



# Universidad **Mariana**

Sensibilización sobre el cáncer de próstata dirigida a hombres del Benemérito Cuerpo de  
Bomberos Voluntarios de Ipiales – Nariño, año 2025

Katherine Stefania Andrade  
Esteban Mauricio Ortega Ordoñez  
Angelly Tatiana Rodríguez Armero

Universidad Mariana  
Facultad Ciencias de la Salud  
Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia  
San Juan de Pasto  
2025

Sensibilización sobre el cáncer de próstata dirigida a hombres del Benemérito Cuerpo de  
Bomberos Voluntarios de Ipiales – Nariño, año 2025

Katherine Stefania Andrade  
Esteban Mauricio Ortega Ordoñez  
Angelly Tatiana Rodríguez Armero

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

Asesor  
Andrés Felipe Enríquez Jojoa

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

## **Contenido**

1.	Resumen del Proyecto .....	10
1.1.	Descripción del problema.....	10
1.1.1.	Formulación del problema .....	11
1.2.	Justificación .....	12
1.3.	Objetivos.....	13
1.3.1.	Objetivo general .....	13
1.3.2.	Objetivos específicos .....	13
1.4.	Alcances y limitaciones.....	14
1.4.1.	Alcances.....	14
1.4.2.	Limitaciones .....	14
1.5.	Marco referencial o fundamentos teóricos .....	15
1.5.1.	Antecedentes.....	15
1.5.2.	Marco teórico .....	23
1.5.3.	Marco conceptual .....	32
1.5.4.	Marco contextual .....	36
1.5.5.	Marco legal .....	38

1.5.6. Marco ético .....	39
1.6. Metodología.....	40
1.6.1. Paradigma de investigación .....	40
1.6.2. Enfoque de investigación.....	40
1.6.3. Tipo de investigación.....	41
1.6.4. Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis .....	41
1.6.5. Criterios de inclusión y exclusión: .....	42
1.6.6. Técnica e instrumentos de recolección de información.....	42
2. Presentación de resultados.....	44
2.1. Análisis e interpretación de resultados .....	44
2.1.1. Análisis del primer objetivo .....	44
2.1.2. Análisis del segundo objetivo.....	58
2.1.3. Análisis del tercer objetivo .....	61
2.2. Discusión .....	73
3. Conclusiones.....	82
4. Recomendaciones .....	83
5. Referencias bibliográficas .....	85
6. Anexos .....	95

## **Índice de Tablas**

Tabla 1 .....	45
Tabla 2 .....	46
Tabla 3 .....	47
Tabla 4 .....	48
Tabla 5 .....	50
Tabla 6 .....	51
Tabla 7 .....	53
Tabla 8 .....	56
Tabla 9 .....	62
Tabla 10 .....	63
Tabla 11 .....	63
Tabla 12 .....	64
Tabla 13 .....	65
Tabla 14 .....	66
Tabla 15 .....	67
Tabla 16 .....	68
Tabla 17 .....	69
Tabla 18 .....	69
Tabla 19 .....	70
Tabla 20 .....	72
Tabla 21 .....	72

## **Índice de Figuras**

Figura 1 .....	24
Figura 2 .....	29
Figura 3 .....	36
Figura 4 .....	37
Figura 5 .....	45

## **Índice de Anexos**

Anexo 1 Consentimiento informado .....	95
Anexo 2 Cuestionario de recolección de datos .....	97
Anexo 3 Link Capacitación educativa .....	106
Anexo 4 Crucigrama educativo.....	107
Anexo 5 Bingo de conocimientos y conceptos .....	108
Anexo 6 Video Testimonio de Vida.....	109
Anexo 7 Placa.....	110
Anexo 8 Cuestionario de adquisición de conocimientos .....	111

## **Introducción**

En el presente estudio se analizó detalladamente la problemática sobre el cáncer de próstata, brindando información de una manera clara y concisa. Aproximadamente 1 de cada 8 hombres será diagnosticado con cáncer de próstata en el transcurso de su vida, es más prevalente entre hombres de ascendencia africana (afroamericanos, afroantillanos, afrocaribeños) que entre hombres de otros grupos étnico-raciales (American Cancer Society, 2024).

La próstata es una glándula la cual produce parte del líquido que conforma el semen (American Cancer Society, 2019). Es casi del tamaño de una nuez y rodea parte de la uretra (tubo que vacía la orina de la vejiga) (Instituto Nacional del Cancer, 2024).

El cáncer de próstata es el tipo de tumor maligno más frecuente en hombres mayores de 50 años, con una incidencia máxima después de los 65 años. Su incidencia ha aumentado en los últimos años debido en parte a la mejora en las técnicas diagnósticas, el aumento de la esperanza de vida y otros factores no tan conocidos como la exposición ambiental, dieta, estilo de vida y genética (Robles Rodriguez & al, 2020).

La mayoría de los estudios utilizan un nivel de PSA (Antígeno Prostático Específico, la cual es una prueba de detección temprana en el cáncer de próstata) superior a 4 ng/ml como indicación de biopsia, aunque ha habido una tendencia general a la baja en este valor en los últimos años, especialmente en hombres más jóvenes de 50 a 66 años. Por otro lado, la detección temprana del cáncer de próstata tiene un papel importante en la reducción del índice de mortalidad, el aumento de las tasas de supervivencia y la manifestación de la enfermedad.

Dado que la mayoría de los pacientes con esta neoplasia en sus primeras etapas no presentan síntomas, se seleccionó a la población masculina del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño para realizar la sensibilización sobre la falta de conocimiento del cáncer de próstata que existía en dicha población. Por lo tanto, se buscaron los diferentes tipos de estrategias para que la población seleccionada opte por el mejor beneficio del bien propio y de su institución, enfatizando principalmente en la falta de conocimiento del cáncer de próstata que existe en la comunidad seleccionada.



## **1. Resumen del Proyecto**

### **1.1. Descripción del problema**

El principal problema radica en que se han descubierto varios factores de riesgo que pueden aumentar el peligro de que un hombre padezca cáncer de próstata (American Cancer Society, 2020). Entre estos factores se pueden encontrar la edad, raza, geografía, antecedentes familiares, cambios genéticos y como principal factor la falta de conocimiento de exámenes preventivos de dicha enfermedad (American Cancer Society , 2020)

El cáncer de próstata es una de las enfermedades más comunes entre los hombres. Se caracteriza por la proliferación desordenada de células malignas en la próstata, lo que puede ocasionar la aparición de un tumor. En etapas avanzadas, las células cancerosas pueden diseminarse a través de los ganglios linfáticos y los vasos sanguíneos, invadiendo otros órganos y tejidos distantes (Mayo Clinic, 2024).

El riesgo de padecer esta enfermedad está provocado por desconocimientos culturales como la realización de exámenes de detección precoz. A nivel mundial, el cáncer de próstata ocupa el segundo lugar como causa principal de fallecimiento por cáncer en hombres, y la tasa de mortalidad asociada a esta enfermedad ha aumentado en los últimos veinte años (Islas Pérez , Martínez Reséndiz, & Ruiz Hernández , 2021). Con la edad, la incidencia aumenta significativamente, con evidencia histológica que ocurre en el 34% de los hombres en la quinta década de la vida y en el 70% a los 80 años (Islas Pérez , Martínez Reséndiz, & Ruiz Hernández , 2021).

La escasa educación y sensibilización sobre la próstata y el cáncer prostático en esta población, tanto en contextos educativos como comunitarios, representa una de las causas principales, lo que contribuye a mantener el desconocimiento sobre este tema relevante.

Además, los factores genéticos desempeñan un papel crucial. Los antecedentes familiares, en particular, duplican el riesgo, sobre todo cuando dos o más familiares directos de primer grado (padre, hermanos) padecen la enfermedad. Los hábitos de vida también juegan un papel importante

en el desarrollo del cáncer de próstata, ya que están fuertemente vinculados a una mala alimentación, la obesidad y la falta de actividad física. Fumar, por ejemplo, puede aumentar la secreción de hormonas, promoviendo así el crecimiento tumoral (Cáncer de próstata, s.f.). Además, la raza también desempeña un papel importante, siendo un factor determinante en el 70% de los casos entre los afroamericanos (Cáncer de próstata, s.f.).

Como resultado, los síntomas del cáncer de próstata incluyen problemas para orinar, un chorro urinario débil o intermitente, necesidad frecuente de orinar (especialmente durante la noche), dificultad para vaciar la vejiga por completo, dolor o ardor al orinar, presencia de sangre en la orina o el semen, dolor persistente en la espalda, cadera o pelvis y molestias al eyacular (Cáncer de próstata, 2024). Es importante destacar que estos síntomas pueden ser causados por otras afecciones además del cáncer de próstata, y algunos hombres pueden ser asintomáticos y ser diagnosticados en etapas tardías (Cáncer de próstata, 2024). Por consiguiente, la falta de información sobre estos síntomas puede generar demoras en el diagnóstico y en el inicio del tratamiento, lo que podría influir de manera desfavorable en el pronóstico del paciente.

Finalmente, las desigualdades en el acceso a la atención médica entre diferentes regiones, junto con la falta de un nivel educativo adecuado, pueden restringir el acceso de las personas a información y servicios de salud relacionados con la próstata. Por esta razón, la investigación buscó sensibilizar a la población masculina del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, con el propósito de fortalecer su conocimiento sobre el cáncer de próstata y promover la toma de conciencia a través de la campaña desarrollada, contribuyendo así a la reducción de las tasas de incidencia de esta enfermedad.

### ***1.1.1. Formulación del problema***

¿La estrategia educativa implementada fue efectiva para mejorar la comprensión, prevención y detección temprana del cáncer de próstata en los miembros del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales- Nariño durante el año 2025?

## **1.2. Justificación**

La investigación se centró en la falta de sensibilización sobre el cáncer de próstata en el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño, evidenciando el escaso conocimiento que poseía el personal de esta institución al respecto. Este trabajo permitió evaluar el nivel de educación en salud de la comunidad seleccionada, lo que facilitó un análisis más profundo del tema. Además, se ofreció una perspectiva integral para contribuir a la concientización de esta población.

Con el objetivo de abordar esta problemática, se implementó una campaña de sensibilización sobre el cáncer de próstata dirigida al personal de la institución. La meta fue transmitir un mensaje claro, reflexivo y conmovedor que fomentara una mejor información, permitiendo así una comprensión detallada de la importancia de esta iniciativa. En este sentido, la información y la comunicación son herramientas fundamentales en cualquier campaña de sensibilización, ya que favoreció un entendimiento más profundo del tema tratado. Las campañas de sensibilización se han convertido en una estrategia eficaz para educar y concientizar a la población sobre la relevancia de este tipo de acciones.

Por lo tanto, se justificó el proyecto ante la falta de conocimiento e información sobre el cáncer de próstata en la población del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, así como la ausencia de estudios específicos sobre esta comunidad. El proyecto buscó capacitar a la institución, abordando diferentes aspectos relacionados con el cáncer de próstata y facilitando la toma de decisiones fundamentales para el cuidado de la salud.

De tal manera fue de gran importancia resaltar que la sensibilización generó un impacto de conocimiento en dicha institución y quedó reflejado por medio de la implementación de un acrílico, el cual contaba con la información pertinente para el personal que ingrese a ser parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales - Nariño. De igual forma también se buscó que dicha investigación conlleve a que la Universidad Mariana sea reconocida por el nivel de conocimiento que posee para realizar campañas que nos pueden ayudar a fomentar circunstancias a las que muchas instituciones tienen difícil acceso.

### **1.3.Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Implementar una campaña de sensibilización sobre el cáncer de próstata dirigida al Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales - Nariño. 2025.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

Identificar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata en la población masculina del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño.

Desarrollar estrategias educativas y de concientización sobre el cáncer de próstata en hombres del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño.

Evaluar el grado de adquisición de conocimientos y la efectividad de las estrategias educativas en la sensibilización de la salud prostática en la población del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño.

## **1.4. Alcances y limitaciones**

### **1.4.1. Alcances**

Los alcances establecidos delimitan el contexto y las dimensiones en las que se desarrolló el proceso de sensibilización sobre el cáncer de próstata, dirigido al personal del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño, durante el año 2025. Para ello, se contemplaron aspectos como:

**Fortalecer el conocimiento y la concienciación sobre el cáncer de próstata:** La investigación buscó contribuir a que los integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales adquirieran una comprensión más sólida acerca de la importancia de la detección precoz y de los factores de riesgo asociados a esta enfermedad.

**Fomentar la incorporación de hábitos de salud preventiva:** Mediante las acciones de sensibilización, es posible estimular a la población a acudir periódicamente a controles médicos, incluyendo exámenes para la detección temprana del cáncer de próstata.

**Reducción del temor relacionado con las pruebas para el cáncer de próstata:** La investigación contribuyó a esclarecer y simplificar la comprensión del proceso de detección y tratamiento, lo que facilitaría que los participantes se sientan con mayor confianza y disposición para someterse a los exámenes médicos correspondientes.

### **1.4.2. Limitaciones**

Las limitaciones hacen referencia a los factores que podrían interferir en la adecuada interpretación de los resultados obtenidos en la investigación. Es decir, se consideran posibles restricciones que pueden impactar la difusión, el aprovechamiento o la aplicación práctica de los hallazgos. En este sentido, las principales limitaciones identificadas son las siguientes:

**Resistencia a participar:** Es posible que algunos miembros del cuerpo de bomberos se muestren poco dispuestos a involucrarse en el programa de sensibilización, debido a un bajo nivel de interés en la temática abordada.

**Recursos insuficientes:** La falta de recursos, como tiempo y materiales educativos, podría

limitar la eficacia de la intervención.

**Possible imprecisión en la información proporcionada:** Los participantes podrían no ser completamente transparentes o precisos al compartir sus hábitos de salud y antecedentes familiares, lo que podría influir en la exactitud de los resultados obtenidos.

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

### **1.5.1. Antecedentes**

**1.5.1.1. Internacionales.** En su investigación, (Rojas Castillo & Sanchez Vasquez, 2024) el objetivo fue determinar la relación entre nivel de conocimiento y actitudes sobre prevención de cáncer de próstata en adultos que acuden al establecimiento de Salud Pacobamba, Lajas - 2023. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, relacional, no experimental y transversal con 111 adultos de entre 30 y 59 años. Se utilizó una encuesta personal, anónima y autoadministrada, que constaba de dos cuestionarios: uno para evaluar el nivel de conocimiento y otro para identificar las actitudes de los participantes hacia la prevención del cáncer de próstata. Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes tenían entre 40 y 49 años (36,0%), eran casados (87,4%), tenían tres o más hijos (55,9%), poseían educación primaria (44,1). %), tenían antecedentes familiares de cáncer de próstata (21,6%), trabajaban en el sector agrícola (44,4%) y practicaban la religión católica (89,2%). En cuanto al conocimiento sobre la prevención del cáncer de próstata, el 53,2% presentó un nivel bajo, el 45,9% un nivel medio y solo el 0,9% un nivel alto. Además, el 77,5% mostró actitudes negativas, mientras que el 22,5% manifestó actitudes positivas. El 45,0% de los participantes tuvo un conocimiento medio acompañado de actitudes negativas, mientras que el 31,5% mostró un conocimiento bajo. En conclusión, se evidenció que la mayoría de los participantes tenía un conocimiento limitado y actitudes desfavorables, además de una relación significativa entre el conocimiento y las actitudes respecto a la prevención del cáncer de próstata.

En este estudio, (Islas et al., 2021), el objetivo principal fue obtener un alto índice de conocimiento en la población masculina. Realizaron un estudio descriptivo transversal con una sola medición en marzo de 2018, también realizaron una encuesta semiestructurada y anónima entre el personal administrativo del Instituto de Ciencias de la Salud. Se llevaron a cabo análisis

descriptivos y se calcularon medidas de tendencia central y dispersión para las variables continuas y se obtuvieron proporciones para variables cualitativas. La muestra fue no probabilística. Se realizaron 50 estudios. La franja de edad con mayor prevalencia fue la de 40 a 50 años, que constituyó el 54%, seguida por el 20% de individuos mayores de 50 años. Así, las investigaciones indican una falta de información sobre el cáncer de próstata, lo que resalta la necesidad de ofrecer educación sanitaria a la población masculina y fomentar la realización de pruebas de detección, con el fin de lograr un diagnóstico precoz y aumentar la esperanza de vida. Se concluyó que hay una falta de información sobre el cáncer de próstata, lo que hace esencial ofrecer educación sanitaria a los hombres y promover la realización de pruebas para facilitar diagnósticos tempranos de lo contrario, un diagnóstico tardío puede conllevar consecuencias negativas para la salud.

En esta investigación (Urología, 2020) se tenía como objetivo conocer la epidemiología, tratamiento y seguimiento de pacientes con cáncer de próstata en el Nuevo Hospital Civil de Guadalajara. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo que abarcó 196 casos de pacientes con cáncer de próstata atendidos entre 2015 y 2020 en el Nuevo Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca”. Los resultados indicaron que la edad media de los pacientes era de 72.02 años ( $\pm 8.77$ ), el 53.5% no tenía educación básica y el 87.7% carecía de empleo formal. El índice de masa corporal (IMC) promedio fue de  $25.43 \text{ kg/m}^2$  ( $\pm 3.13$ ), y los factores de riesgo más comunes fueron el tabaquismo, la hipertensión y la diabetes mellitus. El nivel medio de antígeno prostático específico (APE) antes del tratamiento fue de 17.59 ng/ml. De los pacientes atendidos, el 31.07% se sometió a cirugía, el 55.05% recibió tratamiento de bloqueo hormonal y el 1.02% estaba en vigilancia. Se reportaron 12 muertes (6.12%) relacionadas con el cáncer de próstata y un abandono del seguimiento del 37.75% en la población estudiada. Se concluyó que el cáncer de próstata en esta población refleja un alto nivel de marginación sociocultural y factores de riesgo asociados que dificultan el acceso a tratamientos curativos, lo cual afecta el seguimiento adecuado de los pacientes.

En esta investigación, (García et al., 2017), se tuvo como objetivo obtener una visión actualizada de la epidemiología, los factores de riesgo, la clasificación, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de próstata. Realizaron una búsqueda en las bases de datos Embase y

MEDLINE que abarca desde enero de 2000 hasta marzo de 2017, abarcando aspectos como las condiciones de riesgo, el tamizaje, el diagnóstico, nuevos biomarcadores y el tratamiento del cáncer de próstata. El estudio GLOBOCAN informó que en los países del norte de Europa (Dinamarca, Noruega y Suecia), el diagnóstico de cáncer de próstata aumentó un 8,2% anual; Sin embargo, ha habido una disminución de la mortalidad del 3,1% anual desde el 2000. Datos similares se encontraron en EE.UU. y Canadá, con una incidencia constante del 4,3% y una reducción de la mortalidad del 3,1%; sin embargo, la mortalidad ha aumentado en los países en desarrollo. Por lo tanto, es fundamental realizar una correcta clasificación y estadificación clínica, anatómica y patológica del cáncer de próstata, ya que estos procesos determinan el enfoque y la utilización de técnicas de imagen y radiología, así como el tratamiento oportuno, individualizado y basado en la evidencia. En conclusión, hay una gran cantidad de investigaciones en curso y futuras sobre la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de esta importante y relevante condición para los hombres en todo el mundo.

Según (Barrios Lopez Yusimy et al, 2012), el objetivo de este estudio era indagar sobre el porcentaje de efectividad que tienen las pruebas de tacto rectal y PSA en pacientes aparentemente sanos de la provincia de Santiago de Cuba. Realizaron un estudio descriptivo y transversal que incluyó a 28,917 hombres mayores de 50 años de 8 áreas de salud en Santiago de Cuba, realizado entre noviembre de 2007 y Julio de 2010. El objetivo fue evaluar los niveles de antígeno prostático específico y detectar la morbilidad oculta relacionada con el cáncer de próstata. La investigación se llevó a cabo en dos fases para mejorar la organización y el control: la primera inclusión las cuatro áreas de salud del municipio de Santiago de Cuba desde noviembre de 2007 hasta diciembre de 2009, mientras que la segunda abarcó las otras áreas sanitarias desde diciembre de 2009 hasta julio de 2010. Para llevar a cabo el estudio, se elaboró un flujograma de atención en el marco de la atención primaria, en estrecha colaboración con el nivel secundario, integrando las funciones de promoción, prevención. Como resultado, se diagnosticaron 125 hombres con la enfermedad, lo que resalta la importancia de aumentar la difusión sobre el examen del antígeno prostático específico, cuya utilidad permite al médico de familia evaluar la salud de sus pacientes y asegurar que la población en riesgo reciba esta asistencia anualmente en los consultorios. Finalmente, se concluyó que es necesario promover más los resultados de estudios sobre el examen del antígeno prostático

específico, para que tanto la población en riesgo como el médico personal sean conscientes de sus beneficios y se garantice la realización anual de esta prueba. en los consultorios de atención primaria.

**1.5.1.2. Nacionales.** En su estudio (Fajardo & Jaimes, 2016) el objetivo principal era identificar el conocimiento, la percepción y la disposición sobre el examen de la próstata en hombres mayores de 40 años residentes en Bogotá, D.C. Realizaron un estudio descriptivo transversal realizado a través de una encuesta a los participantes del estudio. Como resultado, se encontró una conexión entre el nivel educativo y el conocimiento que poseen los hombres acerca del examen de próstata., así como entre el nivel académico y la práctica del examen, y entre el nivel académico y la disposición para realizarlo. En conclusión, se identificaron varios factores que dificultan que los hombres mayores de 40 años en Bogotá se sometan al examen de próstata. Estos factores están relacionados con el nivel educativo, las creencias personales y la escasa promoción de esta práctica por parte de las instituciones de salud.

Según, (Restrepo et al., 2014), en el artículo investigativo su principal objetivo principal fue describir el comportamiento de incidencia, mortalidad y supervivencia del CP entre 1962 y 2011 utilizando información del Registro Poblacional de Cáncer en Cali, Colombia (RPCC) y la base de datos de mortalidad del Ministerio de Salud Pública del Municipio de Cali. En la investigación documentaron el comportamiento del cáncer de próstata en Cali a lo largo de medio siglo. El TIEE aumentó ligeramente entre 1962 y 1986 (APC 0,9%) y aumentó rápidamente entre 1986 y 2002 (APC 6,2%) para luego estabilizarse entre 2003 y 2007 (APC -0,5%). El mayor cambio en el APC se produjo en el grupo de edad de 60 a 69 años. A partir de 1987 se encontró una reducción significativa en el riesgo de mortalidad por cáncer de próstata en hombres de 50 a 69 años, y en 1997, en hombres mayores de 70 años. Así, en Colombia, el PSA y el tacto rectal (TR) se sugieren como estrategias para la detección temprana del cáncer de próstata en hombres asintomáticos de 50 a 70 años que buscan atención médica por diferentes razones. En conclusión, el incremento en la incidencia del cáncer de próstata se ha registrado simultáneamente con la introducción del antígeno prostático específico en Cali; además, hay pruebas de una mejora en la supervivencia y una reducción en la mortalidad por esta enfermedad.

Según (Saenz Maria et al, 2014), el objetivo de esta investigación fue describir la evolución de la mortalidad por cáncer de próstata en Colombia a nivel nacional y regional. Realizaron un estudio ecológico mixto centrado en el país y sus regiones y departamentos. Analizaron una serie temporal que abarcó desde 1997 hasta 2012 a nivel nacional y desde 2008 hasta 2012 para las regiones y departamentos. Se incluyeron todas las funciones registradas con el código CIE-10 C61 en la base de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. Los resultados mostraron una tasa de mortalidad nacional que varió entre 8,9 y 10,9 por cada 100.000 hombres durante el período estudiado. Las regiones del Pacífico y Andina mostraron las tasas de mortalidad más elevadas, siendo los departamentos de César y Valle los que registraron los índices más altos. La tasa estandarizada de mortalidad nacional es comparable a la de otros países con características socioeconómicas similares. En conclusión, la mortalidad por cáncer de próstata en Colombia ha disminuido en los últimos cuatro años. Es esencial optimizar las estrategias de atención médica en las regiones con una mayor proporción de población negra y rural.

En esta investigación (Arbeláez & Montealegre, 2012), el objetivo fue identificar los conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con los exámenes para la detección temprana del cáncer de próstata en hombres de dos comunas de Medellín. Se llevó a cabo un estudio transversal utilizando datos primarios. Para su realización, se solicitó autorización a la Unidad Integral N° 1 de Aranjuez de la Secretaría de Bienestar Social del Municipio de Medellín, que proporcionó una base de datos con información sobre los clubes de vida afiliados a dicha secretaría, ubicados en las comunas dos y cuatro de la zona nororiental. Se realizaron 83 encuestas en 14 clubes de vida de estas comunas. Los resultados revelaron que el 68,7% de los participantes poseían conocimientos adecuados, el 43,4% mostraron actitudes apropiadas y el 38,6% llevaron a cabo prácticas adecuadas. Se observó que los hombres con conocimientos adecuados tenían 1,9 veces más probabilidades ( $IC\ 95\% = 1,4-2,7$ ) de exhibir actitudes adecuadas en comparación con aquellos con conocimientos insuficientes. Además, la probabilidad de que los hombres adoptaran prácticas adecuadas, si contaban con actitudes apropiadas, era 0,8 veces ( $IC\ 95\% = 1,2-2,7$ ) mayor en comparación con aquellos con actitudes inadecuadas. En conclusión, se determinó que es fundamental fortalecer las intervenciones para la prevención del cáncer de próstata en hombres de bajos recursos y en situación de vulnerabilidad, quienes tienen menores posibilidades de contar con conocimientos, actitudes y prácticas adecuadas.

En su investigación (Muñoz María et al, 2011), el estudio tuvo como objetivo proponer percepciones sobre el cáncer de próstata en hombres mayores de 45 años identificadas en Santa Rosa de Cabal (Risaralda), con el propósito de generar estrategias de promoción de la salud en este tema. Se realizó un estudio descriptivo en una población de hombres mayores de 45 años que residen en Santa Rosa de Cabal, enfocándose en el contexto temporal, geográfico y social. Se seleccionó una muestra no aleatoria de 150 participantes, quienes aceptaron voluntariamente participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado. Los resultados indicaron que los hombres de Santa Rosa de Cabal son conscientes de su predisposición al cáncer de próstata; el 76% de ellos manifestó esta conciencia, mientras que un 24% no está seguro de su riesgo. Entre aquellos que tienen conocimiento sobre el tema, el 45% opinó que la enfermedad afecta principalmente a hombres mayores de 60 años, mientras que un 25% considera que puede presentarse a cualquier edad. En menor medida, se identificaron creencias sobre el riesgo asociado a ciertos grupos: 13% mencionó a los fumadores, 8% a las personas promiscuas, y 4,7% a los alcohólicos. También se mencionaron factores como la desnutrición, la vida en la calle, la obesidad y la falta de ejercicio, aunque en menor proporción (4%). El riesgo de desarrollar cáncer de próstata no está del todo definido. En el estudio se concluyó que, aunque los resultados no sean generalizables a todos los hombres mayores de 45 años, se resalta la importancia de la concientiación sobre el cáncer de próstata y la necesidad de que los hombres presten atención a los factores de riesgo, métodos de diagnóstico, síntomas y tratamientos. Además, se subrayó la gravedad de no ser diagnosticados y tratados a tiempo. Sin embargo, esta conciencia no parece ser suficiente para motivar a los hombres mayores de 45 años a someterse a pruebas diagnósticas de forma voluntaria.

**1.5.1.3. *Regionales.*** En su estudio, (Casas Harold et al, 2023) en el Registro Poblacional de Cáncer del Municipio de Pasto (RPCMP) se tenía como objetivo proporcionar datos epidemiológicos sobre incidencia, mortalidad y supervivencia al cáncer. Durante el periodo mencionado, se llevaron a cabo visitas a 43 instituciones del sector salud que se consideraron fuentes de información para el Registro Poblacional de Cáncer del Municipio de Pasto. Estas instituciones incluyeron hospitales, clínicas, unidades de oncología, laboratorios de patología y hematología, centros médicos, consultorios especializados, la Secretaría de Salud Municipal y otros sistemas de información del país. Como resultado, se observó que, durante los años

analizados, la mayor proporción de casos de cáncer maligno en hombres se presenta a una edad promedio de 63 años, mientras que en mujeres es a los 59 años. Se registraron un total de 673 tumores malignos en hombres y 935 en mujeres. Por último, el RPCMP considera registrable todo tumor maligno diagnosticado en pacientes residentes en el municipio desde 1998, utilizando cualquier método de diagnóstico válido.

Según (Yépez et al., 2022), el objetivo del estudio fue determinar la incidencia y mortalidad por cáncer en el municipio de Pasto, Colombia, durante el periodo de 2013 a 2017. Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo sobre la morbilidad y mortalidad asociadas al cáncer. La recopilación y el análisis de datos se realizaron de acuerdo con las recomendaciones de la IARC. Las tasas se calcularon teniendo en cuenta el sexo, la edad y la ubicación del tumor. Se observó un aumento del 5,2% anual en la incidencia de cáncer de próstata, que pasó de 16,98 TAE en 1998 a 43,1 TAE por 100.000 personas-año en 2017. En conclusión, al rastrear las tasas de cáncer y mortalidad a través de registros poblacionales durante cinco años y comparar las prácticas regionales, nacionales e internacionales, se puede establecer una base para evaluar la implementación de políticas públicas mediante estrategias de intervención, especialmente aquellas enfocadas en la prevención y el control. Además, es fundamental fomentar la investigación en este ámbito.

Igualmente, (Bravo Luisa et al, 2022) El estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia y mortalidad por cáncer en el municipio de Pasto, Colombia, durante el periodo de 2013 a 2017. Los autores llevaron a cabo un estudio observacional descriptivo sobre la morbilidad y mortalidad asociadas al cáncer. La recolección y el procesamiento de datos se realizaron siguiendo las recomendaciones de la IARC, calculando las tasas en función del sexo, la edad y la localización del tumor. Se registraron un total de 3,759 casos de cáncer: 1,608 en hombres (AAR = 169.4 casos por cada 100,000 hombres-año) y 2,151 en mujeres (AAR = 176.6 casos por cada 100,000 mujeres-año). Los tumores más comunes en hombres fueron el cáncer de próstata (25.9%), estómago (16.5%) y pulmón (4.8%). En mujeres, los más frecuentes incluyeron el cáncer de mama (19.7%), tiroides (12.2%) y cérvix (10.6%). Se registraron 2,130 muertes por cáncer, de las cuales 934 ocurrieron en hombres (AAR = 97.8 muertes por cada 100,000 hombres-año) y 1,196 en mujeres (AAR = 95.1 muertes por cada 100,000 mujeres-año). Las principales causas de mortalidad en hombres fueron los tumores de estómago (24.8%), próstata (12.8%) y pulmón (7.5%), mientras

que en mujeres las principales causas incluyeron el cáncer de mama (12.2%), estómago (11.6%) y cuello uterino (10.0%). En resumen, el seguimiento de los indicadores de carga de cáncer durante cinco años permite realizar comparaciones a nivel nacional e internacional, lo que puede servir como base para la planificación y evaluación de políticas de salud pública, especialmente aquellas centradas en la prevención y atención de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad por cáncer en Pasto, Colombia.

En relación con (García et al., 2017), el objetivo era obtener una visión actualizada sobre los factores de riesgo, epidemiología, clasificación, diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata desde enero de 2000 hasta marzo de 2017. Para ello, llevaron a cabo una búsqueda en las bases de datos Embase y MEDLINE, enfocándose en las condiciones de riesgo, el tamizaje, el diagnóstico, los nuevos biomarcadores y el tratamiento del cáncer de próstata. Los resultados indicaron que el cáncer de próstata es la neoplasia más común entre los hombres y la segunda causa de muerte por cáncer en Estados Unidos. Se estima que 1 de cada 7 hombres será diagnosticado con cáncer de próstata a lo largo de su vida, y 1 de cada 38 hombres morirá a causa de esta enfermedad. Según Globocan, en los países del norte de Europa, la tasa de diagnóstico ha aumentado un 8.2% anual, mientras que la mortalidad ha disminuido un 3.1% por año desde 2000. Datos similares se encontraron en Estados Unidos, donde la incidencia se mantiene estable en un 4.3% y las muertes han disminuido un 3.1% anualmente. Sin embargo, en los países en desarrollo, la mortalidad ha incrementado un 6.7%. En el caso de Colombia, se reporta que la epidemiología muestra una de las incidencias más bajas de Latinoamérica, con una proporción de incidencia a mortalidad del 28.6% a nivel mundial y del 28% en el país, cifras que son inferiores a las de Ecuador (40.41%), Cuba (46.65%) y Perú (37.74%). Las regiones con mayor número de pacientes diagnosticados con cáncer de próstata son las más pobladas y con mayor disponibilidad de urólogos, como Bogotá D.C., Valle y Antioquia. Con estos resultados, se concluyó que el cáncer de próstata es una enfermedad bastante frecuente y que su incidencia y mortalidad no parecen estar disminuyendo, sino que se mantienen o incrementan, lo que se atribuye a la mejora en los métodos de diagnóstico y tratamiento.

En su estudio, (Anderson, 2014), el objetivo fue medir la carga de cáncer en el Departamento de Nariño y sus subregiones utilizando el indicador de Años de Vida Saludables

Perdidos (AVISA). Se aplicó el sistema AVISA como metodología para evaluar esta carga en 2010. Los hallazgos revelaron una alta prevalencia de tumores en el estómago, cuello uterino, mama, próstata, colon y recto, así como en tráquea, bronquios y pulmón, además de incluir tumores benignos, leucemias y linfomas. Se observó una considerable cantidad de años de vida perdidos por muerte prematura, especialmente en mujeres. En resumen, este es el primer estudio que aplica una metodología estandarizada para analizar la carga de cáncer en un departamento colombiano, lo que respalda el Plan de Salud Departamental de Nariño para 2013-2015 y el sistema de indicadores del Plan Decenal para el Control del Cáncer. Los cánceres se posicionan, después de las enfermedades cardiovasculares, entre las principales causas de AVISA en el grupo de enfermedades no transmisibles.

### ***1.5.2. Marco teórico***

**Cáncer.** El cáncer es una enfermedad en la que ciertas células del cuerpo se replican de manera incontrolada y se propagan (Instituto Nacional del Cáncer, 2021). Es posible que el cáncer comience en cualquier parte del cuerpo humano, formado por billones de células. (Instituto Nacional del Cáncer, 2021).

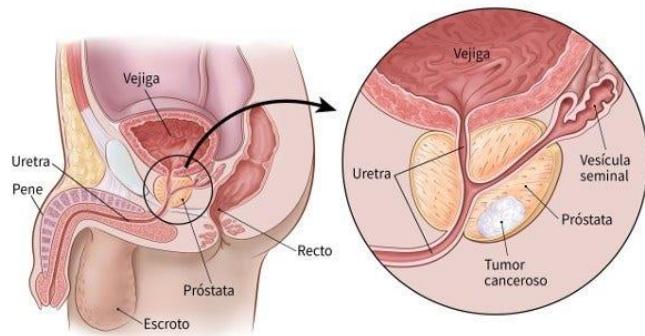
De acuerdo con la Sociedad Americana del Cáncer (2019), una de las principales características del cáncer es el crecimiento acelerado de células anormales que exceden sus límites naturales, lo que les permite invadir tejidos circundantes y diseminarse a otros órganos. Este fenómeno se denomina metástasis. “Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer” (Organizacion Mundial de la Salud, s.f.). Los agentes causantes de cáncer (carcinógenos) están relacionados a factores tanto externos como tabaco, organismos infecciosos, alimentación deficiente, sustancias químicas y radiación o por factores internos como mutaciones heredadas o metabólicas, antecedentes personales, enfermedades de transmisión sexual (VIH) virus de inmunodeficiencia humana (Organizacion Mundial de la Salud, s.f.).

**Cáncer de próstata.** El cáncer de próstata se desarrolla cuando las células de la próstata comienzan a multiplicarse de manera descontrolada. Esta glándula, exclusiva de los hombres, tiene la función de producir una porción del líquido que compone el semen. La próstata se ubica debajo

de la vejiga, que es responsable de almacenar la orina, y delante del recto, que constituye la última sección del intestino. Justo detrás de ella se encuentran las vesículas seminales, encargadas de generar la mayor parte del líquido seminal (American Cancer Society, 2019). La **uretra**, que es el conducto que transporta la orina y el semen fuera del cuerpo a través del pene, pasa por el centro de la próstata (American Cancer Society, 2019).

## Figura 1

### Anatomía de la próstata



Fuente: American Cáncer Society (2019)

En Colombia se estima que existen 8.872 casos nuevos de hombres con cáncer de próstata cada año, siendo el de mayor incidencia en el país, según datos del Observatorio Nacional de Cáncer. Entre 1990 y 2019, el cáncer fue la segunda causa principal de mortalidad en Colombia, con más de 49,400 muertes, situándose después de las enfermedades cardiovasculares y antes de las enfermedades respiratorias. La tasa de mortalidad por cáncer en Colombia se estima en 90.39 personas por cada 100.000 habitantes para 2019, mientras que a principios de los 2000 era de 70.33 muertes (Galvis, 2023).

Alrededor de 1 de cada 8 hombres será diagnosticado con cáncer de próstata a lo largo de su vida. Este tipo de cáncer es más prevalente en hombres mayores, ya que aproximadamente el 60% de los casos se detectan en hombres de 65 años o más, y es poco común que se presente en hombres menores de 40 años. La edad media en el momento del diagnóstico es aproximadamente 67 años

(American Cancer Society, 2024).

**Tipos de Cáncer de próstata.** La mayoría de los casos de cáncer de próstata son adenocarcinomas. Este tipo de cáncer se desarrolla en las células glandulares, encargadas de producir el líquido prostático que se mezcla con el semen.

**Carcinoma de células pequeñas:** El cáncer se considera carcinoma de células pequeñas cuando se desarrolla en células de menor tamaño que las células normales, que se encuentran comúnmente en el pulmón, la próstata y el páncreas (Associates, s.f.)

**Tumores neuroendocrinos:** Es un tipo de cáncer que se origina dentro de las células neuroendocrinas cuando estas presentan cambios anormales que se denominan “bien diferenciados”, y posee un patrón de crecimiento bajo a moderado (Alliance, s.f.).

**Carcinomas de células transicionales:** El carcinoma de células transicionales puro de próstata es una forma rara de neoplasia, representando entre el 1 y el 2% de todos los tumores primarios de la próstata. Se origina en las células epiteliales de los conductos centrales de la próstata y en el 20-50% de los casos se presenta junto con un adenocarcinoma (Mallen Mateo, 2004).

**Sarcomas:** Los sarcomas de próstata son tumores raros, lo que complica la comprensión de su evolución natural (Revista Mexicana de Urología, 2024). La progresión local y a distancia es muy rápida, con una supervivencia media de 2 años, a pesar del manejo terapéutico multimodal (Revista Mexicana de Urología, 2024).

**Síntomas.** La mayoría de los cánceres de próstata se identifican tempranamente mediante pruebas de detección. Generalmente, en sus etapas iniciales, el cáncer de próstata no presenta síntomas. Los cánceres de próstata más avanzados a veces pueden causar síntomas como problemas al orinar; sangre en la orina o el semen; dificultad para lograr una erección (disfunción eréctil); dolor en las caderas, la espalda, el tórax y debilidad o adormecimiento de las piernas (American Cancer Society, 2019).

**Factores de riesgo.** Un factor de riesgo es cualquier circunstancia que incrementa la posibilidad de desarrollar una enfermedad, como el cáncer. Cada tipo de cáncer tiene sus propios factores de riesgo, algunos de los cuales, como el tabaquismo, pueden ser modificados (American Cancer Society, 2020). Otros factores, como la edad o los antecedentes familiares no se pueden cambiar, se han descubierto varios factores de riesgo que pueden afectar el riesgo de que un hombre padezca cáncer de próstata (American Cancer Society, 2020).

Los factores de riesgo constitucionales son clave en la etiopatogenia del cáncer de próstata, siendo la edad uno de los más relevantes, Además de los factores étnico-raciales, geográficos y los antecedentes genéticos familiares, no se puede establecer qué porcentaje de estos tumores se atribuye a factores constitucionales, ya que el conocimiento sobre estos factores es actualmente limitado. (J. Ferrís-i-Tortajada et al, 2011).

El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer ha categorizado la exposición ocupacional y ambiental de los bomberos como un factor carcinógeno para los seres humanos. Se ha documentado que los bomberos pueden estar en contacto con diversas sustancias tóxicas y cancerígenas mientras desempeñan su labor en emergencias relacionadas con incendios (Rodríguez, 2023). En diversos metaanálisis y revisiones sistemáticas se encontraron asociaciones entre la extinción de incendios y algunos tipos de cáncer (Rodríguez, 2023).

#### **Los factores de riesgo más comunes son:**

**Edad:** La edad avanzada es el factor de riesgo más importante para el cáncer en general y para muchos tipos de cáncer en particular (Instituto Nacional del Cancer, 2021).

**Fumar:** Se ha vinculado el fumar con un posible aumento pequeño en el riesgo de morir a causa de cáncer de próstata, aunque este hallazgo necesita ser confirmado por otros estudios (American Cancer Society, 2020).

**Alimentación:** Se ha identificado que los hombres que consumen una gran cantidad de calcio (proveniente de alimentos o suplementos) pueden tener un mayor riesgo de desarrollar cáncer de próstata (American Cancer Society, 2020).

**Exposiciones a sustancias químicas:** Cierta evidencia indica que los bomberos pueden estar expuestos a sustancias químicas que pueden aumentar el riesgo de padecer cáncer de próstata (American Cancer Society, 2020).

**Antecedentes familiares:** Parece que el cáncer de próstata afecta con mayor frecuencia a algunas familias, lo que indica que, en ciertos casos, podría existir un componente hereditario o genético (American Cancer Society, 2020). Aun así, la mayoría de los cánceres de próstata ocurre en hombres que no tienen antecedentes familiares de este cáncer (American Cancer Society, 2020).

**Diagnóstico.** La mayoría de los cánceres de próstata se identifican inicialmente a través de un análisis de sangre que mide el antígeno prostático específico (PSA) o mediante un examen de tacto rectal (DRE) (American Cancer Society, 2020). Por lo general, los cánceres de próstata en etapas iniciales no causan síntomas, en cambio los cánceres más avanzados se pueden detectar debido a los síntomas que causan (American Cancer Society, 2023). Las pruebas de detección permiten identificar la presencia de cáncer antes de que aparezcan los síntomas. Esto resulta beneficioso para diagnosticar la enfermedad en fases tempranas. Cuando el cáncer o el tejido anormal se detectan a tiempo, el tratamiento suele ser más eficaz y menos complejo. En cambio, si los síntomas ya están presentes, es posible que la enfermedad haya empezado a diseminarse. En caso de que una prueba de detección muestre resultados fuera de lo normal, podrían requerirse exámenes adicionales para confirmar el diagnóstico de cáncer, estas se conocen como pruebas diagnósticas (Instituto Nacional del Cáncer, 2023).

Si los resultados de una prueba de PSA, un tacto rectal (DRE) u otros exámenes sugieren la posible presencia de cáncer de próstata, generalmente se requiere la realización de una biopsia prostática. Este procedimiento implica la extracción de pequeñas muestras de tejido de la próstata, las cuales son analizadas en laboratorio mediante un microscopio. El método principal utilizado para confirmar el diagnóstico de cáncer de próstata es la biopsia por punción con aguja gruesa. Por lo general se la hace un urólogo (American Cancer Society, 2023).

**Programas de detección y tamizaje de cáncer de próstata.** El propósito fundamental de estos programas es reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas al cáncer de próstata, mediante

estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, que incluyan la detección oportuna y el seguimiento adecuado de los pacientes (nueva eps, s.f.). Los pacientes que tengan la edad de 50 a 75 años, que nunca se han realizado un PSA o un tacto rectal pueden de manera voluntaria asistir a su IPS más cercana y solicitar el servicio de manera gratuita, para este procedimiento por ser una actividad de promoción y mantenimiento requiere que el médico tratante lo ordene para que se asista al laboratorio con los requisitos previos para la toma, frente al Tacto rectal se debe tomar en consulta si el paciente cumple con los requisitos (nueva eps, s.f.).

**Barreras para el diagnóstico temprano en Colombia.** En el proceso de identificación de síntomas y búsqueda de atención médica, se evidencian barreras vinculadas a factores socioeconómicos y culturales de los pacientes, las cuales inciden en la demora para acudir a los servicios de salud. En el nivel de atención de baja complejidad, predominan obstáculos relacionados con los profesionales de salud, como la subvaloración de los síntomas y la tardanza en remitir a los pacientes a especialistas. Desde el enfoque del sistema de salud, resalta la segmentación de servicios por niveles de complejidad, lo que limita la capacidad resolutiva del médico general. Además, las barreras geográficas asociadas al lugar de residencia de los pacientes constituyen otro impedimento relevante para el acceso oportuno a servicios de baja complejidad (Agudelo Enciso, 2023). Por otra parte, en los niveles de mediana y alta complejidad, se destacan restricciones impuestas por las aseguradoras, como la existencia de trámites administrativos y demoras en la autorización de pruebas diagnósticas y consultas especializadas, la corta duración de los contratos con prestadores de servicios, y la contratación fragmentada, muchas veces fuera del lugar de residencia del paciente. En cuanto a los prestadores, también se identifican dificultades como la escasez de especialistas y los prolongados tiempos de espera para la asignación de citas. Estas dificultades se potencializan en pacientes que viven en zonas rurales, quienes presentan dificultades económicas y tienen a su cargo el cuidado de terceros, en su mayoría, mujeres (Agudelo Enciso, 2023).

**Estadios.** Después de diagnosticar el cáncer de próstata, se realizan pruebas que determinan si las células cancerosas se han propagado dentro de la próstata o a otras partes del cuerpo. La propagación del tumor en el organismo se produce de tres maneras.

**Estadio 0:** Existen células anormales, pero no se han propagado al tejido adyacente.

**Estadio I, II y III:** Se ha detectado cáncer. A medida que el número aumenta, el tumor

cánceroso es más grande y está más infiltrado en los tejidos circundantes.

**Estadio IV:** El cáncer se ha propagado a otras áreas distantes del cuerpo.

**Figura 2**

*Estadios del cáncer de próstata*



Fuente: Trochando sin fronteras (2024)

A medida que el número aumenta, el cáncer está más avanzado (Instituto Nacional del Cáncer, 2022). Es frecuente el uso de letras y números después del primer número para describir más detalles del cáncer (Instituto Nacional del Cáncer, 2022).

**Tratamiento.** En caso de recibir un diagnóstico de cáncer de próstata, el equipo médico le informará sobre las distintas alternativas de tratamiento disponibles y analizará con usted la opción más adecuada (American Cancer Society, s.f.). Es importante que explore con detalle cada una de sus alternativas, sopesando los beneficios contra los posibles riesgos y efectos secundarios con cada una de las opciones de tratamiento (American Cancer Society, s.f.).

Las opciones terapéuticas para el cáncer de próstata son diversas y difieren significativamente en cuanto a su enfoque y aplicación clínica (A. Barceló Obrador et al, 2014). La selección del tratamiento del cáncer de próstata se realiza a partir del riesgo del paciente, obtenido a partir del estadio de la enfermedad, del grado de agresividad del tumor o Gleason y de los niveles de PSA en el momento del diagnóstico, de la esperanza de vida del paciente, así como de sus preferencias (A. Barceló Obrador et al, 2014).

Por lo que se refiere a la edad, se recomienda un tratamiento curativo para los pacientes cuya esperanza de vida sea de al menos 10 años, ya que aquellos con una esperanza de vida inferior a 10 años tienen más probabilidades de morir por causas diferentes al cáncer de próstata (A. Barceló Obrador et al, 2014).

Entre los tratamientos más comunes para el cáncer de próstata se encuentran la quimioterapia, la terapia hormonal, la inmunoterapia, la crioterapia, la radioterapia y la intervención quirúrgica. En última instancia, la elección del tratamiento depende de factores como la edad del paciente, el estadio de la enfermedad y la posible recurrencia del cáncer.

**Calidad de Vida de los pacientes con Cáncer de Próstata.** Desde una perspectiva personal, la calidad de vida relacionada con la salud se refiere a la valoración que realiza una persona, basada en sus propias percepciones, sobre su estado en un momento determinado. Esta valoración expresa su grado de satisfacción en diversas dimensiones, como aspectos físicos (síntomas generales, limitaciones funcionales, estado de salud, calidad del sueño y función sexual), emocionales (sentimientos de tristeza, temor, inseguridad o frustración), y sociales (condición laboral o académica, relaciones interpersonales, vínculos familiares y amistosos, situación económica, participación en actividades cotidianas y recreativas) (Vinaccia & al, 2006). En el caso del cáncer de próstata, sus síntomas afectan notablemente la calidad de vida del paciente, quien puede evitar salir por temor a no encontrar un baño disponible o decidir no asistir a reuniones sociales por la misma razón, lo que contribuye al deterioro progresivo de su vida social. Además, las personas que padecen esta enfermedad pueden sentir vergüenza de su condición por lo tanto debe ser valorada y tratada en forma apropiada, ya que tiene alto impacto en la calidad de vida de estos pacientes (Vinaccia & al, 2006).

**Prevención.** La prevención del cáncer comprende un conjunto de acciones orientadas a reducir el riesgo de desarrollar esta enfermedad. Al aplicar estrategias preventivas, se pretende disminuir la incidencia de nuevos casos en una población específica, con el objetivo de reducir también la mortalidad asociada (Instituto Nacional del Cáncer, 2023). Para ello, los investigadores analizan tanto los factores de riesgo como los factores protectores que pueden influir en la aparición del cáncer. Cualquier cosa que aumenta su riesgo de cáncer se llama factor de riesgo de cáncer;

cualquier cosa que disminuye su riesgo de cáncer se llama factor de protección de cáncer (Instituto Nacional del Cáncer, 2023).

**Prevención en salud.** La prevención en el ámbito de la salud consiste en implementar medidas destinadas a impedir la aparición de enfermedades, frenar su progresión y minimizar sus consecuencias cuando ya se han manifestado. Para ser efectiva, esta prevención debe fundamentarse en el conocimiento de la historia natural de la enfermedad, es decir, en la forma en que evoluciona un proceso patológico en ausencia de tratamiento médico.

**Prevención primaria:** Agrupa a todas aquellas actividades sanitarias orientadas a la población general, con el objetivo de impedir el comienzo o adquisición de una dolencia o problema de salud, de disminuir la incidencia de la enfermedad, mediante el control de los factores causales y los predisponentes (Universidad Internacional de La Rioja, 2024).

**Prevención secundaria:** Orienta a detectar la posible enfermedad en sus estadios más iniciales y actuar lo antes posible para retrasar el progreso de la enfermedad (Universidad Internacional de La Rioja, 2024).

**Prevención terciaria:** Su enfoque está en el tratamiento de la enfermedad, con el objetivo de reducir las complicaciones o secuelas, así como de promover la rehabilitación una vez que la enfermedad ha sido diagnosticada y superada (Universidad Internacional de La Rioja, 2024). Tiene como objetivo mejorar la calidad de vida del paciente, que se recupere de la enfermedad, su rehabilitación y acelerar su reincorporación a la vida normal (Universidad Internacional de La Rioja, 2024).

**Promoción de la salud.** La Promoción de la Salud es un proceso de carácter político y social a nivel mundial, que abarca acciones orientadas a fortalecer las habilidades y capacidades de las personas (Organización Mundial de la Salud, s.f.). También se centra en transformar las condiciones sociales, ambientales y económicas para maximizar su impacto positivo en la salud, tanto a nivel individual como colectivo (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

**Sensibilización.** La sensibilización es un proceso que abarca distintos elementos, como la educación, la comunicación, la persuasión y la motivación (Ejemplos Web, 2024). Su propósito fundamental es provocar un cambio favorable en individuos, instituciones o comunidades, con el fin de mejorar su bienestar, calidad de vida o entorno (Ejemplos Web, 2024).

### **1.5.3. Marco conceptual**

**Adenocarcinoma:** El cáncer que se origina en el tejido glandular que recubre ciertos órganos internos. Este tejido tiene la función de producir y secretar diversas sustancias en el cuerpo, como moco, jugos digestivos, entre otras (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). La mayoría de los cánceres en la mama, pulmón, esófago, estómago, colon, recto, páncreas, próstata y útero son adenocarcinomas. (Instituto Nacional del Cancer, s.f.).

**Antecedentes familiares:** Significa que una persona tiene uno o más parientes biológicos con un determinado problema de salud (Cigna Healthcare, 2023).

**Atenuar:** Disminución de la energía de una radiación al entrar en contacto con el material que atraviesa. La capacidad de atenuación de un material depende de la naturaleza de la sustancia del medio (su número atómico), de la densidad y del espesor del mismo y de las características de la radiación (Clinica Universidad de Navarra, 2024).

**Biopsia:** Obtención de células o tejidos para que un patólogo los analice bajo el microscopio o lleve a cabo otras pruebas (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). Hay muchos tipos diferentes de biopsias, los más comunes son los siguientes: 1) biopsia por incisión, en la que se extrae solo una muestra del tejido; 2) biopsia por escisión, en la que se extrae una masa completa o área sospechosa, y 3) biopsia con aguja, en la que se extrae una muestra de tejido o líquido con una aguja, que puede ser ancha (punción con aguja gruesa) o delgada (aspiración con aguja fina). (Instituto Nacional del Cancer, s.f.)

**Calcio:** El calcio es fundamental para mantener los huesos y dientes sanos y es considerado como uno de los minerales más importantes para una salud equilibrada (Pérez Porto & Gardey, 2023).

**Carcinógenos:** Un carcinógeno es cualquier sustancia, organismo o factor capaz de inducir el desarrollo de cáncer (National Human Genome Research Institute, 2024). Estos carcinógenos pueden encontrarse de manera natural en el entorno, como los rayos ultravioletas del sol y ciertos virus, o ser generados por actividades humanas, como el humo de los automóviles y el humo del tabaco. (National Human Genome Research Institute, 2024).

**Concientización:** Conocimiento sobre una situación particular, que implica descubrir una realidad y/o informar sobre las consecuencias de las decisiones personales (Porporatto, 2015). Concientizar es profundizar en el conocimiento de la realidad (Porporatto, 2015).

**Diseminar:** En el contexto médico, cuando algo se disemina, se refiere a su propagación o distribución extensa a través de los tejidos u órganos del cuerpo (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). Por ejemplo, las células cancerosas en ocasiones se desprenden del tumor original (primario) y se diseminan a otros órganos o tejidos del cuerpo a través de la sangre o el sistema linfático (Instituto Nacional del Cancer, s.f.).

**Etiopatogenia:** Estudio de las causas y las condiciones en que surge y se desarrolla una enfermedad en un organismo (Diccionario del Español de Mexico, 2024).

**Gleason:** Una manera de describir el cáncer de próstata se basa en la apariencia anormal de las células cancerosas en una muestra de biopsia observada bajo el microscopio, así como en la rapidez con la que es probable que crezcan y se diseminen. La mayoría de los cánceres de próstata tienen células de diferentes grados. La puntuación de Gleason se obtiene sumando los dos grados de células cancerosas más comunes en las áreas más amplias de la muestra de tejido biopsiado (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). Normalmente, la puntuación de Gleason varía entre 6 y 10. Una puntuación más baja indica que las células cancerosas se asemejan más a las células normales, lo que sugiere que su crecimiento y propagación son más lentos. La puntuación de Gleason se utiliza para ayudar a planificar el tratamiento y determinar el pronóstico (resultado). (Instituto Nacional del Cancer, s.f.)

**Metástasis:** La metástasis es el proceso en el que las células cancerosas se dispersan desde el

sitio original del cáncer hacia otras áreas del cuerpo. Esto sucede cuando las células tumorales se desprenden del tumor primario, viajan a través del torrente sanguíneo o el sistema linfático, y forman un nuevo tumor en otros órganos o tejidos (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). Este 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 seguirán siendo células de cáncer de mama, no de cáncer pulmonar. También se llama metástasis cancerosa (Instituto Nacional del Cancer, s.f.).

**Mutación:** Una mutación es un cambio en la secuencia de ADN de un organismo. Estas mutaciones pueden surgir por errores en la replicación del ADN durante la división celular, la exposición a agentes mutagénicos o a infecciones virales (National Human Genome Research Institute, 2024). Las mutaciones en la línea germinal (son las que ocurren en los óvulos y los espermatozoides) pueden transmitirse a la descendencia, mientras que las mutaciones somáticas (las que ocurren en las células del cuerpo) no se transmiten (National Human Genome Research Institute, 2024).

**Neoplasia:** Una neoplasia es una acumulación anormal de tejido que ocurre cuando las células se multiplican en exceso o no mueren como deberían. Estas neoplasias pueden ser benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas). Las neoplasias benignas pueden crecer de manera considerable, pero no se propagan ni invaden los tejidos cercanos o partes distantes del cuerpo (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). Por otro lado, las neoplasias malignas tienden a diseminarse o invadir los tejidos adyacentes y tienen la capacidad de extenderse a otras áreas del cuerpo a través del torrente sanguíneo y el sistema linfático. También se llama neoplasma y tumor (Instituto Nacional del Cancer, s.f.).

**PSA:** El antígeno prostático específico, o PSA, es una proteína producida tanto por células normales como cancerosas de la próstata. La prueba de PSA sirve para determinar la cantidad de esta proteína en la sangre (Instituto Nacional del Cancer, 2022). Para llevar a cabo este examen, se toma una muestra de sangre que luego se envía a un laboratorio para su análisis. Los resultados en general se indican en nanogramos de PSA por mililitro de sangre (ng/ml). (Instituto Nacional del Cancer, 2022).

**Persuasión:** Proceso mediante el cual se emplean mensajes a los cuales se dota de argumentos que los apoyen, con el propósito de cambiar la actitud de una persona, provocando que haga, crea u opine cosas que originalmente no haría, crearía u opinaría (Castillero Mimenza, 2016).

**Prevención:** La prevención en salud engloba las acciones dirigidas a evitar el comienzo y el progreso de una enfermedad, así como a reducir o mitigar sus efectos una vez que ha comenzado (Unir, 2021). La prevención debe estar basada en el conocimiento de la historia natural de la enfermedad o en cómo evoluciona un proceso patológico cuando no hay intervención médica de por medio (Unir, 2021).

**Radiación:** La radiación es la energía liberada en forma de partículas u ondas electromagnéticas. Algunas fuentes comunes de radiación incluyen el gas radón, los rayos cósmicos del espacio, las radiografías médicas y la energía emitida por los radioisótopos, que son versiones inestables de elementos químicos que emiten radiación al descomponerse y volverse más estables (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). Esta radiación tiene el potencial de dañar las células. Se utiliza para diagnosticar y tratar algunos tipos de cáncer (Instituto Nacional del Cancer, s.f.).

**Recidiva:** Cáncer que ha reaparecido, generalmente después de un período sin detección. En algunos casos, el cáncer puede regresar en el mismo lugar de su origen (tumor primario) o en una zona diferente del cuerpo (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). También se llama cáncer recidivante y recurrencia (Instituto Nacional del Cancer, s.f.).

**Sarcoma:** Es un tipo de cáncer que se origina en los huesos o en los tejidos blandos del cuerpo, como cartílagos, grasa, músculos, vasos sanguíneos, tejidos fibrosos y otros tejidos de soporte o conectivos (Instituto Nacional del Cancer, s.f.). Los diferentes tipos de sarcoma dependen del lugar donde se forma el cáncer (Instituto Nacional del Cancer, s.f.).

**Sopesar:** Examinar con atención o considerar con prudencia las ventajas y los inconvenientes de algo, o su importancia y trascendencia (Panhispanico, 2023).

**Sustancias químicas:** La exposición a productos químicos nocivos puede causar problemas de

salud crónicos, que a menudo son irreversibles, como malformaciones congénitas, trastornos del desarrollo neurológico y enfermedades relacionadas con desequilibrios endocrinos. (Organizacion Panamericana de la Salud, 2018).

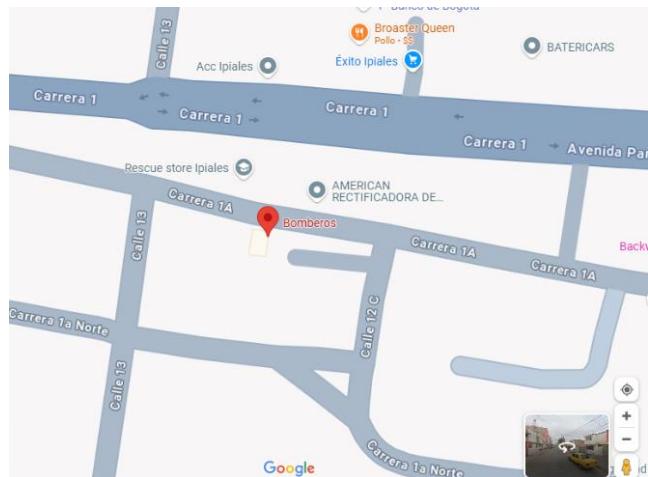
**Terapia multimodal:** La Terapia Multimodal implica crear y adaptar tratamientos personalizados según las necesidades y circunstancias del paciente (Conductual, s.f.). El terapeuta puede usar varias modalidades de tratamiento preguntando qué es lo mejor para él o ella, además, tiene el desafío de sintonizar con el paciente y luego estudiar las modalidades que pueden ser efectivas para su caso (Conductual, s.f.).

#### **1.5.4. Marco contextual**

La sensibilización se llevó a cabo en el Municipio de Ipiales, en la Institución del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales la cual se encuentra ubicada en la Avenida Panamericana de dicho Municipio. Como se aprecia en la Figura 3.

**Figura 3**

*Ubicación Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales*



Fuente: Google Maps

El Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales es una entidad sin fines de lucro que responde a los llamados de la comunidad, tanto a nivel nacional como internacional, cuando la vida y los bienes de las personas están en peligro. Su labor se centra en reducir y mitigar los impactos

de las situaciones de emergencia mediante campañas de prevención, promoviendo la mejora continua de sus procesos con personal capacitado y comprometido, y utilizando estrategias y tecnologías adecuadas (Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, 2023).

En el año 2025 el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales será una empresa auto sostenible en la atención y prevención de emergencias a nivel nacional e internacional, siendo un eje de apoyo para los cuerpos de Bomberos del Suroccidente del País, contando con personal idóneo y abnegado comprometido en la mejora continua de nuestros procesos (Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, 2023).

Nuestro objetivo es desarrollar programas de prevención de emergencias y asegurar una atención eficaz ante ellas, lo que nos permitirá disminuir y mitigar el grado de afectación de nuestros usuarios. Para lograrlo, nos comprometemos al mejoramiento continuo de nuestros procesos y a garantizar un equipo de personal idóneo y abnegado, así como a implementar estrategias y tecnologías apropiadas que optimicen nuestra respuesta ante situaciones de emergencia (Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, 2023).

#### **Figura 4**

*Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales*



*Fuente:* Bomberos Ipiales

### **1.5.5. Marco legal**

Las leyes mencionadas tuvieron como propósito aplicar medidas en los ámbitos político, normativo, comunitario y de servicios de salud, con el fin de mejorar la promoción de la salud, facilitar la detección y el diagnóstico temprano, y asegurar el acceso al tratamiento del cáncer de próstata en la población masculina del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales - Nariño.

**Constitución Política de 1991 (Artículo 49):** Es el documento esencial que define los derechos y responsabilidades en Colombia. Este artículo establece que la salud es un servicio público bajo la responsabilidad del Estado, garantizando que todos los ciudadanos tengan acceso a servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Además, fundamenta el derecho a recibir atención médica y a la prevención de enfermedades como el cáncer. (CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, 1991).

**Sentencia de la Corte Constitucional de Colombia T-760 de 2008:** Mediante el mecanismo de tutela y después de muchos fallos, esta sentencia se ha constituido como la más representativa para exigir el respeto y la defensa de la salud como derecho fundamental, obligando a unificar los planes obligatorios de salud para los regímenes contributivo y subsidiado, y a realizar su actualización de manera periódica (Regimen Legal de Bogotá, 2017).

**Ley 1355 de 2009,** define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, asociadas como una prioridad de salud pública y se dictan medidas para su control, atención y prevención (Regimen Legal de Bogotá, 2017).

**Ley 1384 de 2010,** define las medidas para la atención integral del cáncer en Colombia (Regimen Legal de Bogotá, 2017).

**Ley 1438 de 2011** reforma el Sistema de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones (Regimen Legal de Bogotá, 2017).

**Resolución No.1383 de 2013** del Ministerio de Salud y Protección Social “Por la cual se adopta el Plan Decenal para el Control de Cáncer en Colombia- 2012 – 2021 (Regimen Legal de Bogotá, 2017).

**Resolución 004496 de 2012** Es relevante porque crea el sistema nacional de información sobre el cáncer y constituye el Observatorio Nacional de Cáncer. Esta entidad desempeña un papel clave en la recolección de datos precisos y pertinentes acerca de la incidencia, prevalencia y tendencias de esta enfermedad en Colombia, lo que facilita una comprensión más profunda y una gestión más eficaz de la situación. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012).

**Ley 2194 de 2022 (Artículo 6)** es una normativa reciente que destaca por su objetivo de eliminar obstáculos para acceder a programas de apoyo en la rehabilitación integral de personas con cáncer. Del mismo modo, establece acciones para promover, prevenir y detectar tempranamente esta enfermedad, integrando diferentes entidades y estrategias educativas para su tratamiento (Congreso de la Republica de Colombia, 2022).

#### **1.5.6. Marco ético**

Esta investigación fue de gran importancia debido a que desarrolló un papel muy importante en el ámbito de la salud. Por lo cual se tuvo en cuenta las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud que establece la RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993, la cual manifiesta que el investigador principal interrumpirá la investigación de manera inmediata si identifica algún riesgo o daño para la salud del participante. Asimismo, la investigación será suspendida de inmediato si así lo solicitan los sujetos involucrados. Además, destaca la diversidad de objetivos de la investigación para la salud, desde comprender procesos biológicos hasta evaluar efectos nocivos del ambiente, subrayando la importancia de proteger la salud y bienestar de los individuos involucrados en la investigación (Ministerio de Salud, 1993) .

Por otro lado, la Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en participantes humanos, incluida la investigación que utiliza material humano o información identificables como el

consentimiento informado el cual es un elemento esencial del respeto de la autonomía individual (Asociación Médica Mundial, 2024). La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación fue de manera voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o representantes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en una investigación, a menos que ella acepte libremente (Asociación Médica Mundial, 2024).

De la misma manera en el código de Nuremberg se dice que el consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial; lo cual quiere decir que la persona afectada deberá tener capacidad legal para consentir; deberá estar en situación tal que pueda ejercer plena libertad de elección, sin impedimento alguno de fuerza, fraude, engaño, intimidación, promesa o cualquier otra forma de coacción o amenaza; y deberá tener información y conocimiento suficientes de los elementos del correspondiente experimento, de modo que pueda entender lo que decide (Universidad de Navarra, 2007).

Por lo cual las normativas desde la Resolución 8430 hasta las Declaraciones de Helsinki y el Código de Núremberg, se establecen directrices esenciales para asegurar la integridad, el respeto y la protección de los seres humanos que participan en una investigación. Su relevancia radica en el compromiso con la dignidad, los derechos y el bienestar de todos los involucrados.

## **1.6. Metodología**

### ***1.6.1. Paradigma de investigación***

El enfoque cuantitativo se aplicó a través de la recopilación de información numérica y estadística, lo que permitió generar diversas interpretaciones y enfoques del conocimiento. Según (Briones, 1997) un paradigma de investigación es una forma de entender el objeto de estudio de una disciplina científica, los problemas que se deben investigar, la naturaleza de los métodos utilizados y la manera de explicar, interpretar o comprender los resultados obtenidos en la investigación.

### ***1.6.2. Enfoque de investigación***

El enfoque de la investigación fue empírico – analítico debido a que toda la información recolectada se la clasificó en variable cuantitativa para un mejor análisis de los resultados. Según (Sarasola, 2024) el enfoque empírico-analítico es un enfoque de investigación positivista que descompone los fenómenos en variables cuantitativas y busca una visión objetiva a través del análisis de datos observables.

### ***1.6.3. Tipo de investigación***

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de enfoque cuantitativo, orientado a informar, analizar y generar conciencia sobre los factores asociados que pueden contribuir al desarrollo de problemas de salud, específicamente el cáncer de próstata, dentro de la población objeto de estudio. Según (Guevara Alban & et al, 2020) una investigación descriptiva se dedica a resaltar las características de la población que se está investigando.

En este contexto, resultó fundamental brindar capacitación y orientación a los miembros del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales sobre temas clave relacionados con la prevención de enfermedades que podrían impactar negativamente su calidad de vida. La investigación tuvo como eje principal la sensibilización y la prevención, y posteriormente se procedió al análisis de los datos recolectados mediante encuestas, con el fin de formular hipótesis que aporten al bienestar y desarrollo de la comunidad.

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

**Población:** El total de personal que pertenece a la Institución del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales es de 70 personas entre los cuales están distribuidos en 54 hombres y 16 mujeres.

**Muestra:** Para este estudio, la muestra fue determinada a través de 28 integrantes del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales quienes firmaron voluntariamente el

consentimiento informado. Según (Otzen, 2017) el muestreo determinístico se aplica en contextos donde la población es muy diversa y, por ende, la muestra es muy reducida.

#### ***1.6.5. Criterios de inclusión y exclusión:***

Los criterios de inclusión y exclusión desempeñan un papel fundamental en toda investigación, ya que contribuyen a preservar la validez y representatividad del estudio. Los primeros definen las características que deben tener los participantes para ser considerados en la muestra, lo que permite asegurar que estos reflejen de manera adecuada la población objetivo y cumplan con los requisitos del estudio. Por otro lado, los criterios de exclusión permiten eliminar factores que podrían distorsionar los resultados o poner en riesgo la seguridad de los involucrados. De este modo, se garantiza la consistencia y fiabilidad de los datos obtenidos, favoreciendo la selección de una muestra homogénea y pertinente, y reduciendo la variabilidad en los hallazgos para obtener conclusiones más precisas.

**Inclusión:** En esta investigación, los criterios de inclusión se establecieron enfocándose en:

Personal del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño.

Hombres mayores de 18 años.

**Exclusión:** Los criterios de exclusión que en esta investigación se aplicaron son:

Se descartó a todas las personas del género femenino.

Se excluyó a aquellos bomberos que pertenecieran a distintas instituciones del Cuerpo de Bomberos.

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

**Técnica de observación:** Es un método que consiste en observar de manera sistemática ciertos fenómenos, eventos o situaciones con el fin de recolectar datos que luego serán registrados y analizados. La observación es un elemento importante de cualquier proceso de investigación o conocimiento; en el que se basa el investigador para obtener la mayor cantidad de datos posible (Ruiz Bueno, 2015).

**Instrumento de investigación:** Para desarrollar la investigación, se utilizó como instrumento una encuesta de tipo cuantitativo, la cual permitió recopilar de manera eficaz la información necesaria durante el trabajo de campo, facilitando así una comprensión más detallada del nivel de conocimiento de la población seleccionada.

El cuestionario en físico que se aplicó específicamente a los 28 hombres del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales – Nariño estuvo compuesto por 35 preguntas las cuales se dividieron en 6 dimensiones compuestas por preguntas en escala Likert lo que facilitó la obtención detallada de datos sobre el conocimiento previo que poseían en relación con el cáncer de próstata, incluyendo los factores de riesgo asociados y los mecanismos para su detección temprana.

Tras la aplicación de la encuesta, se recopiló la información correspondiente al nivel de conocimiento que presentaba la población seleccionada en relación con el cáncer de próstata.

Fue crucial resaltar que la información recopilada se manejó de forma confidencial y se procesó de manera consistente y eficiente. Estos datos se emplearon exclusivamente con fines de investigación. Además, se evaluó la efectividad del estudio realizado sobre el tema mediante la medición de los conocimientos obtenidos.

El objetivo fue sensibilizar al personal masculino del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño, que decidió participar voluntariamente sobre los diversos factores de riesgo a los que podían estar expuestos. El proyecto tenía como meta aumentar la conciencia en aquellos que enfrentan estos riesgos diariamente.

El objetivo fue entregar información de manera clara y colaborativa. Al finalizar la encuesta, se llevó a cabo un análisis completo para valorar el impacto de la información suministrada.

## 2. Presentación de resultados

### 2.1. Análisis e interpretación de resultados

#### 2.1.1. Análisis del primer objetivo

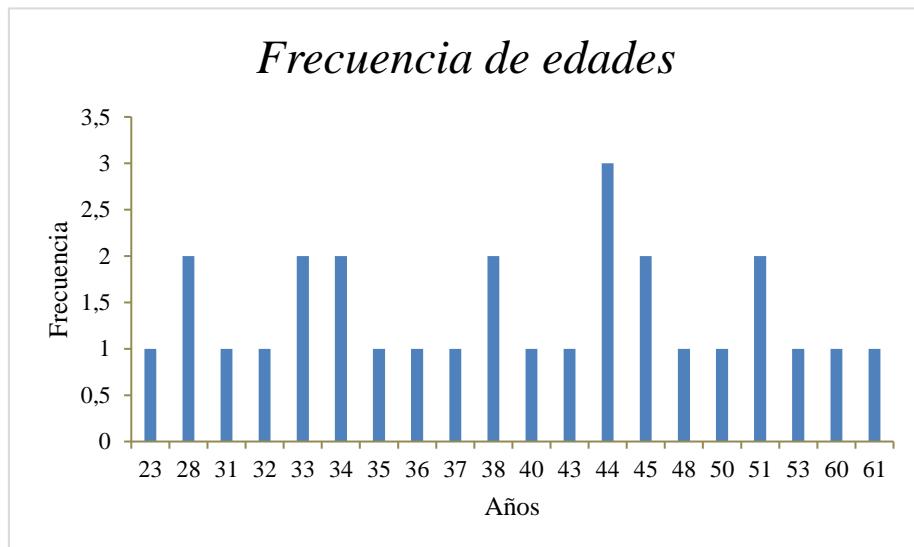
Fueron encuestados 28 hombres pertenecientes al Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales- Nariño quienes firmaron voluntariamente el consentimiento informado (Anexo 1). Inicialmente se realizó una encuesta previa de conocimientos la cual estaba compuesta por 35 preguntas divididas en 6 dimensiones: conocimientos sociodemográficos, conocimientos generales sobre el cáncer de próstata, conocimientos sobre factores de riesgo, conocimientos sobre sintomatología, conocimientos sobre métodos de detección y tratamiento, conocimientos sobre actitudes y prácticas (Anexo 2).

#### Datos sociodemográficos

Se estudió una población de género masculino perteneciente a la institución del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales- Nariño. El promedio de edad de los integrantes de la institución fue de 40,67 con un rango entre los 23 años y 61 años (Figura 5). En relación al estado civil, el 35,7% (N=10) viven en unión libre, el 32,1 % (N=9) solteros, el 21,4 (N=6) casados, el 7,1% (N=2) separados, y el 3,5% (N=1) viudo. Respecto a si tienen hijos el 85,7% (N=24) respondieron que sí, mientras que el 14,2% (N=4) no tienen hijos. En cuanto a su grupo étnico el 67,8% (N=19) no pertenecían a ningún grupo étnico, el 21,4 % (N=6) eran indígenas, el 3,5% (N=1) mestizo, y el 7,1% (N=2), no respondieron. En cuanto al estrato socioeconómico el 46,4% (N=13) pertenece al estrato 2, el 39,2% (N=11) pertenece al estrato 1, el 10,7% (N=3) eran estrato 3 y el 3,5% (N=1) corresponde al estrato 4. El nivel de educación de los participantes indicó que el 57,1% (N=16) son técnicos o tecnólogos, el 21,4% (N=6) son profesionales, el 17,8% (N=5) tuvieron un nivel de educación secundaria y por último el 3,5% (N=1) tiene un posgrado. Del total de los participantes, el 57,1% (N=16) se encuentran afiliados a la EPS Sanitas, 17,8% (N=5) en Emssanar, 14,2% (N=4) en Mallamas y 10,7% (N=3) en Nueva EPS.

**Figura 5**

*Frecuencia de edades*



### **Conocimientos generales sobre el cáncer de próstata**

En la segunda dimensión sobre el conocimiento general de cáncer de próstata el 39,2% (N=11) de los participantes no estuvo de acuerdo, ni en desacuerdo en que el cáncer de próstata en sus etapas iniciales puede no tener síntomas. Por otro lado, el 35,7% (N=10) dijo estar totalmente de acuerdo y el 21,4% (N=6) manifestó estar de acuerdo mientras que el 3,5% (N=1) estuvo en desacuerdo. El 53,5% (N=15) manifestó estar en desacuerdo respecto a que el cáncer de próstata puede ser curado en muchas de sus etapas si se detecta a tiempo, por otra parte, el 46,4% (N=13) manifestaron estar de acuerdo y el 0% (N=0) corresponde a totalmente en desacuerdo (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Conocimientos generales del cáncer de próstata*

Preguntas	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Neutral		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Está de acuerdo en	10	35,7	6	21,4	11	39,2%	1	3,5	0	0

---

**que el cáncer de  
próstata en etapas  
iniciales puede no  
tener síntomas?**

---

**¿El cáncer de  
próstata puede ser  
curado en muchas  
de sus etapas si se  
detecta a tiempo?**

---

En cuanto al conocimiento sobre la función de la próstata, el 46,4% (N=13) de los participantes indicó no estar informado, mientras que el 42,8% (N=12) afirmó tener conocimiento al respecto y el 10,7% (N=3) expresó no estar seguro. Respecto al examen de antígeno prostático específico (PSA), el 57,1% (N=16) señaló no conocerlo, el 39,2% (N=11) indicó estar familiarizado con él y el 3,5% (N=1) mencionó no saber sobre este procedimiento (Tabla 2).

**Tabla 2**  
*Conocimientos generales del cáncer de próstata*

Preguntas	Si		No		No sabe	
	F	%	F	%	F	%
¿Tiene conocimiento sobre la función de la próstata?	12	42,8	13	46,4	3	10,7
¿Sabe qué es el examen de antígeno prostático específico (PSA)?	11	39,2	16	57,1	1	3,5

Con respecto a donde obtuvieron información sobre el cáncer de próstata, el 32,1% (N=9) de los participantes respondieron que nunca habían recibido información, 21,4% (N= 6) manifestó haber recibido información a través de médico o profesional de la salud y amigos o familiares, el

14,2% (N=4) obtuvo información a través de internet o redes sociales, 14,2% (N=4) obtuvo información a través de médico o profesional de salud – Internet o redes sociales- amigos o familiares y programas de televisión o radio mientras que el 14% (N=4) respondieron que obtuvieron información a través de profesionales de la salud, internet, amigos o familiares y programas de televisión o radio (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Conocimientos generales del cáncer de próstata*

<b>¿Dónde ha obtenido información sobre el cáncer de próstata?</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Nunca he recibido información</b>	9	32,1
<b>Médico o profesional de salud - Amigos o familiares</b>	6	21,4
<b>Internet o redes sociales</b>	4	14,2
<b>Médico o profesional de salud - Internet o redes sociales - Amigos o familiares - Programas de televisión o radio</b>	4	14,2
<b>Médico o profesional de salud - Internet o redes sociales - Amigos o familiares - Programas de televisión o radio</b>	4	14

**Conocimientos sobre factores de riesgo**

Los factores de riesgo analizados en la dimensión 3 incluyeron diversos elementos asociados al desarrollo del cáncer de próstata. En cuanto a la dieta alta en grasas y carnes rojas, el 50% (N=14) de los participantes manifestó una postura neutral respecto a su impacto en el riesgo de padecer la enfermedad, el 21,4% (N=6) estuvo de acuerdo, el 14,2% (N=4) totalmente de acuerdo y otro 14,2% (N=4) en desacuerdo, sin registros de respuestas en total desacuerdo (0%). Respecto a la edad avanzada como factor de riesgo, el 57,1% (N=16) estuvo de acuerdo en que puede contribuir al desarrollo del cáncer de próstata, el 32,1% (N=9) indicó estar totalmente de acuerdo, mientras que el 10,7% (N=3) se mantuvo neutral. No se reportaron respuestas en desacuerdo o totalmente en desacuerdo (0%).

En relación con la inactividad física, el 42,8% (N=12) estuvo de acuerdo en que representa un factor de riesgo, el 35,7% (N=10) adoptó una postura neutral, el 14,2% (N=4) estuvo totalmente de acuerdo y el 7,1% (N=2) en desacuerdo, sin registros de respuestas en total desacuerdo (0%).

Sobre el tabaquismo y el consumo de alcohol, el 42,8% (N=12) mantuvo una postura neutral sobre su relación con el cáncer de próstata, el 32,1% (N=9) estuvo totalmente de acuerdo, el 17,8% (N=5) de acuerdo, y el 7,1% (N=2) en desacuerdo, sin respuestas en total desacuerdo (0%). En cuanto a la exposición a sustancias químicas, el 60,7% (N=17) estuvo de acuerdo en que representa un factor de riesgo, el 25% (N=7) se mantuvo neutral y el 14,2% (N=4) totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en desacuerdo o totalmente en desacuerdo (0%). Por último, en relación con el historial familiar como factor de riesgo, el 39,2% (N=11) estuvo de acuerdo, el 35,7% (N=10) totalmente de acuerdo, el 21,4% (N=6) se mantuvo neutral, el 3,5% (N=1) en desacuerdo y no se registraron respuestas en totalmente en desacuerdo (0%) (Tabla 4).

**Tabla 4**

*Conocimientos sobre factores de riesgo*

Preguntas	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Neutral		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Considera que una dieta alta en grasas y carnes rojas aumenta el riesgo de cáncer de próstata?	4	14,2	6	21,4	14	50,0	4	14,2	0	0
¿La edad avanzada es un factor de riesgo significativo para desarrollar	9	32,1	16	57,1	3	10,7	0	0	0	0

---

**cáncer de próstata?**

---

**¿Los hombres que**

**no practican**

**actividad física**

**regularmente tienen**      4      14,2      12      42,8      10      35,7      2      7,1      0      0

**un mayor riesgo de**

**desarrollar cáncer**

**de próstata?**

---

**¿El tabaquismo y**

**consumo de alcohol**

**aumenta el riesgo de**      9      32,1      5      17,8      12      42,8      2      7,1      0      0

**desarrollar cáncer**

**de próstata?**

---

**¿Cree usted que las**

**sustancias químicas**

**son un motivo para**      4      14,2      17      60,7      7      25,0      0      0      0      0

**producir cáncer de**

**próstata?**

---

**¿Considera que el**

**historial familiar de**

**cáncer de próstata**

**puede aumentar el**

**riesgo de desarrollar**

**esta enfermedad?**

---

### **Conocimientos sobre sintomatología**

En relación con el conocimiento sobre la sintomatología del cáncer de próstata, los participantes manifestaron diversas percepciones sobre los síntomas asociados. Respecto a la presencia de sangre en la orina como posible indicio de la enfermedad, el 39,2% (N=11) adoptó una postura neutral, el 28,5% (N=8) estuvo totalmente de acuerdo, el 25% (N=7) estuvo de acuerdo, mientras que el 7,1%  
49

(N=2) expresó estar en desacuerdo y ningún participante (0%) manifestó estar totalmente en desacuerdo (Tabla 5).

En cuanto a la disfunción eréctil como posible síntoma, el 39,2% (N=11) respondió de manera neutral, el 35,7% (N=10) estuvo de acuerdo, el 17,8% (N=5) totalmente de acuerdo, mientras que el 7,1% (N=2) estuvo en desacuerdo y ninguno (0%) expresó estar totalmente en desacuerdo. Sobre la dificultad para orinar, el 71,4% (N=20) consideró que sí podría ser un síntoma de cáncer de próstata, el 25% (N=7) estuvo totalmente de acuerdo, el 3,5% (N=1) adoptó una postura neutral y ningún participante (0%) estuvo en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. En relación con la pérdida de peso inexplicable, el 46,4% (N=13) respondió de manera neutral, el 28,5% (N=8) manifestó estar de acuerdo, el 14,2% (N=4) totalmente de acuerdo, el 10,7% (N=3) en desacuerdo y ninguno (0%) indicó estar totalmente en desacuerdo (Tabla 5).

**Tabla 5**  
*Conocimientos sobre sintomatología*

Preguntas	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Neutral		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>¿Está de acuerdo en que la presencia de sangre en la orina puede ser un síntoma del cáncer de próstata?</b>	8	28,5	7	25,0	11	39,2	2	7,1	0	0
<b>¿Está de acuerdo en que la disfunción eréctil puede ser un síntoma del cáncer de próstata?</b>	5	17,8	10	35,7	11	39,2	2	7,1	0	0
<b>¿La dificultad para</b>	7	25,0	20	71,4	1	3,5	0	0	0	0

---

**orinar es un síntoma  
común del cáncer de  
próstata?**

---

**¿La pérdida de peso  
inexplicada puede ser un  
síntoma del cáncer de  
próstata?**

---

4      14,2      8      28,5      13      46,4      3      10,7      0      0

### **Conocimientos sobre métodos de detección y tratamiento**

Por otra parte, los resultados relacionados al conocimiento de la detección temprana y el tratamiento del cáncer de próstata en la población indicaron que el 32,1% (N=9) estaban totalmente de acuerdo en que el tacto rectal si es una prueba utilizada para la detección temprana del cáncer de próstata, el 28,5% (N=8) manifestaron estar de acuerdo, 17,8% (N=5) de los participantes respondieron de manera neutral, el 14,2% (N=4) se mantuvieron en desacuerdo, por otro lado, el 7,1% (N=2) expresaron estar totalmente en desacuerdo. Con respecto al análisis de sangre PSA, el 46,4% (N=13) opinaron de manera neutral, mientras que el 39,2% (N=11) contestaron estar totalmente de acuerdo, el 14,2% (N=4) dijeron estar de acuerdo y el 0% (N=0) estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo que el PSA si es una prueba clave para la detección del cáncer de próstata. Respecto al tratamiento de la radioterapia el 42,8% (N=12) respondieron de manera neutral que este si es un método para tratar el cáncer de próstata, el 32,1% (N=9) opinaron estar de acuerdo, mientras el 17,8% (N=5) sostuvieron estar totalmente de acuerdo, el 7,1% (N=2) manifestaron estar en desacuerdo y el 0% (N=0) estuvo totalmente en desacuerdo (Tabla 6)

**Tabla 6**

*Conocimientos sobre métodos de detección y tratamiento*

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
--------------------------	---------------	---------	------------------	--------------------------------

Preguntas	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>¿Está de acuerdo en que el tacto rectal es una prueba utilizada para detectar el cáncer de próstata?</b>	9	32,1	8	28,5	5	17,8	4	14,2	2	7,1
<b>¿El análisis de sangre para medir el PSA (Antígeno Prostático Específico) es una prueba clave en la detección del cáncer de próstata?</b>	11	39,2	4	14,2	13	46,4	0	0	0	0
<b>¿Está de acuerdo en que la radioterapia es un método de tratamiento para el cáncer de próstata?</b>	5	17,8	9	32,1	12	42,8	2	7,1	0	0

### **Actitudes y Prácticas**

#### **Actitudes**

En relación a las actitudes y prácticas expresadas por la población analizada, el 71,4% (N=20) dijeron que buscarían ayuda inmediatamente si llegaran a presentar síntomas relacionados al cáncer de próstata, el 28,5% (N=8) manifestaron que buscarían la ayuda a los pocos días y el 0% (N=0) a que buscarían ayuda en semanas y solo si empeoraban. Además, se preguntó a la población si la salud prostática debería ser un tema discutido en campañas de salud pública a lo cual el 78,5% (N=22) de los participantes respondió que, si era importante para la salud de los hombres, mientras que el 21,4% (N=6) no porque ya se habla lo suficiente del tema.

En relación con el ejercicio como factor clave en la prevención del cáncer de próstata, el 46,4%

(N=13) de los participantes consideró que, en cierta medida, es importante, mientras que el 42,8% (N=12) estuvo completamente de acuerdo. Por otro lado, el 7,1% (N=2) expresó no estar seguro, y el 3,5% (N=1) opinó que no tenía relación con la prevención de esta enfermedad.

En cuanto a la disposición para someterse a un examen digital rectal, el 39,2% (N=11) manifestó no estar seguro, el 28,5% (N=8) indicó que este procedimiento no afectaba la masculinidad, otro 28,5% (N=8) consideró que no es un examen médico necesario, el 3,5% (N=1) expresó que, en cierta medida, podría afectar la percepción masculina y ningún participante (0%) opinó que afectaba la masculinidad.

Respecto a la frecuencia con la que buscan información sobre prevención y tratamiento del cáncer de próstata, el 35,7% (N=10) señaló que rara vez recibe información sobre el tema, el 32,1% (N=9) indicó que nunca ha obtenido información, el 25% (N=7) mencionó que algunas veces ha buscado información, el 7,1% (N=2) afirmó recibir información con frecuencia y ninguno (0%) expresó que siempre la obtiene (Tabla 7).

**Tabla 7**

*Actitudes*

Si experimentar a síntomas relacionados con problemas de próstata, ¿cuánto tiempo tardaría en buscar ayuda médica?	Inmediatamente		En pocos días		En semanas		Solo si empeoran	
	F	%	F	%	F	%	F	%
	20	71,4	8	28,5	0	0	0	0

---

<b>¿Piensa que la salud prostática debería ser un tema más discutido en campañas de salud pública?</b>	Si, es importante para la salud de los hombres	No, ya se habla lo suficiente	Tal vez, pero debería enfocarse más en la prevención	No estoy seguro
	<b>F %</b>	<b>F %</b>	<b>F %</b>	<b>F %</b>
	22 78,5	6 21,4	0 0	0 0

---

<b>¿Considera que el ejercicio regular es un factor clave en la prevención del cáncer de próstata?</b>	Si, estoy completamente de acuerdo	Si, en cierta medida lo considero importante	No estoy seguro	No, no creo que tenga relación con la prevención del cáncer de próstata
	<b>F %</b>	<b>F %</b>	<b>F %</b>	<b>F %</b>
	12 42,8	13 46,4	2 7,1	1 3,5

---

<b>¿Cree que someterse a un examen rectal digital afecta la masculinidad de una persona?</b>	Si, creo que afecta la masculinidad	En cierta medida, puede afectar la percepción de masculinidad	No estoy seguro	No, creo que es un procedimiento médico necesario	No, en absoluto, la masculinidad no se ve afectada por un examen médico
--	-------------------------------------	---	-----------------	---	---

---

	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	0	0	1	3,5	1	39,2	8	28,5	8	28,5
<hr/>										
<b>¿Con qué frecuencia busca información sobre prevención y tratamiento del cáncer de próstata?</b>	Nunca		Rara vez		Algunas veces		Frecuentemente		Siempre	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	9	32,1	10	35,7	7	25,0	2	7,1	0	0

---

### Prácticas

En relación con la realización de pruebas como el antígeno prostático específico (PSA) o el examen digital rectal, el 71,4% (N=20) indicó que aún no se ha realizado el examen, pero tiene la intención de hacerlo; el 14,2% (N=4) ya se lo ha realizado, y otro 14,2% (N=4) consideró que no tiene la intención de hacerlo ni cree que sea necesario.

Sobre el hábito de fumar y su impacto en la salud prostática, el 42,8% (N=12) afirmó que no fuma y desconoce su impacto, el 35,7% (N=10) no fuma, pero sí conoce las implicaciones, el 17,8% (N=5) fuma, pero desconoce los efectos, y el 3,5% (N=1) indicó que fuma y conoce su impacto. En cuanto al consumo frecuente de alcohol y su posible relación con el riesgo de desarrollar cáncer de próstata, el 42,8% (N=12) respondió que no consume alcohol y desconoce su impacto, el 39,2% (N=11) no consume alcohol, pero sí conoce sus efectos, y el 17,8% (N=5) mencionó que consume alcohol, pero desconoce su impacto. Ningún participante (0%) señaló que consume alcohol y no conoce su impacto.

Respecto al consumo de alimentos ricos en antioxidantes y compuestos bioactivos con potencial

preventivo frente al cáncer de próstata, el 71,4% (N=20) indicó que algunas veces o con frecuencia los incluye en su dieta, el 17,8% (N=5) mencionó que los consume rara vez, el 7,1% (N=2) afirmó que siempre los incluye en su alimentación, y el 3,5% (N=1) indicó que nunca ha consumido estos alimentos.

Finalmente, en cuanto a la orientación médica o nutricional sobre alimentación y hábitos saludables para reducir el riesgo de cáncer de próstata, el 53,5% (N=15) expresó que no ha recibido orientación ni tiene conocimiento sobre el tema, el 28,5% (N=8) indicó que no ha recibido orientación pero sí tiene conocimiento, el 10,7% (N=3) mencionó haber recibido orientación, aunque tiene dudas sobre su impacto, y el 7,1% (N=2) señaló que ha recibido orientación y comprende su importancia para la salud (Tabla 8).

**Tabla 8**

*Prácticas*

¿Alguna vez se ha realizado un examen de detección temprana como el antígeno prostático específico (PSA) o el examen rectal digital? Si no, ¿tiene la intención de hacerlo en el futuro?	Si, ya me lo he realizado		No, pero tengo la intención de hacerlo		No, y no tengo intención de hacerlo		No, porque no considero que sea necesario	
	F	%	F	%	F	%	F	%
	4	14,2	20	71,4	2	7,1	2	7,1

<b>¿Tiene el hábito de fumar cigarrillos y conoce su impacto en la salud prostática y el riesgo de cáncer de próstata?</b>	No fumo y no conozco su impacto	No fumo, pero conozco su impacto	Si fumo, pero desconozco su impacto	Si fumo y conozco su impacto
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
12	42,8	10	35,7	5
				17,8
<b>¿Consumir alcohol con frecuencia y conoce su posible relación con el riesgo de desarrollar cáncer de próstata?</b>	Si consumo alcohol y no conozco su impacto	Si consumo alcohol, pero conozco su impacto	Si consumo alcohol, pero desconozco su impacto	Si consumo alcohol y conozco su impacto
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
12	42,8	11	39,2	5
				17,8
<b>¿Incluye en su dieta alimentos ricos en antioxidantes y compuestos bioactivos, como tomates (licopeno), verduras y pescado, que</b>	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
1	3,5	5	17,8	10
				35,7
				10
				35,7
				2
				7,1

puedan contribuir a la prevención del cáncer de próstata?

<b>¿Ha recibido orientación médica o nutricional sobre alimentación y hábitos saludables para reducir el riesgo de cáncer de próstata?</b>	No he recibido	No he recibido	He recibido orientación, pero tengo dudas sobre su impacto	He recibido orientación y comprendo su impacto en la salud
	F %	F %	F %	F %
	15 53,5	8 28,5	3 10,7	2 7,1

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

Para dar un análisis sobre el segundo objetivo fue necesario describir 4 fases las cuales se desarrollaron de la siguiente manera:

#### **Primera fase**

En esta fase fue desarrollada la sensibilización sobre el cáncer de próstata en la institución del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales-Nariño la cual estaba conformada por 28 personas de género masculino que decidieron participar voluntariamente en la sensibilización. Se realizó una capacitación educativa (Anexo 3) sobre el cáncer de próstata en la que se incluyeron conceptos básicos sobre el cáncer de próstata, así como también estadísticas, factores de riesgo, y sus principales síntomas, además de esto se explicó sobre los exámenes de detección temprana, los distintos tratamientos de la enfermedad y por último sobre los métodos de prevención del cáncer de próstata donde se abarcó lo anteriormente mencionado con la expectativa de que adquirieran un

mayor conocimiento. Además de abordar los temas previamente mencionados, se presentaron diversas estrategias educativas diseñadas para facilitar una mayor apropiación social del conocimiento.

### **Segunda fase**

Se incluyó la realización de un crucigrama educativo (Anexo 4) el cual contenía información sobre el conocimiento del cáncer de próstata, sus síntomas, factores de riesgo, exámenes de detección, principales tratamientos y sus métodos de prevención temprana del cáncer de próstata. Posterior a esto se desarrolló de manera más práctica y didáctica un bingo de conocimientos (Anexo 5) sobre el cáncer de próstata que incluyeron de igual manera, síntomas, factores de riesgo, exámenes de detección, principales tratamientos y sus métodos de prevención temprana de dicha enfermedad, esta actividad se la realizó con el fin de evaluar el nivel de conocimiento que ellos habían adquirido con la intervención. El participante que ganó fue premiado con una canasta saludable. Estas herramientas didácticas no solo facilitaron la comprensión de los temas, sino que también permitieron al personal de bomberos reflexionar sobre la importancia de la prevención y el autocuidado en el contexto de cáncer de próstata.

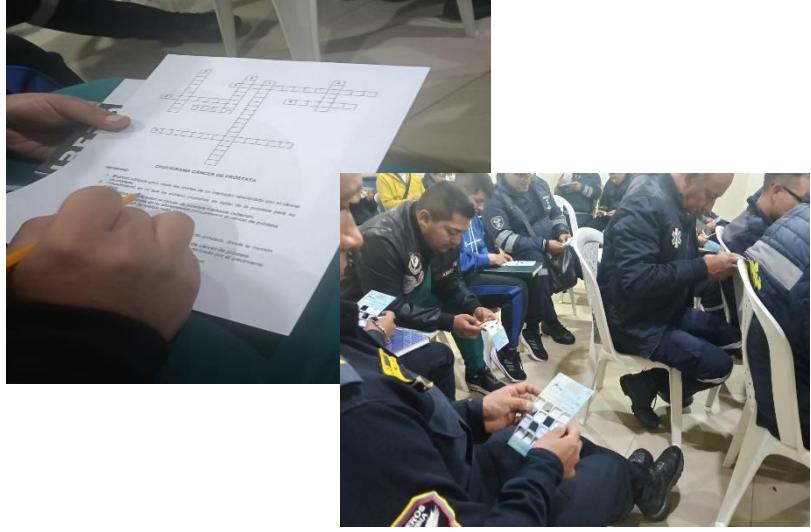
### **Tercera fase**

Posteriormente se presentó un video de testimonio de vida (Anexo 6) en el cual estuvo presente una persona, quien compartió su experiencia de vida al ser diagnosticado con cáncer de próstata y dejó un mensaje de concientización sobre cómo prevenir y actuar ante la enfermedad a los participantes que asistieron a la capacitación.

### **Cuarta fase**

En esta última fase se implementó la realización de una placa que fue instalada el día 8 de marzo a la 1:00 p.m. en la estación del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales (Anexo 7) el cual contenía información sobre conocimientos del cáncer de próstata, sus principales signos y síntomas, factores de riesgo, diferentes tipos de tratamiento de la enfermedad y sus métodos de prevención; todo esto con el fin de dejar una concientización en cada uno de los integrantes del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales-Nariño y de la misma manera quede instaurado para que integrantes nuevos que hagan parte de la institución y personas visitantes

puedan informarse sobre el tema del cáncer de próstata.

Primera fase	Capacitación educativa	
Segunda fase	Crucigrama educativo Bingo de conocimientos	

Tercera fase	Video testimonio de vida	
Cuarta fase	Acrílico informativo	

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

Al finalizar la capacitación y actividades complementarias cada participante desarrolló un cuestionario para evaluar el grado de adquisición de conocimiento sobre los temas tratados y la efectividad de la estrategia educativa empleada (Anexo 8), compuesto por 33 preguntas divididas en 6 dimensiones: conocimientos generales sobre el cáncer de próstata, conocimientos sobre factores de riesgo, conocimientos sobre sintomatología, conocimientos sobre métodos de detección y tratamiento, actitudes y prácticas, preguntas de satisfacción.

## **Conocimientos generales sobre el cáncer de próstata**

En esta dimensión se llevó a cabo el análisis de las preguntas que presentaron mayor falencia en el desarrollo del primer cuestionario y de esta manera compararlo con el segundo cuestionario en cuanto al conocimiento sobre el cáncer de próstata.

Después de la intervención se observó un aumento de conocimiento en cuanto a si el cáncer de próstata puede no presentar síntomas en sus etapas iniciales ya que el 39,2% (N=11) de los participantes manifestaron estar de manera neutral, mientras que en el segundo cuestionario el 67,8% (N=19) respondieron estar totalmente de acuerdo (Tabla 9).

**Tabla 9**

## *Conocimientos generales sobre el cáncer de próstata*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	Neutral	Totalmente de acuerdo	Neutral	Totalmente de acuerdo
<b>¿Está de acuerdo en que el cáncer de próstata en etapas iniciales puede no tener síntomas?</b>	F (N)	%	F (N)	%

En relación al conocimiento sobre la función de la próstata antes de realizar la intervención el 46,4% (N=13) respondieron no saber sobre el tema, mientras que después de la intervención el 96,4% (N=27) de los participantes demostraron saber sobre la función de la próstata. Respecto al examen del PSA antes de realizar la intervención el 57,1% (N=16) opinaron no saber sobre este examen, tras la intervención se evidencio que el 96,4% (N=27) de los participantes respondieron que si conocían sobre el PSA (Tabla 10).

**Tabla 10**

*Conocimientos generales sobre el cáncer de próstata*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	No	Si	F (N)	%
<b>¿Tiene conocimiento sobre la función de la próstata?</b>	13	46,4	27	96,4
<b>¿Sabe que es el examen de antígeno prostático específico (PSA)?</b>	16	57,1	27	96,4

Con respecto a donde obtuvieron información sobre el cáncer de próstata antes de la intervención el 32,1% (N=9) expresaron nunca haber recibido información y después de la intervención el 57,1% (N=16) respondieron haber obtenido información por medio de capacitación educativa (Tabla 11).

**Tabla 11**

*Conocimientos generales sobre el cáncer de próstata*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	Nunca he recibido información	Capacitación educativa	F (N)	%
<b>¿Dónde ha obtenido información sobre el cáncer de próstata?</b>	9	32,1	16	57,1

En resumen, tras la intervención, se evidencio un notable aumento sobre el conocimiento en cuanto a la ausencia de síntomas en sus etapas iniciales (39,2% a 67,8%), sobre la función de la próstata presento un incremento del (46,4% a 96,4%), con respecto al PSA se observó un aumento de (57,1% a 96,4%), referente a la información del cáncer de próstata se mostró que la efectividad de la estrategia educativa implementada tuvo un 57,1%.

### **Conocimientos sobre factores de riesgo**

En esta dimensión se realizó el análisis de las preguntas que presentaron mayor falencia en el desarrollo del primer cuestionario y de esta manera compararlo con el segundo cuestionario en cuanto al conocimiento sobre los factores de riesgo.

Antes de la intervención el 50% (N=14) de los participantes se mantuvieron de manera neutral considerando que la dieta alta en grasas y carnes rojas podría aumentar el riesgo de padecer cáncer de próstata y tras la intervención el 39,2% (N=11) manifestaron estar totalmente de acuerdo. Por otro lado, en relación a que si el tabaquismo y el consumo de alcohol aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de próstata en la primera intervención se presentó un porcentaje neutral el 42,8% (N=12), durante la segunda intervención el 67,8% (N=19) de los encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo (Tabla 12).

**Tabla 12**

#### *Conocimientos sobre factores de riesgo*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	Neutral	Totalmente de acuerdo	F (N)	%
<b>¿Considera que una dieta alta en grasas y carnes rojas aumenta el riesgo de cáncer de próstata?</b>			14	50
			11	39,2
<b>¿El tabaquismo y</b>	<b>F (N)</b>	<b>%</b>	<b>F (N)</b>	<b>%</b>

<b>consumo de alcohol</b>				
<b>aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de próstata?</b>	12	42,8	19	67,8

Finalmente, tras la intervención se observó una mejora significativa por parte de los participantes en el reconocimiento de los factores de riesgo tales como dieta alta en grasas y carnes rojas (50% a 39,2%), tabaquismo y consumo de alcohol (42,8% a 67,8%).

### **Conocimientos sobre sintomatología**

En esta dimensión se realizó el análisis de las preguntas que presentaron mayor falencia en el desarrollo del primer cuestionario y de esta manera compararlo con el segundo cuestionario en cuanto al conocimiento de síntomas del cáncer de próstata.

Antes de la intervención el 39,2% (N=11) se mantuvieron neutral con respecto a la presencia de sangre en la orina como posible indicio de la enfermedad y tras la intervención el 50% (N=14) indicaron estar totalmente de acuerdo. En relación a la disfunción eréctil como posible síntoma el 39,2% (N=11) opinaron estar de manera neutral, después de la intervención el 85,7% (N=24) estuvieron de acuerdo. Respecto a la pérdida de peso inexplicable el 46,4% (N=13) estuvieron de manera neutral antes de la intervención, y después de la intervención el 75% (N=21) afirmaron estar de acuerdo (Tabla 13).

**Tabla 13**

### *Conocimientos sobre sintomatología*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>	<b>Después de la intervención</b>
	Neutral	Totalmente de acuerdo
<b>¿Está de acuerdo en que la presencia de</b>	F (N)	%

<b>sangre en la orina puede ser un síntoma del cáncer de próstata?</b>	11	39,2	14	50
Neutral				De acuerdo
<b>¿Está de acuerdo en que la disfunción eréctil puede ser un síntoma del cáncer de próstata?</b>	F (N)	%	F (N)	%
11				24
39,2				85,7
Neutral				De acuerdo
<b>¿La pérdida de peso inexplicada puede ser un síntoma del cáncer de próstata?</b>	F (N)	%	F (N)	%
13				21
46,4				75

Los tres indicadores muestran que la estrategia educativa fue altamente exitosa puesto que se evidencio un incremento en los porcentajes sobre la presencia de sangre en la orina (39,2% a 50%), la disfunción eréctil (39,2% a 85,7%), y la pérdida de peso inexplicable (46,4% a 75%).

### Conocimientos sobre métodos de detección y tratamiento

En esta dimensión se realizó el análisis de las preguntas que presentaron mayor falencia en el desarrollo del primer cuestionario y de esta manera compararlo con el segundo cuestionario en cuanto a los métodos de detección y tratamiento.

Antes de la intervención con respecto a que, si el análisis de sangre PSA es una prueba clave en la detección del cáncer de próstata, el 46,4% (N=13) respondieron de manera neutral y tras la intervención el 53,5% (N=15) dijeron estar de acuerdo. En relación a estar de acuerdo en que la radioterapia es un método de tratamiento para el cáncer de próstata el 42,8% (N=12) opinaron de manera neutral y después de la intervención el 46,4% (N=13) estuvieron totalmente de acuerdo (Tabla 14).

**Tabla 14**

*Conocimientos sobre métodos de detección y tratamiento*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	Neutral	De acuerdo	Neutral	De acuerdo
	F (N)	%	F (N)	%
<b>¿El análisis de sangre para medir el PSA (Antígeno Prostático Específico) es una prueba clave en la detección del cáncer de próstata?</b>	13	46,4	15	53,5
	Neutral	Totalmente de acuerdo		
	F (N)	%	F (N)	%
<b>¿Está de acuerdo en que la radioterapia es un método de tratamiento para el cáncer de próstata?</b>	12	42,8	13	46,4

En consideración si adquirieron conocimientos sobre el análisis de sangre PSA (46,4% a 53,5%) y sobre la radioterapia como método de tratamiento (42,8% a 46,4%).

### Actitudes y prácticas

En esta dimensión se realizó el análisis de las preguntas que presentaron mayor falencia en el desarrollo del primer cuestionario y de esta manera compararlo con el segundo cuestionario en cuanto a las actitudes y prácticas del cáncer de próstata.

Respecto a si someterse a un examen rectal digital afecta la masculinidad, previo a la implementación de la estrategia el 39,2% (N=11) dijeron no estar seguros, y tras la intervención el 32,1% (N=9) opinaron que es un procedimiento médico necesario (Tabla 15).

**Tabla 15**

#### *Actitudes y Prácticas*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	No, creo que es un procedimiento medico necesario	F (N) %	No, creo que es un procedimiento medico necesario	F (N) %
<b>¿Cree que someterse a un examen rectal digital afecta la masculinidad de una persona?</b>	11	39,2	9	32,1

Por otra parte, la frecuencia con la que buscan información sobre prevención y tratamiento el 35,7% (N=10) dijeron que rara vez lo hacían antes de la intervención, y tras la intervención el 50% (N=14) respondieron que algunas veces buscaban información (Tabla 16).

**Tabla 16**  
*Actitudes y Prácticas*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	Rara vez	F (N) %	Algunas veces	F (N) %
<b>¿Con qué frecuencia busca información sobre prevención y tratamiento del cáncer de próstata?</b>	10	35,7	14	50

En relación a si alguna vez se ha realizado el antígeno prostático específico (PSA) o el examen rectal digital y si no, tiene la intención de hacerlo en el futuro, antes de la intervención el 71,4% 68

(N=20) expresaron que no se lo han realizado, pero tienen la intención de hacerlo y tras la intervención el 75% (N=21) manifestaron que no se han realizado el examen, pero tienen la intención de hacerlo (Tabla 17).

**Tabla 17**

*Actitudes y Prácticas*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	No, pero tengo la intención de hacerlo	F (N)	No, pero tengo la intención de hacerlo	F (N)
<b>¿Alguna vez se ha realizado un examen de detección temprana como el antígeno prostático específico (PSA) o el examen rectal digital? Si no, ¿tiene la intención de hacerlo en el futuro?</b>		20	71,4	21

Antes de la intervención el 42,8% (N=12) dijeron no fumar y no conocer el impacto en la salud prostática y el riesgo de cáncer próstata, después de la intervención el 57,1% (N=16) contestaron no fumar, pero si conocer su impacto en la salud prostática y riesgo de cáncer. En cuanto a si el consumo de alcohol puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de próstata, antes de la intervención el 42,8% (N=12) manifestaron no consumir alcohol y no conocer su impacto y tras la intervención el 57,1% (N=16) de los encuestados manifestaron no consumir alcohol, pero si conocer su impacto (Tabla 18).

**Tabla 18**

*Actitudes y Prácticas*

<b>Pregunta</b>	<b>Antes de la intervención</b>		<b>Después de la intervención</b>	
	No fumar	F (N)	No fumar	F (N)
<b>¿Conoce el impacto del consumo de alcohol en el desarrollo del cáncer de próstata?</b>				

	No fumo y no conozco su impacto		No fumo, pero conozco su impacto	
	F (N)	%	F (N)	%
<b>¿Tiene el hábito de fumar cigarrillos y conoce su impacto en la salud prostática y el riesgo de cáncer de próstata?</b>	12	42,8	16	57,1
	No consumo alcohol y no conozco su impacto		No consumo alcohol, pero conozco su impacto	
<b>¿Consume alcohol con frecuencia y conoce su posible relación con el riesgo de desarrollar cáncer de próstata?</b>	F (N)	%	F (N)	%
	12	42,8	16	57,1

Respecto a si ha recibido orientación médica o nutricional sobre alimentación y hábitos saludables para reducir el riesgo de cáncer de próstata antes de la intervención el 53,5% (N=15) expresaron no haber recibido orientación y no conocer sobre el tema, después de aplicada la intervención el 57,1% (N=16) manifestaron haber recibido orientación y conocer su impacto en la salud (Tabla 19).

**Tabla 19**  
*Actitudes y Prácticas*

Pregunta	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	F (N)	%	F (N)	%
	No he recibido orientación y no tengo conocimiento sobre el tema		He recibido orientación y comprendo su impacto en la salud	
<b>¿Ha recibido orientación médica o nutricional sobre alimentación y hábitos saludables para reducir el</b>				

---

## **riesgo de cáncer de próstata?**

---

En resumen se evidenció un incremento en el nivel de conocimientos sobre el examen rectal digital (39,2% a 32,1%), sobre la búsqueda de información de prevención y tratamiento (35,7% a 50%), en cuanto a realizarse el examen de PSA o examen rectal digital (71,4% a 75%), respecto al hábito de fumar cigarrillos y el impacto que tiene en la salud prostática (42,8% a 57,1%), por otra parte el consumo de alcohol y su posible relación con el riesgo de desarrollar cáncer de próstata (42,8% a 57,1%), y en relación a la orientación médica y nutricional de hábitos saludables para reducir el riesgo de cáncer de próstata (53,5% a 57,1%).

### **Satisfacción**

En esta dimensión se emplearon cinco preguntas con las cuales se evaluó la eficacia de la intervención.

En cuanto al nivel de satisfacción respecto a si los temas tratados fueron claros y permitieron alcanzar los objetivos el 67,8% (N=19) manifestaron estar excelente, el 21,4% (N=6) expresaron que los temas tratados fueron buenos, el 7,1% (N=2) calificaron los temas de manera regular, el 3,5% (N=1) calificaron los temas tratados muy deficientemente, y ninguno de los participantes expresaron deficiente 0% (N=0). En relación a si la capacitación cumplió con las expectativas de aprendizaje el 75% (N=21) respondieron excelentemente, el 21,4% (N=6) contestaron que la capacitación fue buena, el 3,5% (N=1) dijeron que la capacitación fue muy deficiente y ninguno de los participantes expresaron estar deficiente o regular (0% N=0).

En relación a cuál era el nivel de conocimientos sobre el tema de cáncer de próstata antes de la capacitación el 35,7% (N=10) manifestaron que tenían un conocimiento regular, el 28,5% (N=8) expresaron tener un conocimiento excelente, el 21,4% (N=6) de los encuestados expresaron tener un conocimiento deficiente, el 14,2% (N=4) calificaron su conocimiento como bueno y ninguno de los participantes 0% (N=0) contestaron muy deficiente. Con respecto a cuál es el nivel de conocimientos sobre el tema después de la capacitación el 46,4% (N=13) respondieron que el nivel de conocimientos adquiridos fue bueno, el 42,8% (N=12) dijeron que el nivel de conocimientos era excelente, el 10,7% (N=3) calificaron su nivel de conocimiento como regular y ninguno de los

participantes 0% (N=0) respondieron deficiente y muy deficiente (Tabla 20).

**Tabla 20**

*Satisfacción*

	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente					
<b>Los temas tratados fueron claros y permitieron alcanzar los objetivos</b>	F (N) 1	% 3,5	F (N) 0	% 0	F (N) 2	% 7,1	F (N) 6	% 21,4	F (N) 19	% 67,8
<b>La capacitación cumplió con sus expectativas de aprendizaje</b>	F (N) 1	% 3,5	F (N) 0	% 0	F (N) 0	% 0	F (N) 6	% 21,4	F (N) 21	% 75
<b>¿Cuál era su nivel de conocimientos sobre el tema antes de esta capacitación?</b>	F (N) 0	% 0	F (N) 6	% 21,4	F (N) 10	% 35,7	F (N) 4	% 14,2	F (N) 8	% 28,5
<b>¿Cuál es su nivel de conocimientos sobre el tema después de esta capacitación?</b>	F (N) 0	% 0	F (N) 0	% 0	F (N) 3	% 10,7	F (N) 13	% 46,4	F (N) 12	% 42,8

En cuanto al nivel de satisfacción con respecto a la capacitación el 50% (N=14) manifestaron estar muy satisfechos, el 46,4% (N=13) de los participantes contestaron estar satisfechos, el 3,5% (N=1) respondieron de manera neutral y ninguno de los participantes 0% (N=0) no estuvieron ni insatisfechos, ni muy insatisfechos (Tabla 21).

**Tabla 21**

### *Satisfacción*

	Muy satisfecho		Satisfecho		Neutral		Insatisfecho		Muy insatisfecho	
	F (N)	%	F (N)	%	F (N)	%	F (N)	%	F (N)	%
<b>En general que tan satisfecho se encuentra con la capacitación</b>										
	14	50	13	46,4	1	3,5	0	0	0	0

## **2.2. Discusión**

El presente estudio tuvo como propósito central la implementación de una campaña de sensibilización sobre el cáncer de próstata en el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales – Nariño, con el fin de mejorar el nivel de conocimiento de los hombres pertenecientes a esta institución, promover conductas de autocuidado y facilitar la comprensión sobre la importancia de la detección temprana. Los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados antes y después de la intervención permiten realizar un análisis detallado de la efectividad de las estrategias educativas utilizadas.

En el análisis de las características sociodemográficas, se observó un predominio en su totalidad del género masculino, representando el (100%) de la muestra (N=28), lo cual indica una mayor participación de hombres en la investigación, por lo tanto, podemos deducir que esta sensibilización tiene una relación directa de la población seleccionada con el cáncer de próstata, puesto que esta enfermedad solo afecta al género masculino.

El promedio de edad de los integrantes de la institución fue de 40,67 % con un rango entre los 23 años y 61 años (Fig. 5). Es muy importante tener en cuenta que varios de los participantes se encuentran sobre el rango de edad en el que esta enfermedad podría desarrollarse. En su investigación (Muñoz María et al, 2011) el riesgo de desarrollar cáncer de próstata no está del todo

definido; con lo cual concluyo que, aunque los resultados no sean generalizables a todos los hombres mayores de 45 años, se resalta la importancia de la concienciación sobre el cáncer de próstata y la necesidad de que los hombres presten atención a los factores de riesgo, métodos de diagnóstico, síntomas y tratamientos.

En relación al estado civil, el 35,7% viven en unión libre, el 32,1 % solteros, el 21,4 % casados, el 7,1% separados, y el 3,5% viudo. Respecto a si tienen hijos el 85,7% respondieron que sí, mientras que el 14,2% no tienen hijos. Pero cabe destacar que el cáncer de próstata no tiene nada que ver con el estado civil de las personas, ni con el número de hijos que tengan.

En cuanto a su grupo étnico el 67,8% no pertenecían a ningún grupo étnico. Aproximadamente 1 de cada 8 hombres será diagnosticado con cáncer de próstata en el transcurso de su vida, es más prevalente entre hombres de ascendencia africana (afroamericanos, afroantillanos, afrocariibeños) que entre hombres de otros grupos étnico-raciales (American Cancer Society, 2024).

Sobre el estrato socioeconómico el 46,4% de los participantes dijeron pertenecer al estrato 2; es muy importante tener en cuenta que personas de bajos recursos se les dificulta recibir en muchas ocasiones orientación sobre temas como lo es el cáncer de próstata.

El nivel de educación de los participantes indicó que el 57,1% son técnicos o tecnólogos lo cual puede llevar a concluir que por tener este nivel de educación deberían tener más acceso a un conocimiento general de este tema, pero se evidenció que no basta contener un nivel de educación superior sino con tener oportunidades de poder participar y tener acceso a capacitaciones que brinden el mejor conocimiento. En su investigación, (Rojas Castillo & Sanchez Vasquez, 2024) concluyó que la mayoría de los participantes tenía un conocimiento limitado y actitudes desfavorables, además de una relación significativa entre el conocimiento y las actitudes respecto a la prevención del cáncer de próstata.

En cuanto al sistema de salud el (57,1%) estaba afiliado al sistema de salud sanitas, el 17,8% (N=5) en Emssanar, 14,2% (N=4) en Mallamas y 10,7% (N=3) en Nueva EPS. Lo cual indica que la EPS Sanitas es fundamental para prestar los servicios médicos de esta comunidad. Las EPS

desempeñan un papel crucial en la provisión de servicios de salud a la población colombiana, garantizando que los ciudadanos reciban atención de calidad y en el momento adecuado. Es esencial considerar que las EPS se financian mediante las contribuciones de los afiliados y los aportes del Gobierno (Universidad de la Costa, s.f.).

Los resultados del estudio presentado proporcionaron una visión valiosa sobre el nivel de conocimiento que los participantes tenían acerca del cáncer de próstata, un tema de vital importancia en la salud masculina. La información obtenida revela un panorama mixto en cuanto al grado de conocimiento general y la disposición hacia la educación en este campo. En primer lugar, es importante destacar que un 67,8% de los participantes demostraron conocer la sintomatología asociada al cáncer de próstata. Si bien este porcentaje sugiere un nivel moderado de conocimiento, también deja en evidencia que más de un tercio de los participantes no tenían claridad sobre los síntomas de esta enfermedad. Dado que el diagnóstico temprano de cáncer de próstata puede depender en gran medida de la identificación de sus síntomas, esta brecha en el conocimiento subraya la importancia de implementar estrategias educativas que mejoren la conciencia sobre los signos y señales de alerta, especialmente en la población masculina de mayor riesgo. Así mismo también las investigaciones previas de (Islas et al., 2021) indican una falta de información sobre el cáncer de próstata, lo que resalta la necesidad de ofrecer educación sanitaria a la población masculina y fomentar la realización de pruebas de detección, con el fin de lograr un diagnóstico precoz y aumentar la esperanza de vida.

Por otro lado, los resultados indicaron que un 86,2% de los encuestados no reportaron antecedentes familiares de cáncer, lo que podría sugerir una menor percepción del riesgo en la comunidad. Sin embargo, el 13,8% que sí tiene antecedentes familiares podría estar en una posición más vulnerable, ya que la historia familiar es un factor de riesgo conocido para el desarrollo de diversas formas de cáncer, incluido el cáncer de próstata. Esta situación resalta la importancia del conocimiento sobre la herencia genética y su relación con el cáncer lo que puede motivar a las personas a adoptar hábitos más saludables y a realizarse chequeos médicos regulares. Además, se destacó la hipótesis de que los factores genéticos son determinantes clave; en especial, los antecedentes familiares aumentan considerablemente el riesgo, especialmente cuando dos o más familiares directos de primer grado (como padre o hermanos) han sufrido la enfermedad. Así como

también se dice que, sobre los factores étnico-raciales, geográficos y los antecedentes genéticos familiares, no se puede establecer qué porcentaje de tumores se atribuye a factores constitucionales, ya que el conocimiento sobre estos factores es actualmente limitado. (J. Ferrís-i-Tortajada et al, 2011).

Sumado a lo anterior, los resultados obtenidos en la investigación sobre los factores de riesgo para padecer cáncer de próstata revelan una clara percepción entre los encuestados sobre la influencia de la dieta alta en grasas y carnes rojas, el tabaquismo y el consumo de alcohol en el desarrollo de la enfermedad. Un porcentaje de los participantes (39,2%), identificó el consumo de una dieta alta en grasas y carnes rojas como un factor de riesgo de padecer cáncer de próstata, lo que sugiere una conciencia creciente sobre la relación entre la alimentación y la salud prostática.

Además, el (67,8%) de los encuestados consideró que el tabaquismo y el consumo de alcohol puede contribuir al riesgo de desarrollar cáncer de próstata. En este contexto (Urología, 2020) en su investigación sobre los factores de riesgo, los más comunes fueron el tabaquismo, la hipertensión y la diabetes mellitus. Por otra parte (Muñoz María et al, 2011) el riesgo de desarrollar cáncer de próstata no está del todo definido. En su investigación, concluyó que, aunque los resultados no se puedan aplicar a todos los hombres mayores de 45 años, se destaca la relevancia de aumentar la conciencia sobre el cáncer de próstata y la necesidad de que los hombres estén atentos a los factores de riesgo, métodos de diagnóstico, síntomas y opciones de tratamiento.

Los resultados sobre la sintomatología del cáncer de próstata en los integrantes del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Ipiales Nariño indicaron que existe en un porcentaje bajo una falta de conocimiento acerca de los síntomas asociados con esta enfermedad. Los síntomas de riesgo asociados al cáncer de próstata son fundamentales para la detección temprana de la enfermedad y su manejo adecuado. Entre los síntomas más comunes se encuentran: orinar con frecuencia, ardor al orinar, presencia de sangre en la orina, disfunción eréctil y la pérdida de peso inexplicable. En relación a nuestra investigación los síntomas del cáncer de próstata pueden incluir dificultades al orinar, flujo urinario débil o interrumpido, urgencia frecuente de orinar (especialmente durante la noche), dificultad para vaciar completamente la vejiga, dolor o ardor al orinar, sangre en la orina o en el semen, dolor constante en la espalda, caderas o pelvis, y molestias durante la eyaculación. Es

importante destacar que estos síntomas pueden ser causados por otras afecciones además del cáncer de próstata, y algunos hombres pueden ser asintomáticos y diagnosticados en etapas tardías (Cáncer de próstata, 2024). Por lo tanto, la falta de información sobre estos síntomas podría ocasionar demoras en el diagnóstico y tratamiento, lo que a su vez podría tener un impacto negativo en el pronóstico de los pacientes. Por otra parte (Sociedad Anticancerigena de Venezuela, 2021) destacó que el cáncer de próstata no presenta síntomas en su fase temprana. Por eso es muy importante que los varones vayan a su chequeo anual, bien sea para descartarlo o para detectarlo en “estadios muy tempranos donde es 100% curable”. De tal manera es de importancia resaltar que la educación sobre estos síntomas es esencial, especialmente en poblaciones de riesgo, para fomentar la búsqueda de atención médica oportuna conllevando la optimización de la calidad de vida de las comunidades (Kerguelén Botero, 2008).

En relación a los métodos de detección y tratamiento, los resultados adquiridos en la investigación indicaron una clara impresión de los encuestados sobre el conocimiento del análisis de sangre para medir el PSA (Antígeno Prostático Específico) y la radioterapia como métodos de tratamientos para el control de la enfermedad. Un porcentaje de los participantes (53,5%) identificó el análisis de sangre para medir el PSA (Antígeno Prostático Específico) como una prueba fundamental en la detección del cáncer de próstata. Por otro lado, el 46,4% de los encuestados opinó que la radioterapia es un tratamiento para esta enfermedad. Por lo cual, los resultados evidenciaron un nivel moderado de conocimiento por parte de los encuestados respecto a los métodos de detección y tratamiento del cáncer de próstata, destacando el análisis de sangre para medir el PSA y la radioterapia como las opciones más reconocidas (Sociedad Anticancerosa de Venezuela, 2021). Esto resalta la importancia de seguir promoviendo la educación y concientización sobre estas herramientas médicas para favorecer una detección temprana y un tratamiento oportuno de la enfermedad. Según (Barrios Lopez Yusimy et al, 2012) en su investigación concluyó que es necesario promover más los resultados de estudios sobre el examen del antígeno prostático específico, para que tanto la población en riesgo como el médico personal sean conscientes de sus beneficios y se garantice la realización anual de esta prueba en los consultorios de atención primaria.

Por otra parte, los resultados de la investigación reflejan que el 32,1% reconoció que el examen

digital rectal se trata de un procedimiento médico necesario para la prevención del cáncer de próstata y que éste no afectaba la masculinidad, por lo que este resultado ayudó a desmitificar el procedimiento y sus creencias personales promoviendo una visión más objetiva y orientada a la salud. En su estudio (Fajardo & Jaimes, 2016), identifican varios factores que dificultan que los hombres mayores de 40 años en Bogotá se sometan al examen de próstata. Estos factores están vinculados al nivel educativo, las creencias individuales y la limitada promoción de esta práctica por parte de las instituciones de salud. Posteriormente, el 50% manifestó buscar información de prevención y tratamiento sobre el cáncer de próstata. Este aumento es relevante, ya que informarse activamente es un paso clave para el autocuidado y la toma de decisiones en salud. La intención de realizarse el PSA (Antígeno Prostático Específico) y el examen rectal digital, aunque ya era alta (71,4%), aumentó ligeramente tras la intervención a 75%. Aunque este incremento no es tan pronunciado, sugiere que la intervención logró reforzar la disposición existente y podría favorecer a largo plazo una mayor adherencia a los controles prostáticos. Es por eso que las investigaciones indicaban una falta de información sobre el cáncer de próstata, lo que resaltaba la necesidad de ofrecer educación sanitaria a la población masculina y fomentar la realización de pruebas de detección, con el fin de lograr un diagnóstico precoz y aumentar la esperanza de vida, lo cual concluyó que hay una falta de información sobre el cáncer de próstata, lo que hace esencial ofrecer educación sanitaria a los hombres y promover la realización de pruebas para facilitar diagnósticos tempranos de lo contrario, un diagnóstico tardío puede conllevar consecuencias negativas para la salud (Islas et al., 2021).

Un punto significativo es el incremento del conocimiento sobre el impacto del tabaquismo: de un 42,8% que no fumaban ni conocían su efecto, se pasó a un 57,1% que además de no fumar, sí reconocían su impacto en la salud prostática. Esto muestra que la intervención fue eficaz no solo en cambiar actitudes, sino también en brindar información clave sobre factores de riesgo modificables. Es por eso que los hábitos de vida también son un factor clave en el desarrollo del cáncer de próstata, ya que están estrechamente relacionados con una dieta inadecuada, la obesidad y la falta de ejercicio físico. Fumar, por ejemplo, puede aumentar la secreción de hormonas, promoviendo así el crecimiento tumoral (Cáncer de próstata, s.f.). De manera similar al punto anterior, el conocimiento del impacto del alcohol en el riesgo de cáncer de próstata aumentó del 42,8% al 57,1% tras la intervención. Este cambio apunta a que los contenidos de la intervención

lograron sensibilizar a los participantes sobre los riesgos asociados a hábitos nocivos, aún cuando estos no estén directamente relacionados con un diagnóstico actual. En contexto con el consumo de alcohol diversos estudios han sugerido una posible relación entre el consumo de alcohol y un mayor riesgo de desarrollar cáncer de próstata. Aunque el vínculo no es completamente directo, los patrones de consumo excesivo pueden aumentar las probabilidades de que las células prostáticas desarrolleen mutaciones malignas (Moncada, s.f.).

Sobre la orientación médica y nutricional un (53,5%) no había recibido orientación médica o nutricional y tampoco conocían sobre el tema. Después un 57,1% afirmó haber recibido dicha orientación y comprender su relevancia. Este es uno de los hallazgos más relevantes, pues sugiere que la intervención llenó un vacío importante en educación preventiva, y podría traducirse en cambios de comportamiento duraderos. Es por eso que (Instituto Nacional del Cáncer, 2024) ofrece una descripción general sobre consumo de varios alimentos y suplementos alimenticios para reducir el riesgo de presentar cáncer de próstata o para el tratamiento del mismo. De la misma manera (Rojas Castillo & Sanchez Vasquez, 2024) evidenció en su estudio sobre la relación entre nivel de conocimiento y actitudes sobre prevención de cáncer de próstata que la mayoría de los participantes tenía un conocimiento limitado y actitudes desfavorables, además de una relación significativa entre el conocimiento y las actitudes respecto a la prevención del cáncer de próstata. Por tal manera. De tal forma que el conocimiento y las acciones preventivas frente al cáncer de próstata desempeñan un papel fundamental, ya que permiten una detección precoz y contribuyen significativamente a disminuir la mortalidad causada por esta enfermedad.

Los resultados obtenidos reflejan una alta satisfacción general por parte de los participantes respecto a los contenidos y el desarrollo de la capacitación. El 67,8% calificó los temas como “excelentes” y un 21,4% como “buenos”, lo que indica que la mayoría percibió que los temas fueron claros y pertinentes para alcanzar los objetivos propuestos. Solo una mínima parte (3,5%) tuvo una percepción muy negativa, lo que sugiere una aceptación globalmente positiva de los contenidos tratados. Así mismo, el 75% expresó que la capacitación superó sus expectativas de aprendizaje, reforzando la percepción de efectividad del proceso formativo. Esto indica que la metodología y los recursos empleados fueron adecuados y lograron captar la atención e interés del grupo, mientras que la ausencia de respuestas en las categorías de “deficiente” y “regular” demuestra un consenso positivo. Los resultados muestran que la capacitación fue muy bien recibida

tanto en términos de contenido como de impacto educativo. No solo se logró una mejora significativa en el nivel de conocimientos, sino que también se logró una alta satisfacción (Sociedad Anticancerigena de Venezuela, 2021) de los participantes, lo que podría favorecer la replicación de este tipo de intervenciones en otros contextos o poblaciones similares. Además, la capacitación tuvo un efecto motivador, reforzando actitudes positivas hacia la prevención y el autocuidado. Por esta razón, la prevención del cáncer de próstata implica adoptar las acciones necesarias para minimizar el riesgo de desarrollar esta enfermedad. Mediante la prevención, se disminuye la cantidad de casos nuevos en una población o grupo determinado. Se espera que esto reduzca el número de muertes causadas por este tipo de cáncer (Instituto Nacional del Cáncer, 2023).

Frente al segundo objetivo, que consistió en desarrollar estrategias educativas y de concientización, se diseñaron e implementaron sesiones informativas apoyadas en materiales visuales y dinámicas participativas. A través de estas actividades, se buscó fomentar el diálogo abierto y la reflexión sobre la importancia de la detección precoz, el autocuidado y la ruptura de estigmas sociales respecto a los exámenes urológicos.

Posterior a la intervención, y en cumplimiento del tercer objetivo, se evaluó el grado de adquisición de conocimientos. Los resultados indican un incremento significativo del nivel de conocimiento, este cambio positivo evidencia que una campaña de sensibilización bien estructurada, adaptada al lenguaje y contexto del grupo objetivo, puede generar un impacto significativo en la comprensión del cáncer de próstata, incentivando una actitud más responsable frente a la prevención.

Otro aspecto relevante observado fue el cambio de actitud frente a los métodos de detección temprana. Antes de la sensibilización, muchos participantes manifestaron resistencia o vergüenza al realizarse el examen de tacto rectal, debido a mitos culturales y tabúes. Sin embargo, después de las sesiones educativas, varios expresaron mayor disposición a realizarse este tipo de pruebas, reconociendo su importancia para un diagnóstico oportuno.

En conclusión, este estudio demuestra que el desconocimiento sobre el cáncer de próstata sigue siendo un problema de salud entre los hombres adultos. Sin embargo, también revela que el uso de

estrategias educativas adecuadas puede generar un impacto positivo en el nivel de conocimiento y en la disposición a adoptar medidas preventivas. La experiencia del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales sirve como ejemplo para futuras iniciativas de promoción y prevención de enfermedades en contextos similares.

### **3. Conclusiones**

La puesta en marcha de la campaña educativa resultó en un aumento notable en el nivel de conocimiento de los participantes sobre los aspectos clave del cáncer de próstata demostrando un incremento en el porcentaje de 46,4% a diferencia de cuando no se había hecho la intervención ya que los participantes tenían un 14,2% en el nivel de conocimiento incluyendo sus factores de riesgo, síntomas, métodos de detección, tratamientos y estrategias de prevención. Este cambio positivo fue confirmado y evidenciado mediante la comparación de los resultados obtenidos antes y después de la intervención educativa.

Las actividades desarrolladas durante la sensibilización resultaron ser herramientas efectivas y apropiadas para captar la atención del público objetivo. Estas estrategias brindaron un aprendizaje significativo, participativo y reflexivo entre los miembros del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales.

Se logró generar conciencia en la población intervenida sobre la importancia de adoptar prácticas preventivas y acudir periódicamente a controles médicos, entendiendo que el cáncer de próstata puede ser asintomático en etapas tempranas. Esto representa un avance clave hacia la promoción de una cultura de autocuidado dentro de la institución.

La buena disposición de los participantes, junto con la instalación de un acrílico informativo permanente, garantiza la sostenibilidad del mensaje educativo, permitiendo que tanto el personal actual como los futuros integrantes y visitantes a la estación de Bomberos accedan a información relevante sobre salud prostática.

#### **4. Recomendaciones**

Es fundamental implementar campañas de sensibilización sobre el cáncer de próstata, utilizando estrategias que nos permita lograr un mayor entendimiento permitiendo promover una mayor conciencia y prevención de manera efectiva, así como también materiales informativos visuales y accesibles que expliquen de manera clara los factores de riesgo, los síntomas de alerta y las medidas de prevención. Además, es esencial promover la importancia de la atención médica y los exámenes periódicos, como el análisis del antígeno prostático específico (PSA), los cuales son herramientas clave para la detección temprana y la prevención de esta enfermedad.

Realizar capacitaciones de manera continua sobre la prevención de cáncer de próstata, implementando programas de capacitación que contribuyan a reducir el riesgo de desarrollar cáncer de próstata, promoviendo así una mejor calidad de vida optima.

Fomentar hábitos saludables, como mantener una alimentación equilibrada y realizar actividad física, nos ayuda a prevenir la obesidad. Al hacerlo, también reducimos el riesgo de desarrollar un posible cáncer de próstata, fomentando así una vida más saludable y llena de bienestar.

Fortalecer la sensibilización del personal masculino mediante testimonios reales, es decir, compartir historias de hombres que han sido diagnosticados con cáncer de próstata y que han recibido un tratamiento oportuno, así como de aquellos que se han realizado exámenes preventivos. Estos testimonios permiten reducir el miedo, romper tabúes y fomentar una mayor comprensión del tema. Además, contribuyen a generar un ambiente de confianza que motive al personal a aclarar dudas y participar activamente en el cuidado de su salud.

Promover programas de detección y tamizaje de cáncer de próstata. Estas iniciativas pueden implementarse mediante jornadas organizadas directamente por la institución o incentivando a cada hombre del personal a asistir a su IPS para realizarse los exámenes preventivos correspondientes. Esto contribuye a fortalecer la cultura del autocuidado, facilita el acceso a la prevención y permite identificar de manera oportuna posibles riesgos, favoreciendo así el bienestar integral del personal

masculino. Esto no solo mejora su calidad de vida, sino que también influye de manera positiva en su motivación, compromiso y desempeño en el entorno laboral.

Incentivar a los pacientes con antecedentes familiares de primer grado de consanguinidad (padres o hermanos, hijos) someterse a exámenes periódicos de detección del cáncer de próstata. Asimismo, es fundamental que los hombres consulten de forma periódica a su médico para recibir orientación y obtener más información sobre las medidas preventivas y los posibles riesgos. Dado que en algunos casos los síntomas pueden no ser evidentes en las primeras etapas de la enfermedad, es crucial realizar estos controles de manera regular, especialmente para aquellos con antecedentes familiares, ya que su riesgo de desarrollar cáncer de próstata podría ser mayor.

## 5. Referencias bibliográficas

A. Barceló Obrador et al. (Septiembre- Diciembre de 2014). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272014000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272014000300004)

Agudelo Enciso, M. (Agosto de 2023). *Universidad del Rosario*. Obtenido de Universidad del Rosario: <https://repository.urosario.edu.co/items/d1067672-02df-4a56-9b91-df3f959529bd>

al, I. P. (6 de Diciembre de 2021). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2020000901010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000901010)

Albarracín Salamanca, A. I., & et al. (Diciembre de 2022). *Research Gate*. Obtenido de Research Gate:

[https://www.researchgate.net/publication/366651123\\_Conflictos\\_territoriales\\_del\\_resguardo\\_igenous\\_colonial\\_de\\_Ipiales\\_municipio\\_de\\_Ipiales\\_Narino](https://www.researchgate.net/publication/366651123_Conflictos_territoriales_del_resguardo_igenous_colonial_de_Ipiales_municipio_de_Ipiales_Narino)

Alliance, I. N. (s.f.). *International Neuroendocrine Cancer Alliance*. Obtenido de International Neuroendocrine Cancer Alliance: [https://netrf.org/wp-content/uploads/2022/11/What-is-Neuroendocrine-Cancer-of-the-Prostate-NEPC\\_\\_SP.pdf](https://netrf.org/wp-content/uploads/2022/11/What-is-Neuroendocrine-Cancer-of-the-Prostate-NEPC__SP.pdf)

American Cancer Society . (9 de Junio de 2020). *American Cancer Society* . Obtenido de American Cancer Society : <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html#:~:text=Factores%20de%20riesgo%20para%20el%20c%C3%A1ncer%20de%20pr%C3%B3stata,en%20el%20riesgo%20de%20c%C3%A1ncer%20de%20pr%C3%B3stata%20>

*American Cancer Society*. (1 de Agosto de 2019). Obtenido de American Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/acerca/que-es-cancer-de-prostata.html>

American Cancer Society. (1 de Agosto de 2019). *American Cancer Society*. Obtenido de American Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html>

American Cancer Society. (9 de Junio de 2020). *American Cancer Society*. Obtenido de American

Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>

American Cancer Society. (22 de Noviembre de 2023). *American Cancer Society*. Obtenido de American Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnosticada.html>

American Cancer Society. (17 de Enero de 2024). *American Cancer Society*. Obtenido de American Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/acerca/estadisticas-clave.html>

American Cancer Society. (s.f.). *American Cancer Society*. Obtenido de American Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-prostata/tratamiento.html>

Ana Isabel Ruiz et al. (Septiembre de 2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812017000300021&script=sci\\_arttext&tlang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812017000300021&script=sci_arttext&tlang=pt)

Anderson, R. (Septiembre-Diciembre de 2014). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2014000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2014000300009&script=sci_arttext)

Arbeláez, J., & Montealegre, N. (Septiembre-Diciembre de 2012). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2012000300006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2012000300006)

Archivo Municipal de Ipiales (Colombia). (s.f.). *Censo Guia de Archivos de España y de Iberoamérica*. Obtenido de Censo Guia de Archivos de España y de Iberoamérica: <http://censoarchivos.mcu.es/CensoGuia/archivodetail.htm?id=44855>

Asociación Médica Mundial. (1 de Noviembre de 2024). *Asociación Médica Mundial*. Obtenido de Asociación Médica Mundial: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Associates, R. C. (s.f.). *Regional Cancer Care Associates*. Obtenido de Regional Cancer Care Associates: <https://www.regionalcancercare.org/es/cancer-types/small-cell-carcinoma/#:~:text=El%20carcinoma%20de%20c%C3%A9lulas%20peque%C3%B1as%20comienza%20en%20las,el%20pulm%C3%B3n%2C%20la%20pr%C3%A9stata%20y%20el%20hígado%20y%20el%20cerebro>

0p%C3%A1ncreas.

Barrios Lopez Yusimy et al. (Marzo de 2012). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300010&script=sci\\_arttext&tlang=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300010&script=sci_arttext&tlang=en)

Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales. (2023). *Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales*. Obtenido de Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales: <https://bomberosipiales.org/mision-vision.html>

Bravo Luisa et al. (25 de Febrero de 2022). *Colombia medica*. Obtenido de Colombia medica: <https://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/4952>

Briones. (1997). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://ve.scien.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872005000100002#:~:text=Un%20paradigma%20de%20investigaci%C3%B3n%20es,Capra%20\(1996\).](https://ve.scien.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872005000100002#:~:text=Un%20paradigma%20de%20investigaci%C3%B3n%20es,Capra%20(1996).)

Caballero Aguirrechu, I., & García García, A. (2021). Aspectos éticos en el manejo del paciente con cáncer de próstata . *Revista Cubana de Urología*, 18.

Cadena Iñiguez, P., & et al. (Noviembre de 2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://www.scien.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-09342017000701603](https://www.scien.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342017000701603)

Cáncer de próstata. (27 de Agosto de 2024). *Cáncer de próstata*. Obtenido de Cáncer de próstata: <https://www.cdc.gov/prostate-cancer/es/symptoms/index.html>

Cáncer de próstata. (s.f.). *Cáncer de próstata*. Obtenido de Cáncer de próstata: <https://www.cdc.gov/prostate-cancer/es/risk-factors/index.html>

Casas Harold et al. (2023). *Universidad de Nariño*. Obtenido de Universidad de Nariño: <https://sired.udenar.edu.co/13620/1/13620.pdf>

Castillero Mimenza, O. (7 de Agosto de 2016). *Psicología y Mente*. Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiamiente.com/social/persuasion-definicion-elementos-convencer>

Cigna Healthcare. (15 de Noviembre de 2023). *Cigna Healthcare*. Obtenido de Cigna Healthcare: <https://www.cigna.com/mental-health/convincer>

<https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/antecedentes-familiares-zj1636>

Clinica Universidad de Navarra. (2024). *Clinica Universidad de Navarra*. Obtenido de Clinica Universidad de Navarra: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/atenuacion-radiacion#:~:text=Disminuci%C3%B3n%20de%20la%20energ%C3%A9tica%20que,las%20caracter%C3%ADsticas%20de%20la%20radiaci%C3%B3n>

Conductual, I. d. (s.f.). *Instituto de Terapia Racional Emotiva Conductual*. Obtenido de Instituto de Terapia Racional Emotiva Conductual: <https://institutret.com/terapia-multimodal/>

Congreso de la Republica de Colombia. (6 de Enero de 2022). *Funcion Publica*. Obtenido de Funcion Publica: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=177606>

Constitucion Politica de Colombia. (6 de Julio de 1991). *Corte Constitucional*. Obtenido de Corte Constitucional: <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion-Politica-Colombia-1991.pdf>

Diccionario del Español de Mexico. (2024). *Diccionario del Español de Mexico*. Obtenido de Diccionario del Español de Mexico: <https://dem.colmex.mx/ver/etiopatogenia>

Ejemplos Web. (Junio de 2024). *Ejemplos Web*. Obtenido de Ejemplos Web: <https://ejemplosweb.de/sensibilizar-que-es-definicion-segun-autores/>

Escobar Villareal, R., & et al. (2011). *ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE IPIALES*. Obtenido de ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE IPIALES: file:///C:/Users/ANGELLY/Downloads/2\_ESTUDIO\_SOCIOECONOMICO\_DE\_IPIALES.pdf

Fajardo, Á., & Jaimes, G. (Abril-Junio de 2016). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-00112016000200007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000200007)

Family Search . (27 de Julio de 2023). *Family Search* . Obtenido de Family Search : [https://www.familysearch.org/es/wiki/Ipiales,\\_Obando,\\_Nari%C3%B3n,\\_Colombia\\_-\\_Genealog%C3%ADa](https://www.familysearch.org/es/wiki/Ipiales,_Obando,_Nari%C3%B3n,_Colombia_-_Genealog%C3%ADa)

Galvis, J. C. (25 de Septiembre de 2023). *Oncología de Radiación*. Obtenido de Oncología de

Radiacion: <https://www.doctorgalvis.com/post/cifras-cancer-prostata-colombia>

García et al. (22 de Octubre de 2017). *Scielo.* Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-00112018000300429](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112018000300429)

Guevara Alban, G. P., & et al. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigacion y el Conocimiento*, 163-173.

Instituto Nacional del Cáncer. (20 de Marzo de 2015). *Instituto Nacional del Cáncer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cáncer: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/sustancias/carcinogenos>

Instituto Nacional del Cancer. (5 de Marzo de 2021). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/edad#:~:text=La%20tasa%20de%20incidencia%20del%20c%C3%A1ncer%20%28casos%20nuevos%29,los%2060%20a%C3%B3os%2C%20hay%20m%C3%A1s%20de%201000%20casos.>

Instituto Nacional del Cáncer. (5 de Mayo de 2021). *Instituto Nacional del Cáncer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cáncer: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>

Instituto Nacional del Cancer. (11 de Marzo de 2022). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/prostata/hoja-informativa-psa#que-es-una-prueba-del-psa>

Instituto Nacional del Cáncer. (14 de Octubre de 2022). *Instituto Nacional del Cáncer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cáncer: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion>

Instituto Nacional del Cáncer. (9 de Noviembre de 2023). *Instituto Nacional del Cáncer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cáncer: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/prostata/paciente/deteccion-prostata-pdq>

Instituto Nacional del Cáncer. (9 de Noviembre de 2023). *Instituto Nacional del Cáncer.* Obtenido de

Instituto Nacional del Cáncer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/tipos/prostata/paciente/prevencion-prostata-pdq>

*Instituto Nacional del Cancer.* (24 de Junio de 2024). Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/tipos/prostata/paciente/tratamiento-prostata-pdq>

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/adenocarcinoma>

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/gleason-score>

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/recidiva>

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/radiacion>

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/neoplasia>

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/biopsia>

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sarcoma>

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer.* Obtenido de Instituto Nacional del Cancer:  
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-90>

cancer/def/metastasis

Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cancer*. Obtenido de Instituto Nacional del Cancer: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/diseminar>

Islas et al. (6 de Diciembre de 2021). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2020000901010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000901010)

Islas Pérez , L. Á., Martínez Reséndiz, J. I., & Ruiz Hernández , A. (6 de Diciembre de 2021). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2020000901010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000901010)

J. Ferrís-i-Tortajada et al. (Mayo de 2011). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062011000500006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062011000500006)

López, A. I. (Septiembre de 2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812017000300021&script=sci\\_arttext&tlang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812017000300021&script=sci_arttext&tlang=pt)

Mallen Mateo et al. (Mayo de 2004). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062004000500006#:~:text=El%20carcinoma%20de%20c%C3%A9lulas%20transicionales,casos%20con%20un%20adenocarcinoma3](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062004000500006#:~:text=El%20carcinoma%20de%20c%C3%A9lulas%20transicionales,casos%20con%20un%20adenocarcinoma3)

Mayo Clinic. (14 de Junio de 2024). *Mayo Clinic*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/prostate-cancer/symptoms-causes/syc-20353087>

Ministerio de Salud. (4 de Octubre de 1993). *Ministerio de Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (31 de Diciembre de 2012). *Supersalud*. Obtenido de Supersalud:

[https://normograma.supersalud.gov.co/normograma/docs/resolucion\\_minsaludps\\_4496\\_2012.htm](https://normograma.supersalud.gov.co/normograma/docs/resolucion_minsaludps_4496_2012.htm)

Montano, J. (s.f.). *Scielo*. Obtenido de Scielo:  
file:///C:/Users/ANGELLY/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20No%20Experimental.pdf

Muñoz María et al. (Julio-Diciembre de 2011). *Scielo*. Obtenido de Scielo:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772011000200011](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772011000200011)

National Human Genome Research Institute. (Julio de 2024). *National Human Genome Research Institute*. Obtenido de National Human Genome Research Institute:  
<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Mutacion>

National Human Genome Research Institute. (Septiembre de 2024). *National Human Genome Research Institute*. Obtenido de National Human Genome Research Institute:  
<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Carcinogeno>

nueva eps. (s.f.). *nueva eps.* Obtenido de nueva eps:  
[https://www.nuevaeps.com.co/personas/deteccion\\_cancer\\_prostata](https://www.nuevaeps.com.co/personas/deteccion_cancer_prostata)

Organizacion Mundial de la Salud. (s.f.). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/health-topics/cancer#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/cancer#tab=tab_1)

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/promocion-salud>

Organizacion Panamericana de la Salud. (2018). *Organizacion Panamericana de la Salud*. Obtenido de Organizacion Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-ambientales->

salud#:~:text=La%20exposici%C3%B3n%20a%20sustancias%20que%20admicas%20t%C3%83icas%20puede%20llevar,desarrollo%20neurol%C3%83gico%20y%20enfermedades%20asociadas%20con%20alteraciones%20end%C3%83crinas

Panhispanico. (2023). *Panhispanico*. Obtenido de Panhispanico: <https://dpej.rae.es/lema/sopesar>

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (1 de Mayo de 2023). *definicion.de*. Obtenido de definicion.de:  
<https://definicion.de/calcio/>

Porporatto, M. (31 de Julio de 2015). *Que Significado*. Obtenido de Que Significado: <https://quesignificado.com/concientizar/>

Poveda et al. (Abril de 2014). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.es/es-revista-urologia-colombiana-398-articulo-evolucion-mortalidad-por-cancer-prostata-S0120789X14500019>

Regimen Legal de Bogotá. (2017). *Secretaría Jurídica Distrital*. Obtenido de Secretaría Jurídica Distrital: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=69571>

Restrepo et al. (Octubre de 2014). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342014000500011](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000500011)

Revista Mexicana de Urologia. (26 de Junio de 2024). *Revista Mexicana de Urologia*. Obtenido de Revista Mexicana de Urologia: <https://revistamexicanadeurologia.org.mx/index.php/rmu/article/view/472>

Robles Rodriguez, A., & al, e. (16 de Octubre de 2020). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422019000400041](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000400041)

Rodríguez, M. (1 de Diciembre de 2023). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872023000700929#:~:text=En%20cuanto%20al%20c%C3%A1ncer%20de,factores%20de%20riesgo%20m%C3%A1s%20relevantes](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872023000700929#:~:text=En%20cuanto%20al%20c%C3%A1ncer%20de,factores%20de%20riesgo%20m%C3%A1s%20relevantes)

Rojas Castillo, D. R., & Sanchez Vasquez, D. M. (22 de Marzo de 2024). *Universidad Nacional Autonoma de Chota*. Obtenido de Universidad Nacional Autonoma de Chota: <https://repositorio.unach.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14142/512/IFT-DERSY%20RUBIT%20ROJAS%20CASTILLO-DAYSI%20MADOLY%20SANCHEZ%20VASQUEZ%20%282%29%20%281%29%20%281%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Ruiz Bueno, A. (2015). *deposit.ub.edu*. Obtenido de deposit.ub.edu: [https://deposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/67615/1/LA\\_OBSERVACI%C3%93N\\_Parte\\_I.pdf](https://deposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/67615/1/LA_OBSERVACI%C3%93N_Parte_I.pdf)

Saenz Maria et al. (2014). *Universidad del Rosario*. Obtenido de Universidad del Rosario: <https://repository.urosario.edu.co/items/63e3df9a-59eb-481f-a44b-3fbc0c07dc0f>

Sarasola, J. (1 de Febrero de 2024). *ikusmira*. Obtenido de ikusmira: <https://ikusmira.org/p/paradigma-empirico-analitico>

Unir. (17 de Septiembre de 2021). *Unir*. Obtenido de Unir: <https://www.unir.net/salud/revista/prevencion-en-salud/#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la%20Salud%20%28OMS%29%20defini%C3%B3n,avance%20y%20atenuar%20sus%20consecuencias%20una%20vez%20establecidas%20%9D>.

Universidad de Navarra. (29 de Mayo de 2007). *Universidad de Navarra*. Obtenido de Universidad de Navarra: <https://www.unav.edu/web/unidad-de-humanidades-y-etica-medica/material-de-bioetica/el-codigo-de-nuremberg#gsc.tab=0>

Universidad Internacional de La Rioja. (2024). *Universidad Internacional de La Rioja*. Obtenido de Universidad Internacional de La Rioja: <https://www.unir.net/salud/revista/prevencion-en-salud/>

Urologia, R. M. (Noviembre- Diciembre de 2020). *Revista Mexicana de Urologia*. Obtenido de Revista Mexicana de Urologia: <https://www.revistamexicanadeurologia.org.mx/index.php/rmu/article/view/704>

Vinaccia, S., & et al. (5 de Octubre de 2006). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-91552006000200006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552006000200006)

Yépez et al. (30 de Marzo de 2022). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-95342022000100007&lng=pt&tlang=es#:~:text=Durante%20el%20periodo%202013%2D2017%20en%20el%20municipio%20de%20Pasto,por%20100%2C000%20mujeres%2Da%C3%B3lo](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342022000100007&lng=pt&tlang=es#:~:text=Durante%20el%20periodo%202013%2D2017%20en%20el%20municipio%20de%20Pasto,por%20100%2C000%20mujeres%2Da%C3%B3lo).

## 6. Anexos

Anexo 1 Consentimiento informado

	<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>
	2 de noviembre de 2024
<b>PROCESO:</b> Gestión de la investigación	<b>Procedimiento: Investigación en sentido estricto</b>

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**INVESTIGACIÓN TITULADA:** Sensibilización sobre el cáncer de próstata dirigida a hombres del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales- Nariño, 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 esté de acuerdo con el procedimiento de: Aplicación de Instrumento que incluye una encuesta.

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

**Objetivo y justificación de la investigación:** Esta investigación tiene como objetivo

general desarrollar la sensibilización sobre el cáncer de próstata en el personal masculino del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales Nariño, año 2024. En la investigación se incluirán a todos los bomberos pertenecientes al género masculino, 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 el fin diseñar una estrategia educativa como método de prevención en cáncer de próstata en el personal masculino del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales-Nariño.

**Responsables de la investigación:** El estudio es dirigido por el docente Andrés Felipe Enríquez y desarrollado por Katherine Stefania Andrade, Esteban Mauricio Ortega Ordoñez y Angelly Tatiana Rodríguez Armero (estudiantes de la Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia), cualquier inquietud que usted tenga puede comunicarse al teléfono celular 3187447442 también por vía WhatsApp si lo desea.

**Riesgos y Beneficios:** La encuesta que incluye la obtención de información sobre sus conocimientos sobre cáncer de próstata, 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 para su conocimiento.

**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 los investigadores, mientras dura el estudio, quienes, en todo caso, se comprometen a no divulgarlos. Los resultados que se publicarán corresponden a la información general de todos los participantes.

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

En caso de que requiera algún tipo de tratamiento, los investigadores 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	Identificación	Contacto	Rol Participante o Testigo

	<b>CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE INFORMACION</b>
	30 de enero de 2025
<b>PROCESO:</b> Gestión de la investigación	<b>Procedimiento: Investigación en sentido estricto</b>

UNIVERSIDAD MARIANA.  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

TECNOLOGÍA EN  
RADIODIAGNÓSTICO Y  
RADIOTERAPIA.

*Título de la investigación*  
Sensibilización sobre el cáncer de próstata dirigida a hombres del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales-Nariño, año 2024.

*Objetivo del instrumento:* Identificar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata en la población masculina del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño.

Estimado participante,  
El presente cuestionario está dirigido a los miembros del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de Ipiales, Nariño.

Su propósito es recolectar información para evaluar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de próstata.

La información que usted proporcione estará protegida conforme a la Ley 1581 de 2012, garantizando la confidencialidad y el anonimato de sus respuestas. Cabe destacar que no existen respuestas correctas o incorrectas; todas sus aportaciones son válidas y valiosas para este estudio.

El cuestionario consta de 35 preguntas. Por favor, seleccione la opción que mejor considere según su conocimiento marcando con una "X" o rodeando la respuesta correspondiente. Agradecemos de antemano su participación y honestidad en sus respuestas.

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

Lugar de aplicación: \_\_\_\_\_

Conocimientos sociodemográficos.

¿Cuántos años tiene? \_\_\_\_\_ Años

¿Cuál es su estado civil?

- a) Soltero
- b) Unión Libre
- c) Casado
- d) Separado
- e) Viudo

3. ¿Usted tiene hijos?

- a) Sí
- b) No
- c) Cuántos? \_\_\_\_\_

4. ¿A qué grupo étnico pertenece?

- a) Mestizos
- b) Afrocolombianos
- c) Raizales
- d) Indígenas
- e) Ninguno

5. ¿Usted a qué estrato socioeconómico pertenece?

- a) 1\_\_\_\_
- b) 2\_\_\_\_
- c) 3\_\_\_\_
- d) 4\_\_\_\_
- e) 5 o más \_\_\_\_

6. ¿Cuál es su nivel de educación?

- a) Primaria

- b) Secundaria
- c) Técnico o tecnólogo
- d) Profesional
- e) Posgrado

7. ¿A qué EPS pertenece?

- a) Emssanar
- b) Sanitas
- c) Nueva EPS
- d) Mallamas
- e) Otra cuál? \_\_\_\_\_

Conocimientos generales sobre el cáncer de próstata

Esta sección está compuesta por preguntas de conocimiento general sobre el cáncer de próstata y están formuladas en escala Likert.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>8. ¿Está de acuerdo en que el cáncer de próstata en etapas iniciales puede no tener síntomas?</b>					
<b>9. ¿El cáncer de próstata puede ser curado en muchas de sus etapas si se detecta a tiempo?</b>					

	Sí	No	No sabe
--	----	----	---------

<b>10.</b> ¿Tiene conocimiento sobre la función de la próstata?			
<b>11.</b> ¿Sabe qué es el examen de Antígeno Prostático Específico (PSA)?			

**12.** ¿Dónde ha obtenido información sobre el cáncer de próstata? (se pueden marcar varias):

- a) Médico o profesional de salud
- b) Internet o redes sociales
- c) Amigos o familiares
- d) Programas de televisión o radio
- e) Nunca he recibido información

### Conocimientos sobre factores de riesgo

Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>13.</b> ¿Considera que una dieta alta en grasas y carnes rojas aumenta el riesgo de cáncer de próstata?					
<b>14.</b> ¿La edad avanzada es un factor de riesgo significativo para desarrollar cáncer de próstata?					

<b>15.</b> ¿Los hombres que no practican actividad física regularmente tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de próstata?					
<b>16.</b> ¿El tabaquismo y consumo de alcohol aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de próstata?					
<b>17.</b> ¿Cree usted que las sustancias químicas son un motivo para producir cáncer de próstata?					
<b>18.</b> ¿Considera que el historial familiar de cáncer de próstata puede aumentar el riesgo de desarrollar esta enfermedad?					

### Conocimientos sobre sintomatología

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>19.</b> ¿Está de acuerdo en que la presencia de sangre en la orina puede ser un síntoma del cáncer de próstata?					
<b>20.</b> ¿Está de acuerdo en que la disfunción eréctil puede ser un síntoma del cáncer de					

próstata?					
<b>21.</b> ¿La dificultad para orinar es un síntoma común del cáncer de próstata?					
<b>22.</b> ¿La pérdida de peso inexplicada puede ser un síntoma del cáncer de próstata?					

### Conocimientos sobre métodos de detección y tratamiento

Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>23.</b> ¿Está de acuerdo en que el tacto rectal es una prueba utilizada para detectar el cáncer de próstata?					
<b>24.</b> ¿El análisis de sangre para medir el PSA (antígeno prostático específico) es una prueba clave en la detección temprana del cáncer de próstata?					
<b>25.</b> ¿Está de acuerdo en que la radioterapia es un método de tratamiento para					

el cáncer de próstata?					
------------------------	--	--	--	--	--

### Conocimiento sobre actitudes y Prácticas

**26.** Si experimentara síntomas relacionados con problemas de próstata, ¿cuánto tiempo tardaría en buscar ayuda médica?

- a) Inmediatamente
- b) En pocos días
- c) En semanas
- d) Solo si empeoran

**27.** ¿Piensa que la salud prostática debería ser un tema más discutido en campañas de salud pública?

- a) Sí, es importante para la salud de los hombres.
- b) No, ya se habla lo suficiente.
- c) Tal vez, pero debería enfocarse más en la prevención.
- d) No estoy seguro.

**28.** ¿Considera que el ejercicio regular es un factor clave en la prevención del cáncer de próstata?

- a) Sí, estoy completamente de acuerdo.
- b) Sí, en cierta medida lo considero importante.
- c) No estoy seguro/a.
- d) No, no creo que tenga relación con la prevención del cáncer de próstata.

**29.** ¿Cree que someterse a un examen rectal digital afecta la masculinidad de una persona?

- a) Sí, creo que afecta la masculinidad.
- b) En cierta medida, puede afectar la percepción de masculinidad.
- c) No estoy seguro/a.
- d) No, creo que es un procedimiento médico necesario.
- e) No, en absoluto, la masculinidad no se ve afectada por un examen médico.

**30.** ¿Con qué frecuencia busca información sobre prevención y tratamiento del cáncer de próstata?

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) Algunas veces
- d) Frecuentemente
- e) Siempre

**31.** ¿Alguna vez se ha realizado un examen de detección temprana como el antígeno prostático específico (PSA) o el examen rectal digital? Si no, ¿tiene la intención de hacerlo en el futuro?

- a) Sí, ya me lo he realizado.
- b) No, pero tengo la intención de hacerlo.
- c) No, y no tengo intención de hacerlo.
- d) No, porque no considero que sea necesario.

**32.** ¿Tiene el hábito de Fumar cigarrillos y conoce su impacto en la salud prostática y el riesgo de cáncer de próstata?

- a) No fumo y no conozco su impacto
- b) No fumo, pero conozco su impacto
- c) Sí fumo, pero desconozco su impacto

d) Sí fumo y conozco su impacto

33. ¿Consume alcohol con frecuencia y conoce su posible relación con el riesgo de desarrollar cáncer de próstata?

- a) No consumo alcohol y no conozco su impacto
- b) No consumo alcohol, pero conozco su impacto
- c) Sí consumo alcohol, pero desconozco su impacto
- d) Sí consumo alcohol y conozco su impacto

34. ¿Incluye en su dieta alimentos ricos en antioxidantes y compuestos bioactivos, como tomates (licopeno), verduras y pescado, que puedan contribuir a la prevención del cáncer de próstata?

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) Algunas veces
- d) Frecuentemente
- e) Siempre

35. ¿Ha recibido orientación médica o nutricional sobre alimentación y hábitos saludables para reducir el riesgo de cáncer de próstata?

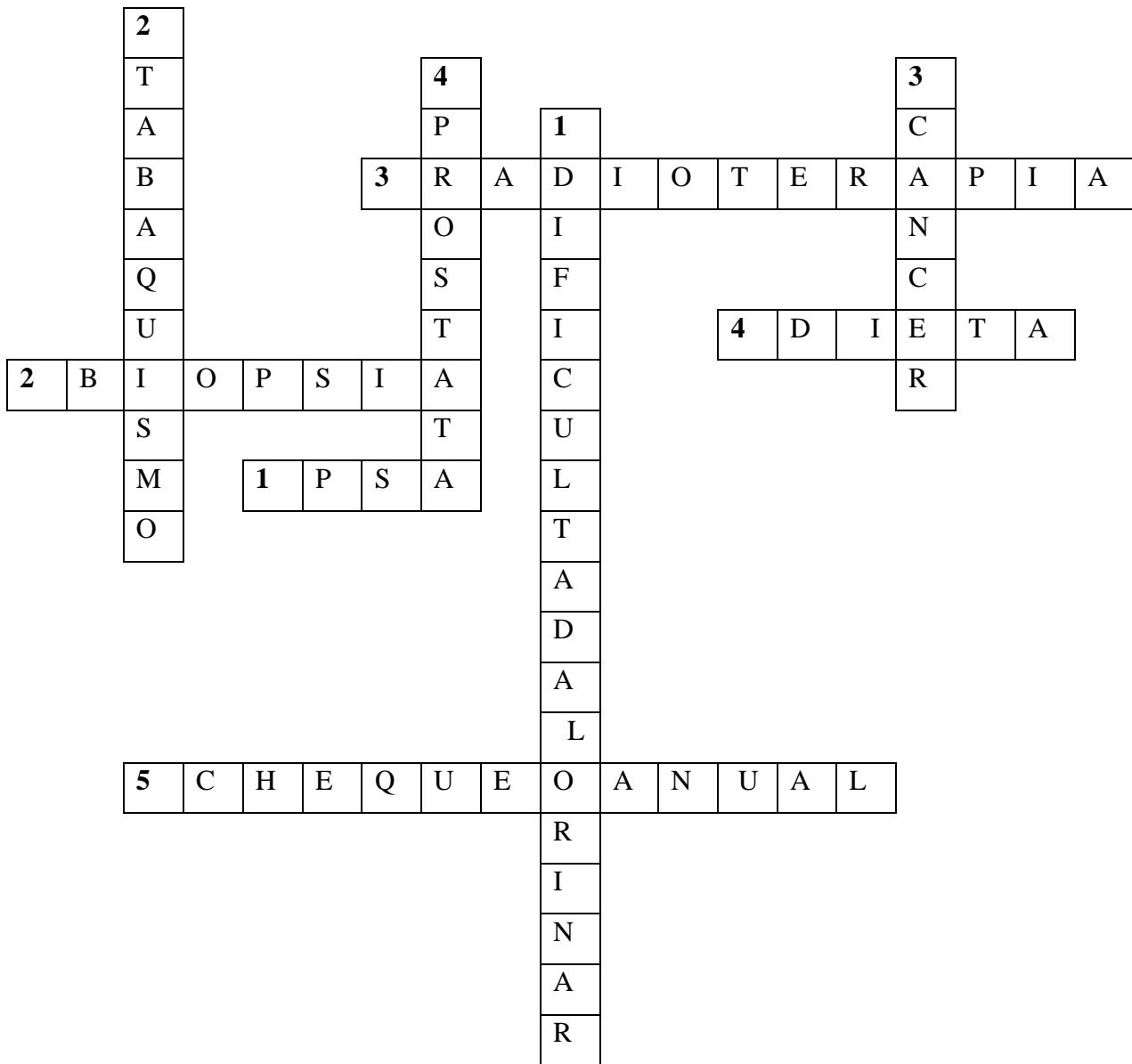
- a) No he recibido orientación y no tengo conocimiento sobre el tema
- b) No he recibido orientación, pero tengo conocimiento sobre el tema
- c) He recibido orientación, pero tengo dudas sobre su impacto
- d) He recibido orientación y comprendo su impacto en la salud

*Gracias por tomarse el tiempo para completar esta encuesta. Su colaboración es muy importante para nosotros.*

Anexo 3 Link Capacitación educativa

<..\..\..\..\..\Downloads\Capacitaciòn Ipiales 2025.pptx>

## *Anexo 4 Crucigrama educativo*



## **CRUCIGRAMA CÁNCER DE PRÓSTATA**

## Horizontal:

Examen utilizado para medir los niveles de un marcador relacionado con el cáncer de próstata.

Procedimiento en el que se extraen muestras de tejido de la próstata para su análisis.

Terapia utilizada para tratar el cáncer de próstata mediante radiación.

Incluye frutas y verduras en su alimentación para prevenir el cáncer de próstata  
Consulta médica que se realiza cada año.

**Vertical:**

Síntoma frecuente en etapas avanzadas del cáncer de próstata, donde la micción es difícil o dolorosa.

Factor de riesgo que puede aumentar el padecimiento de cáncer de próstata

Enfermedad que afecta principalmente a hombres, caracterizada por el crecimiento anormal de células en la próstata.

Glándula en el cuerpo masculino que produce el líquido seminal.

Anexo 5 Bingo de conocimientos y conceptos



### **Conceptos del Bingo**

1. Es un examen de detección temprana del cáncer de próstata... **PSA**
2. Enfermedad caracterizada por el crecimiento descontrolado de células anormales... **CANCER**
3. Procedimiento médico para obtener una muestra de tejido y analizarlo... **BIOPSIA**
4. Comer frutas, verduras, fibra y grasas saludables como las que provienen del aceite de oliva y los frutos secos... **DIETA SALUDABLE**
5. Tratamiento contra el cáncer que utiliza radiación para destruir células cancerosas...

### **RADIOTERAPIA**

6. Expansión de células cancerígenas a otras partes del cuerpo... **METÁSTASIS**
7. Uso de medicamentos para destruir las células cancerosas... **QUIMIOTERAPIA**
8. Glándula del sistema reproductor masculino que produce el líquido seminal...

### **PRÓSTATA**

9. Sustancias químicas que pueden ser utilizadas en tratamientos para reducir el crecimiento de células cancerígenas... **HORMONOTERAPIA**
10. Pérdida involuntaria de orina, un posible efecto secundario de los tratamientos para el cáncer de próstata... **INCONTINENCIA URINARIA**
11. Examen físico que permite al médico palpar la próstata a través del recto para detectar anomalías... **TACTO RECTAL**
12. Problemas para mantener una erección... **DISFUNCIÓN ERECTIL**
13. Aumentan el riesgo de cáncer en general, por lo que dejar de consumirlos es una medida importante de prevención... **TABAQUISMO Y ALCOHOL**
14. Cirugía para extirpar la próstata afectada por cáncer... **PROSTATECTOMÍA**
15. Acción que se hace para evitar el riesgo de padecer cáncer de próstata...

### **PREVENCIÓN**

16. Puede ser un problema en la próstata o en los conductos que transportan el semen... **SANGRE EN ORINA O SEMEN**

Anexo 6 Video Testimonio de Vida

<https://drive.google.com/file/d/11EIjKZ->

<https://drive.google.com/file/d/11EIjKZ-HATb8OWhWUVOSGKd6RrlT3V95/view?usp=sharing>

## Anexo 7 Placa

**Sensibilización sobre el Cáncer de Próstata dirigida a hombres del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales - Nariño 2025**

"Con cada conversación sobre el cáncer de próstata, damos un paso más hacia la conciencia y la cura"

**Cáncer de próstata**  
Es un tipo de cáncer que se origina en la glándula prostática, que forma parte del sistema reproductor masculino.



**Signos y síntomas**

- Problemas urinarios
- Sonarse en la orina o semen
- Dolor al urinar
- Dolor de espalda, cadera o pelevis
- Disfunción eréctil
- Debilidad y pérdida de peso

Si presentas alguno de estos síntomas debes acudir al médico, ten en cuenta que en algunos casos no se presentan síntomas

**Factores de riesgo**

- Edad
- Antecedentes familiares
- Mala alimentación
- Alcohol- Tabaquismo
- Sedentarismo
- Obesidad
- Sustancias químicas

Ten en cuenta que alguno de estos factores pueden influir en el riesgo de desarrollar cáncer de próstata



**Exámenes preventivos**

- PSA (Prueba del Antígeno Prostático Específico)
- Tacto rectal
- Biopsia de próstata

Estos exámenes preventivos permitirán reducir el riesgo de desarrollar el cáncer de próstata y en algunos casos detectar la enfermedad en etapas tempranas.



**Tratamiento**

- Cirugía
- Radioterapia y terapia con fármacos
- Quimioterapia
- Terapia hormonal
- Immunoterapia
- Crioterapia

Es importante recibir este tipo de tratamientos para controlar la enfermedad y en algunos casos curar el cáncer de próstata



**Prevención**

- Buena alimentación (frutas y verduras)
- Mantener un peso saludable
- Realizar actividad física
- Valoración médica de rutina

Es fundamental reducir el riesgo de esta enfermedad mediante los métodos de prevención para poder disfrutar de una buena calidad de vida

**"Cada acción de cuidado y autocuidado es importante para la detección temprana del cáncer de próstata"**

Realizado por: Katherine Stefania Andrade- Esteban Mauricio Ortega Ordoñez- Angelly Tatiana Rodríguez Armero (Estudiantes Universidad Mariana)

Anexo 8 Cuestionario de adquisición de conocimientos

	<b>CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE INFORMACION</b>
	27 de febrero de 2025
<b>PROCESO:</b> Gestión de la investigación	<b>Procedimiento: Investigación en sentido estricto</b>

**UNIVERSIDAD MARIANA.**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.**  
**TECNOLOGÍA EN RADIODIAGNÓSTICO Y RADIOTERAPIA.**

**Título de la investigación**

Sensibilización sobre el cáncer de próstata dirigida a hombres del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales-Nariño, año 2024.

**Objetivo del instrumento:** Evaluar el grado de adquisición de conocimientos y la efectividad de la estrategia educativa en la sensibilización de la salud prostática en la población del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ipiales, Nariño.

**Estimado participante,**

El presente cuestionario está dirigido a los miembros del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de

Ipiales, Nariño. Su propósito es recolectar información para evaluar el nivel de adquisición de conocimiento sobre el cáncer de próstata después de implementada la estrategia.

La información que usted proporcione estará protegida conforme a la Ley 1581 de 2012, garantizando la confidencialidad y el anonimato de sus respuestas. Cabe destacar que no existen respuestas correctas o incorrectas; todas sus aportaciones son válidas y valiosas para este estudio.

El cuestionario consta de 33 preguntas. Por favor, seleccione la opción que mejor considere según su conocimiento adquirido marcando con una "X" o rodeando la respuesta correspondiente. Agradecemos de antemano su participación y honestidad en sus respuestas.

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

Lugar de aplicación: \_\_\_\_\_

**Cuestionario:**

### **Conocimientos generales sobre el cáncer.**

Esta sección está compuesta por preguntas de conocimiento general sobre el cáncer de próstata y están formuladas en escala Likert.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>1.</b> ¿Está de acuerdo en que el cáncer de próstata en etapas iniciales puede no tener síntomas?					
<b>2.</b> ¿El cáncer de próstata puede ser curado en muchas de sus etapas si se detecta a tiempo?					

	Sí	No	No sabe
<b>3.</b> ¿Tiene conocimiento sobre la función de la próstata?			
<b>4.</b> ¿Sabe qué es el examen de Antígeno Prostático Específico (PSA)?			

**5.** ¿Dónde ha obtenido información sobre el cáncer de próstata? (se pueden marcar varias):

- a) Médico o Profesional de salud
- b) Internet o redes sociales
- c) Amigos o familiares

- d) Programas de televisión o radio
- e) Nunca he recibido información
- f) Capacitación educativa

### **Conocimientos sobre factores de riesgo**

Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>6.</b> ¿Considera que una dieta alta en grasas y carnes rojas aumenta el riesgo de cáncer de próstata?					
<b>7.</b> ¿La edad avanzada es un factor de riesgo significativo para desarrollar cáncer de próstata?					
<b>8.</b> ¿Los hombres que no practican actividad física regularmente tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de próstata?					
<b>9.</b> ¿El tabaquismo y consumo de alcohol aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de próstata?					
<b>10.</b> ¿Cree usted que las sustancias químicas son un motivo para producir cáncer de próstata?					

<b>11.</b> ¿Considera que el historial familiar de cáncer de próstata puede aumentar el riesgo de desarrollar esta enfermedad?					
--	--	--	--	--	--

### Conocimientos sobre sintomatología

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>12.</b> ¿Está de acuerdo en que la presencia de sangre en la orina puede ser un síntoma del cáncer de próstata?					
<b>13.</b> ¿Está de acuerdo en que la disfunción eréctil puede ser un síntoma del cáncer de próstata?					
<b>14.</b> ¿La dificultad para orinar es un síntoma común del cáncer de próstata?					
<b>15.</b> ¿La pérdida de peso inexplicada puede ser un síntoma del cáncer de próstata?					

### Conocimientos sobre métodos de detección y tratamiento

Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>16.</b> ¿Está de acuerdo en que el tacto rectal es una prueba utilizada para detectar el cáncer de próstata?					
<b>17.</b> ¿El análisis de sangre para medir el PSA (antígeno prostático específico) es una prueba clave en la detección temprana del cáncer de próstata?					
<b>18.</b> ¿Está de acuerdo en que la radioterapia es un método de tratamiento para el cáncer de próstata?					

#### Conocimiento sobre actitudes y Prácticas

19. Si experimentara síntomas relacionados con problemas de próstata, ¿cuánto tiempo tardaría en buscar ayuda médica?

- a) Inmediatamente
- b) En pocos días
- c) En semanas
- d) Solo si empeoran

20. ¿Piensa que la salud prostática debería ser un tema más discutido en campañas de

salud pública?

- a) Sí, es importante para la salud de los hombres.
- b) No, ya se habla lo suficiente.
- c) Tal vez, pero debería enfocarse más en la prevención.
- d) No estoy seguro.

21. ¿Considera que el ejercicio regular es un factor clave en la prevención del cáncer de próstata?

- a) Sí, estoy completamente de acuerdo.
- b) Sí, en cierta medida lo considero importante.
- c) No estoy seguro/a.
- d) No, no creo que tenga relación con la prevención del cáncer de próstata.

22. ¿Cree que someterse a un examen rectal digital afecta la masculinidad de una persona?

- a) Sí, creo que afecta la masculinidad.
- b) En cierta medida, puede afectar la percepción de masculinidad.
- c) No estoy seguro/a.
- d) No, creo que es un procedimiento médico necesario.
- e) No, en absoluto, la masculinidad no se ve afectada por un examen médico.

23. ¿Con qué frecuencia busca información sobre prevención y tratamiento del cáncer de próstata?

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) Algunas veces
- d) Frecuentemente

e) Siempre

24. ¿Alguna vez se ha realizado un examen de detección temprana como el antígeno prostático específico (PSA) o el examen rectal digital? Si no, ¿tiene la intención de hacerlo en el futuro?

- a) Sí, ya me lo he realizado.
- b) No, pero tengo la intención de hacerlo.
- c) No, y no tengo intención de hacerlo.
- d) No, porque no considero que sea necesario.

25. ¿Tiene el hábito de Fumar cigarrillos y conoce su impacto en la salud prostática y el riesgo de cáncer de próstata?

- a) No fumo y no conozco su impacto
- b) No fumo, pero conozco su impacto
- c) Sí fumo, pero desconozco su impacto
- d) Sí fumo y conozco su impacto

26. ¿Consumes alcohol con frecuencia y conoce su posible relación con el riesgo de desarrollar cáncer de próstata?

- a) No consumo alcohol y no conozco su impacto
- b) No consumo alcohol, pero conozco su impacto
- c) Sí consumo alcohol, pero desconozco su impacto
- d) Sí consumo alcohol y conozco su impacto

27. ¿Incluye en su dieta alimentos ricos en antioxidantes y compuestos bioactivos, como tomates (licopeno), verduras y pescado, que puedan contribuir a la prevención del cáncer de próstata?

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) Algunas veces
- d) Frecuentemente
- e) Siempre

28. ¿Ha recibido orientación médica o nutricional sobre alimentación y hábitos saludables para reducir el riesgo de cáncer de próstata?

- a) No he recibido orientación y no tengo conocimiento sobre el tema
- b) No he recibido orientación, pero tengo conocimiento sobre el tema
- c) He recibido orientación, pero tengo dudas sobre su impacto
- d) He recibido orientación y comprendo su impacto en la salud

Preguntas de Satisfacción

	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
<b>29.</b> Los temas tratados fueron claros y permitieron alcanzar los objetivos					
<b>30.</b> La capacitación cumplió con sus expectativas de aprendizaje					
<b>31.</b> ¿Cuál era su nivel de					

conocimientos sobre el tema antes de esta capacitación?					
<b>32.</b> ¿Cuál es su nivel de conocimientos sobre el tema después de esta capacitación?					

	Muy satisfecho	Satisfecho	Neutral	Insatisfecho	Muy insatisfecho
<b>33.</b> En general que tan satisfecho se encuentra con la capacitación					

*Gracias por tomarse el tiempo para completar esta encuesta. Su colaboración es muy importante para nosotros.*