
No	10	45,45	0	0	11	40,74	3	11,11
Total	22	100	22	100	27	100	27	100

	Grado 10				Grado 11			
	Antes		Después		Antes		Después	
¿Sabía que la nicotina hace que el cigarrillo se vuelva adictivo?	(N)	%	(N)	%	(N)	%	(N)	%
Si	19	86,36	22	100	21	77,78	23	85,19
No	3	13,64	0	0	6	22,22	4	14,81
Total	22	100	22	100	27	100	27	100

Factores de riesgo del cáncer de pulmón

Los resultados relacionados a los factores de riesgo de cáncer de pulmón mostraron que antes de la intervención, el 95,45% (N=21) de los estudiantes de grado décimo afirmaba que fumar cigarrillos produce cáncer de pulmón. Tras la campaña, este porcentaje ascendió al 100% (N=22), quienes comprendieron plenamente los riesgos de fumar. Respecto al humo de segunda mano, el 81,82% (N=18) lo identificaba como un factor de riesgo importante antes de la intervención, mientras que el 18,18% (N=4) no lo consideraba así. Después de la campaña, el 90,91% (N=20) lo reconoció como un riesgo clave, aunque un 9,09% (N=2) seguía sin considerarlo como tal. En cuanto a la contaminación ambiental, antes de la intervención el 72,73% (N=16) la asociaba con un factor de riesgo. Tras la campaña, este porcentaje aumentó un 4,54%, alcanzando el 77,27% (N=17). Por otro lado, en la percepción de los antecedentes familiares como factor de riesgo, los resultados no fueron tan favorables. Antes de la intervención, solo el 27,27% (N=6) de los

estudiantes reconocía este aspecto como un riesgo para desarrollar la patología, mientras que el 72,73% (N=16) no lo consideraba relevante. Tras la campaña, el 36,36% (N=8) señaló los antecedentes familiares como un factor de riesgo, aunque el 63,64% (N=14) continuó sin asimilar esta información, mostrando un incremento modesto en el conocimiento de este factor (Tabla 15).

Los resultados para el grado once mostraron que antes de la intervención, algunas falencias respecto a la identificación de los factores de riesgo. Sin embargo, después de la intervención, el 100% (N=27) de los estudiantes asociaron correctamente factores como fumar cigarrillos, el humo de segunda mano y la contaminación como riesgos significativos. En cuanto a los antecedentes familiares de cáncer de pulmón, antes de la campaña solo el 29,63% (N=8) reconocía que esto constituía un factor de riesgo, mientras que el 70,37% (N=19) no lo consideraba así. Tras la intervención, el 85,19% (N=23) reconoció los antecedentes familiares como un factor clave, aunque el 14,81% (N=4) aún no lo identificaba como un riesgo para desarrollar cáncer de pulmón (Tabla 15).

Tabla 15

Resultados sobre los Factores de riesgo del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde al grado 10 y grupo dos que corresponde al grado 11, antes y después de la intervención.

Grado 10								
Factores que considera que producen cáncer de pulmón.	Antes				Después			
	(N)	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%
	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO
Fumar cigarrillo	21	1	95,45	4,55	22	0	100	0
Humo de segunda mano	18	4	81,82	18,18	20	2	90,91	9,09
Contaminación ambiental	16	6	72,73	27,27	17	5	77,27	23,73

Familiares que hayan tenido cáncer de pulmón	6	16	27,27	72,73	8	14	36,36	63,64
Total	22		100		22		100	
Grado 11								
	Antes				Después			
Factores que considera que producen cáncer de pulmón.	(N)	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%
	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO
Fumar cigarrillo	26	1	96,30	3,70	27	0	100	0
Humo de segunda mano	23	4	85,19	14,81	27	0	100	0
Contaminación ambiental	15	12	55,56	44,44	27	0	100	0
Familiares que hayan tenido cáncer de pulmón	8	19	29,63	70,37	23	4	85,19	14,81
Total	27		100		27		100	

Conocimientos relacionados a la sintomatología del cáncer de pulmón

En relación con los síntomas del cáncer de pulmón, los estudiantes de décimo grado presentaban inicialmente un leve déficit de conocimiento. Sin embargo, tras la intervención, lograron asociar correctamente síntomas como dificultad para respirar, dolor en el pecho, tos con sangre y pérdida de peso, alcanzando una tasa del 100% (N=22). No obstante, el 13,64% (N=3) de los estudiantes no identificó la tos persistente como un síntoma de cáncer de pulmón (Tabla 16).

Después de la intervención en el grado 11, el 100% (N=27) de los estudiantes identificó correctamente la dificultad para respirar, la tos con sangre y la tos persistente como síntomas del cáncer de pulmón. En cuanto al dolor de pecho, antes de la campaña, el 62,96% (N=17) lo reconocía como un síntoma, mientras que el 37,04% (N=10) no estaba de acuerdo. Tras la intervención, el

88,89% (N=24) lo identificó como un síntoma, aunque el 11,11% (N=3) aún no lo hacía. Respecto a la pérdida de peso, el 40,74% (N=11) tenía conocimiento previo, mientras que el 59,26% (N=16) lo desconocía. Después de la intervención, el 77,78% (N=21) lo reconoció como un síntoma, aunque el 22,22% (N=6) seguía sin identificarlo como tal (Tabla 16).

Tabla 16

Resultados sobre Conocimientos relacionados a la sintomatología del cáncer de pulmón, del grupo uno que corresponde al grado 10 y del grupo 2 que corresponde al grado 11 antes y después de la intervención.

Grado 10									
			Antes			Después			
¿Cuáles considera que son los síntomas de cáncer de pulmón?	(N)	SÍ	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%
			NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO
Dificultad para respirar	20		2	90,91	9,09	22	0	100	0
Dolor de pecho	16		6	72,73	27,27	22	0	100	0
Tos con sangre	19		3	86,36	13,64	22	0	100	0
Tos persistente	18		4	81,82	18,18	19	3	86,36	13,64
Pérdida de peso	8		14	36,36	63,64	22	0	100	0
Total		22			100	22			100

Grado 11									
			Antes			Después			
¿Cuáles considera que son los síntomas de cáncer de pulmón?	(N)	SÍ	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%
			NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO
Dificultad para respirar	24		3	88,89	11,11	27	0	100	0
Dolor de pecho	17		10	62,96	37,04	24	3	88,89	11,11

Tos con sangre	24	3	88,89	11,11	27	0	100	0
Tos persistente	21	6	77,78	22,22	27	0	100	0
Pérdida de peso	11	16	40,74	59,26	27	6	77,78	22,22
Total	27		100		27		100	

Conocimientos relacionados a los métodos de detección

Respecto a los métodos de detección relacionados al cáncer de pulmón, después de la intervención, el 88,82% (N=18) de los estudiantes de grado decimo lograron asociar correctamente la tomografía computarizada, la resonancia magnética, la biopsia y la citología del esputo como métodos de detección del cáncer de pulmón. Sin embargo, el 18,18% (N=4) no los reconocieron. Antes de la intervención, el 45,45% (N=10) de los adolescentes consideraban que las radiografías (rayos X) eran un método de detección, mientras que el 54,55% (N=12) no lo sabían. Tras la intervención, el 95,45% (N=21) afirmaron que las radiografías sí son un método de detección del cáncer de pulmón, aunque el 4,55% (N=1) aún no lo reconoció como tal (Tabla 17).

Antes de la campaña, el 51,85% (N=14) de los estudiantes de grado 11 consideraba que las radiografías (rayos X) eran un método de detección del cáncer de pulmón. Tras la intervención, este porcentaje aumentó al 92,59% (N=25). Inicialmente, solo el 40,74% (N=11) reconocía la tomografía computarizada como un método de detección, mientras que el 59,26% (N=16) no lo hacía. Después de la campaña, el 96,30% (N=26) aceptó la tomografía como un método efectivo, y solo el 3,70% (N=1) mantuvo su desacuerdo. En cuanto a la resonancia magnética, antes de la sensibilización, el 23,53% (N=4) la consideraba un método de detección, porcentaje que aumentó al 70,37% (N=19) tras la intervención. De manera similar, con respecto a la biopsia, inicialmente el 23,53% (N=4) la identificaba como método de detección, mientras que el 76,47% (N=13) no. Después de la intervención, el 85,19% (N=23) comprendió que la biopsia es un método efectivo, aunque el 14,81% (N=4) no cambió su percepción. Finalmente, antes de la intervención, solo el 3,70% (N=1) reconocía la citología del esputo como un método de detección, mientras que el

96,30% (N=26) no lo hacía. Tras la campaña, el 77,78% (N=21) aceptó la citología del esputo como método de detección, aunque el 22,22% (N=6) aún no lo comprendió (Tabla 17).

Tabla 17

Resultados sobre los conocimientos relacionados a los métodos de detección del cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde al grado 10 y grupo 2 al grado 11 antes y después de la intervención.

Grado 10									
Antes					Después				
Métodos para detectar cáncer de pulmón	(N)	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%	
	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO	
Imágenes de rayos x	10	12	45,45	54,55	22	0	100	0	
Tomografía computarizada	10	12	36,36	63,64	22	0	100	0	
Resonancia Magnética	8	14	27,27	72,73	22	0	100	0	
Biopsia	6	16	18,18	81,82	19	3	86,36	13,64	
Citología del esputo	4	18	45,45	54,55	22	0	100	0	
Total	22		100		22		100		

Grado 11									
Antes					Después				
Métodos para detectar cáncer de pulmón	(N)	(N)	%	%	(N)	(N)	%	%	
	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	NO	SI	NO	
Imágenes de rayos x	10	12	45,45	54,55	27	0	100	0	
Tomografía computarizada	10	14	36,36	63,64	24	3	88,89	11,11	
Resonancia Magnética	8	16	27,27	72,73	27	0	100	0	
Biopsia	6	18	18,18	81,82	27	0	100	0	

Citología del esputo	4	12	45,45	54,55	21	6	77,78	22,22
Total		27		100		27		100

Actitudes frente a los factores de riesgo

En el análisis de la actitud de los estudiantes de décimo grado hacia los factores de riesgo, revelaron que el 18,18% (N=4) optaba por pedir educadamente a una persona que fumara en una zona designada si no se encontraba en dicha área, tras la sensibilización el 13,64% (N=3) optó por esta opción. Por otro lado, el 81,82% (N=18) prefería mantener distancia o cambiar de ubicación, aunque tras la intervención, esta cifra aumentó al 86,36% (N=19). En cuanto a la disposición de realizarse chequeos médicos regulares si tuvieran familiares con cáncer de pulmón, el 59,09% (N=13) estaba de acuerdo antes de la intervención, mientras que el 40,91% (N=9) no lo consideraba necesario. Tras la sensibilización, el 81,82% (N=18) se mostró a favor de realizarse chequeos médicos, aunque el 18,18% (N=4) siguió sin considerarlo importante (Tabla 18).

En cuanto a los estudiantes de grado once y su postura frente a los factores de riesgo, los resultados indicaron que el 18,52% (N=5) prefería solicitar amablemente a una persona que fumara en una zona habilitada si no se encontraba en el lugar adecuado. Sin embargo, después de la sensibilización, este porcentaje disminuyó al 13,79% (N=4). Por otra parte, el 81,48% (N=22) optaba por alejarse o cambiar de lugar, y tras la intervención, esta cifra se incrementó al 86,21% (N=25) (Tabla 18).

Respecto a la predisposición para realizarse chequeos médicos regulares en caso de tener familiares con cáncer de pulmón, el 66,67% (N=18) estaba de acuerdo antes de la intervención, mientras que el 33,33% (N=9) no lo consideraba necesario. No obstante, tras la campaña de sensibilización, el 81,48% (N=22) manifestó estar a favor de someterse a chequeos médicos, aunque un 18,52% (N=5) mantuvo su postura de no considerarlo importante (Tabla 18).

Tabla 18

Resultados de la dimensión Actitudes frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11, antes y después de la intervención.

	Grado 10				Grado 11			
	Antes		Después		Antes		Después	
	(N)	%	(N)	%	(N)	%	(N)	%
Si usted se encuentra en un lugar donde fuman cigarrillo. ¿Qué haría?								
Pedir amablemente a la persona que fume en un área designada	4	18,18	3	13,64	5	18,52	4	13,79
Mantener distancia o cambiar de ubicación	18	81,82	19	86,36	22	81,48	25	86,21
Se queda y no hace nada al respecto	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	22	100	22	100	27	100	27	100

	Grado 10				Grado 11			
	Antes		Después		Antes		Después	
	(N)	%	(N)	%	(N)	%	(N)	%
Si tiene familiares que han tenido cáncer de pulmón ¿se haría chequeos médicos con frecuencia?								
Si	13	59,09	18	81,82	18	66,67	22	81,48
No	9	40,91	4	18,18	9	33,33	5	18,52

Total	22	100	22	100	27	100	27	100
--------------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----

En relación con la práctica de actividad física, en grado décimo, el 72,73% (N=16) de los estudiantes realizaba ejercicio para mantenerse en forma, mientras que el 27,27% (N=6) no practicaba ninguna actividad. Después de la intervención, el 81,82% (N=18) decidió comenzar a hacer ejercicio. Respecto a los chequeos médicos mensuales, el 81,82% (N=18) de los estudiantes reconocía su importancia, mientras que el 18,18% (N=4) no consideraba relevante realizarse estos controles. Sin embargo, tras la intervención, el 95,45% (N=21) valoró la importancia de dichos chequeos. Por otro lado, ante la pregunta de qué harían si alguien les ofreciera un cigarrillo, inicialmente el 4,55% (N=1) aceptó que lo fumaría. Después de la sensibilización, esta cifra se redujo al 0%, lo mismo ocurrió con quienes aceptaban el cigarrillo, pero no lo fumaban. Finalmente, el porcentaje de quienes rechazaban el cigarrillo aumentó del 68,18% (N=15) al 100% (N=22) (Tabla 19).

Antes de la intervención, los estudiantes de grado once mostraron que la mayoría practicaba ejercicio regularmente. Tras la intervención, este porcentaje aumentó al 100%, con todos los estudiantes optando por hacer ejercicio. De manera similar, ocurrió con la pregunta sobre la importancia de realizar chequeos médicos mensuales, donde el nivel de acuerdo también se incrementó significativamente. En cuanto a la pregunta de qué harían si alguien les ofreciera un cigarrillo, inicialmente el 33,33% (N=9) lo aceptaba, pero no lo fumaba. Después de la sensibilización, este número disminuyó al 18,52% (N=5). Por otro lado, el 66,67% (N=18) rechazaba el cigarrillo, y tras la campaña, esta cifra aumentó al 81,48% (N=22) (Tabla 19).

Tabla 19

Resultados de la dimensión actitudes frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde a 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11 antes y después de la intervención.

Grado 10		Grado 11	
Antes	Después	Antes	Después

¿Realiza actividad física para mantenerse saludable?	(N)	%	(N)	%	(N)	%	(N)	%
Si	16	72,73	18	81,82	24	88,89	27	100
No	6	27,27	4	18,18	3	11,11	0	0
Total	22	100	22	100	27	100	27	100
	Grado 10				Grado 11			
	Antes		Después		Antes		Después	
Para usted, hacerse chequeos médicos anuales ¿es importante?	(N)	%	(N)	%	(N)	%	(N)	%
Si	18	81,82	21	95,45	26	96,30	27	100
No	4	18,18	1	4,55	1	3,70	0	0
Total	22	100	22	100	27	100	27	100
	Grado 10				Grado 11			
	Antes		Después		Antes		Después	
Si alguien te ofrece un cigarrillo. ¿Qué haría?	(N)	%	(N)	%	(N)	%	(N)	%
Lo recibe y fuma	1	4,55	0	0	0	0	0	4,55
Lo recibe, pero no lo fuma	6	27,27	0	0	9	33,33	5	18,52
Lo rechaza	15	68,18	22	100	18	66,67	22	81,48
Total	22	100	22	100	27	100	27	100

Acciones frente a los factores de riesgo

En cuanto a las acciones que los estudiantes implementaran tras la intervención, se observaron varios aspectos destacados. En primer lugar, el 86,36% (N=19) de los estudiantes optó por evitar el consumo de tabaco. En segundo lugar, el 22,73% (N=5) decidió mejorar su alimentación y aumentar la actividad física. Además, el 13,64% (N=3) manifestó la intención de reducir el consumo de cigarrillos. Finalmente, el 18,18% (N=4) se comprometió a minimizar la exposición a agentes cancerígenos (Tabla 20).

Al analizar las acciones que implementarán los estudiantes de grado once, se evidencia el impacto positivo de la intervención. En primer lugar, el 100% (N=27) de los estudiantes optó por evitar el consumo de tabaco. Además, el 92,59% (N=25) decidió mejorar su alimentación y aumentar la actividad física. Por su parte, el 74,07% (N=20) expresó su intención de reducir el consumo de cigarrillos. Finalmente, el 70,37% (N=19) se comprometió a reducir la exposición a agentes cancerígenos (Tabla 20).

Tabla 20

Resultados de la dimensión Acciones frente a los factores de riesgo del grupo uno que corresponde al grado 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11, después de la intervención.

¿Qué acciones emplearía frente a factores de riesgo de cáncer de pulmón?	Grado 10		Grado 11	
	(N)	%	(N)	%
Evitar el consumo de tabaco	19	86,36	27	100
Mejorar la alimentación y actividad física	5	22,73	25	92,59
Fumar menos cigarrillos	3	13,64	20	74,07
Minimizar la exposición a agentes cancerígenos	4	18,18	19	70,37
Total	22	100	27	100

Conocimiento integral sobre cáncer de pulmón

Tras la intervención, el nivel de conocimiento de los estudiantes de los grados 10 y 11 fue favorable en relación con el objetivo general. En cuanto a la clasificación del cáncer de pulmón, el 86,36% (N=19) de los alumnos de décimo grado reconocieron que existen dos tipos principales: cáncer de pulmón de células pequeñas y de células no pequeñas, mientras que el 13,64% (N=3) no lo identificaron de esa manera. Respecto a la afirmación de que el cáncer de pulmón es más común en hombres que en mujeres, el 81,82% (N=18) estuvo de acuerdo, mientras que el 18,18% (N=4) no compartió esta opinión. En cuanto a la posibilidad de que el cáncer de pulmón se disemine a otras partes del cuerpo, el 77,27% (N=17) lo reconoció, mientras que el 22,73% (N=5) lo rechazó, además, la mayoría de los estudiantes acertó al afirmar que el cáncer de pulmón a menudo se diagnostica en etapas avanzadas. En relación a que el cáncer de pulmón es la principal causa de fallecimientos por cáncer a nivel global, el 72,73% (N=16) concordó, en contraposición al 27,27% (N=6) que no lo percibió de esta manera. Finalmente, el 95,45 (N=21) de los alumnos creyeron que el cáncer de pulmón es hereditario. (Tabla 21).

En cuanto a los estudiantes de grado 11, el 77,78% (N=21) indica que existen dos tipos principales de cáncer de pulmón: el de células pequeñas y el de células no pequeñas, mientras que el 22,22% (N=6) no tenía conocimiento de esta categoría. Respecto a la idea de que el cáncer de pulmón es más frecuente en hombres que en mujeres, el 70,37% (N=19) estuvo de acuerdo, mientras que el 29,63% (N=8) no compartió esa opinión. Por otro lado, el 85,19% (N=23) de los estudiantes reconoció que el cáncer de pulmón puede diseminarse a otras partes del cuerpo, frente al 14,81% (N=4) que lo negó, en relación con el hecho de que el cáncer de pulmón se diagnostica en etapas avanzadas el 81,48% (N=22) hicieron dicha señalización, ante la afirmación de que el cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en todo el mundo, el 90,91% (N=22) lo confirmó, mientras que el 9,09% (N=5) no estuvo de acuerdo. Finalmente, el 85,19% (N=23) afirmó que el cáncer de pulmón es hereditario (Tabla 21).

Tabla 21

Resultados de la dimensión, conocimiento integral sobre el cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde al grado 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11, después de la intervención.

	Grado 10		Grado 11	
Existen diferentes tipos de cáncer de pulmón como cáncer de pulmón de células pequeñas y de células no pequeñas. ¿Es correcto?	(N)	%	(N)	%
Si	19	86,36	21	77,78%
No	3	13,64	6	22,22%
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿El cáncer de pulmón es más común en hombres que en mujeres?	(N)	%	(N)	%
Si	18	81,82	19	70,37
No	4	18,18	8	29,63
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿Es posible que el cáncer de pulmón se disemine a otras partes del cuerpo?	(N)	%	(N)	%
Si	17	77,27	23	85,19
No	5	22,73	4	14,81
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿El cáncer de pulmón suele diagnosticarse en etapas avanzadas?	(N)	%	(N)	%
Si	20	90,91	22	81,48
No	2	9,09	5	18,52
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	

¿El cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en todo el mundo?	(N)	%	(N)	%
Si	16	72,73	24	88,89
No	6	27,27	3	11,11
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿El cáncer de pulmón es hereditario?	(N)	%	(N)	%
Si	21	95,45	23	85,19
No	1	4,55	4	14,81
Total	22	100	27	100

Perspectivas generales sobre la intervención de cáncer de pulmón

Los siguientes fueron los resultados de satisfacción del grupo décimo después de la intervención: el 86,36% (N=19) señaló que la socialización fue clara e interactiva, sin requerir mejoras. Respecto a las siguientes interrogantes, el 95% (N=21), considera que la socialización del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo fue buena y se entendió correctamente los temas socializados. Respecto a la disposición para transmitir el conocimiento adquirido a su familia, amigos, u otros, el 90,91% (N=20) expresó estar de acuerdo en hacerlo (Tabla 22).

De manera similar, el grado once también mostró resultados positivos tras la socialización sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo. El 81,48% (N=22) de los participantes consideró que la presentación fue clara e interactiva, sin necesidad de mejoras. Además, el 92,59% (N=25) estuvo de acuerdo en que la información proporcionada sobre el cáncer de pulmón y sus riesgos fue adecuada. En cuanto a la disposición para compartir el conocimiento adquirido con familiares, amigos y otros, el 100% (N=27) manifestó su compromiso de hacerlo (Tabla 22).

Tabla 22

Resultados de la dimensión, Perspectivas generales sobre la intervención de cáncer de pulmón del grupo uno que corresponde al grado 10 y del grupo 2 que corresponde a grado 11.

	Grado 10		Grado 11	
¿Cree que la información brindada fue clara e interactiva?	(N)	%	(N)	%
Si	19	86,36	22	81,48
No	3	13,64	5	18,52
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿Mejoraría algo de la intervención?	(N)	%	(N)	%
Si	0	0	0	0
No	22	100	27	100
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	
¿Cómo considera usted que fue la socialización del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo?	(N)	%	(N)	%
Buena, se entendió correctamente los temas socializados	21	95	25	92,59
Regular, se entendió un poco de los temas socializados	1	4,55	2	7,41
Mala, no se entendió ninguno de los temas socializados	0	0	0	0
Total	22	100	27	100
	Grado 10		Grado 11	

¿Usted transmitirá el conocimiento adquirido en la socialización a su familia, amigos, etc.?	(N)	%	(N)	%
Si	20	90,91	27	100
No	2	9,09	0	0
Total	22	100	27	100

2.2 Discusión

La presente investigación se centra en la promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo. El objetivo principal fue evaluar el nivel de conocimiento en los estudiantes participantes antes y después de esta intervención educativa, para luego, realizar un análisis y construir una campaña lúdico-formativa, para introducir conocimientos sobre el cáncer de pulmón, tales como: los tipos de cáncer que existen, sintomatología, los factores de riesgo, (haciendo énfasis en el consumo de tabaco, el cual es la principal causa generadora de cáncer de pulmón) y como prevenir este tipo de cáncer.

Conocer sobre el cáncer de pulmón, es un factor crucial para prevenir su incidencia, así como lo dice la Fundación Neumológica Colombiana, se debe tomar consciencia de su existencia y peligrosidad. El cáncer de pulmón es uno de los más mortales en el mundo, lamentablemente es una enfermedad silenciosa, por lo que su diagnóstico se da cuando el cáncer ya está muy avanzado, es por dicha razón que se deben promover estrategias que contribuyan a generar una detección temprana (Fundación Neumológica Colombiana, 2020).

Como se evidenció en los resultados de la presente investigación, el nivel de conocimiento del cáncer de pulmón, fue muy bajo en los estudiantes, el 63.26% de la población total, desconocía lo que es el cáncer de pulmón. Resultados similares, arrojó el proyecto de investigación de Estupiñan, E., quien realizó una intervención educativa sobre cáncer de pulmón con 72 pacientes. El objetivo de dicha investigación fue resolver la incógnita ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el cáncer de pulmón en pacientes de riesgo? En respuesta a lo anterior, la autora, evidenció que el 68,06%

de su población de estudio, tenía conocimientos equivocados sobre la definición de cáncer de pulmón, atribuyéndolo a la falta de interés y desconocimiento, por este tema. En relación, la autora aplicó una estrategia educativa y obtuvo como resultado, un incremento en los conocimientos sobre la definición del cáncer de pulmón en los pacientes en un 88.89%. En relación, la presente investigación también arrojó resultados similares, ya que el 77.5% de la población total, incrementó sus conocimientos respecto al cáncer de pulmón, por lo que se corroboró, que las estrategias educativas, son herramientas importantes para disminuir la incidencia o tratar a tiempo las enfermedades (Estupiñan, E., et al., 2021).

La falta de conocimiento sobre los síntomas generados por el cáncer de pulmón, es uno de los factores que implican en el retraso del diagnóstico, así lo plantea, García, M., et al., quien realizó junto a su equipo de trabajo, una investigación sobre los factores asociados a la demora de consulta en 317 pacientes con cáncer de pulmón. Los autores obtuvieron como resultados que, el 41% pertenecían a zonas rurales y el 42,2% de la población total no reconocía los síntomas de un cáncer pulmonar (García, M. 2020). Con relación a lo anterior, la población de estudio de la presente investigación, presenta factores que retrasan el diagnóstico del cáncer de pulmón, ya que no contaban con información acerca de dicha patología. La razón de ese desconocimiento se debe a varios factores, como vivir en una zona rural lejana al casco urbano, no recibir intervenciones educativas sobre promoción y mantenimiento de la salud y no contar con información del cáncer de pulmón. Lo anterior se vio reflejado en los resultados del primer instrumento aplicado, ya que, el 97,95% de la población total vive en el área rural, el 89,79% afirmó que no se habían realizado campañas de promoción y mantenimiento del cáncer de pulmón en la comunidad y el 91,83% afirmó que no existe información suficiente sobre el cáncer de pulmón.

Por otro lado, después de aplicar el primer instrumento de recolección, se observó que 72,65% de la población total, tenía presente algunos de los síntomas que genera un cáncer de pulmón. Una vez se aplicó la intervención educativa, se obtuvo como resultado un incremento en los conocimientos de la sintomatología, ya que el 95,10% de los estudiantes, reconocía la sintomatología derivada de un cáncer de pulmón, lo cual fue un factor positivo, ya que dicho conocimiento contribuirá a que se pueda identificar el riesgo de padecer cáncer de pulmón y de esa manera, se realice un diagnóstico temprano y por ende se pueda dar un tratamiento más efectivo,

así lo plantea la autora Córdova, G., quien dice en su artículo que, la clave para sobrevivir a este tipo de cáncer es detectarlo en etapas iniciales, ya que es ahí en donde se puede brindar al paciente un tratamiento más preciso que permita mejorar la calidad de vida (Córdova, G., et al., 2022).

En cuanto a factores de riesgo, igualmente, se evidenció poco conocimiento en la población de estudio, ya que solo el 72.95% tenía presente cuales eran los factores de riesgo asociados al cáncer de pulmón. En relación, el autor Amador, O., quien diseñó con su equipo de trabajo, un programa educativo para evaluar el conocimiento sobre los factores de riesgo del cáncer de pulmón, en 50 pacientes determinados como fumadores activos, demostró que, antes de aplicar el programa, tan solo el 18% tenía un nivel de conocimiento adecuado. En contraste, aplicada la intervención, los resultados, arrojaron que hubo un incremento en el conocimiento de los factores de riesgo en los pacientes después de aplicada la intervención, ya que el 92% de los pacientes demostraron tener un nivel adecuado de conocimiento, por lo que concluyó que la intervención educativa repercutió de manera positiva. Igualmente, la presente investigación, arrojó resultados similares en el aumento del conocimiento de los factores de riesgo del cáncer pulmón, después de, aplicada la intervención educativa, los resultados demostraron que 87.24% de la población estudiantil incrementó sus conocimientos respecto a los factores de riesgo que generan un cáncer de pulmón. Conocer los factores de riesgo es un punto clave para contribuir a reducir la incidencia por cáncer de pulmón, puesto que, de esta manera se podrá prevenir o reducir la exposición a dichos factores (Amador, O., et al., 2023).

Haciendo énfasis en el consumo de tabaco como factor principal de riesgo del cáncer de pulmón, en los resultados de la presente investigación, antes de realizar la intervención educativa, se pudo observar que los estudiantes respondieron que fumarían cigarrillos en diversas situaciones como: estrés, ansiedad, para mantenerse despiertos, etc., siendo el estrés la mayor razón por la cual fumarían cigarrillo, ya que el 28.57% de la población total respondió que consumiría cigarrillo en esa situación, lo cual fue un signo alarmante, puesto que, como bien se sabe, el consumo de tabaco es uno de los principales factores de riesgo del cáncer de pulmón, y es en los adolescentes donde se observa cierta tendencia al consumo de esta sustancia. Así mismo, lo demuestra Labarada, Y., et al., en su artículo relacionado con el consumo de tabaco en estudiantes de secundaria básica, los autores tomaron como muestra de investigación a 53 estudiantes entre rangos de 12 a 14 años de

edad. Mediante la investigación los autores lograron determinar que el 56.6% de la población, tuvo como razón principal el estrés y la ansiedad para consumir cigarrillo, sin pasar por desapercibido que también se ven influenciados por el entorno familiar y amigos (Labarda, Y., et al., 2024).

En base a lo anterior, se concientizó a los adolescentes sobre cómo el consumo de tabaco puede afectar en la salud, dar a conocer esta información en la intervención educativa, permitió que los adolescentes tomen conciencia y esto se miró reflejado en los mensajes alusivos al no consumo de tabaco, que dejaron plasmados en la institución.

No obstante, se observó también, que la población de estudio se encuentra expuesta a humo de segunda mano, como el humo proveniente de hornos de leña ya que el 63,26% de la población total, afirmó que la preparación de alimentos en su hogar, era realizada a partir del uso de hornos de leña o carbón. En base a lo anterior, se consideró a los estudiantes, como una población de riesgo, ya que, según Loor, L., explicó en su artículo, que, el humo de leña es considerado como uno de los distintos factores de riesgo generadores de cáncer de pulmón, debido a las sustancias tóxicas que este contiene, en su estudio, evidencio que el 80% de su población afirmó estar expuestos a humo de biomasa, el cual se origina a partir de la combustión de leña, carbón, etc. Así mismo concluyeron que, la exposición prolongada a esta clase de humo es un factor de riesgo significativo, por lo que se debe emplear medidas como estrategias e intervenciones que informen y minimicen los riesgos a esta exposición (Loor, L., et al. 2024).

Por otra parte, es de gran importancia implementar acciones que eduquen sobre la salud en instituciones educativas, así como lo dice Cajina L., en su artículo que, es necesario la educación en salud en los diferentes niveles de enseñanza, ya que, son los ideales para fortalecer hábitos y promover estilos de vida saludable. La educación en salud es una herramienta útil para fomentar en la población, el aprendizaje sobre los estilos de vida para mantener y mejorar la salud (Cajina, L.,2020). Es por la misma razón que se realizó el presente proyecto, para contribuir en incrementar el conocimiento sobre el cáncer de pulmón, los factores de riesgo y promover estilos de vida saludable en los estudiantes.

En cuanto a las estrategias educativas, en el diseño de la campaña se incluyó el uso de una maqueta del sistema respiratorio, según Bernal L., el implementar estrategias educativas como el uso de maquetas del cuerpo humano permiten que los estudiantes puedan conocer su esquema personal, en su descripción y también en su representación, lo cual permite que tengan presente su estructura interna, su funcionamiento y de la misma manera cuales son las enfermedades que pueden afectarlos (Bernal L., 2019).

Igualmente, el diseño de un folleto educativo también contribuyó en el refuerzo del aprendizaje y comprensión sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo, en los estudiantes, tal como en el proyecto de investigación de Guzmán, A., et al., quienes diseñaron un folleto informativo sobre la prevención del cáncer de pulmón. En su proyecto, obtuvieron en un inicio que más del 50% de la población de estudio, no tenía conocimientos suficientes sobre esta enfermedad. Posteriormente, aplicada su estrategia los autores lograron demostrar que, el uso de folletos bien estructurados aumentó significativamente el aprendizaje sobre el cáncer de pulmón en la población que tenían como objeto de estudio, además resaltaron que el uso de folletos educativos es una herramienta útil para la prevención y control del cáncer de pulmón (Guzmán, A., et al., 2021).

Por otro lado, los carteles alusivos a la concientización sobre como el humo de tabaco perjudica a las personas, es una gran herramienta que contribuye a que los estudiantes reflexionen sobre la gravedad que conlleva el consumo de tabaco. Así como lo dice Poveda, G., en su trabajo de grado, que, a través de carteles con imágenes y mensajes impactantes se puede dar información sobre las afecciones que provoca el humo. La autora realizó una investigación sobre la perspectiva que tienen los estudiantes universitarios sobre los carteles con información sobre el humo de tabaco, observo que los estudiantes universitarios no recibían información sobre el consumo de tabaco y sus afecciones. La autora, planteo el objetivo de crear carteles llamativos con información detallada y concisa sobre la problemática del humo del tabaco para que de esa manera se pueda generar concientización sobre el riesgo a la exposición del humo en la comunidad universitaria. Asimismo, pudo concluir que el diseño de los carteles atrajo la atención de los espectadores, en quienes generó un pensamiento sobre la problemática del humo del tabaco y vaper (Poveda, G., 2024).

Así mismo, el diseño de los carteles que realizaron los estudiantes, con mensajes alusivos al daño que provoca el humo de tabaco, llamo la atención de la población estudiantil de grados inferiores y público en general, lo cual es un punto positivo, puesto que de esa manera se contribuye a generar concientización y conocimiento sobre los riesgos a los que se exponen al consumir tabaco o ser fumadores pasivos. También, se debe tener presente que, señalar las zonas con letreros de prohibido fumar en instituciones educativas, desempeñan un papel importante ya que esto permite que se pueda brindar un ambiente libre de humo, seguro y saludable para los estudiantes y la población en general.

3. Conclusiones

Se logró un análisis por medio de cinco dimensiones, entre las cuales están: datos sociodemográficos, datos sobre el conocimiento general del cáncer de pulmón la cual incluyo los factores de riesgo asociados al cáncer de pulmón, conocimientos relacionados a la sintomatología del cáncer de pulmón, conocimientos relacionados a los métodos diagnósticos, actitudes frente a los factores de riesgo, practicas relacionadas con el tabaquismo y perspectiva sobre el cáncer de pulmón. Se puede concluir que los estudiantes de la Institución Educativa San Sebastián Yascual-Nariño tiene un bajo conocimiento general sobre el cáncer de pulmón y se presentaron porcentajes bajos en cuanto a los factores de riesgo, síntomas y métodos diagnósticos.

Se implementó una estrategia para fomentar actividades relacionadas con la prevención y mantenimiento enfocadas en el cáncer de pulmón, Esta intervención busco difundir información sobre el conocimiento general de cáncer de pulmón, factores de riesgo, síntomas, métodos diagnósticos, y la prevención del cáncer de pulmón.

Se enfatizó que las campañas de sensibilización, son cruciales para abordar problemas como el consumo de tabaco en los jóvenes. Estos programas son cruciales para concientizar a los jóvenes sobre los peligros del tabaquismo y prevenir el cáncer de pulmón a una edad temprana.

Finalmente, se pudo observar por medio de una evaluación el impacto que tuvo la sensibilización en los estudiantes, una alta satisfacción por parte de los participantes. Esto genero interés y se pudo verificar un nivel más elevado en el conocimiento adquirido luego de recibir toda la información. En el cuestionario se evidencio el interés de seguir participando y recibiendo este tipo de educación.

4. Recomendaciones

Implementación de programas educativos sobre salud pulmonar en instituciones: se sugiere que las instituciones educativas incorporen de manera regular charlas y talleres sobre los riesgos del cáncer de pulmón. Estos espacios deben ser parte del plan curricular, enfatizando la importancia de tomar decisiones informadas para preservar la salud desde una edad temprana.

Uso de recursos visuales e interactivos para facilitar el aprendizaje: las actividades deben incluir folletos, modelos anatómicos y dinámicas participativas que permitan a los estudiantes experimentar de manera simulada los efectos de enfermedades respiratorias. Estos enfoques vivenciales pueden generar mayor impacto y compromiso en los jóvenes.

Enfoque educativo integral con participación familiar: es recomendable que los programas incluyan no solo información médica, sino también actividades que promuevan la actividad física y la adopción de buenos hábitos. La participación activa de las familias es esencial para consolidar estilos de vida saludables, creando un entorno favorable tanto en el hogar como en la escuela.

Promoción de campañas educativas en áreas rurales de difícil acceso: se recomienda llevar a cabo intervenciones educativas periódicas en comunidades rurales como la Institución Educativa San Sebastián en Yascual, debido a las limitaciones en recursos y acceso a información. Estas campañas deben asegurar la disponibilidad de materiales adecuados para instruir a los estudiantes en temas de salud.

Concientización sobre los riesgos del tabaco y fumadores pasivos: es necesario reforzar la educación preventiva sobre el impacto del consumo de tabaco, tanto para los consumidores directos como para los fumadores pasivos. La difusión de este conocimiento puede reducir el riesgo de enfermedades pulmonares y fomentar estilos de vida saludables entre los adolescentes.

Referencias bibliográficas

- A Breath of Hope. (2019). *¿Qué es el cáncer de pulmón en estadio I, II, III o IV?*
<https://www.ustedycancerdepulmon.com/es-cp/view/m302-e12-%C2%BFqu%C3%A9-es-el-c%C3%A1ncer-de-pulm%C3%B3n-en-estadio-i-ii-iii-o-iv-video-de-expertos>
- Alba, P. (2016). *Efectos de una intervención educativa en la promoción de la actividad física, otros comportamientos saludables y los conocimientos para la prevención del cáncer de pulmón en jóvenes del colegio La Merced en Bogotá D.C., Colombia*. [Tesis Doctoral Universidad Del Rosario]. Repositorio Institucional Universidad del Rosario. Efectos de una intervención educativa en la promoción de la actividad física, otros comportamientos saludables y los conocimientos para la prevención del cáncer de pulmón en jóvenes del colegio La Merced en Bogotá D.C., Colombia (urosario.edu.co)
- Altamirano Oscar. (2017). *Retorno a la comunidad*
<https://repositorio.utp.edu.co/bitstreams/6d539f4d-cf1e-4f24-95a5-f6dddf81d0f0/download>
- Amador, O., González, E., Rodríguez, Y., Chaviano, E., Pérez, Y. (2023). *Programa educativo sobre factores de riesgo de cáncer de pulmón*.
<https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorgecienciapdcl2024/2024/paper/viewFile/876/1164>
- American Cancer Society (2022). *Pruebas para el cáncer de pulmón*.
<https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pulmon/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
- American Cancer Society. (2023). *¿Qué es el cáncer de pulmón?*
<https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pulmon/acerca/que-es-cancer-de-pulmon.html>
- American Cancer Society. (2023). *¿Qué es el cáncer?*
<https://www.cancer.org/es/cancer/entendimiento-del-cancer/que-es-el-cancer.html>

American Cancer Society. (2023). *Factores de riesgo para el cáncer de pulmón*.
<https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pulmon/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>

American Lung Association. (2022). *¿Qué es el cáncer de pulmón?*
<https://www.lung.org/espanol/salud-pulmonar-y-enfermedades/cancer-de-pulmon>

American Thoracic Society. (2013). *Estadificación del cáncer de pulmón*.
<https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/spanish/staging-of-lung-cancer.pdf>

Aravena, P. (2021). *Factores de riesgo de cáncer pulmonar en no fumadores*. Biblioteca Digital Universidad Católica de Chile. <https://repositorio.uc.cl/server/api/core/bitstreams/6858ed0d-1859-4453-a996-de4383f4a55d/content>

Arroyo-Hernández M., Alva-López LF., Rendón A., Barroso-Villafuerte FR., Báez-Saldaña R., Corona-Cruz JF., et al. (2022). *Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico temprano y la referencia oportuna del cáncer de pulmón*. Revistas médicas.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2022/sal225k.pdf>

Bedoya, N. (2017). *La ley 100 de 1993*. Los irreverentes, periodismo sin censura.
<https://losirreverentes.com/2017/07/la-ley-100-de-1993/>

Benavides, L., Córdoba, J., Estrada, A., García, G. (2022). *Sensibilización sobre cáncer de pulmón basado en el consumo de tabaco en grados 10 y 11 del colegio I.E.M Ciudadela Educativa de Pasto* [Tesis de pregrado, Universidad Mariana]. Biblioteca Universidad Mariana.

Bernal Gálvez, L. (2019). *Enseñanza práctica e innovadora del cuerpo humano en Educación Primaria*. [Trabajo Fin de Grado Inédito]. Depósito de Investigación Universidad de Sevilla.
<https://idus.us.es/handle/11441/90433>

- Cajina, L. (2020). *Importancia de la Educación para la Salud en currículo educativo*. Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas. <https://camjol.info/index.php/recsp/article/view/9799>
- Cancer.Net. (2021). *Cancer de pulmón de células no pequeñas: Factores de riesgo y prevención*. <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmon-de-celulas-no-pequenas/factores-de-riesgo-y-prevencion>
- Cancer.Net. (2023). *¿Qué es la metástasis?*. <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atencion-del-cancer/conceptos-basicos-sobre-el-cancer/que-es-la-metastasis>
- Casas, J., Repullo, J., Donado, J. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)*. Atención Primaria, Volume 31, Issue 8, 2003. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656703707288>
- Clínica Barcelona. (2023). *Causas y factores de Riesgo del cáncer de pulmón*. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/cancer-de-pulmon/causas-y-factores-de-riesgo>
- Clínica Universidad de Navarra. (2023). *Cáncer de pulmón*. <https://cancercenter.cun.es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-pulmon>
- Clínica Universidad de Navarra. (2023). *Que es un tumor*. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/tumor>
- Clínica Universidad Navarra. (2023). *Qué es Tratamiento*. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/tratamiento>
- Coelho, F. (2021). *"Qué es una Hipótesis"*. <https://www.significados.com/hipotesis/>

Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud. (2002). *Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos*. https://cioms.ch/wp-content/uploads/2016/08/PAUTAS_ETICAS_INTERNACIONALES.pdf

Consejo Económico y Social. (2000). *El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud*. Naciones Unidas. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1451.pdf>

Cordova, G., Ugarte, C., Ugarte, N., Morales, K. (2022). *Cáncer de pulmón y su importancia en el diagnóstico primario*. RECIAMUC, 6(2), 208-217. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(2\).mayo.2022.208-217](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.208-217)

Cuenta de alto costo. (2021). *Día mundial del cáncer de pulmón 2021*. <https://cuentadealtocosto.org/cancer/dia-mundial-del-cancer-de-pulmon-2021/>

Cutipa, B., Curipaco, A. (2021). *Factores de riesgo y prevención del cáncer de pulmón en trabajadores de la unidad minera Catalina Huanca Ayacucho - 2021*. Biblioteca Digital Universidad Nacional del Callao. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6330>

Definición en el Diccionario médico. (s. f.). *Qué es un tumor: Clínica U. navarra*. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/tumor>

Díaz, K., Gómez, O., Bueno, L., Villamizar, M., Almeida, L. (2023). *Factores de riesgo y estilos de vida en adolescentes asociados al cáncer en la adultez*. Portal de la difusión de la producción científica Hispana. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9072171>

Diccionario de Cáncer del NCI. (s. f.). *Definición de masa*. Instituto Nacional del Cáncer. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/masa>

Diccionario de Cáncer del NCI. (s. f.). *Definición de metástasis*. Instituto Nacional del Cáncer. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/metastasis>

Diccionario de Cáncer del NCI. (s. f.). *Definición de tumor*. Instituto Nacional del Cáncer.
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/tumor>

Enciclopedias Significado. (2023). *Que es indígena*. <https://www.significados.com/indigena/>

Estupiñan, D., Navaza, D., Avalaos, H. (2021). *Intervención educativa sobre cáncer de pulmón. Unidad cerrada del MINIT*.
<https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl22/2022/paper/viewFile/191/162>

Fundación Neumológica Colombiana. (2020). *Resaltamos la importancia del cáncer de pulmón*.
<https://www.neumologica.org/noticias/resaltamos-la-importancia-del-cancer-de-pulmon/>

García, M., Hernández, J., Castañar, A., Márquez, F. (2020). *Factores asociados a la demora de consulta en pacientes con cáncer de pulmón*. Rev. esp. patol. torac, 166-178. <https://www.rev-esp-patol-torac.com/files/publicaciones/Revistas/2020/32.3/original1.pdf>

Garrafa, (2017). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos DUBDH (ONU, 2005)*. Organización panamericana de la salud. <https://salud.gob.ar/dels/entradas/declaracion-universal-sobre-bioetica-y-derechos-humanos-dubdh-onu-2005>

Globocan. (2020). *Colombia Source: Globocan 2020*.
<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/170-colombia-fact-sheets.pdf>

Glosario - Resguardo indígena. (2020). *Resguardo indígena*. Ministerio de Justicia.
<https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/LegalApp/Lists/Glosario/DispForm.aspx?ID=186&ContentTypeId=0x0100D1019FEA35E140B49EE2F9D98FF623BE0061B9D1CDC899244AA55820F127359A2F#:~:text=Los%20resguardos%20son%20instituciones%20legales,de%20sus%20sistemas%20normativos%20proprios>

Gobernación de Antioquia. (s.f). *Que es corregimiento*. <https://corregimientos.antioquia.gov.co/que-es-un-corregimiento/>

Gómez, J., Diéguez, R., Iparraguirre, A., Tamayo, O. (2020). *Intervención educativa sobre factores de riesgo del cáncer de pulmón en adolescentes en Gibara*. Revistas Biomédicas. <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2020/abr20278h.pdf>

Googlawi. (s.f.). *¿Qué países tienen la tasa más alta de cáncer de pulmón?.¿Qué países tienen la tasa más alta de cáncer de pulmón?* (googlawi.com)

Guzmán, A., Álvarez, J., Gongora, C., Mejías, R., Fernández Y. (2021). *Folleto informativo para la prevención del cáncer de pulmón*. Cibamanz 2021 Segundo Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas en Granma. <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/870/533>

Ideca. (S.f). *Que es Zona rural*. <https://www.ideca.gov.co/recursos/glosario/zona-rural>

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición. (2017). *Informe Belmont*. https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/informe_belmont.html

Instituto Nacional del cáncer (2023). *Ganglio linfático*. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/ganglio-linfatico>

Instituto Nacional del Cancer (2023). *Prevención del cáncer de pulmón*. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/pulmon/paciente/prevencion-pulmon-pdq>

Instituto Nacional del Cáncer. (2016). *Mejoras al control de cáncer en comunidades rurales: entrevista con el doctor Robert Croyle*. Mejoras al control de cáncer en comunidades rurales - NCI (cancer.gov)

Instituto Nacional del Cáncer. (2021). *¿Qué es el cáncer?* <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>

Instituto Nacional del Cáncer. (2023). *Estadificación del cáncer*.
<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion>

Instituto Nacional del Cáncer. (2023). *Exámenes de detección del cáncer de pulmón*.
<https://www.cancer.gov/espanol/tipos/pulmon/paciente/deteccion-pulmon-pdq>

Instituto Nacional del Cáncer. (2023). *Prevención del cáncer de pulmón (PDQ®)–Versión para profesionales de salud*. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/pulmon/pro/prevencion-pulmon-pdq>

Instituto Nacional del Cáncer. (S.f). *Que es síntoma*.
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sintoma>

Jiménez, A., Ochoa, J., (2021). *Cáncer de pulmón y consumo de tabaco en Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad de Antioquia, Colombia]. Biblioteca digital Universidad de Antioquia. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/20528/2/JimenezAstridOchoaJonatan_2021_CancerPulmonTabaco.pdf

Jimenez, C., Steff, J. (2021). *Cáncer de Pulmón y Consumo de Tabaco en Colombia*. [Tesis de pregrado de la Universidad de Antioquia]. Biblioteca digital Universidad de Antioquia. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia: Cáncer de pulmón y consumo de tabaco en Colombia (udea.edu.co).

Julio, J. (2017). *El derecho a la salud en Colombia: evolución y defensa frente a un estado que dista de ser garante*. Revista Avances En Salud, 1(2), 51-54. <https://doi.org/10.21897/25394622.1222>

Kalstein. (2021). *¿Qué es la histopatología?* <https://kalstein.co/que-es-la-histopatologia/>

Keith, R. L. (2023). *Cáncer de pulmón*. Manual MSD versión para público general..<https://www.msmanuals.com/es-co/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/tumores-pulmonares/c%C3%A1ncer-de-pulm%C3%B3n>

Labarda, Y., Martínez, J., Ortiz, Y., Pérez, E. (2024). *Caracterización del consumo de tabaco en estudiantes de secundaria básica*. Medimay 31, e2519. <https://medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2519/pdf>

Liga Colombiana Contra el Cáncer. (2022). *Cáncer de pulmón*. <https://www.ligacancercolombia.org/cancer-de-pulmon/>

Londoño, C., Cabarcas, K., Velasco, M. (2020). *Programa de prevención indicada para la cesación del consumo de cigarrillo “Libre de Tabaco Px4”: acciones basadas en evidencia científica*. Bogotá, D. C. Editorial Universidad Católica de Colombia. Programa de prevención indicada para la cesación del consumo de cigarrillo “Libre de Tabaco”: acciones basadas en evidencia científica (ucatolica.edu.co).

Loor, L., Pincay, V. (2024). *Intervenciones de enfermería en pacientes con enfermedades respiratorias asociadas al humo de biomasa*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(2), 3657-3670. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10787/15888>

Lopez, A., Montes, Y., Alvarez, J., Posada, Y., Hernandez, D., Martinez, T. (2022) *Intervención educativa para la prevención del cáncer de pulmón en una comunidad del municipio Morón*. Revista Científica Estudiantil Avileña. <https://ciencimed.sld.cu/index.php/ciencimed/article/view/24/11>

López, P. (2004). *POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO*. Punto Cero, 09(08), 69-74. Recuperado el 05 de marzo de 2024. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012

Manual MSD. (2022). *Cáncer de Pulmón*. <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/tumores-pulmonares/c%C3%A1ncer-de-pulm%C3%B3n?ruleredirectid=752>

Martín, S. (2013). *Aplicación de los principios éticos a la metodología de investigación*.
https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf

Mayo Clinic. (2022). *Cáncer de Pulmón*. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/lung-cancer/diagnosis-treatment/drc-20374627>

Mayo Clinic. (2023). *Broncoscopia*. <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/bronchoscopy/about/pac-20384746>

Medlineplus. (2023). *Qué es incidencia*.
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002387.htm#:~:text=Es%20la%20cantidad%20de%20casos,un%20per%C3%ADodo%20espec%C3%ADfico%20de%20tiempo>

Medlineplus. (2022). *Qué es la estadificación del cáncer*
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000850.htm>

Memorial Sloan Kettering Cancer Center. (s.f.). *Cómo se diagnostica el cáncer*.
<https://www.mskcc.org/es/cancer-care/diagnosis-treatment/diagnosing>

Ministerio de la Defensa Pública. (1989). *Código de Núremberg*
<https://www.defensachubut.gov.ar/biblioteca/node/2937>

Ministério de salud de Colombia. (1993). Resolución número 8430 de 1993. Establecimiento de las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Boletín No. 01 Día mundial del cáncer de pulmón*.
https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/onc_boletin_01_cancer_pulmon.aspx

Ministerio de Salud y Protección. (1993). *RESOLUCIÓN NÚMERO 8430 DE 1993 (octubre 4)*.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDFz>

Mongil, R. (2017). *DIAGNÓSTICO Y ESTADIFICACIÓN 6.4-8ª Edición de la clasificación TNM del cáncer de pulmón*. Neumosur.
<https://www.neumosur.net/files/publicaciones/consensos/CAPITULO-6-4.pdf>

Moreno, Y. (2019). *Evaluación de los resultados de la intervención: "Respirate la vida: Sonsón libre de humo de tabaco"*, Sonsón, 2019. [Tesis de pregrado Universidad de Antioquia.] Biblioteca digital Universidad de Antioquia. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia: Evaluación de los resultados de la intervención: "Respirate la vida: Sonsón libre de humo de tabaco" Sonsón, 2019 (udea.edu.co).

National Human Genome Research Institute. (2024). *Que es el Síndrome*.
<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Sindrome>

Nemours KidsHealth. (2024). *Que es Vaper*. <https://kidshealth.org/es/parents/e-cigarettes.html>

Nicomedes, E. (2018). *Tipos de investigación*. Repositorio institucional-USDG.
<https://core.ac.uk/reader/250080756>

OPS. (2021). *Vapeadores y cigarros electrónicos no están aprobados para dejar de fumar y causan daños a la salud, reiteran expertos*. <https://www.paho.org/es/noticias/22-10-2021-vapeadores-cigarrillos-electronicos-no-estan-aprobados-para-dejar-fumar-causan>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Día Mundial contra el Cáncer 2021*.
<https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2021-yo-soy-voy>

Organización Mundial de la salud. (2023). *Cáncer de pulmón*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/lung-cancer>

Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Día Mundial contra el Cáncer 2021*. Día Mundial contra el Cáncer 2021: Yo Soy y voy a - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org)

Paez, J. (2019). *Diseño de campañas de prevención del consumo de tabaco desde la fotografía participativa: Estudio de caso en jóvenes de Pereira-Colombia*. [Tesis de pregrado de la Universidad Católica de Pereira]. Revista Tercera Orilla. Diseño de campañas de prevención del consumo de tabaco desde la fotografía participativa: Estudio de caso en jóvenes de Pereira-Colombia - Dialnet (unirioja.es)

Palabras Sociales. (2017). *La Ley 100 de 1993*. Blogs El Tiempo. <https://blogs.eltiempo.com/palabras-mass/2017/07/22/la-ley-100-de-1993/>

Pino, J. (2015). *Metodología de investigación en la ciencia política: La mirada empírico analítica*. Revista Fundación Universitaria Luis Amigó | Vol. 2 | No. 2 | pp. 185-195 | julio-diciembre | 2015 | ISSN 2382-3410 | Medellín – Colombia. <https://pdfs.semanticscholar.org/b0eb/e69c6fff7eaf47c492547cc6c83a8e53ea51.pdf>

Poveda, G. (2024). *Cuentos Reales, Diseño de información persuasiva en carteles sobre el humo de tabaco, humo de vape y cenizas y sus afecciones a la salud de fumadores pasivos dentro de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito*. [Trabajo de grado]. Repositorio Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes, Carrera de Diseño Gráfico. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0f44cfcc-0583-4550-8b4e-c1f4a8f0f17a/content>

Rae, R. A. E. (s. f.). *Resguardo indígena*. Diccionario panhispánico del español jurídico-real Academia Española. <https://dpej.rae.es/lema/resguardo-ind%C3%ADgena>

Real Academia Nacional de Medicina en España. (s.f). *Que es Estadio*. <https://www.ranm.es/recomendaciones-de-la-ranm-sobre-el-lenguaje-medico/1560-estadio-no->

estadio.html#:~:text=En%20el%20Diccionario%20de%20t%C3%A9rminos,el%20c%C3%A1ncer%27%2C%20y%20se%20aclara

Rodríguez, C. (2017). *Cáncer de pulmón*. Sociedad Uruguaya de Biología Y Medicina Nuclear. Cáncer de Pulmón (subimn.org.uy)

Rodríguez, J. (2023) *RESGUARDO INDÍGENA DE YASCUAL Paisaje, Historia y Cultura*. [Segundo volumen de la historia, paisaje y cultura de Yascual]. Revista Universidad de Nariño. RESGUARDO INDÍGENA DE YASCUAL | Allanahuanga (udenar.edu.co)

Sampieri, R., Collado, C., Lucio, P., (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana. <https://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>

Sanchez, A. (2021). *Estrategia Educativa Vivir con cáncer y no morir de cáncer*. Facultad de Ciencias Médicas de Mayabaque. <http://www.cienciamayabeque2021.sld.cu/index.php/Fcvcm/Cienciamayabeque2021/paper/viewPDFInterstitial/91/62>

Sistema de información de cáncer en Colombia. (2020). *Cifras de cáncer en Nariño*. Sistema de Información de Cáncer en Colombia (infocancer.co).


Sistema integral de información SISPRO. (2020). *Día mundial de cáncer de pulmón*. Observatorio Nacional de Cáncer https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/onc_boletin_01_cancer_pulmon.aspx

Turano, R., Ferreira, E., Aparecida, M., Melo, S. (2021). *Percurso assistencial de pacientes convivendo com câncer de pulmão*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361570654015>

Unión Internacional para el Control del Cáncer. (2020). *GLOBOCAN 2020: Nuevos datos globales sobre el cáncer*. GLOBOCAN 2020: Nuevos datos globales sobre el cáncer | UICC

Zuluaga, D. (2022). *Plan municipal para la prevención y atención del consumo de sustancias psicoactivas en el municipio de el Peñol* [Tesis de pregrado, Universidad de Antioquia]. Biblioteca digital Universidad de Antioquia. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/34701/1/ZuluagaDani_2022_planprevencionconsumo.pdf

Anexo A. Consentimiento Informado

	FORMATO INSTITUCIONAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO	
	Fecha: 18 de Marzo de 2024	Versión:
PROCESO: Gestión de la Investigación	Procedimiento: Investigación en sentido estricto	

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

INVESTIGACIÓN TITULADA: IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD DEL CÁNCER DE PULMÓN EN ESTUDIANTES DE LOS GRADOS 10 Y 11 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIAN DEL CORREGIMIENTO DE YASCUAL, MUNICIPIO DE TÚQUERRES, AÑO 2024

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, pida aclaración a los investigadores, quienes brindaran todas las explicaciones que se requieran para que tome la decisión de su participación, una vez Usted este de acuerdo con el procedimiento de:

- Aplicación de dos Instrumentos (No.1 y No.2) que incluyen 21 y 9 preguntas cerradas respectivamente

Importancia de la investigación:

- **Objetivo y justificación de la investigación:** esta investigación tiene como objetivo, implementar un programa para la promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual del municipio de Túquerres en el año 2023. En la investigación se incluirán a los estudiantes del grado 10 y 11, quienes tienen la capacidad de decidir su participación voluntaria en la presente investigación y en caso de que 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 información relacionada con identificar el conocimiento que tienen sobre el cáncer de pulmón y así poder elaborar una estrategia educativa dirigida a la población, acerca del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo y que desemboque a la elaboración de una directriz de cero humos para la institución educativa.

Responsables de la investigación: el estudio es dirigido y desarrollado por los estudiantes de la Universidad Mariana: Leidy Vanesa Cuastumal Belalcazar, Dennis Alejandra Erazo Timana y Carlos Alberto Mera Ramírez; Cualquier inquietud que Usted tenga puede comunicarse con cualquiera de ellos al teléfono 3158730030 en la ciudad de Pasto.

Riesgos y Beneficios: la encuesta que incluye la obtención de información sobre sus datos personales, no implican riesgo alguno para Usted; las respuestas dadas no tendrán ninguna consecuencia para su situación personal. El beneficio más importante para Usted 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 en su proyecto de intervención.

Confidencialidad: su identidad estará protegida, porque en el estudio solo se utilizará un código numérico para identificarlo en la investigación. 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 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 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 del mismo 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 entiendo 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.

Fecha	Nombre	Firma	Número de identificación	Número de celular	Rol
					participante

Anexo B. Instrumento de recolección No.1

UNIVERSIDAD MARIANA

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIODIAGNÓSTICO Y RADIOTERAPIA



INVESTIGACIÓN TITULADA: implementación de una campaña de promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual, municipio de Túquerres, año 2024

Objetivo general: implementar una campaña para la promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual del municipio de Túquerres en el año 2024.

Objetivo específico: identificar el conocimiento que tienen sobre el cáncer de pulmón y los factores de riesgo los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual municipio de Túquerres.

Lugar de Aplicación: _____ **Fecha:** _____

Instrucciones: la encuesta que se presenta tiene como propósito identificar el nivel de conocimiento en relación al cáncer de pulmón y sus principales factores de riesgo asociados al cáncer pulmonar el cual responderá a nuestro primer objetivo específico de la investigación. La misma está compuesta por 30 preguntas y se solicita que seleccione la opción correcta en base a su conocimiento.

La información obtenida será utilizada por el equipo de investigación para evaluar variables como: factores de conocimiento, actitudes frente a los factores de riesgo, prácticas y aspecto personal.

A continuación, se realizarán una serie de preguntas sobre su nivel sociodemográfico (marque una sola respuesta)

Sección 1: Datos sociodemográficos

1. Seleccione su género

- a) Masculino
- b) Femenino
- c) Otro _____

2. ¿Edad? _____

3. ¿A qué estrato social pertenece?

- a) Estrato 1
- b) Estrato 2
- c) Estrato 3
- d) Estrato 4

4. Actualmente usted:

- a) Estudia
- b) Estudia y trabaja

5. Su área de residencia actual se ubica en:

- a) Casco urbano
- b) Zona rural

6. EPS a la que pertenece

- a) Mallamas
- b) Emssanar
- c) Nueva EPS
- d) Asmet salud
- e) AIC
- f) Ninguno
- g) Otro ¿Cuál? _____

A continuación, se realizarán una serie de preguntas sobre su conocimiento frente al cáncer de pulmón y factores de riesgo.

Sección 2: Factores de conocimiento

7. ¿Cuál cree que es la definición de cáncer de pulmón? (marque una sola respuesta)

- a) Enfermedad que se origina a partir del crecimiento anormal de células que se agrupan y forman un tumor
- b) Enfermedad que se origina por fallas cardiacas, debido a la exposición de humo
- c) Enfermedad que se origina en la cabeza y se disemina a los pulmones

8. ¿Cree usted que el cáncer de pulmón es silencioso (no presenta síntomas)?

- a) Si
- b) No

9. Marque con una X los factores que considera que producen cáncer de pulmón

Factor de Riesgo	Si	No
Fumar Cigarrillo		
Humo de segunda mano (humo de hornos de leña o carbón, humo de cigarrillo).		
Contaminación del aire		
Familiares que hayan tenido cáncer de pulmón		

10. ¿Cuáles considera que son los síntomas de un cáncer de pulmón?

Síntomas	Si	No
Dificultad para respirar		
Dolor de pecho		
Tos con sangre		
Tos persistente		
Pérdida de peso		

11. ¿Conoce los siguientes métodos para detectar un cáncer de pulmón?

Método de detección	Si	No
Imágenes de rayos x		
Tomografía computarizada		
Resonancia magnética		
Biopsia		
Citología del esputo		

12. ¿Sabía que la nicotina hace que el cigarrillo se vuelva adictivo?

- a) Si
- b) No

A continuación, se realizarán una serie de preguntas sobre su conocimiento frente a los factores de riesgo del cáncer de pulmón (marque una sola respuesta)

Sección 3: Actitudes frente a los factores de riesgo

13. Si usted se encuentra en un lugar donde fuman cigarrillo. ¿Qué haría?

- a) Pedir amablemente a la persona que fume en un área designada
- b) Mantener distancia o cambiar de ubicación
- c) Se queda y no hace nada al respecto

14. Si tiene familiares que han tenido cáncer de pulmón ¿se haría chequeos médicos con frecuencia?

- a) Si
- b) No

15. ¿Realiza actividad física para mantenerse saludable?

- a) Si
- b) No

16. Para usted, hacerse chequeos médicos anuales ¿es importante?

- a) Si
- b) No

17. si alguien te ofrece un cigarrillo. ¿Qué haría?

- a) Lo recibe y fuma
- b) Lo recibe, pero no lo fuma
- c) Lo rechaza

Teniendo en cuenta que el tabaco es un factor de riesgo de cáncer de pulmón, responda. (marque una sola respuesta).

Sección 4: Prácticas

18. ¿Usted es fumador activo?

- a) Si
- b) No

19. Si la anterior respuesta fue si, responda ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?

- a) Entre 1 y 5
- b) Entre 6 y 10
- c) Más de 10

20. ¿En qué situaciones usted fumaría cigarrillo?

Situación	Si	No
Estrés		
Ansiedad		
Para mantenerse despierto		
Por condiciones climáticas ej. Frio		

21. ¿Ha estado cerca de personas fumadoras de cigarro?

- a) Si
- b) No

22. ¿Usted está expuesto al humo de cigarrillo en su hogar?

- a) Si
- b) No

A continuación, se realizarán una serie de preguntas de carácter personal (marque una sola respuesta).

Sección 5: Perspectiva sobre el cáncer de pulmón

23. En su hogar, ¿la preparación de alimentos se hace con?

- a) Gas industrial
- b) Leña
- c) Otro, ¿Cuál? _____

24. ¿Qué tan preocupado/a está usted por el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón?

- a) Me preocupa
- b) No me preocupa

25. ¿Se han realizado campañas de promoción y mantenimiento del cáncer de pulmón en su comunidad?

- a) Si
- b) No

26. ¿Le gustaría recibir información sobre la detección temprana y la prevención del cáncer de pulmón?

- a) Si
- b) No

27. ¿Considera usted que las campañas de promoción y mantenimiento del cáncer de pulmón son importantes?

- a) Si
- b) No

28. ¿Cree que hay suficiente información en su institución hacia los jóvenes sobre el cáncer de pulmón?

- a) Si
- b) No

29. ¿Está interesado/a en conocer sobre el cáncer de pulmón?

- a) Si
- b) No

30. En caso de que se ofrezcan programas de detección temprana, ¿estaría dispuesto(a) a participar?

- a) Si
- b) No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo C. Instrumento de recolección No.2

UNIVERSIDAD MARIANA

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIODIAGNÓSTICO Y RADIOTERAPIA



INVESTIGACIÓN TITULADA: Implementación de una campaña de promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual, municipio de Túquerres, año 2024

Objetivo general: implementar una campaña para la promoción y mantenimiento de la salud del cáncer de pulmón en los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual del municipio de Túquerres en el año 2024.

Objetivo específico: evaluar la apropiación social del conocimiento de los participantes acerca del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo en los estudiantes de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual municipio de Túquerres.

Lugar de Aplicación: _____ **Fecha:** _____

Instrucciones: la encuesta que se presenta tiene como propósito evaluar el grado de receptividad de los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa San Sebastián del corregimiento de Yascual, respecto a la información que se brindó sobre el cáncer de pulmón y sus factores de riesgo, el cual responderá a nuestro tercer objetivo específico de la investigación. La misma está

compuesta por 27 preguntas y sus resultados serán analizados por el grupo de trabajo para valorar la apropiación del tema que tuvieron los estudiantes.

A continuación, se realizarán una serie de preguntas sobre su nivel sociodemográfico (marque una sola respuesta)

Sección 1: Datos sociodemográficos

1. Seleccione su género

- a) Masculino
- b) Femenino
- c) Otro _____

2. ¿Edad? _____

3. ¿A qué estrato social pertenece?

- a) Estrato 1
- b) Estrato 2
- c) Estrato 3
- d) Estrato 4

A continuación, se realizarán una serie de preguntas sobre su conocimiento frente al cáncer de pulmón y factores de riesgo.

Sección 2: Factores de conocimiento

4. ¿Cuál cree que es la definición de cáncer de pulmón? (marque una sola respuesta)

- a) Enfermedad que se origina a partir del crecimiento anormal de células que se agrupan y forman un tumor
- b) Enfermedad que se origina por fallas cardíacas, debido a la exposición de humo

c) Enfermedad que se origina en la cabeza y se disemina a los pulmones

5. ¿Cree usted que el cáncer de pulmón es silencioso (no presenta síntomas)?

- a) Si
- b) No

6. Existen diferentes tipos de cáncer de pulmón como cáncer de pulmón de células pequeñas y de células no pequeñas. ¿Es correcto?

- a) Si
- b) No

7. ¿El cáncer de pulmón es más común en hombres que en mujeres?

- a) Si
- b) No

8. ¿Es posible que el cáncer de pulmón se disemine a otras partes del cuerpo?

- a) Si
- b) No

9. Marque con una X los factores que considera que producen cáncer de pulmón

Factor de Riesgo	Si	No
Fumar Cigarrillo		
Humo de segunda mano (humo de hornos de leña o carbón, humo de cigarrillo).		
Contaminación del aire		
Familiares que hayan tenido cáncer de pulmón		

10. ¿Cuáles considera que son los síntomas de un cáncer de pulmón?

Síntomas	Si	No
Dificultad para respirar		
Dolor de pecho		
Tos con sangre		

Tos persistente		
Pérdida de peso		

11. ¿Conoce los siguientes métodos para detectar un cáncer de pulmón?

Método de detección	Si	No
Imágenes de rayos x		
Tomografía computarizada		
Resonancia magnética		
Biopsia		
Citología del esputo		

12. ¿Sabía que la nicotina hace que el cigarrillo se vuelva adictivo?

- a) Si
- b) No

A continuación, se realizarán una serie de preguntas sobre su conocimiento frente a los factores de riesgo del cáncer de pulmón (marque una sola respuesta)

Sección 3: Actitudes frente a los factores de riesgo

13. Si usted se encuentra en un lugar donde fuman cigarrillo. ¿Qué haría?

- a) Pedir amablemente a la persona que fume en un área designada
- b) Mantener distancia o cambiar de ubicación
- c) Se queda y no hace nada al respecto

14. ¿Usted emplearía acciones contra los factores de riesgo del cáncer de pulmón, a los que se encuentra expuesto(a)?

- a) Sí

b) No

15. Si su respuesta fue sí, ¿Qué acciones emplearía frente a estos factores de riesgo? Seleccione más de una respuesta

- a) Evitar el consumo de tabaco
- b) Mejorar la alimentación y actividad física
- c) Fumar menos cigarrillos
- d) Minimizar la exposición a agentes cancerígenos

16. Si tiene familiares que han tenido cáncer de pulmón ¿se haría chequeos médicos con frecuencia?

- a) Si
- b) No

17. ¿Realiza actividad física para mantenerse saludable?

- a) Si
- b) No

18. Para usted, hacerse chequeos médicos anuales ¿es importante?

- a) Si
- b) No

19. Si alguien te ofrece un cigarrillo. ¿Qué haría?

- a) Lo recibe y fuma
- b) Lo recibe, pero no lo fuma
- c) Lo rechaza

A continuación, se realizarán una serie de preguntas de carácter personal (marque una sola respuesta).

Sección 5: Aspecto personal

20. ¿Qué tan preocupado/a está usted por el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón?

- a) Me preocupa
- b) No me preocupa

21. ¿Se han realizado campañas de promoción y mantenimiento del cáncer de pulmón en su comunidad?

- a) Si
- b) No

22. ¿Le gustaría recibir información sobre la detección temprana y la prevención del cáncer de pulmón?

- a) Si
- b) No

23. ¿Considera usted que las campañas de promoción y mantenimiento del cáncer de pulmón son importantes?

- a) Si
- b) No

24. ¿Está interesado/a en conocer sobre el cáncer de pulmón?

- a) Si
- b) No

25. ¿Usted transmitirá el conocimiento adquirido en la socialización a su familia, amigos, etc.?

- a) Si
- b) No

26. ¿Cree usted importante que se realicen más socializaciones sobre el cáncer de pulmón?

- a) Sí
- b) No

27. ¿Cómo considera usted que fue la socialización del cáncer de pulmón y sus factores de riesgo?

- a) Buena, se entendió correctamente los temas socializados
- b) Regular, se entendió un poco de los temas socializados
- c) Mala, no se entendió ninguno de los temas socializados

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN