

Incidencia, mortalidad y supervivencia a cáncer en el municipio de Pasto - Colombia

Registro poblacional de cáncer del municipio de Pasto - RPCMP
Centro de Estudios en Salud- CESUN Universidad de Nariño



Editorial
Universidad de Nariño

èditorial

Universidad de **Nariño**

**INCIDENCIA, MORTALIDAD Y
SUPERVIVENCIA A CÁNCER EN EL
MUNICIPIO DE PASTO-COLOMBIA**

INCIDENCIA, MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA A CÁNCER EN EL MUNICIPIO DE PASTO-COLOMBIA

María Clara Yépez Chamorro
Luisa Mercedes Bravo Goyes
Daniel Jurado Fajardo
Harold Mauricio Casas Cruz
Jaqueline Mena Huertas
Aida Iris Dorado Enríquez

editorial
Universidad de **Nariño**

Incidencia, mortalidad y supervivencia a cáncer en el municipio de Pasto - Colombia / María Clara Yépez Chamorro ... [et al.]. -- San Juan de Pasto : Editorial Universidad de Nariño, 2024
93 páginas : ilustraciones, gráficas, tablas, cuadros.

Incluye referencias bibliográficas p. 82 - 92

ISBN: 978-628-7679-77-1

1. Cáncer—Investigaciones—Pasto (Colombia) 2. Cáncer—Mortalidad—Pasto (Colombia) 3. Registros poblacionales de cáncer 4. Cáncer--Supervivencia. I. Yépez Chamorro, María Clara II. Bravo Goyes, Luisa Mercedes III. Jurado Fajardo, Daniel IV. Casas Cruz, Harold Mauricio V. Mena Huertas, Jaqueline VI. Dorado Enríquez, Aida Iris

QZ200 I372in – National Library of medicine
Classification



SECCIÓN DE BIBLIOTECA

Incidencia, mortalidad y supervivencia a cáncer en el municipio de Pasto-Colombia

©Editorial Universidad de Nariño

©Autores

María Clara Yépez Chamorro
Luisa Mercedes Bravo Goyes
Daniel Jurado Fajardo
Harold Mauricio Casas Cruz
Jaqueline Mena Huertas
Aida Iris Dorado Enríquez

Colaboradores

Instituto Nacional de Cancerología de Colombia
Secretaría Municipal de Salud Pasto

Equipo asesor del RPCMP

Fernando Sansón Guerrero
Arsenio Hidalgo Troya

Equipo técnico del RPCMP

Natalia Lasso Portilla
Elvia Mariana Adarme Salcedo
Alicia del Carmen Rosero Zambrano
Leydi Marilú Villota Criollo
Oscar Coral Rosero

ISBN: 978-628-7679-77-1

Diagramación y Diseño: Sergio Arley Bastidas Rosero

San Juan de Pasto, 2024

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o con cualquier propósito sin la autorización de su Autor o de la Editorial Universidad de Nariño.

AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS INSTITUCIONALES



Instituto Nacional de Cancerología (INC)

Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC)

Iniciativa global para el desarrollo de los registros poblacionales de cáncer (GICR)

Grupo de vigilancia mundial de la supervivencia al cáncer (CONCORD)

Registro Poblacional de Cáncer de Cali (RPCC)

Grupo de investigación 'Salud pública', Línea Prevención en Cáncer

Departamento Administrativo Nacional de estadísticas - DANE

*A todas las instituciones de salud que brindaron la información para la
construcción de este documento.*

Hospital Universitario Departamental de Nariño - HUDN

Laboratorio de Citología y Patología Mónica Arcos

Fundación Hospital San Pedro - FHSP

Laboratorio de Citología Guimar Jiménez Arciniegas

Hospital Infantil Los Ángeles

Instituto Radiológico del Sur

Hospital Mental Nuestra Señora del Perpetuo Socorro

Oncólogos Asociados de Nariño Ltda.

Secretaría Municipal de Salud Pasto

Liga contra el Cáncer seccional Nariño

Instituto Cancerológico de Nariño Ltda.

Profesionales de la Salud S.A. 'Proinsalud S.A.'

Patólogos Asociados Ltda.

Área de Sanidad Policía Nariño 'Arsan Denar'.

Laboratorio de Citología y Patología Citopat

Cruz Roja Colombiana Seccional Nariño

*Laboratorio de Patología Dr. Fernando Sansón – Centro
Médico La Riviera*

*Fondo de Seguridad Social en Salud Universidad de Na-
riño*

Unidad Médica Urológica de Nariño - Urolán

Clínica San Juan

Unidad Médico asistencial del Putumayo E.U. - Unimap

Clínica Oncológica La Aurora

Consalud E.U.

Clínica de Especialidades Las Américas

Emssanar E.P.S.

Clínica Hispanoamérica

Servicio Occidental de Salud – SOS. E.P.S.

Consultorio Dr. Jaime Garcés Robles

Coomeva E.P.S.

Consultorio Dr. Hugo Alberto Guerrero Portilla

Saludcoop - Cafesalud – Medimás E.P.S.

Consultorio Dr. Luis Javier Rincón Hinestroza

Caprecom E.P.S.

Consultorio Dra. Ligia del Carmen Legarda Rincón

Comfamiliar de Nariño E.P.S.

Consultorio Dr. Álvaro Reinaldo Bedoya Urresta

Cóndor E.P.S.

Consultorio Dr. Gilberto Enrique Benítez España

Asmet Salud E.P.S.

Consultorio Dr. José Luis Timaná Arciniegas

Mallamas E.P.S. Indígena

Consultorio Dr. Carlos José Narváez López

Selvasalud S.A. E.P.S.

Consultorio Dr. Miguel Clemente Rosero Muñoz

Solsalud E.P.S.

Sanitas E.P.S.

Salud Vida E.P.S.

Nueva E.P.S.

Corposalud

Pasto Salud E.S.E.

I.P.S. Los Ángeles

Universidad de Nariño - Unidad de Salud Estudiantil

Sociedad Clínica Palermo

Clínica Nuestra Señora de Fátima S.A.

Clínica Los Andes S.A.

Clínica de Cirugía Plástica y Dermatología Láser

Clínica Maridíaz

Clínica Valle de Lili

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES E INTERACCIÓN SOCIAL
CENTRO DE ESTUDIOS EN SALUD - CESUN



Registro Poblacional de Cáncer, municipio de Pasto (RPCMP)

Director RPCMP (2022 Actual)

Harold Mauricio Casas Cruz

Médico, Mag. en Salud Pública, Ph. D. en Salud Pública,
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Facultad Ciencias de la Salud
Universidad de Nariño

Directora RPCMP (Periodo 1998-2021)

María Clara Yépez Chamorro

Enfermera, Mag. en Salud Pública, MSc. en Ciencias
biomédicas
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Directora

Centro de Estudios en salud -CESUN
Codirectora RPCMP

Jaqueline Mena Huertas

Licenciada en Biología, MSc. en Ciencias – Biología, Ph.
D. en Ciencias – Mención Biología celular y molecular
Facultad Ciencias Exactas y Naturales
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Coordinadora

Área Control de calidad y divulgación

Luisa Mercedes Bravo Goyes

Bióloga, Mag. en Salud Pública
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Área de Divulgación

Daniel Marcelo Jurado Fajardo

Biólogo, Mag. en Epidemiología
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Área de sistemas y divulgación

Arsenio Hidalgo Troya

Economista, Licenciado en Matemáticas y Física, Esp.

en Epidemiología, Esp. en Proyectos de Desarrollo,
Mag. en Ciencias, Mag. en Matemáticas aplicadas
Facultad Ciencias Exactas y naturales
Universidad de Nariño

Área asesoría científica

Álvaro Fernando Sansón

Médico Patólogo
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Área Operativa y Divulgación

Aida Iris Dorado Enríquez

Administradora de Empresas, Mag. en Salud Pública
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Área de sistemas y recolección

Alicia del Carmen Rosero Zambrano

Técnico en Computación
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Área de Recolección

Elvia Mariana Adarme Salcedo

Técnico Auxiliar Enfermería
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Área de Recolección

Leidy Marilú Villota Criollo

Tecnóloga en Promoción de la Salud
Centro de Estudios en Salud – CESUN
Universidad de Nariño

Área de Recolección

Oscar Coral Rosero

Administrador en salud
Secretaría Municipal de Salud Pasto
Alcaldía de Pasto

RESUMEN



El libro incidencia, mortalidad y supervivencia al Cáncer en el Municipio de Pasto, es producto del proceso permanente de investigación que realiza el grupo del Registro Poblacional de cáncer del Municipio de Pasto, vinculado al grupo de Investigación “Salud Pública”, adscrito al Centro de Estudios en Salud de la Universidad de Nariño (CESUN), con financiación del Centro y el Instituto Nacional de Cancerología.

El objetivo de los registros poblacionales de cáncer es el monitoreo permanente del comportamiento del cáncer, siguen la metodología estandarizada, por la Agencia Internacional de Investigación Cáncer (IARC), para recopilar datos relacionados con los casos presentes en una región específica, procedentes de diferentes fuentes como: hospitales, laboratorios y certificados de defunción, estableciendo que la información debe responder a criterios de calidad, comparabilidad, validez, oportunidad y exhaustividad, con el fin de contribuir al conocimiento epidemiológico de la enfermedad a nivel regional, nacional e internacional.

El Registro Poblacional de Cáncer del Municipio de Pasto (RPCMP), desde su inicio produce información, analiza quinquenalmente los casos de cáncer para determinar la incidencia, mortalidad y supervivencia por sexo, grupo de edad y localización de tumor en la población del municipio de Pasto. En la presente publicación se analiza el comportamiento de la enfermedad en el período 2013-2017, con la finalidad de suministrar información dirigida a entes gubernamentales, profesionales de la salud, comunidad científica, académica, sociedad civil, en aras de contribuir en la toma de decisiones e implementación de estrategias de promoción de la salud y prevención del cáncer.

El análisis sobre el comportamiento muestra que, los tumores más frecuentes en hombres fueron: próstata, estómago, pulmón y en mujeres: mama, tiroides, cuello del útero y estómago. Con respecto a la mortalidad las principales causas en hombres fueron los tumores de: estómago, próstata y pulmón. En mujeres: mama, estómago y cuello uterino. El análisis de supervivencia global en la población de hombres con diagnóstico de cáncer de estómago durante en el periodo 1998-2017 fue de 14,6 %, y para cáncer de próstata fue de 63,3 %, Para las mujeres con cáncer de mama fue de 68,1 %, y con cáncer de cuello uterino de 54,1 %,

En el período 2013-2017, el perfil de cáncer en el Municipio de Pasto, muestra similitud en los más frecuentes a nivel mundial y en Colombia, difiere en la ubicación según el tipo de cáncer.

CONTENIDO



PRESENTACIÓN	15
INTRODUCCIÓN	18
MATERIALES Y MÉTODOS	24
RESULTADOS	35
RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS	82

LISTA DE TABLAS



Tabla 1. <i>Municipio de Pasto. Índices de calidad por localización. Hombres y mujeres, 2013-2017.</i>	36
Tabla 2. <i>Municipio de Pasto. Tasas de incidencia, por localización, crudas y estandarizadas por edad por 100.000 habitantes. Hombres y Mujeres, 2013-2017.</i> ..	45
Tabla 3. <i>Municipio de Pasto. Tasas de mortalidad, por localización, crudas y estandarizadas por edad por 100.000 habitantes. Hombres y Mujeres, 2013-2017.</i> ...	47
Tabla 4. <i>Municipio de Pasto. Tasas de incidencia, específica por edad, cruda y estandarizada por edad por 100 000 habitantes según localización. Hombres, 2013-2017.</i>	49
Tabla 5. <i>Municipio de Pasto. Tasas de incidencia específica por edad, cruda y estandarizada por edad por 100.000 habitantes según localización. Mujeres, 2013-2017.</i>	52
Tabla 6. <i>Municipio de Pasto. Tasas de mortalidad, específica por edad, cruda y estandarizada por edad por 100.000 habitantes según localización. Hombres, 2013-2017.</i>	55
Tabla 7. <i>Municipio de Pasto. Tasas de mortalidad, específica por edad, cruda y estandarizada por edad según localización por 100 000 habitantes. Mujeres, 2013-2017.</i>	58
Tabla 8. <i>Supervivencia observada global a cinco años de la población con cáncer de estómago, próstata, mama y cuello uterino del municipio de Pasto en el periodo 1998-2017.</i>	62
Tabla 9. <i>Comparación de incidencia y mortalidad de cáncer hombres y mujeres. Municipio de Pasto. Tasas ajustadas por edad por 100 000 hombres. Periodos 1998-2002 y 2013-2017.</i>	69

LISTA DE CUADROS



Cuadro 1. <i>Nivel de complejidad de los servicios prestados por las entidades de salud en el municipio de Pasto.</i>	28
Cuadro 2. <i>Datos que recolecta el Registro Poblacional de Cáncer Municipio de Pasto RPCMP.</i>	29
Cuadro 3. <i>Procesos de búsqueda y seguimiento de casos de cáncer.</i>	31
Cuadro 4. <i>Agrupaciones utilizadas en el cálculo de la incidencia y mortalidad.</i> ..	32

LISTA DE GRÁFICAS



Gráfica 1. Pirámide poblacional según grupos quinquenales de edad: hombres y mujeres, municipio de Pasto 2005 y 2018.....	27
Gráfica 2. Municipio de Pasto. Casos y tasas de incidencia específica por edad por 100.000 Hombres y mujeres, 2013-2017.	38
Gráfica 3. Municipio de Pasto. Principales localizaciones incidentes. Hombres y Mujeres, 2013-2017.	39
Gráfica 4. Municipio de Pasto. Principales localizaciones según grupos de edad. Hombres, 2013-2017.	40
Gráfica 5. Municipio de Pasto. Principales localizaciones según grupos de edad. Mujeres, 2013-2017.	40
Gráfica 6. Municipio de Pasto. Muertes y tasas de mortalidad específica por edad por 100.000 Hombres y mujeres, 2013-2017.....	41
Gráfica 7. Municipio de Pasto. Principales muertes por cáncer. Hombres y Mujeres, 2013-20.	42
Gráfica 8. Municipio de Pasto. Principales causas de mortalidad por cáncer según de edad. Hombres, 2013-2017.	43
Gráfica 9. Municipio de Pasto. Principales causas de mortalidad por cáncer según grupos de edad. Mujeres, 2013-2017.	43
Gráfica 10. Municipio de Pasto. Tasas crudas por 100.000 habitantes de incidencia y mortalidad según las diez primeras localizaciones incidentes en hombres y mujeres, periodo 2013-2017.....	44
Gráfica 11. Supervivencia neta global a cinco años de la población con cáncer de	

<i>estómago, próstata, mama y cuello uterino del municipio de Pasto en el periodo 1998-2017.....</i>	61
<i>Gráfica 12. Comparación de la incidencia de cáncer gástrico, próstata, mama y cuello uterino en Suramérica 2020.</i>	67
<i>Gráfica 13. Estimación de número de casos nuevos de cáncer en mujeres en 2018 y 2020 en Colombia.....</i>	72
<i>Gráfica 14. Tamización en cáncer de cuello uterino y mama Colombia 2014 – 2019.....</i>	78

PRESENTACIÓN



Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el cáncer es un problema de salud pública alrededor del mundo; se constituye como la segunda causa de muerte, ocasionando cada año diez millones de defunciones. Se estima que, aproximadamente, una de cada seis defunciones en el mundo se debe a esta enfermedad.

Para la Unión Internacional contra el Cáncer y la Sociedad Americana de Cáncer, actualmente ocho millones de personas mueren de cáncer cada año en todo el mundo, lo que supera las muertes por VIH/SIDA, malaria y tuberculosis juntas; de esta cifra, unos cuatro millones de personas mueren de forma prematura, en edades comprendidas entre los 30 y los 69 años.

Cerca del 70 % de las muertes por cáncer son registradas en países de ingresos bajos y medianos; alrededor de un tercio de estas muertes se debe al consumo de tabaco, a un elevado índice de masa corporal, al consumo de alcohol, a una baja ingesta de frutas y verduras y, a la falta de actividad física.

De acuerdo con The Economist Intelligence Unit, muchos de los casos nuevos y de las muertes se están presentando en los países en desarrollo, como el caso de los países latinoamericanos donde, debido al envejecimiento y al crecimiento de la población, la incidencia y la mortalidad por cáncer han aumentado, y se estima que seguirán aumentando marcadamente entre 2012 y 2035, previendo que la cantidad de casos aumentará en un 91 % durante este período, en tanto que los casos de muerte lo harán en un 106 %, si no se hace algo al respecto.

Se presume que, en Colombia, a partir del año 2020 empezó una fase de envejecimiento acelerado, donde una sociedad juvenil marca su fin. Esta ace-

lerada transición demográfica ha tenido y tendrá hacia el futuro, un impacto profundo en la epidemiología del cáncer en nuestro país. En el año 1985 el 10 % de las muertes fueron atribuidas a algún tipo de cáncer, mientras que para 2018 esta fracción aumentó al 15 %. Frente a lo anterior, cabe resaltar cinco tipos de cáncer que agrupan la mayor incidencia en el país por cada 100 000 habitantes, en su orden: Próstata, 47; Mama, 34; Cuello uterino, 19; Pulmón en hombres, 13; Colon y recto en hombres y mujeres, 12.

Según datos de la Cuenta de Alto Costo (CAC), en Colombia hay 275 348 personas diagnosticadas con cáncer para el periodo (2 de enero de 2017 al 1 de enero de 2018). Durante este periodo fueron reportados 37 630 casos nuevos y de ellos, 19 814 personas fallecieron. El cáncer de mama, tumores en la piel y cáncer de próstata son los más frecuentes entre la población atendida en el sistema de salud de Colombia en el mismo año.

Del total de casos, 173 494 son mujeres, con una edad media de 59 años y, 101 854 hombres con una edad media de 63 años. Los tipos de cáncer con mayor número de casos reportados en las mujeres fueron: cáncer de mama, de cuello uterino y de glándula tiroides; en los hombres, los cánceres más frecuentes fueron: cáncer de próstata, de piel y de colon y recto.

Se estima que, en el país son diagnosticados cada año, alrededor de 2 200 casos nuevos de niños con cáncer. Solo el 50 % logra superarlo, cuando en países más desarrollados lo hace el 80 %.

El 67 % de los casos de cáncer reportados están afiliados al régimen contributivo y, el 28,2 % al régimen subsidiado. El 4,3 % de los casos restantes se distribuye entre los regímenes de excepción y especial. El 0,5 % de los casos no se encuentra afiliado al sistema.

Respecto a los tiempos de oportunidad para la atención de los pacientes con diagnóstico de cáncer durante el periodo, se reportó que el tiempo que transcurre entre la sospecha médica y el momento del diagnóstico obedece a 60 días en promedio, mientras que los días transcurridos entre el diagnóstico y el primer tratamiento son, en promedio, 64.

En cuanto a costos, \$9 000 millones anuales invierte el país en campañas para prevenir esta enfermedad, mientras que \$415 mil millones le cuesta al sistema de salud el tratamiento del cáncer, según lo reportado por las EPS.

En Colombia, el cáncer cobra anualmente la vida de 33 100 personas; de estas, 16 300 son hombres afectados especialmente por cáncer de estómago, pulmón, próstata, colon-recto y leucemias, mientras que 16 800 son mujeres, principalmente por cáncer en el cuello del útero, estómago, mama, pulmón y colon y recto.

De otro lado, la infección por SARS-CoV2 plantea retos para la tamización, el diagnóstico y tratamiento del cáncer. En el país, desde el principio de la pandemia se han infectado con coronavirus 13 662 personas que viven con algún tipo de cáncer. Hasta el momento 1 271 de estos pacientes han fallecido a causa de complicaciones asociadas al COVID-19; cabe notar que el 92 % de estos fallecimientos corresponde a mayores de 57 años.

Según el Observatorio Nacional de Cáncer, en Nariño la tasa de mortalidad por tumores malignos fue de 77,78 por cada 100 000 habitantes para el año 2019, encontrando específicamente en Pasto, una tasa de 125,27 por cada 100 000 habitantes.

Por lo cual, contar con la información nacional permite que la toma de decisiones se base en el comportamiento epidemiológico propio de Colombia, para impactar positivamente en la oportunidad de la atención y el manejo de las personas con cáncer; es por esto que, los registros poblacionales de cáncer son considerados una herramienta fundamental para recopilar, analizar y generar indicadores para la toma de decisiones y, en la creación de políticas públicas para el control de esta enfermedad.

Javier Andrés Ruano Gonzales

Secretario de Salud Municipio de Pasto

INTRODUCCIÓN



El cáncer representa un problema de salud pública que está en ascenso debido a la adopción de factores de riesgo tales como: sedentarismo, consumo de cigarrillo, consumo nocivo de alcohol y una dieta no saludable (pobre consumo de frutas, verduras, elevado consumo de grasas trans, proteínas no frescas y, alimentos procesados), generando así, grandes cargas para países desarrollados y no desarrollados que impactan sus sistemas de salud (1)(2), toda vez que los tratamientos requeridos por los pacientes con este tipo de enfermedades, necesitan ser evaluados con un enfoque multidisciplinario y uso de tecnologías (3); además, llevan consigo consecuencias a nivel familiar, social, económico y psicoafectivas dentro de las poblaciones (1). Es importante mencionar que la presencia de distintos tipos de cáncer tanto en hombres como en mujeres, varía de acuerdo con la clase social y su exposición a diferentes factores; adicionalmente, se evidencia que, cuando las circunstancias sanitarias no son favorables, la mortalidad por cáncer se incrementa y la supervivencia y bienestar de los pacientes disminuye (4).

Ahora bien, cuando se habla de cáncer, se hace referencia a aquella patología en la cual se observa presencia de células anormales que se dividen sin control, invaden otros órganos (5) y, afectan cualquier parte del cuerpo(6). Según la OMS (6) el cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo, siendo el cáncer de pulmón al que se le atribuye el mayor número de fallecimientos, seguido por el hepático, colorrectal, gástrico y mamario: se estima que un 50 % de los casos nuevos de cáncer y un 60 % de los fallecimientos ocurren en países en vías de desarrollo (7). Cabe señalar que una tercera parte de los cánceres es prevenible; por lo tanto, si los pacientes reciben un diagnóstico oportuno, otro tercio es curable. Sin embargo, el 75 % de los pacientes que habitan en países en vía de desarrollo tienen tumores en un estadio avanzado o, sin un pronóstico favorable cuando han sido diagnosti-

cados (8). Se presume que, para 2030 la incidencia por cáncer incrementa en todos los países; no obstante, esta varía de acuerdo con el nivel de ingresos de cada país; es decir que, para países de ingresos bajos, esto sea en un 82 %; para países de ingresos medios-bajos, en un 70 %, a diferencia de países de ingresos medios-altos, en un 58 % y altos en un 40 % (9).

Para el control del cáncer se demanda grandes esfuerzos sociales y económicos y, la generación de estrategias a largo plazo a nivel mundial, regional y local; así, se reconoce una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que consiste en reducir en un tercio las muertes prematuras por Enfermedades No Transmisibles ENT para el año 2030 (10). Aunado a lo anterior, se ha elaborado el Plan de Acción Mundial de la Organización Mundial de la Salud-OMS para la Prevención y el Control de las ENT 2013-2020, el cual se convertiría en la ruta para ejecutar los compromisos de la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las ENT; dicha ruta es una construcción colectiva de gobernantes, profesionales de la salud, comunidad académica, sociedad civil y sector privado, quienes hacen un llamado a la población mundial, con el fin de trabajar de manera ordenada y coherente frente a la prevención, curación y control de estas enfermedades (1,11).

Así mismo, para la región de las Américas, las ENT, incluido el cáncer, representan la mayor carga de enfermedad, razón por lo cual el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud-OPS aprobó el Plan de Acción Regional para las ENT 2013-2019 (10) que corresponde a la Estrategia para la Prevención y el Control de las ENT 2012-2025, contemplando acciones enfocadas a políticas y alianzas multisectoriales, como respuesta de los sistemas de salud a factores de riesgo y factores protectores y, a la vigilancia e investigación a través de enfoques multisectoriales para la prevención y control de las ENT (1). Los países andinos por su parte, aprobaron el Plan Andino para la prevención y control de las Enfermedades No Transmisibles del Organismo Andino de Salud ORAS – CONHU 2018 – 2022, con la cooperación de organismos internacionales y la OPS, en el cual se da lineamientos sobre la actuación dirigida a vigilar y controlar los factores de riesgo hacia las enfermedades a través de políticas que ofrezcan los lineamientos para la actuación (12).

Teniendo en cuenta los grandes esfuerzos y las diferentes estrategias de carácter mundial, regional y local, es importante también, disponer de datos y estadísticas confiables y oportunas que permitan a los gobernantes, profesionales de la salud, comunidad académica y sociedad civil, identificar el

impacto de los crecientes casos de cáncer, su comportamiento y decesos en sus poblaciones, motivo por el cual, los Registros de Cáncer Poblacionales (RCBP) representan un papel fundamental, ya que son los responsables de copilar, analizar y entregar resultados y estadísticas de la incidencia, mortalidad y supervivencia por curso de vida, sexo y localización del tumor (13), de los diferentes tipos de cáncer, convirtiendo esta información en insumo indispensable para la formulación de planes, programas y políticas para el control y vigilancia del cáncer de acuerdo con los contextos y particularidades propios de cada región (14).

Según cifras de la International Agency for Research on Cancer (IARC), para 2020, 9,9 millones de defunciones fueron atribuidas a causa del cáncer en el mundo; en América Latina y el Caribe hubo 713 414 muertes; en Colombia, 54 987, donde el cáncer de estómago es la neoplasia que causa mayor mortalidad en hombres, con una tasa ajustada por edad (TAE) de 13,6 muertes por cada 100 000 al año, seguido del cáncer de próstata (TAE 11,9 muertes por 100 000 al año) y pulmón (TAE 11,8 muertes por 100 000 al año). En mujeres, el cáncer de mama es el tumor que ocasiona más muertes (TAE 11,8 muertes por 100 000 al año), seguido del cáncer colorrectal (TAE 7,9 muertes por 100 000 al año) y cuello uterino (TAE 7,4 muertes por 100 000 al año). Al referirnos a incidencia de cáncer en Colombia, hubo 113 221 casos; en hombres, el cáncer más incidente fue el de próstata con una tasa de incidencia de 49,8 casos por 100 000 al año, seguido del cáncer de estómago (17,4 casos por 100 000 al año) y el cáncer colorrectal (17,3 casos por 100 000 al año). En mujeres la neoplasia con mayor incidencia fue el cáncer de mama, con una tasa de 48,1 casos por 100 000 al año, seguido del cáncer colorrectal (16,7 casos por 100 000 al año) y el cáncer de cérvix (14,9 casos por 100 000 al año) (15).

Reconociendo la carga creciente de esta problemática en la salud, Colombia se ve en la necesidad de generar lineamientos y un marco normativo que movilice a diferentes actores gubernamentales, comunitarios y prestadores de servicios de salud para controlar esta enfermedad, razón por la cual, en 2012 se creó el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012-2021, cuyo propósito es posicionar en la agenda pública al cáncer como un problema prioritario de salud pública; este plan se fortaleció posteriormente con la ampliación e implementación del marco normativo en cáncer con la Ley 1384 de 2010, la Ley 1388 de 2010 y la Ley Jacobo 2026 de 2020 (16).

Si bien la mortalidad infantil ha descendido, el cáncer en este grupo de edad es una de las principales causas de muerte a nivel mundial (16); las tasas de

incidencia oscilan entre 50 y 200 por cada millón de niños (6); en las Américas, cada año son diagnosticados más de 27 000 casos en niños y niñas menores de 14 años y se estima unas 10 000 muertes a causa del cáncer; el 65 % de los casos que se producen dentro de la región se presentan en América Latina y el Caribe (16); de este panorama no está exenta Colombia. Según el Instituto Nacional Cancerológico (INC) E.S.E., cada año se presenta 1.322 casos nuevos de cáncer en niños y niñas; la leucemia, el linfoma de No Hodgkin y tumores del sistema nervioso central, son los tipos de cáncer con mayor tasa específica de incidencia. La leucemia mostró una tasa específica de incidencia de 4,8 y 4,1 en niños y niñas respectivamente, seguido de linfomas No Hodgkin 2,2 en niños y 0,6 en niñas y, finalmente, los tumores del sistema nervioso central 1,7 en niños y 1,6 en niñas (3). Aunado a lo anterior, se evidencia barreras de acceso al sistema de salud y condiciones de pobreza, lo que impacta en no contar con diagnósticos y tratamientos oportunos, agudizado aún más en poblaciones que habitan zonas rurales (16).

La supervivencia en pacientes con esta enfermedad, indica qué tan efectivas son las estrategias de atención integral implementadas por el sistema de salud (17); por lo tanto, la supervivencia a cinco años por cáncer presenta mejores resultados en los países desarrollados. Entre 2010-2014 la supervivencia de cáncer de mama fue del 90,2 % en Estados Unidos, seguida de 89,5 % en Australia. Sin embargo, en países como India, alcanza tan solo el 66,1 %; entre tanto, Corea del Sur presenta los niveles más elevados de supervivencia para cáncer de estómago con 68,9 %, seguido por cáncer de colon con 71,8 % y, finalmente, cáncer de recto con 71,1 %. No obstante, el panorama es diferente para el melanoma cutáneo, neoplasias linfoides y neoplasias mieloides, para los cuales la supervivencia es más baja en países como Corea de Sur, Taiwán y China(18). Para la población infantil en países desarrollados, la supervivencia por neoplasias alcanza el 80 %, situación que contrasta con lo que sucede en países de ingresos medios y bajos, donde los niveles de supervivencia varían entre un 10 % y un 60 %, respectivamente (16). A nivel mundial la supervivencia a cinco años de leucemia linfoblástica aguda en Ecuador fue de 49,8 % hasta 95,2 % en Finlandia; para los cánceres cerebrales en este grupo de edad, el rango global se ubica en Brasil con 28,9 % hasta cerca del 80 % en Suecia y Dinamarca (18).

Registros Poblacionales de Cáncer de Base Poblacional (RCBP)

Los registros de cáncer de base poblacional (RCBP) están presentes desde 1930 en países de ingresos altos, medios y bajos; no obstante, la implemen-

tación para países de ingresos medios y bajos ha sido lenta (14). La OMS señala que los RCBP son fundamentales para el control de esta enfermedad; además, son una herramienta con la finalidad de copilar, analizar y entregar resultados de los tipos de cáncer, generando información relacionada con tasas de incidencia, tasas de mortalidad y supervivencia de los pacientes en distintas comunidades por curso de vida, sexo y localización del tumor, sin dejar de lado que, también, estas estadísticas son utilizadas como insumo para el planteamiento de políticas públicas y programas de prevención y detección oportuna, acorde con los contextos reales de cada región (13,14,19).

Por otra parte, la OMS a través de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) impulsó los RCBP con base en una metodología confiable para recopilar información relacionada con los casos de cáncer presentes en una comunidad (19), con datos extraídos de diferentes fuentes de información extraída de hospitales, laboratorios y certificados de defunción, estableciendo que la información debe responder a criterios de calidad, como la comparabilidad, validez, oportunidad y exhaustividad. Estos registros deben estar alineados de conformidad con las exigencias de las comunidades y, a su vez, contar con personal y financiamiento necesario (14).

La implementación de los RCBP ha sido desarrollada de diferentes maneras en países de ingresos medios y bajos en comparación con países de ingresos altos, en virtud a recursos financieros y personales que poseen los países, puesto que existen países que cuentan con RCBP de alta calidad, países que cuentan con registros nacionales o regionales que están por migrar a RCBP, países con sistemas de base hospitalaria y/o de patología y, finalmente, países donde no se cuenta con información (14). Actualmente, en todo el mundo, solamente el 35 % cuenta con RCBP de alta calidad y, para América Latina solamente el 22 % cuenta con ellos (17).

En la actualidad en Colombia, las ciudades de Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Manizales y Pasto, poseen registros poblacionales, lo que ha permitido determinar el comportamiento del cáncer, incidencia, mortalidad y supervivencia en sus poblaciones. El Registro Poblacional de Cáncer del municipio de Pasto (RPCMP) recoge, analiza y procesa información de los casos de cáncer que se dan en las áreas urbana y rural del municipio (13). Es el segundo registro más antiguo de Colombia después del Registro Poblacional de Cáncer de Cali (RPCC) y se encuentra en actividad continua desde 1998, gracias al compromiso y el acompañamiento del INC y RPCC y el esfuerzo entre la Universidad de Nariño y la Secretaría Municipal de Salud de Pasto.

A continuación, se da a conocer la caracterización de la incidencia, mortalidad y supervivencia por sexo, grupo de edad y localización de tumor a causa del cáncer en el municipio de Pasto durante 2013-2017, suministrando información detallada y de calidad dirigida a entes gubernamentales, profesionales de la salud, comunidad científica y académica, sociedad civil y sector privado, en aras de contribuir en la toma de decisiones e implementación de estrategias de promoción de la salud y prevención del cáncer.

MATERIALES Y MÉTODOS



Población de estudio

El Registro Poblacional de Cáncer del municipio de Pasto (RPCMP) es un sistema permanente de vigilancia en salud pública que realiza la caracterización del perfil epidemiológico del cáncer en el municipio de Pasto con indicadores de morbi-mortalidad y supervivencia en periodos quinquenales.

La metodología del RPCMP cumple con los estándares de calidad y exhaustividad internacionales que le permiten comparar y analizar sus datos con otros registros de base poblacional en el mundo (20–23). Por esta razón, actualmente forma parte de la Asociación Internacional de Registros de Cáncer (IACR), organización encargada de evaluar la calidad de la información, como también de la Iniciativa Global para el Desarrollo de los Registros Poblacionales de Cáncer (GICR) de la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC), del grupo de vigilancia mundial de la supervivencia al cáncer (CONCORD Working Group) del London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) y la Red Nacional de Registros Poblacionales de Cáncer de Colombia junto con los Registros de Cali, Bucaramanga, Manizales y Barranquilla.

Para este reporte se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- Para la caracterización de incidencia fueron incluidos todos los tumores malignos (Código 3 de comportamiento en la CIEO-3(24) diagnosticados en personas residentes en el municipio de Pasto, Colombia, durante el período 2013-2017, mediante cualquier método de diagnóstico válido (histología, citología, imágenes, endoscopia, clínico o por certificado de defunción) según la IARC (22). Se excluyó los tumores de piel de tipo carcinomas basocelulares y escamocelulares (N=955) y, los casos de cáncer en personas con edad desconocida (N=5).

- Para la caracterización de mortalidad se incluyó todas las muertes por cáncer según la causa básica de defunción (códigos C00-C906 en CIE-10) registradas entre 2013 y 2017 por personal médico, en personas residentes en el municipio de Pasto. Las muertes por cáncer de “útero de sitio no específico” (C55, N= 12), son redistribuidas en la categoría “cuello del útero” y “cuerpo del útero”, teniendo en cuenta la proporción de muertes observadas por edad, según guías de la IARC (25).
- Para el reporte de supervivencia se llevó a cabo un seguimiento pasivo durante cinco años para determinar el estado vital y tiempo de seguimiento a hombres con tumores malignos de estómago (N=916), próstata (N=973) diagnosticados durante 1998-2017 y, a mujeres con tumores malignos de mama (N=1205) y cuello uterino (N=906) diagnosticadas en el mismo periodo. Se excluyeron los casos con única evidencia de cáncer la mencionada en el certificado de defunción, por tener un tiempo de seguimiento igual a cero (Hombres: estomago N= 108; Próstata N=67; Mujeres: Mama N=18, Cuello uterino N=40).

Área de registro municipio de Pasto, Colombia

El municipio de Pasto, capital del departamento de Nariño, se encuentra localizado al sur-occidente de Colombia, en medio de la Cordillera de los Andes a 1° 12' y 52.48" de latitud norte, 77°, 16' y 41.22" de longitud oeste y a una altura de 2 527 m s.n.m. Su extensión geográfica es de 1 181 Km² y se conforma en la zona urbana por la ciudad de San Juan de Pasto, su cabecera municipal, subdividida en doce comunas, 415 barrios, y, en la zona rural por 17 corregimientos (Figura 1) que corresponde a un 87 % cubierto por actividades agropecuarias (26). Hidrográfica y climáticamente, el municipio posee influencia de la vertiente Pacífica y Amazónica; la temperatura anual promedio es de 13,3 °C; la humedad es de 60 % a 88 %; la precipitación y la nubosidad son bastante altas y, en promedio, el municipio tiene 211 días lluviosos al año y cuenta con pisos térmicos medios, fríos y páramos (27,28).

Figura 1. Área geográfica del municipio de Pasto.

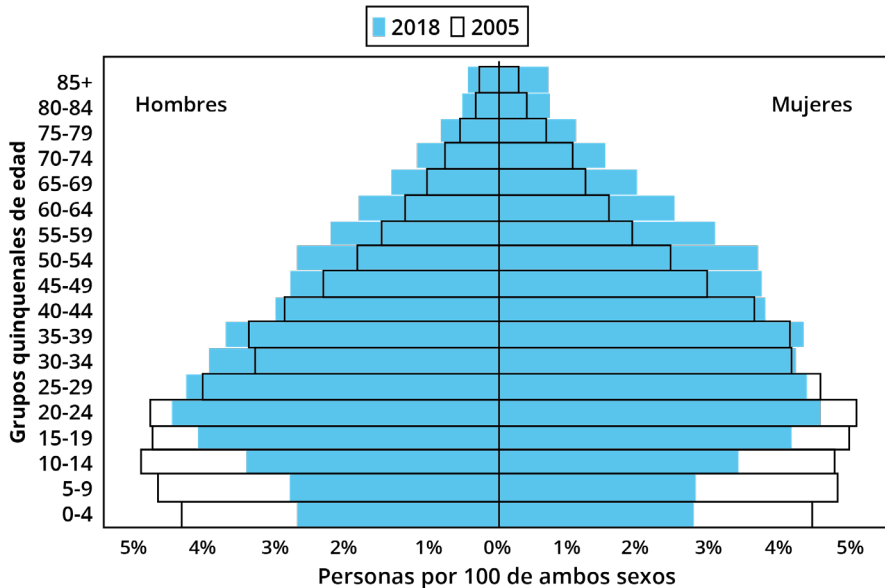


Fuente: elaboración propia

Según datos reportados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas en el censo de 2018, el municipio contó con 352 326 habitantes: 166 804 hombres (47,3 %) y 185 522 mujeres (52,7 %) con una razón de masculinidad de 89,9; es decir, por cada 100 mujeres residen 89,9 hombres. La población se distribuye en la zona urbana con 274 200 habitantes (77,8 %) y en la zona rural con 78 126 habitantes (22,2 %) (29,30). Su composición etnográfica es de 16,7 % indígenas, 1,3 % afrocolombianos y 81,9 % otros (Gráfica 1) (27).

Los cambios demográficos registrados en Pasto son muy similares a los observados en Colombia y Latinoamérica. En la población del censo de 2018 se aprecia una disminución de la población en edades tempranas, con relación al censo anterior, esto probablemente concerniente a la disminución de las tasas de fecundidad, descensos de la mortalidad, aumento de la esperanza de vida y, a su vez, incremento de la población en edades avanzadas, lo que lleva a un mayor riesgo de presentar enfermedades crónicas y degenerativas como el cáncer (31). Las pirámides que representan esta población aún mantienen una estructura en forma de campana que refleja un estado de transición demográfica, propio de las poblaciones que envejecen. El Índice de envejecimiento de la población ha aumentado de 22,6 en el año 2005 a 56,9 en año 2018 (32) (Gráfica 1).

Gráfica 1. Pirámide poblacional según grupos quinquenales de edad: hombres y mujeres, municipio de Pasto 2005 y 2018.



Fuente: Estimaciones y proyecciones de población periodo 2005-2018 DANE

Las principales actividades económicas en el área rural del municipio de Pasto, son: la agricultura, ganadería y, en pequeña escala, la actividad minera. En el área urbana se da, principalmente, la actividad comercial, la pequeña industria o las microempresas, de las cuales cerca del 50 % corresponde a la manufactura artesanal, también la actividad informal y otros servicios; estas actividades en conjunto aportan el 46 % del producto interno bruto. En el año 2017 la tasa de desempleo para Pasto fue 9,6 %, valor considerado alto respecto a otras poblaciones del país, situación que se explica principalmente por las condiciones de dependencia económica de los hogares, las disparidades laborales por sexo, el creciente porcentaje de trabajo informal, el subempleo y la tercerización económica (33,34) que, para el año 2020 en el primer trimestre aumentó a 17,6 %, comportamiento que se entiende por la caída en los ocupados y el incremento en la población desocupada, situación que se agudizó por influencia de la pandemia por COVID-19, incrementándose a 21,0 % (35).

Referente al sistema de salud, según el Registro Especial de Prestadores de Salud (REPS), el municipio de Pasto para el año 2022 cuenta con 186 instituciones prestadoras de salud (IPS) y 780 profesionales independientes, 27

entidades con objeto diferente a la prestación de servicios, 31 entidades de transporte especial de pacientes encargadas de la promoción de la salud en el municipio (36). La cobertura de aseguramiento en salud a diciembre año 2022 fue del 100 %, en el que prevalece el régimen subsidiado con un 55,42 %, seguido del régimen contributivo con 41,34 % y el régimen especial con 3,2 % (37).

La mayoría de los servicios que prestan las entidades de salud son clasificadas como de baja complejidad y, muy pocos son considerados de alta complejidad (Cuadro 1); por esta razón, la atención y cuidados del cáncer están centralizadas en pocas instituciones como hospitales, clínicas, unidades de oncología y algunos consultorios privados, de las cuales, 43 visita rutinariamente el RPCMP que han sido priorizadas según el tipo de prestación de servicio y aporte real de nuevos casos.

Cuadro 1. *Nivel de complejidad de los servicios prestados por las entidades de salud en el municipio de Pasto.*

Complejidad de los servicios	2022
Alta	118
Media	1434
Baja	960
Sin Clasificar	762
Total, servicios	3724

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Salud. República de Colombia Ministerio de Salud y Protección Social 2022 (36).

Variables de estudio

El registro poblacional de cáncer del municipio de Pasto recolecta información que se agrupa en cinco categorías: variables sociodemográficas, clínicos del tumor, tratamiento, seguimiento y fuentes de información, descritos en la Cuadro 2.

Cuadro 2. Datos que recolecta el Registro Poblacional de Cáncer Municipio de Pasto RPCMP.

Grupo	Variables	Grupo	Variables
Sociodemográficos	Nombres y apellidos*°	Tratamiento	Recibe tratamiento
	Número de identificación*°		Fecha de inicio del esquema tratamiento
	Sexo*		Fecha de inicio del esquema tratamiento
	Edad*		Cirugía y tipo
	Fecha de nacimiento		Quimioterapia y número de ciclos
	Dpto. y municipio de nacimiento		Braquiterapia y número de sesiones
	Dpto. y municipio de residencia*°		Radioterapia y número de sesiones
	Teléfono°		Hormonoterapia
	Estado civil	Seguimiento	Estado vital en el último contacto
	Zona de residencia		Fuente de último contacto
	Lugar de nacimiento		Número de Certificado de defunción
	Estrato socioeconómico		Causa de muerte
	Nivel educativo		Lugar de defunción
	Ocupación		Certificación y expedición
	Régimen de afiliación		Número de historia clínica
	EPS		Fuente
	Clínicos del Tumor	Fecha de diagnóstico*	Fuentes de información
Método de diagnóstico*		Laboratorio patología	
Localización primaria*		Número de citología	
Morfología*		Laboratorio citología	
Comportamiento*		Registro de observaciones y exámenes clínicos, oncológicos, histopatológicos, de tratamiento y de seguimiento	
Lateralidad			
Grado de diferenciación			
Estadio al momento del diagnóstico			
Número de tumores			

* Variables mínimas para registrar un caso

° Variables utilizadas únicamente para la identificación de duplicados

Fuentes de información y procesamiento de información

La información de morbilidad se recolecta mediante búsqueda pasiva y activa, en la búsqueda pasiva se solicita información de bases de datos en archivo físico y/o electrónico sobre pacientes de hospitales de 3re nivel, ingresos, egresos, atención de urgencias, bases de laboratorios, Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisben) y otros servicios oncológicos, la cual es procesada para identificar los posibles casos nuevos y múltiples primarios que posteriormente deben ser validados mediante búsqueda activa (revisión directa de los datos en cada fuente).

La información sobre mortalidad proviene del Sistema de información de estadísticas vitales del DANE y los datos de seguimiento pasivo del estado vital son recolectados de base de certificados de defunción de la Secretaría Municipal de Salud de Pasto.

Adicionalmente, para la complementación de información, se consulta de forma pasiva otras bases de datos como: egresos hospitalarios, Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN), Procuraduría, Registraduría, Registro de pacientes de hospitales de III nivel, Registro Individual de Prestación de Servicios (RIPS), Sistema Integrado de información de la protección social (SISPRO), Cuenta de Alto Costo, Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES) y DANE.

La información proveniente de cada fuente es procesada y cruzada para la eliminación de duplicados, la verificación de consistencia interna y la complementación de los datos. Los tumores múltiples primarios fueron identificados con la aplicación de las normas publicadas por la IARC en el reporte técnico No. 2 de 2004(38). Los casos raros son resueltos en consulta a patólogo o al Registro Poblacional de Cáncer de Cali y en Comité Científico conformado por especialistas en el tema. Finalmente, los casos son ingresados al programa CanReg5, software especializado en gestión de bases de datos sobre cáncer, utilizando diccionarios internacionales como la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología tercera edición (CIE-O-3) para la correcta codificación de la información (24). Los procesos de búsqueda y seguimiento de los casos de cáncer son descritos detalladamente en la Cuadro 3.

Cuadro 3. Procesos de búsqueda y seguimiento de casos de cáncer.

	Fuentes	Procedimiento	Verificación
Búsqueda pasiva	Bases de datos físicas/ electrónicas: Registro de pacientes de hospitales de 3er nivel, ingresos, egresos, atención de urgencias, bases de laboratorios, Sistema de Información de Prestaciones de Salud (RIPS), Sisben	Cruces exactos con las variables Número de identificación (cédula, tarjeta de identificación, certificado de nacimiento, cédula de extranjería)	Revisión de compatibilidad de información adicional
	Bases de datos en línea: Registraduría, Procuraduría Sisben, Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES)	Cruces aproximados con las variables: Número de identificación, primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, apellido de casada, fecha de nacimiento, dirección y teléfono.	Cumplimiento de % de apareamiento con el programa Link Plus. Solución de parejas de casos mediante revisión de información adicional
		Búsqueda caso a caso con las variables: Número de identificación, fecha de nacimiento	Revisión de compatibilidad de información adicional
Búsqueda activa	Hospitales, clínicas, unidades de oncología, laboratorios de patología, centros médicos, consultorios especializados y bases de datos de mortalidad de Secretaría de Salud Municipal para DCO	Recolección, procesamiento y análisis de información	Controles de calidad básicos para exhaustividad y validez de información. Duplicados exactos y aproximados. IARCTools. Revisión de Casos especiales. Análisis de indicadores básicos: Porcentaje de verificación microscópica (%VM), porcentaje de casos con única evidencia el certificado de defunción (%DCO), tendencia de casos en el tiempo
		Trace-back para casos notificados por certificados de defunción	
Seguimiento pasivo	Bases de datos físicas/electrónicas: Base de mortalidad de la Secretaría de Salud Municipal y Egresos	Cruces exactos con las variables Número de identificación (cédula, tarjeta de identidad, certificado de nacimiento, cédula de extranjería)	Revisión de compatibilidad de información adicional
		Cruces aproximados con las variables: Número de identificación, primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, apellido de casada, fecha de nacimiento, dirección y teléfono	Revisión de calidad de información de estado vital; validez y exhaustividad
	Bases de datos en línea: Registraduría, Sisben, ADRES, DANE	Búsqueda caso a caso con las variables: Número de identificación, fecha de nacimiento	Cumplimiento de % de apareamiento con el programa link plus. Solución de parejas de casos mediante revisión de información adicional
Seguimiento activo	Instituciones que el RPCMP visita rutinariamente		Revisión de calidad de información de estado vital; validez y exhaustividad
		Recolección y procesamiento información	Revisión de compatibilidad de información adicional

Clasificación y codificación de la información

En el RPCMP la codificación topográfica (localización) y morfológica (histología) de los tumores se realiza con la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología tercera edición (CIE-O-3) (24). Para esta publicación y, con fines comparativos, se efectuó la conversión de los códigos topográficos CIE-O-3 a CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª edición) y se agrupó algunas localizaciones, como se realiza en la publicación “Cáncer incidente en Cinco Continentes Vol. XI” (Cuadro 4) (39). De igual forma, para el análisis de mortalidad se agrupó para su comparación, las causas de defunción codificadas en CIE-10.

Cuadro 4. Agrupaciones utilizadas en el cálculo de la incidencia y mortalidad.

Código CIE-10	Agrupación	Código CIE-10	Agrupación
C01-C02	Lengua	C56	Ovario
C03-C06	Boca	C57	Otros órganos genitales femeninos
C07-C08	Glándula salival	C58	Placenta
C09	Amígdala	C60	Pene
C10	Otra orofaríngea	C61	Próstata
C11	Nasofaríngea	C62	Testículo
C12-C13	Hipofaríngea	C63	Otros órganos genitales masculinos
C15	Esófago	C64	Riñón
C16	Estómago	C65	Pelvis renal
C17	Intestino delgado	C66	Uréter
C18	Colon	C67	Vejiga
C19-C20	Recto	C68	Otros órganos urinarios
C21	Ano	C69	Ojo
C22	Hígado	C70-72	Cerebro y sistema nervioso central
C23-24	Vesícula biliar	C73	Glándula tiroides
C25	Páncreas	C74	Glándula suprarrenal
C30-31	Fosas nasales y oído medio	C75	Otras glándulas endocrinas
C32	Laringe	C81	Linfoma Hodgkin
C33-34	Pulmón	C82-C86, C96	Linfoma no Hodgkin
C37-38	Otros órganos torácicos	C88	Enfermedades inmunoproliferativas
C40-41	Hueso	C90	Mieloma múltiple
C43	Melanoma de piel	C91	Leucemia linfocítica
C44	Otros tumores de piel	C92-C94	Leucemia mieloide

C45	Mesotelioma	C95	Leucemia no especificada
C46	Sarcoma de Kaposi	CIE-O 3:9950/3, 996_3/3,9975/3	Desórdenes mieloproliferativos
C47,49	Tejidos conjuntivos y blandos	CIE-O 3: 998_/3	Síndromes mielodisplásicos
C50	Mama	C26,39,48,76,80	Sitios no especificados
C51	Vulva	C00-96	Todas las localizaciones primarias
C52	Vagina		
C53	Cuello del útero		
C54	Cuerpo del útero		
C55	Útero no especificado		

Evaluación de la calidad de la información

Para evaluar la validez interna de los datos se revisó la consistencia entre las variables: Edad - Incidencia y Fecha de nacimiento, localización - histología, localización - género, localización - edad - histología, localización - comportamiento, histología - género, histología - comportamiento e histología - base de diagnóstico, utilizando el módulo IARC/IACR check del programa IARCcrg Tools versión 2.05 (40).

Para sustentar la calidad de la información en esta publicación, se aplicó los siguientes índices establecidos por la IARC(25):

- Porcentaje de casos con verificación microscópica (%VM): citología-hematología e histología del tumor primario, aspirado de médula ósea y citometría de flujo.
- Porcentaje de casos registrados solo por certificados de defunción (% SCD).
- Razón mortalidad incidencia (M/I): corresponde al cociente entre el número de muertes atribuidas a un cáncer específico y el número de casos incidentes en el mismo período. Los casos incidentes y de mortalidad no necesariamente hacen referencia a casos idénticos.
- Porcentaje de muertes por cáncer que fueron certificadas por personal médico.
- Porcentaje de muertes por cáncer de sitio primario del tumor desconocido.

Análisis de la información

Las tasas de incidencia y mortalidad crudas y ajustadas por edad mediante el método directo fueron calculadas empleando las siguientes fórmulas:

$$\text{Tasa Cruda (TC)} = \frac{\text{Casos nuevos (muertes) en el periodo} * 100\,000}{\text{Población a riesgo a mitad del mismo periodo}}$$

$$\text{Tasa ajustada por edad (TAE)} = \frac{\sum w_i T_i}{\sum w_i}$$

...donde i es el grupo de edad; T_i es la tasa específica por edad; y w_i son los pesos que corresponden a la población mundial estándar en el grupo i (39,41) Como denominador se utilizó las estimaciones y retroproyecciones poblacionales a mitad de año del DANE, calculadas considerando los componentes básicos de la dinámica poblacional: fecundidad, mortalidad y migración (interna e internacional) a partir de la población base determinada en el censo de 2018 (29,42).

Las tasas específicas de incidencia y mortalidad fueron calculadas por las variables género, edad según rangos quinquenales (18 categorías) y localización primaria de los tumores. Para la mortalidad, las tasas específicas fueron calculadas por género, edad al momento de la muerte y, causa de muerte.

Las tasas de incidencia y mortalidad crudas y ajustadas son expresadas por cada 100 000 hombres-año o mujeres-año.

Otras unidades estadísticas empleadas en este documento son las frecuencias relativas, que corresponden al número de casos de un tipo de cáncer diagnosticado durante el periodo de tiempo estudiado y dividido por el total de casos de cáncer presentados en el mismo periodo, que se expresa en porcentajes.

Las tasas de supervivencia neta a cinco años fueron estimadas mediante el método de Pohar Perme que permite el ajuste por la mortalidad producto de todas las causas de defunción en la población(18).

Los resultados son presentados en tablas y gráficas específicas. Se profundizó el análisis de las principales localizaciones, por tratarse de enfermedades de gran importancia para la región.

RESULTADOS



Durante el periodo 2013-2017 en el municipio de Pasto se presentaron 3.759 casos nuevos, 1.608 (43 %) en hombres y 2,151 (57 %) en mujeres, según residencia, aproximadamente el 86 % reside en zona urbana y 14 % en zona rural, por edad el mayor número de casos se ubican entre los 65 y 69 años de edad.

Índices de calidad de información de incidencia y mortalidad

El porcentaje de casos incidentes de cáncer con verificación microscópica (%VM) fue de 83,9 % para todas las localizaciones; para hombres, el 83,9 % y para mujeres, el 83,8 %. El porcentaje de casos registrados cuya única evidencia fue el certificado de defunción (%SCD) para todas las localizaciones fue de 4,7 %: en hombres, de 4,3 % y en mujeres de 4,9 %; el resto de casos fue diagnosticado por otros métodos. Los principales indicadores de calidad por localización están en la Tabla 1.

En la base de mortalidad, el 99 % de todas las muertes por cáncer fueron certificadas por personal médico y hubo 6,1 % muertes por tumores de sitio primario desconocido y, las defunciones registradas con cáncer de útero no especificado (C55) fue de 0,6 %.

Los índices de calidad presentados son similares a los aceptados y recomendados por la IARC y la Asociación Norteamericana de Registros Centrales de Cáncer (NAACCR por sus siglas en inglés), para estudios poblacionales de morbi-mortalidad por cáncer (39,43).

Tabla 1. Municipio de Pasto. Índices de calidad por localización. Hombres y mujeres, 2013-2017.

Localización	Hombres				Mujeres			
	N	%VM	%DCO	M/I	N	%VM	%DCO	M/I
Lengua	4	100,0	0,0	0,5	14	100,0	0,0	0,3
Boca	2	100,0	0,0	1,4	6	100,0	0,0	0,5
Glándula salival	8	62,5	25,0	0,5	7	85,7	0,0	0,1
Amígdala	0	0	0	0	2	100,0	0,0	0,0
Otra orofaringe	1	100,0	0,0	0,0	0	0	0	0
Nasofaringe	1	100,0	0,0	0,0	0	0	0	0
Hipofaringe	0	0	0	0	1	100,0	0,0	1,0
Esófago	21	81,0	4,8	1,3	10	60,0	30,0	1,4
Estómago	266	91,0	2,6	0,9	158	78,5	8,2	0,9
Intestino delgado	9	77,8	0,0	0,2	9	88,9	11,1	0,6
Colon	60	88,3	1,7	0,8	89	78,7	10,1	0,8
Recto	46	93,5	0,0	0,3	47	93,6	0,0	0,6
Ano	7	100,0	0,0	0,0	6	100,0	0,0	0,3
Hígado	36	50,0	11,1	1,0	39	51,3	12,8	1,8
Vesícula biliar	38	36,8	18,4	0,7	89	49,4	13,5	0,6
Páncreas	47	46,8	6,4	0,9	63	31,7	20,6	0,8
Nariz, senos nasales	2	100,0	0,0	0,5	2	100,0	0,0	0,0
Laringe	11	100,0	0,0	0,6	2	0,0	0,0	1,0
Tráquea, bronquios y pulmón	77	67,5	7,8	0,9	46	60,9	13,0	1,3
Otros órganos torácicos	2	50,0	0,0	0,4	4	100,0	0,0	0,3
Huesos	6	50,0	0,0	1,0	7	57,1	0,0	1,2
Melanoma de piel	22	100,0	0,0	0,5	38	100,0	0,0	0,3
Otros de piel	15	86,7	0,0	0,6	17	88,2	0,0	1,0
Mesotelioma	6	83,3	0,0	0,9	1	100,0	0,0	4,6
Sarcoma de Kaposi	5	80,0	20,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
Tejido conectivo y blando	15	100,0	0,0	0,8	17	88,2	0,0	0,3
Mama	3	66,7	0,0	0,0	423	97,6	0,9	0,3
Vulva	-	-	-	-	9	88,9	0,0	0,9
Vagina	-	-	-	-	4	75,0	0,0	0,8
Cuello uterino	-	-	-	-	229	94,8	1,7	0,5
Cuerpo del útero	-	-	-	-	73	91,8	5,5	0,3
Útero inespecífico	-	-	-	-	4	50,0	50,0	0,0
Ovario	-	-	-	-	98	81,6	5,1	0,6
Pene	23	100,0	0,0	0,3	-	-	-	-

Próstata	417	87,8	3,6	0,3	-	-	-	-
Testículo	70	98,6	0,0	0,2	-	-	-	-
Otros órganos genitales masculinos	1	100,0	0,0	0,0	-	-	-	-
Riñón	21	95,2	0,0	0,5	18	83,3	0,0	0,4
Pelvis renal	1	100,0	0,0	0,0	0	0	0	0
Uréter	1	100,0	0,0	0,0	2	50,0	0,0	0,0
Vejiga	33	84,8	6,1	0,6	23	82,6	8,7	0,5
Ojo	6	83,3	0,0	0,4	7	100,0	0,0	0,0
Cerebro y sistema nervioso	36	75,0	5,6	0,9	45	53,3	11,1	1,0
Tiroides	30	100,0	0,0	0,2	262	95,0	0,4	0,1
Glándula suprarrenal	0	0	0	0	1	100,0	0,0	0,0
Otro endocrino	1	100,0	0,0	0,0	0	0	0	0
Linfoma Hodgkin	10	100,0	0,0	0,6	8	100,0	0,0	0,1
Linfoma no Hodgkin	72	91,7	2,8	0,5	72	94,4	0,0	0,6
Enfermedades inmunoproliferativas	2	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0
Mieloma múltiple	22	86,4	4,5	0,7	20	55,0	5,0	0,8
Leucemia linfoide	32	100,0	0,0	0,6	25	100,0	0,0	0,8
Leucemia mieloide	18	100,0	0,0	0,9	24	95,8	0,0	0,9
Leucemia no especificada	10	30,0	60,0	0,3	8	50,0	12,5	0,6
Trastornos mieloproliferativos	4	75,0	0,0	0,2	3	100,0	0,0	0,8
Síndromes mielodisplásicos	13	53,8	30,8	0,6	13	84,6	15,4	0,6
Otras neoplasias malignas y las no especificadas	75	68,0	6,7	0,8	102	60,8	12,7	0,7
Todas las localizaciones primarias excepto C44	1593	83,9	4,3	0,6	2134	83,8	5,0	0,5
Todas las localizaciones primarias	1608	83,9	4,3	0,6	2151	83,8	4,9	0,5

N: número de casos

%VM: porcentaje de casos con verificación microscópica (citología-hematología e histología del tumor primario)

% SCD: porcentaje de casos registrados solo por certificados de defunción

MI: razón mortalidad incidencia

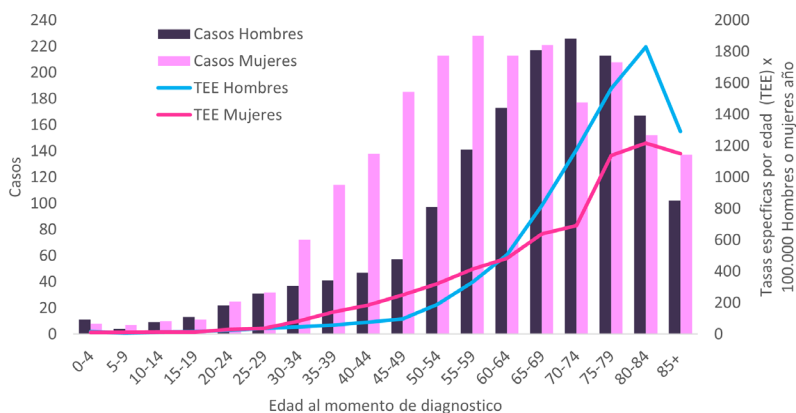
Incidencia global

La incidencia global de cáncer en el municipio de Pasto durante el periodo 2013-2017 fue de 3.759 casos: 1 608 en hombres (TC 170,9 casos por 100 000 al año; TAE 169,4 casos por 100 000 al año) y 2 151 casos en mujeres (TC 206,5 casos por 100 000 al año; TAE 176,6 casos por 100 000 al año) (Tabla2).

Incidencia por edad

Las tasas de incidencia de cáncer aumentaron con la edad; el 57,5 % de los casos incidentes en hombres y el 41,6 % en mujeres se presentaron a partir de los 65 años, mientras que, el 1,5 % y el 1,2 % de los casos en hombres y en mujeres ocurrieron en menores de 15 años (Gráfica 2) (Tablas 4 y 5), comportamiento esperado que se relaciona con la exposición acumulada a factores de riesgo durante la vida (44). La edad promedio de diagnóstico en hombres fue de 64 años y en mujeres de 60 años.

Gráfica 2. Municipio de Pasto. Casos y tasas de incidencia específica por edad por 100.000 Hombres y mujeres, 2013-2017.

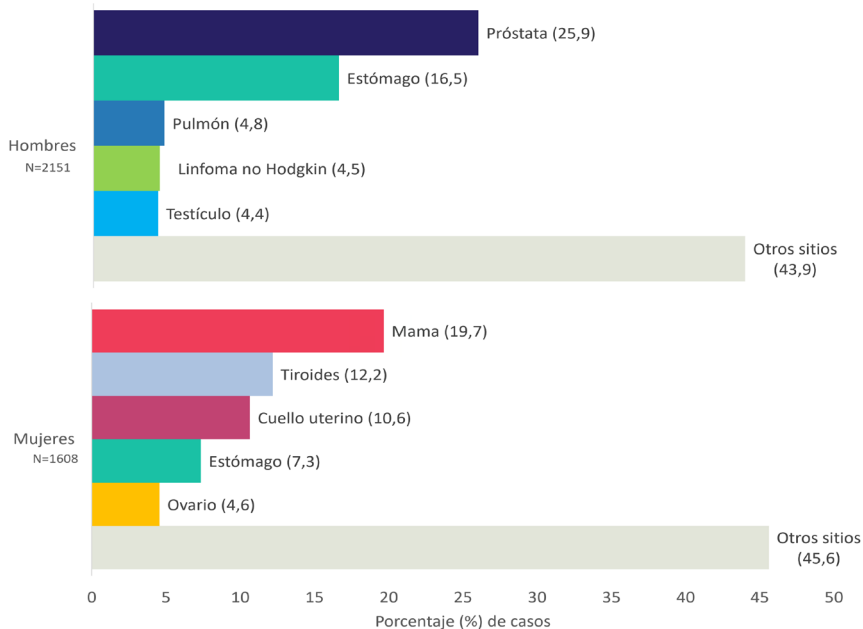


TEE: Tasa específica por edad x 100 000 habitantes

Incidencia por tipo de tumor

En el periodo de estudio los tumores más frecuentes en hombres fueron: próstata (25,9 %, TAE 44,2 casos por 100 000 hombres año), estómago (16,5 %, TAE 28 casos por 100 000 hombres año), pulmón (4,8 %, TAE 8,2 casos por 100 000 hombres año). Y en mujeres: mama (19,7 %, TAE 35,1 casos por 100 000 mujeres año), tiroides (12,2 %, TAE 22,3 casos por 100 000 mujeres año), cuello del útero (10,6 %, TAE 18,9 casos por 100 000 mujeres año), estómago (7,3 %, TAE 12,7 casos por 100 000 mujeres año) (Gráfica 3).

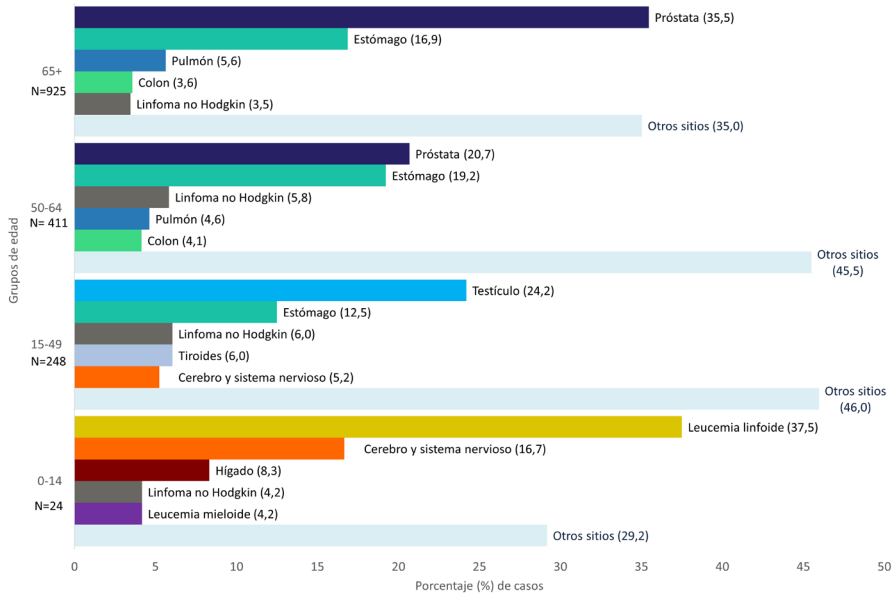
Gráfica 3. Municipio de Pasto. Principales localizaciones incidentes. Hombres y Mujeres, 2013-2017.



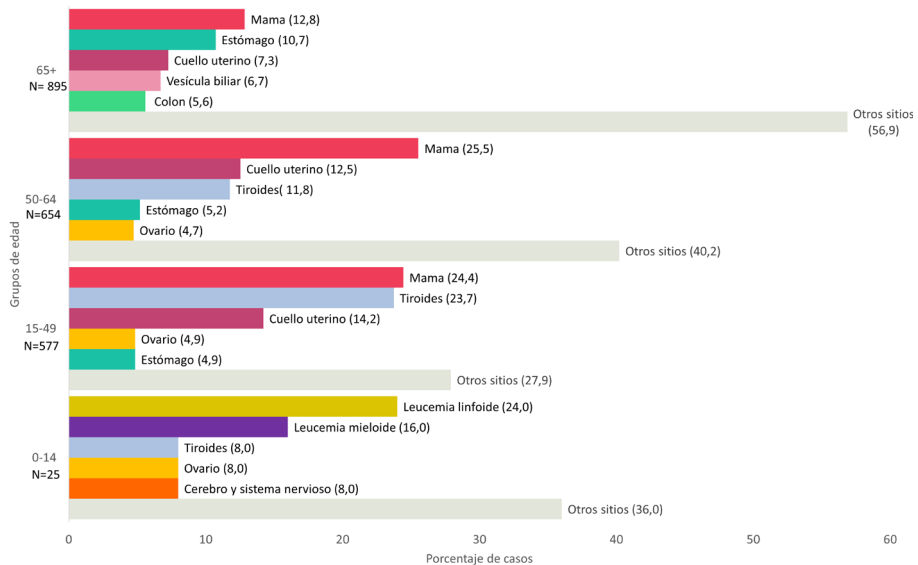
Incidencia por tipo de tumor y grupos de edad

La incidencia de cáncer según la edad se distribuye de la siguiente manera: en el grupo etario de 0-14 años, las leucemias linfoides representan la mayor proporción de casos incidentes en ambos sexos (37,5 % en hombres y 24 % en mujeres), seguido del cáncer de cerebro y sistema nervioso central (16,7 % en hombres y leucemias mieloides (16,0 %) en mujeres. En el grupo de 15-49 años, el cáncer de testículo ocupa el primer lugar en hombres con un porcentaje de casos de 24,2 %, seguido del cáncer de estómago (12,5 %); en mujeres se presentó mayor proporción de casos de cáncer de mama (24,4 %) y cáncer de tiroides (23,7 %). En el grupo de 50-64 años hubo mayor incidencia en hombres en el cáncer de próstata (20,7 %) y estómago (19,2 %); y en mujeres, el cáncer de mama (25,5 %) y cuello uterino (12,5 %). En la población de 65 y más años, el cáncer de próstata (35,5 %) y de estómago (16,9 %) en hombres fueron las localizaciones más frecuentes, mientras que en mujeres el cáncer de mama (12,8 %) es el más incidente, seguido del cáncer de estómago (10,7 %) que desplaza al cáncer de cuello uterino (7,3 %). (Gráfica 4 y 5).

Gráfica 4. Municipio de Pasto. Principales localizaciones según grupos de edad. Hombres, 2013-2017.



Gráfica 5. Municipio de Pasto. Principales localizaciones según grupos de edad. Mujeres, 2013-2017.



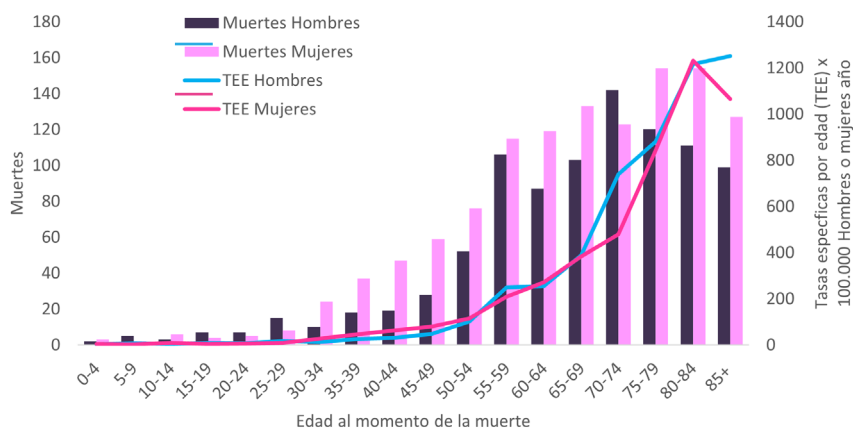
Mortalidad global

Durante el periodo 2013-2017 en el municipio de Pasto hubo 2 130 muertes de cáncer: 934 en hombres (TC 99,3 muertes por 100 000 al año; TAE 97,8 muertes por 100 000 al año) y 1 196 muertes en mujeres (TC 114,8 muertes por 100 000 al año; TAE 95,1 muertes por 100 000 al año) (Tabla 3).

Mortalidad por edad

Al igual que la incidencia, la mortalidad presentó el mayor porcentaje de casos a partir de los 65 años (Gráfica 6) (Tablas 6 y 7), tanto en hombres (61,6 %) como en mujeres (57,8 %).

Gráfica 6. Municipio de Pasto. Muertes y tasas de mortalidad específica por edad por 100.000 Hombres y mujeres, 2013-2017.

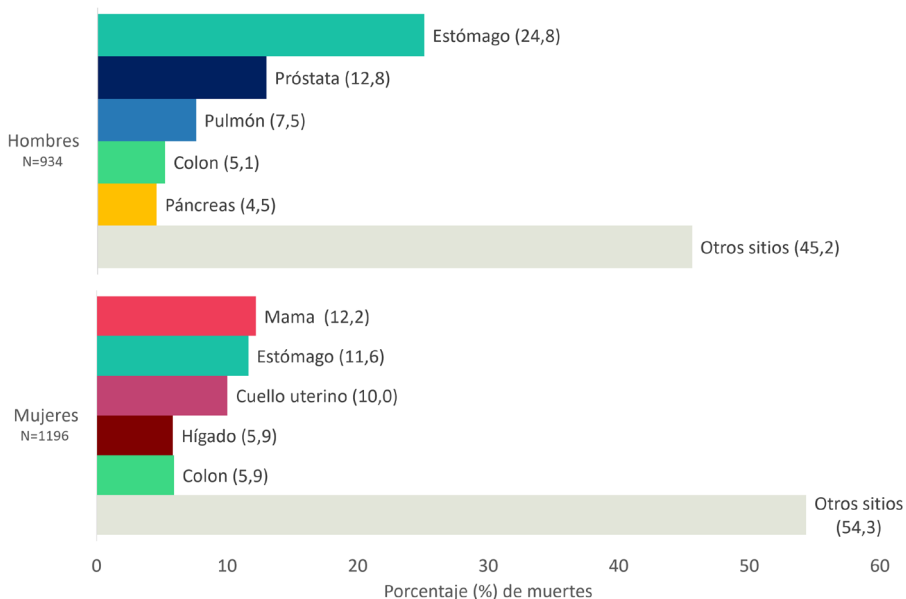


TEE: Tasa específica por edad por 100.000 habitantes

Mortalidad por tipo de tumor

Las principales causas de mortalidad por cáncer en hombres fueron los tumores de: estómago (24,8 %, TAE 24,2 muertes por 100 000 hombres año), próstata (12,8 %, TAE 12,3 muertes por 100 000 hombres año) y pulmón (7,5 %, TAE 7,4 muertes por 100 000 hombres año). En mujeres: mama (12,2 %, TAE 11,8 muertes por 100 000 mujeres año), estómago (11,6 %, TAE 10,9 muertes por 100 000 mujeres año) y cuello uterino (10,0 %, TAE 9,6 muertes por 100 000 mujeres año). (Gráfica 7).

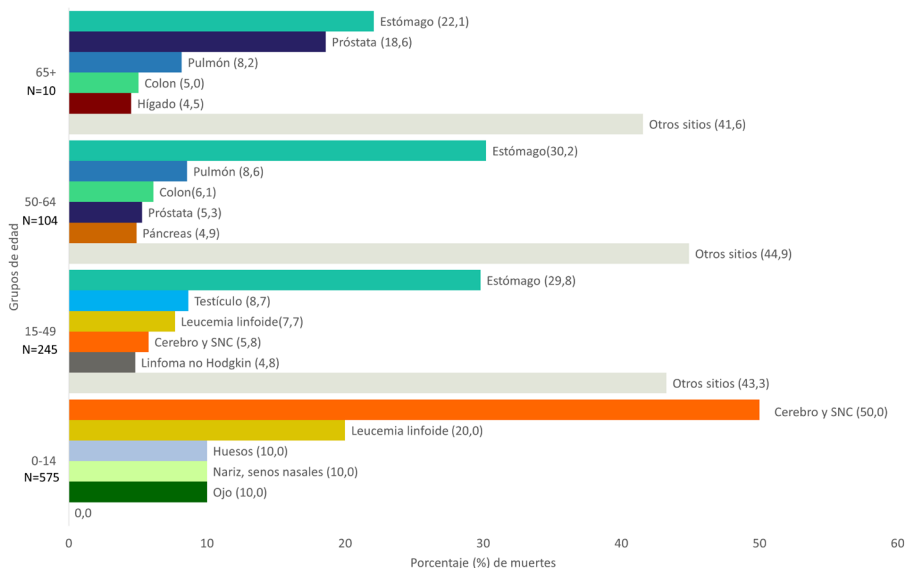
Gráfica 7. Municipio de Pasto. Principales muertes por cáncer. Hombres y Mujeres, 2013-20.



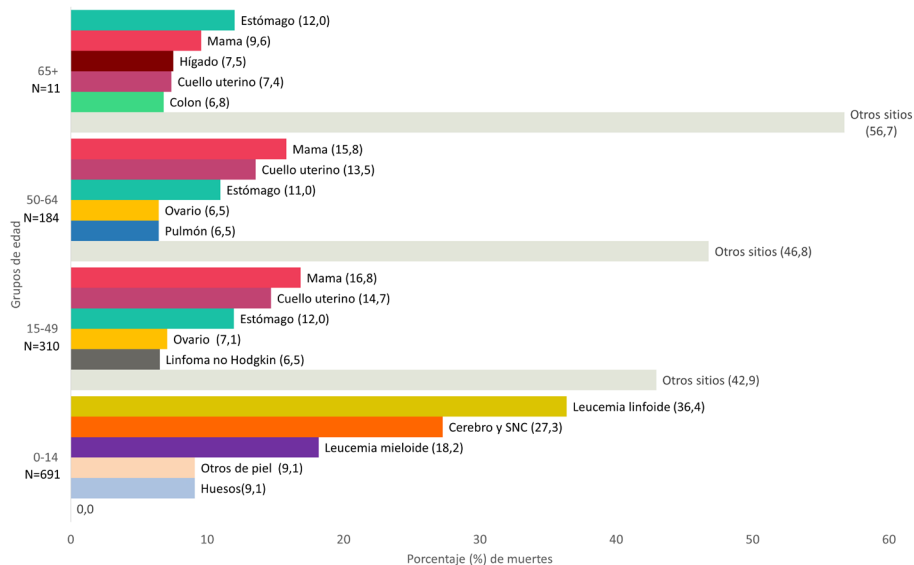
Mortalidad por tipo de tumor y grupos de edad

En el grupo de edad de 0-14 años, los tumores del cerebro y las leucemias linfoides representan aproximadamente el 67 % de las muertes en ambos géneros. En el grupo de 15-49 años, las principales causas de mortalidad fueron los tumores de estómago (29,8 %) y testículo en hombres (8,6 %). En mujeres los tumores de mama (16,8 %) y cuello uterino (14,7 %). En el grupo de 50-64 años se observó mayor porcentaje de muertes por tumores de estómago (30,2 %) y de pulmón en hombres (8,6 %) y los tumores de mama (15,8 %) y cuello uterino (13,5 %) en mujeres. En la población de 65 y más años, los tumores de estómago (22,1 %) y próstata (18,6 %) en hombres y tumores de estómago (12,0 %) y mama (9,6 %) en mujeres fueron las principales causas de mortalidad por cáncer (Gráfica 8 y 9).

Gráfica 8. Municipio de Pasto. Principales causas de mortalidad por cáncer según de edad. Hombres, 2013-2017.



Gráfica 9. Municipio de Pasto. Principales causas de mortalidad por cáncer según grupos de edad. Mujeres, 2013-2017.



Comparación de incidencia y Mortalidad por tipo de tumor

Al contrastar la incidencia con la mortalidad por cáncer en el mundo se aprecia una relación aproximada de 2:1; es decir, que por cada dos personas diagnosticadas con cáncer puede morir una, proporción que es reflejo indirecto de la supervivencia global al cáncer. Sin embargo, esta proporción varía dependiendo de la mortalidad específica de cada tipo de cáncer; por ejemplo, tumores de bajo pronóstico presentan una proporción 1:1 de incidencia-mortalidad; es el caso del cáncer de páncreas y pulmón, situación que se da de la misma manera en el municipio de Pasto junto con los tumores de estómago en ambos géneros. Por su parte, en tumores con baja mortalidad, como el cáncer de mama y próstata, la proporción incidencia-mortalidad es de 3:1 y en tumores como el de testículo y tiroides, cuya mortalidad es casi nula, la proporción será próxima a 1:0. Por lo tanto, indirectamente se puede decir que las personas con estos tumores tienen una supervivencia cercana al 100 %. A continuación, se presenta la Gráfica de incidencia-mortalidad para las diez primeras localizaciones incidentes en el municipio de Pasto (Gráfica 10).

Gráfica 10. Municipio de Pasto. Tasas crudas por 100.000 habitantes de incidencia y mortalidad según las diez primeras localizaciones incidentes en hombres y mujeres, periodo 2013-2017.

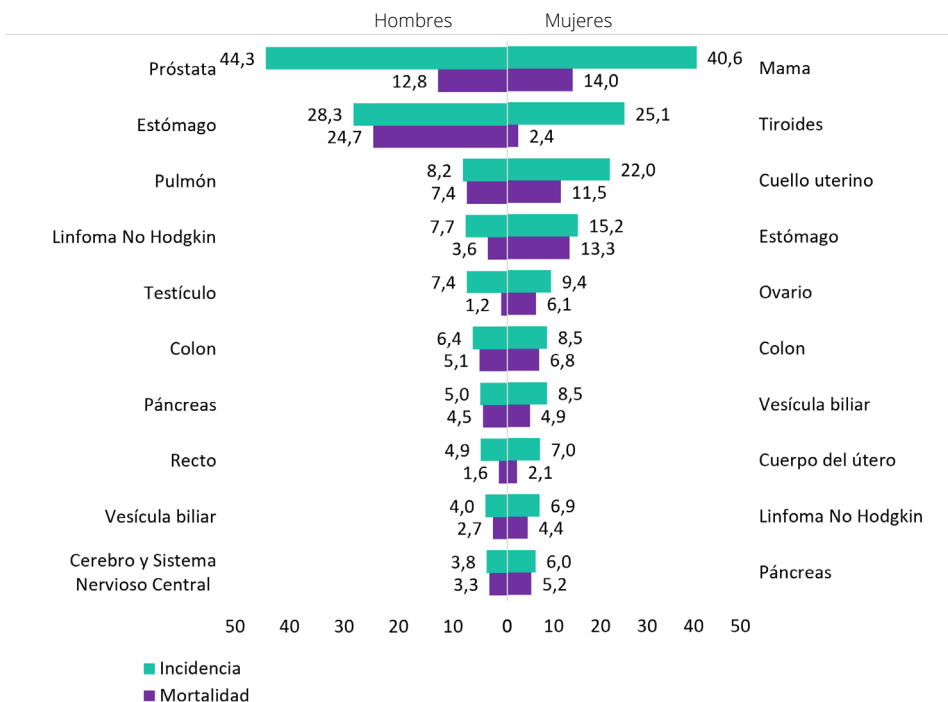


Tabla 2. *Municipio de Pasto. Tasas de incidencia, por localización, crudas y estandarizadas por edad por 100.000 habitantes. Hombres y Mujeres, 2013-2017.*

Localización	Hombres				Mujeres				Código CIE-10
	N	%	TC	TAE	N	%	TC	TAE	
Lengua	4	0,2	0,4	0,4	14	0,7	1,3	1,1	C01-C02
Boca	2	0,1	0,2	0,2	6	0,3	0,6	0,4	C03-C06
Glándula salival	8	0,5	0,9	0,9	7	0,3	0,7	0,6	C07-C08
Amígdala	0	0	0	0	2	0,1	0,2	0,1	C09
Otros orofaringe	1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	C10
Nasofaringe	1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	C11
Hipofaringe	0	0	0	0	1	0	0,1	0,1	C12-C13
Esófago	21	1,3	2,2	2,2	10	0,5	1	0,8	C15
Estómago	266	16,5	28,3	28	158	7,3	15v,2	12,7	C16
Intestino delgado	9	0,6	1	1	9	0,4	0,9	0,7	C17
Colon	60	3,7	6,4	6,3	89	4,1	8,5	7	C18
Recto	46	2,9	4,9	4,9	47	2,2	4,5	3,8	C19-C20
Ano	7	0,4	0,7	0,8	6	0,3	0,6	0,5	C21
Hígado	36	2,2	3,8	3,8	39	1,8	3,7	2,9	C22
Vesícula biliar	38	2,4	4	4,1	89	4,1	8,5	7	C23-C24
Páncreas	47	2,9	5	4,9	63	2,9	6	5	C25
Nariz, senos nasales	2	0,1	0,2	0,2	2	0,1	0,2	0,2	C30-C31
Laringe	11	0,7	1,2	1,2	2	0,1	0,2	0,1	C32
Tráquea, bronquios y pulmón	77	4,8	8,2	8,2	46	2,1	4,4	3,7	C33-C34
Otros órganos torácicos	2	0,1	0,2	0,2	4	0,2	0,4	0,3	C37-C38
Huesos	6	0,4	0,6	0,6	7	0,3	0,7	0,6	C40-C41
Melanoma de piel	22	1,4	2,3	2,3	38	1,8	3,6	3,1	C43
Otros de piel	15	0,9	1,6	1,6	17	0,8	1,6	1,3	C44
Mesotelioma	6	0,4	0,6	0,6	1	0	0,1	0,1	C45
Sarcoma de Kaposi	5	0,3	0,5	0,5	1	0	0,1	0,1	C46
Tejido conectivo y blando	15	0,9	1,6	1,6	17	0,8	1,6	1,4	C47, C49
Mama	3	0,2	0,3	0,3	423	19,7	40,6	35,1	C50
Vulva	-	-	-	-	9	0,4	0,9	0,7	C51
Vagina	-	-	-	-	4	0,2	0,4	0,3	C52
Cuello uterino	-	-	-	-	229	10,6	22	18,9	C53
Cuerpo del útero	-	-	-	-	73	3,4	7	6,1	C54
Útero inespecífico	-	-	-	-	4	0,2	0,4	0,3	C55
Ovario	-	-	-	-	98	4,6	9,4	8,2	C56
Pene	23	1,4	2,4	2,4	-	-	-	-	C60

Próstata	417	25,9	44,3	44,2	-	-	-	-	C61
Testículo	70	4,4	7,4	7	-	-	-	-	C62
Otros órganos genitales masculinos	1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	C63
Riñón	21	1,3	2,2	2,3	18	0,8	1,7	1,6	C64
Pelvis renal	1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	C65
Uréter	1	0,1	0,1	0,1	2	0,1	0,2	0,1	C66
Vejiga	33	2,1	3,5	3,5	23	1,1	2,2	1,8	C67
Ojo	6	0,4	0,6	0,6	7	0,3	0,7	0,6	C69
Cerebro y sistema nervioso	36	2,2	3,8	3,7	45	2,1	4,3	3,7	C70-C72
Tiroides	30	1,9	3,2	3,1	262	12,2	25,1	22,3	C73
Glándula suprarrenal	0	0	0	0	1	0	0,1	0,1	C74
Otro endocrino	1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	C75
Linfoma Hodgkin	10	0,6	1,1	1,1	8	0,4	0,8	0,8	C81
Linfoma no Hodgkin	72	4,5	7,7	7,7	72	3,3	6,9	5,9	C82-C86, C96
Enfermedades inmunoproliferativas	2	0,1	0,2	0,2	3	0,1	0,3	0,3	C88
Mieloma múltiple	22	1,4	2,3	2,4	20	0,9	1,9	1,6	C90
Leucemia linfoide	32	2	3,4	3,5	25	1,2	2,4	2,4	C91
Leucemia mieloide	18	1,1	1,9	1,9	24	1,1	2,3	2,2	C92-C94
Leucemia no especificada	10	0,6	1,1	1	8	0,4	0,8	0,6	C95
Trastornos mieloproliferativos	4	0,2	0,4	0,4	3	0,1	0,3	0,3	Incluye ICD-O-3 9950/3, 9960-9965/3, 9971/3 y 9975/3
Síndromes mielodisplásicos	13	0,8	1,4	1,3	13	0,6	1,2	1	Incluye ICD-O-3 9980-9983/3, 9985-9989/3, 9991/3 y 9992/3
Otras neoplasias malignas y las no especificadas	75	4,7	8	7,8	102	4,7	9,8	8,2	C26, C48, C76, C80
Todas las localizaciones primarias excepto C44	1593	99,1	169,3	167,8	2134	99,2	204,8	175,3	C00-431,45-96
Todas las localizaciones primarias	1608	100	170,9	169,4	2151	100	206,5	176,6	C00-96

N: Número de casos; %: frecuencia de casos; TC: Tasa cruda de incidencia x 100 000 hombres o mujeres año; TAE: Tasa ajustada por edad x 100 000 hombres o mujeres año

Tabla 3. Municipio de Pasto. Tasas de mortalidad, por localización, crudas y estandarizadas por edad por 100.000 habitantes. Hombres y Mujeres, 2013-2017.

Localización	Hombres				Mujeres				CIE-10
	N	%	TC	TAE	N	%	TC	TAE	
Lengua	2	0,2	0,2	0,2	5	0,4	0,5	0,4	C01-C02
Boca	3	0,3	0,3	0,3	3	0,3	0,3	0,2	C03-C06
Glándula salival	4	0,4	0,4	0,4	1	0,1	0,1	0,1	C07-C08
Hipofaringe	0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,1	0,1	C12-C13
Esófago	28	3,0	3,0	2,9	15	1,3	1,4	1,1	C15
Estómago	232	24,8	24,8	24,2	139	11,6	13,3	10,9	C16
Intestino delgado	2	0,2	0,2	0,2	5	0,4	0,5	0,4	C17
Colon	48	5,1	5,1	5,1	71	5,9	6,8	5,5	C18
Recto	15	1,6	1,6	1,6	27	2,3	2,6	2,2	C19-C20
Ano	0	0,0	0,0	0,0	2	0,2	0,2	0,1	C21
Hígado	38	4,1	4,1	4,0	70	5,9	6,7	5,4	C22
Vesícula biliar	25	2,7	2,7	2,7	51	4,3	4,9	4,0	C23-C24
Páncreas	42	4,5	4,5	4,4	54	4,5	5,2	4,3	C25
Nariz, senos nasales	1	0,1	0,1	0,1		0,0	0,0	0,0	C30-C31
Laringe	6	0,6	0,6	0,7	2	0,2	0,2	0,1	C32
Tráquea, bronquios y pulmón	70	7,5	7,5	7,4	60	5,0	5,8	4,8	C33-C34
Otros órganos torácicos	1	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	C37-C38
Huesos	6	0,6	0,6	0,6	9	0,8	0,9	0,7	C40-C41
Melanoma de piel	10	1,1	1,1	1,0	11	0,9	1,1	0,9	C43
Otros de piel	9	1,0	1,0	0,9	17	1,4	1,6	1,3	C44
Mesotelioma	5	0,5	0,5	0,5	5	0,4	0,5	0,4	C45
Tejido conectivo y blando	12	1,3	1,3	1,2	6	0,5	0,6	0,5	C47, C49
Mama	0	0,0	0,0	0,0	146	12,2	14,0	11,8	C50
Vulva	-	-	-	-	8	0,7	0,8	0,6	C51
Vagina	-	-	-	-	3	0,3	0,3	0,3	C52
Cuello uterino	-	-	-	-	120	10,0	11,5	9,6	C53
Cuerpo del útero	-	-	-	-	22	1,8	2,1	1,7	C54
Ovario	-	-	-	-	64	5,4	6,1	5,2	C56
Pene	6	0,6	0,6	0,6	-	-	-	-	C60
Próstata	120	12,8	12,8	12,3	-	-	-	-	C61
Testículo	11	1,2	1,2	1,1	-	-	-	-	C62
Riñón	11	1,2	1,2	1,2	8	0,7	0,8	0,7	C64
Pelvis renal	0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,1	0,1	C65
Vejiga	20	2,1	2,1	2,0	13	1,1	1,2	1,0	C67
Ojo	2	0,2	0,2	0,2		0,0	0,0	0,0	C69
Cerebro y sistema nervioso	31	3,3	3,3	3,4	42	3,5	4,0	3,5	C70-C72
Tiroides	5	0,5	0,5	0,5	25	2,1	2,4	1,9	C73
Linfoma Hodgkin	6	0,6	0,6	0,6	1	0,1	0,1	0,1	C81

Linfoma no Hodgkin	34	3,6	3,6	3,6	46	3,8	4,4	3,6	C82-C86, C96
Mieloma múltiple	16	1,7	1,7	1,7	16	1,3	1,5	1,3	C90
Leucemia linfoide	22	2,4	2,4	2,2	20	1,7	1,9	1,9	C91
Leucemia mieloide	17	1,8	1,8	1,7	22	1,8	2,1	1,8	C92-C94
Leucemia no especificada	3	0,3	0,3	0,3	5	0,4	0,5	0,4	C95
Trastornos mieloproliferativos	1	0,1	0,1	0,1	3	0,3	0,3	0,2	ICD-O-3 M9950/3, M9960-5/3, M9971/3 y M9975/3
Síndromes mielodisplásicos	8	0,9	0,9	0,8	8	0,7	0,8	0,6	ICD-O-3 M9980-9983/3, M9985-9/3, M9991/3 y M9992/3
Otras neoplasias malignas y las no especificadas	62	6,6	6,6	6,6	68	5,7	6,5	5,4	C26, C48, C76, C80
Todas las localizaciones primarias excepto C44	925	99,0	99,0	96,8	1179	98,6	113,2	93,8	C00-431,45-96
Todas las localizaciones primarias	934	100	100	97,8	1196	100	114,8	95,1	C00-96

N: Número de muertes; %: frecuencia de muertes; TC: Tasa cruda de mortalidad x 100.000 hombres o mujeres año; TAE: Tasa ajustada por edad por 100.000 hombres o mujeres año.

Tabla 4. Municipio de Pasto. Tasas de incidencia, específica por edad, cruda y estandarizada por edad por 100 000 habitantes según localización. Hombres, 2013-2017.

Localización/ Edad	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	N	TC	TAE
Lengua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	3,8	0,0	0,0	0,0	12,6	4	0,4	0,4
Boca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	11,0	0,0	2	0,2	0,2
Glándula salival	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	2,9	11,3	0,0	7,3	0,0	12,6	8	0,9	0,9
Otra orofaringe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,1
Nasofaringe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,1
Esófago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	1,9	2,4	2,9	15,1	10,4	36,7	32,9	37,9	21	2,2	2,2
Estómago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,8	12,6	14,6	12,0	37,0	65,8	93,6	90,4	254,9	242,0	361,6	214,9	266	28,3	28,0
Intestino delgado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,7	1,9	0,0	0,0	11,3	10,4	7,3	0,0	0,0	9	1,0	1,0
Colon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,8	3,2	6,8	5,8	14,1	23,4	30,1	41,6	58,7	65,7	37,9	60	6,4	6,3
Recto	0,0	0,0	1,4	0,0	1,2	2,4	0,0	1,4	0,0	6,8	1,9	18,8	20,5	33,9	31,2	22,0	32,9	0,0	46	4,9	4,9
Ano	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	2,4	2,9	3,8	5,2	7,3	0,0	12,6	7	0,7	0,8
Hígado	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	3,9	4,7	14,6	18,8	26,0	58,7	65,7	0,0	36	3,8	3,8
Vesícula biliar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	3,4	5,8	11,8	11,7	15,1	26,0	51,3	32,9	25,3	38	4,0	4,1
Páncreas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	6,8	5,8	11,8	17,5	30,1	26,0	36,7	65,7	37,9	47	5,0	4,9
Nariz, senos nasales	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,2	0,2
Laringe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	11,7	7,5	10,4	7,3	11,0	0,0	11	1,2	1,2
Tráquea, bronquios y pulmón	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	1,3	1,4	1,6	3,4	7,8	9,4	32,2	60,3	67,6	73,3	87,7	63,2	77	8,2	8,2
Otros órganos torácicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	2	0,2	0,2
Huesos	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	2,4	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	6	0,6	0,6

Tabla 5. Municipio de Pasto. Tasas de incidencia específica por edad, cruda y estandarizada por edad por 100.000 habitantes según localización. Mujeres, 2013-2017.

Localización / edad	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	N	TC	TAE
Lengua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	4,0	1,5	1,8	6,8	0,0	3,9	5,5	16,0	8,4	14	1,3	1,10
Boca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	16,0	8,4	6	0,6	0,44
Glándula salival	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,3	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	0,0	8,4	7	0,7	0,57
Amígdala	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	2	0,2	0,15
Hipofaringe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,08
Esófago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	1,5	0,0	0,0	2,9	7,8	16,4	8,0	8,4	10	1,0	0,80
Estómago	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	2,3	4,6	3,7	9,3	13,5	9,0	30,9	25,0	63,4	58,5	158,5	144,0	100,6	158	15,2	12,67
Intestino delgado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	5,4	2,3	0,0	0,0	10,9	0,0	16,8	9	0,9	0,71
Colon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	1,2	6,7	4,0	9,0	14,5	31,8	31,7	27,3	60,1	104,0	67,1	89	8,5	7,0
Recto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	1,3	4,0	7,5	12,7	6,8	20,2	23,4	16,4	32,0	41,9	47	4,5	3,75
Ano	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	4,5	2,9	0,0	0,0	0,0	8,4	6	0,6	0,48
Hígado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	4,5	11,5	31,2	38,3	80,0	58,7	39	3,7	2,92
Vesícula biliar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	1,2	1,2	1,3	2,7	7,5	9,1	29,5	31,7	50,7	71,1	120,0	67,1	89	8,5	6,98
Páncreas	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	1,3	1,3	4,5	7,3	22,7	28,8	31,2	54,7	64,0	50,3	63	6,0	5,01
Nariz, senos nasales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	2	0,2	0,17
Laringe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	2	0,2	0,14
Tráquea, bronquios y pulmón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	2,5	2,7	2,7	0,0	6,0	5,4	11,3	26,0	23,4	32,8	64,0	0,0	46	4,4	3,70
Otros órganos torácicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	2,3	0,0	3,9	5,5	0,0	0,0	4	0,4	0,34
Huesos	0,0	1,5	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	16,8	7	0,7	0,61

Melanoma de piel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	4,9	2,7	5,4	4,5	3,6	9,1	5,8	7,8	27,3	24,0	33,5	38	3,6	3,13
Otros de piel	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	2,5	0,0	0,0	1,5	1,8	4,5	0,0	3,9	5,5	24,0	41,9	17	1,6	1,27
Mesotelioma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,09
Sarcoma de Kaposi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	1	0,1	0,06
Tejido conectivo y blando	0,0	1,5	0,0	0,0	1,2	0,0	2,3	0,0	4,0	1,5	1,8	2,3	5,8	0,0	16,4	8,0	8,4	17	1,6	1,44
Mama	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	1,2	15,1	28,2	80,8	100,9	99,9	102,1	103,8	120,9	147,6	88,0	83,8	423	40,6	35,08
Vulva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	3,6	0,0	2,9	3,9	0,0	8,0	25,2	9	0,9	0,67
Vagina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	3,9	5,5	8,0	0,0	4	0,4	0,31
Cuello uterino	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	11,6	39,3	29,6	43,7	49,0	59,0	46,1	42,9	98,4	64,0	100,6	229	22,0	18,9
Cuerpo del útero	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	3,7	8,1	10,5	10,9	36,3	31,7	31,2	38,3	16,0	16,8	73	7,0	6,07
Útero inespéctico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	16,8	4	0,4	0,30
Ovario	0,0	0,0	2,9	2,4	0,0	2,3	1,2	3,7	12,0	14,8	16,6	18,2	34,6	35,1	49,2	16,0	41,9	98	9,4	8,22
Riñón	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	3,6	0,0	8,7	3,9	10,9	16,0	0,0	18	1,7	1,58
Uréter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	8,4	2	0,2	0,15
Vejiga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	1,5	3,6	6,8	5,8	19,5	10,9	24,0	25,2	23	2,2	1,81
Ojo	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	1,5	0,0	0,0	3,9	5,5	8,0	8,4	7	0,7	0,59
Cerebro y sistema nervioso	0,0	3,0	0,0	0,0	2,3	1,2	2,3	1,2	1,3	3,0	10,9	11,3	8,7	15,6	16,4	32,0	41,9	45	4,3	3,71
Tiroides	0,0	0,0	2,9	3,6	13,9	15,3	25,6	34,4	38,6	46,7	56,3	34,0	54,8	35,1	38,3	64,0	25,2	262	25,1	22,28
Glándula suprarrenal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,08
Linfoma Hodgkin	0,0	0,0	1,4	2,4	2,3	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	1,8	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	8	0,8	0,77
Linfoma No Hodgkin	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	1,2	1,2	3,7	6,7	8,1	16,3	15,9	26,0	42,9	27,3	56,0	25,2	72	6,9	5,88

Tabla 6. Municipio de Pasto. Tasas de mortalidad, específica por edad, cruda y estandarizada por edad por 100.000 habitantes según localización. Hombres, 2013-2017.

Localización / edad	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	N	TC	TAE
Lengua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	2	0,2	0,2
Boca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	3	0,3	0,3
Glándula salival	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	25,3	4	0,4	0,4
Esófago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	1,7	0,0	7,1	2,9	11,3	15,6	58,7	54,8	37,9	28	3,0	2,9
Estómago	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	3,6	1,3	12,6	11,3	17,1	31,1	70,5	81,9	86,6	166,5	161,4	306,8	278,1	232	24,7	24,2
Intestino delgado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	2	0,2	0,2
Colon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,3	0,0	1,6	1,7	5,8	18,8	11,7	30,1	36,4	51,3	32,9	50,6	48	5,1	5,1
Recto	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,7	3,9	7,1	2,9	3,8	10,4	14,7	11,0	0,0	15	1,6	1,6
Hígado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,7	3,9	11,8	8,8	22,6	31,2	51,3	43,8	37,9	38	4,0	4,0
Vesícula biliar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	5,8	7,1	14,6	11,3	15,6	22,0	11,0	25,3	25	2,7	2,7
Páncreas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	2,8	0,0	3,4	1,9	9,4	20,5	26,4	26,0	44,0	54,8	25,3	42	4,5	4,4
Nariz, senos nasales	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,1
Laringe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,9	3,8	5,2	14,7	0,0	0,0	6	0,6	0,7
Tráquea, bronquios y pulmón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	7,8	16,5	29,2	37,7	83,2	51,3	76,7	88,5	70	7,4	7,4
Otros órganos torácicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	1	0,1	0,1
Huesos	0,0	0,0	1,4	1,2	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	11,0	0,0	6	0,6	0,6
Melanoma de piel	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	11,3	0,0	7,3	11,0	25,3	10	1,1	1,0
Otros de piel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	4,7	0,0	0,0	5,2	14,7	11,0	25,3	9	1,0	0,9

Otras neoplasias malignas y las no especificadas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	3,2	5,1	3,9	18,8	11,7	33,9	88,4	44,0	65,7	50,6	62	6,6	6,6
Todas las localizaciones primarias excepto C44	2,9	7,2	4,2	8,3	8,1	18,1	12,5	25,2	30,8	47,9	99,3	244,4	254,4	388,0	733,5	865,5	1205,2	1226,3	925	98,3	96,8			
Todas las localizaciones primarias	2,9	7,2	4,2	8,3	8,1	18,1	12,5	25,2	30,8	47,9	101,2	249,1	254,4	388,0	738,7	880,2	1216,2	1251,6	934	99,3	97,8			

N: Número de muertes; TC: Tasa cruda de mortalidad por 100 000 hombres año; TAE: Tasa de mortalidad ajustada por edad por 100 000 hombres año

Tabla 7. Municipio de Pasto. Tasas de mortalidad, específica por edad, cruda y estandarizada por edad según localización por 100 000 habitantes. Mujeres, 2013-2017.

Localización / edad	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	N	TC	TAE
Lengua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	5,5	8,0	8,4	5	0,5	0,4
Boca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	16,0	0,0	3	0,3	0,2
Glándula salival	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	1	0,1	0,1
Hipofaringe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,1
Esófago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	2,9	11,7	21,9	40,0	8,4	15	1,4	1,1
Estómago	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	1,2	3,5	4,9	6,7	9,4	10,5	21,8	34,0	28,8	39,0	136,6	176,0	134,1	139	13,3	10,9
Intestino delgado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	5,8	0,0	5,5	0,0	0,0	5	0,5	0,4
Colon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	3,7	1,3	1,3	7,5	10,9	15,9	14,4	27,3	65,6	104,0	83,8	71	6,8	5,5
Recto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	1,3	6,0	1,8	11,3	11,5	7,8	16,4	8,0	33,5	27	2,6	2,2
Ano	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	8,4	2	0,2	0,1
Hígado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3	6,0	14,5	9,1	26,0	39,0	60,1	112,0	67,1	70	6,7	5,4
Vesícula biliar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	1,3	4,0	3,0	7,3	11,3	14,4	35,1	49,2	72,0	16,8	51	4,9	4,0
Páncreas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,3	1,3	3,0	10,9	13,6	34,6	7,8	54,7	56,0	50,3	54	5,2	4,3
Laringe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	2	0,2	0,1
Tráquea, bronquios y pulmón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	2,7	0,0	7,5	10,9	20,4	31,7	19,5	49,2	56,0	41,9	60	5,8	4,8
Otros órganos torácicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,1
Huesos	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	3,9	5,5	16,0	16,8	9	0,9	0,7
Melanoma de piel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	1,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	21,9	0,0	0,0	11	1,1	0,9

Otros de piel	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,5	1,8	0,0	2,9	3,9	5,5	8,0	67,1	17	1,6	1,3
Mesotelioma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,8	0,0	2,9	0,0	5,5	8,0	0,0	5	0,5	0,4
Tejido conectivo y blando	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	11,7	0,0	8,0	0,0	6	0,6	0,5
Mama	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	9,8	13,3	13,5	25,6	27,2	38,6	49,0	50,7	71,1	80,0	109,0	146	140	146	14,0	11,8
Vulva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	3,6	0,0	2,9	0,0	0,0	8,0	25,2	8	0,8	8	0,8	0,6
Vagina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	2,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3	0,3	0,3
Cuello uterino	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	2,3	8,6	10,7	10,8	19,6	25,4	34,0	34,6	42,9	21,9	128,0	67,1	120	11,5	120	11,5	9,6
Cuerpo del útero	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,3	3,0	3,6	2,3	11,5	3,9	21,9	16,0	33,5	22	21	22	2,1	1,7
Ovario	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	2,5	4,0	9,4	4,5	16,3	18,2	23,1	23,4	54,7	8,0	50,3	64	6,1	64	6,1	5,2
Riñón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	1,3	0,0	1,5	1,8	0,0	0,0	7,8	10,9	0,0	0,0	8	0,8	8	0,8	0,7
Pelvis renal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,1	0,1
Vejiga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	15,6	0,0	16,0	33,5	13	1,2	13	1,2	1,0
Cerebro y sistema nervioso	3,0	0,0	1,4	0,0	1,2	0,0	1,2	2,5	2,7	4,0	1,5	9,1	13,6	11,5	15,6	16,4	40,0	16,8	42	4,0	42	4,0	3,5
Tiroides	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	4,5	8,7	15,6	21,9	56,0	25,2	25	2,4	25	2,4	1,9
Linfoma Hodgkin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	1	0,1	1	0,1	0,1
Linfoma No Hodgkin	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	1,2	2,3	4,9	2,7	2,7	4,5	9,1	4,5	5,8	23,4	21,9	80,0	16,8	46	4,4	46	4,4	3,6
Mieloma multiple	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	9,1	14,4	7,8	0,0	16,0	8,4	16	1,5	16	1,5	1,3
Leucemia linfocítica	1,5	0,0	4,3	1,2	1,2	3,5	3,5	0,0	2,7	0,0	3,0	0,0	4,5	0,0	3,9	0,0	8,0	0,0	20	1,9	20	1,9	1,9
Leucemia mielocítica	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	4,0	1,3	0,0	1,8	0,0	5,8	15,6	10,9	16,0	33,5	22	2,1	22	2,1	1,8
Leucemia no especificada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	16,0	0,0	5	0,5	5	0,5	0,4

Supervivencia a cáncer de estómago, próstata, mama y cuello uterino

La supervivencia neta global a cinco años para la población de hombres diagnosticada con cáncer de estómago durante en el periodo 1998-2017 fue de 14,6 %, (IC 95% 14,3; 15,0). En la población con cáncer de próstata fue de 63,3 %, (IC 95% 61,4; 65,2).

Para las mujeres con cáncer de mama fue de 68,1 %, (IC 95% 66,3; 69,9) y con cáncer de cuello uterino de 54,1 %, (IC 95% 52,3; 55,8). (Gráfica 11, Tabla 8)

Gráfica 11. *Supervivencia neta global a cinco años de la población con cáncer de estómago, próstata, mama y cuello uterino del municipio de Pasto en el periodo 1998-2017.*

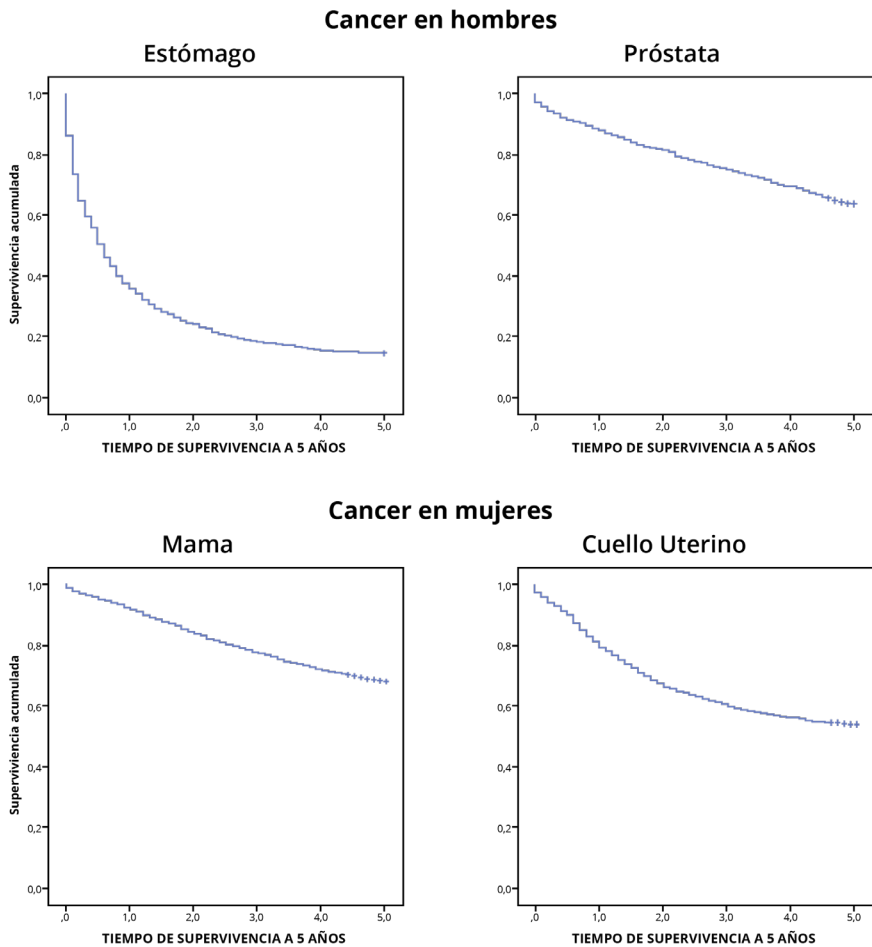


Tabla 8. Supervivencia observada global a cinco años de la población con cáncer de estómago, próstata, mama y cuello uterino del municipio de Pasto en el periodo 1998-2017.

Población	Localización del tumor	Casos	Muertes	NS(t) (IC95%)
Hombres	Estómago	916	782	14,6(14,3;15,0)
	Próstata	973	357	63,3(61,4;65,2)
Mujeres	Mama	1203	383	68,1(66,3;69,9)
	Cuello uterino	906	416	54,1(52,3;55,8)

NS(t): Supervivencia Neta

DISCUSIÓN



Si bien para la prevención y control del cáncer, Colombia dispone de un importante compendio de normas, estrategias y políticas públicas en salud que tienen el propósito de prevenir y disminuir la carga de enfermedad por neoplasias en la población, en su implementación, el sistema de salud concentra su atención primordialmente en aspectos asistenciales – incluso con documentados retrasos en la detección temprana, el diagnóstico oportuno y la atención integral del cáncer en general y de los principales tipos de cáncer que afectan a los colombianos; adicionalmente, el sistema de salud no logra un desempeño efectivo en materia de promoción de la salud, de los estilos de vida saludable, de la prevención y control de los múltiples factores de riesgo relacionados con los determinantes sociales y ambientales de la salud implicados en el cáncer, lo que genera un alto costo social y económico al país (45).

Múltiples esfuerzos son realizados a nivel nacional e internacional para disminuir la carga de enfermedad y evitar muertes prematuras que afectan especialmente a la población joven. Una de las estrategias que se ha considerado importante, es la vigilancia del comportamiento de la enfermedad a través de los sistemas de información, que ofrecen datos que son uno de los referentes para evaluar la eficacia de las políticas en salud y la relación con las desigualdades en salud, como factores determinantes del estado de salud.

A nivel mundial, la IARC y la OMS a través del Observatorio mundial de cáncer evidencian estadísticas para el control e investigación en cáncer. Los datos son ofrecidos a través de Globocan, Incidencia de cáncer en los cinco continentes (C15), Incidencia Internacional del Cáncer Infantil (IICC); otros datos, especialmente sobre supervivencia al cáncer son brindados a través de proyectos (15), como SuryCan y Survmark. Para América Latina la OPS y la IARC avanzan

actualmente en el proyecto CanScrie5 que tiene como objetivo, “recopilar y utilizar datos de detección del cáncer para una evaluación eficaz del programa y una mejora de la calidad específicamente centrada en el cáncer de mama, cuello uterino y colorrectal” (46).

En Colombia, el monitoreo de los indicadores de cáncer en adultos y niños en todo el país se realiza a través del Observatorio Nacional de Cáncer (ONC) y tiene como rol principal la gestión del conocimiento. El observatorio ofrece, además de los indicadores propios del comportamiento del cáncer, condiciones que pueden intervenir en los resultados del estado de salud de la población y que se constituyen en insumos para orientar los cambios en las políticas y detectar las necesidades de información e investigación sobre la enfermedad y las condiciones sociales que inciden sobre ella (47).

En Colombia, la información sobre la incidencia y mortalidad por cáncer se ofrece a través del Sistema de Información para el país que compila datos sobre características demográficas de los pacientes, sitio primario, morfología del tumor y seguimiento del estado vital, a través de los registros poblacionales de Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Manizales, Antioquia-Medellín y Pasto (48). Estos registros cubren el 12 % de la información sobre cáncer en el país, están acreditados por la IARC, y sus datos son publicados en *Cáncer Incidence in Five Continents* (49). Para mortalidad, el Sistema de Información recopila los datos suministrados por el DANE. Los RCBP son esenciales como eslabón en la vigilancia en salud pública del cáncer, en la generación de información para la producción de nuevo conocimiento y como base para la toma de decisiones.

Para la gestión del riesgo, el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, mediante Decreto 2699 de 2007, creó la denominada Cuenta de Alto Costo (CAC) que obliga a la Entidades Prestadoras de Servicios de Salud (EPS) a reportar todos los casos de enfermedades denominadas de Alto costo, incluyendo cáncer. En el año 2010 se promulga la Ley 1384 en la cual se establece las acciones para la atención integral del cáncer en el país; esta ley es la base para el establecimiento de la normatividad para el seguimiento de pacientes mayores y menores de 18 años. La CAC recolecta datos que envían, en tiempo real y en forma pasiva a las IPS y EPS de las enfermedades de Alto Costo. Los datos que brinda la CAC por aseguradora permiten la vigilancia en Salud Pública (50,51).

La recolección activa de datos en el municipio de Pasto a través del Registro

Poblacional de cáncer permite analizar el comportamiento del cáncer en el municipio y, comparar con datos tanto nacionales como internacionales, por seguir la metodología planteada por la IARC para contribuir a interpretar el grado de implementación de políticas que inciden sobre el desarrollo de la enfermedad.

En el municipio de Pasto, el comportamiento epidemiológico de la enfermedad se muestra al comparar los datos de incidencia global en el período 2013-2017 (3 759 casos), con el anterior período de observación 2008-2012 (2 954 casos); se observa un incremento de casos que se refleja en el aumento de las TAE 136,4 casos por 100,000 hombres-año a una TAE 169,4 casos por 100 000 al año y, en mujeres, de una TAE 147,1 casos por 100,000 al año a una TAE 176,6 casos por 100 000 al año. En el análisis realizado sobre tendencia de la incidencia en el período 1998-2012 en el municipio de Pasto, a pesar de los cambios quinquenales, se observó que la tasa de casos nuevos de cáncer no tuvo cambios significativos en hombres ni en mujeres (13).

Con respecto a la mortalidad, en el quinquenio 2008-2012 se observó que la TAE en mujeres (TAE 84,3 muertes por 100 000 al año) fue superior a la reportada para hombres (TAE 79 por 100 000 muertes al año); en el quinquenio 2013-2017 el comportamiento fue contrario: es decir, la mortalidad en hombres tuvo una TAE 97,8 muertes por 100 000 al año y la TAE en mujeres de 95,1 muertes por 100 000 al año. Al igual que la incidencia, al analizar un período más amplio (1998-2012) la tendencia de la mortalidad por sexo no fue significativo en los tres quinquenios analizados.

Diversos estudios a nivel mundial muestran que la incidencia y mortalidad por cáncer está relacionada con el incremento y el envejecimiento de la población. La frecuencia de los diferentes tipos de cáncer y la mortalidad son indicadores del desarrollo social y económico de las regiones. En los países desarrollados o en vía de desarrollo, se observa un cambio continuo de los cánceres relacionados con infecciones y la pobreza por aquellos cánceres que ya son muy frecuentes en los países más desarrollados como Europa, América del Norte y países de altos ingresos en Asia y Oceanía. Estos cánceres a menudo son atribuidos a la llamada 'occidentalización' del estilo de vida; sin embargo, los diferentes perfiles de cáncer en países individuales y entre regiones significan que todavía existe una marcada diversidad geográfica, con una persistencia de factores de riesgo locales en poblaciones en fases bastante diferentes de la transición social y económica(52).

En el mundo, para el año 2018 según GLOBOCAN, el comportamiento por sexo muestra que en hombres el cáncer de pulmón es el tipo de cáncer más diagnosticado y con mayores tasas de mortalidad; el cáncer de próstata y el colorrectal son considerados los más incidentes y, los de hígado y estómago tienen las más altas tasas de mortalidad. En mujeres, el cáncer de mama tiene las más altas tasas de incidencia y de mortalidad por cáncer; le siguen en incidencia, el cáncer colorrectal y el de pulmón. El cáncer de cuello uterino ocupa en el mundo el cuarto lugar tanto en incidencia como en mortalidad (52).

Según el análisis realizado con base en las estadísticas de GLOBOCAN para el año 2020, en los países de América Central, del Sur y el Caribe, los cambios sociodemográficos, la urbanización de la población y la adopción de estilos de vida occidentalizados, ha incidido en mostrar una tendencia de incidencia y mortalidad por cáncer muy similar al comportamiento de los tipos de cáncer a nivel global. Los tipos de cáncer más diagnosticados en Sur América y el Caribe fueron: próstata, mama, colorrectal, pulmón y estómago. Con respecto a la mortalidad, el cáncer de pulmón ocasionó la mayor tasa en la mayoría de los países y en ambos sexos. Se observó además que, en algunos países hubo un decrecimiento de la mortalidad de cáncer de próstata y un aumento de la mortalidad en cáncer de mama en Brasil, México, Colombia y Ecuador (53). El cáncer de cuello uterino siguió siendo el de mayor mortalidad en países de bajo desarrollo.

Al comparar con las tasas de incidencia estimadas por GLOBOCAN 2020 para países de Suramérica, se encontró que las TAE de incidencia de los tumores de estómago en hombres y tiroides en mujeres del municipio de Pasto son las más elevadas; las TAE de incidencia de próstata, pulmón en hombres y mama en mujeres son las más bajas y, cuello uterino tiene una tasa intermedia en la región (Gráfica 12) (15).

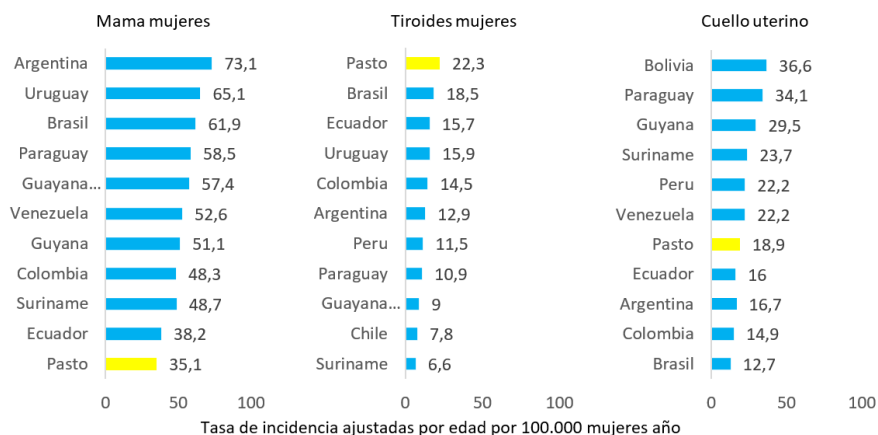
El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, con base en las fuentes oficiales de información (SISPRO), muestra que los tumores con mayor incidencia para el año 2020 son: “Mama (15 509 casos nuevos), Próstata (14 460), Colon y recto (10 783), Estómago (8 214) y Pulmón (6 876). En menores de 19 años son las leucemias y tumores del Sistema Nervioso. Por tipo de cáncer, la tasa de mortalidad por 100 000 habitantes, se registró de la siguiente manera: tumores malignos de los órganos digestivos 15,20, tumor maligno de la próstata 13,76, tumor maligno de la mama de la mujer 13,74. En un análisis de supervivencia observada a cinco años, realizado en 2019, para los tipos de cáncer priorizados se observó que, por ejemplo, la

supervivencia de mama a cinco años fue de 78,29 %, de próstata de 72,82 % y de cuello uterino de 71,93 %. El cáncer de pulmón fue aquel con la menor supervivencia con el 17,25 % a cinco años, seguido del de estómago con 30,93 %" (54).

Las características sociodemográficas del municipio de Pasto muestran que es una región ubicada en la zona Andina del Sur Occidente de Colombia; es parte de la región pacífica, con una mayor población de mujeres (51,6 %) según el censo de 2018. "Con base en información del DANE y el Departamento Nacional de Planeación, el 20 % de sus habitantes viven en pobreza y el 3 % en pobreza extrema. De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, la cobertura neta en educación media en 2017 para el municipio de Pasto, fue del 43,2 %, frente al 42,8 % del promedio nacional y al 29,9 % departamental. La cobertura del régimen subsidiado en 2017 fue del 99,1 % frente al 98,3 % del promedio nacional y al 97,7 % departamental. En materia de aseguramiento en salud, se contaba con 218.364 afiliados al régimen subsidiado (53,8 %); 174.777 al contributivo (43,0 %) y 13.027 al de excepción (3,2 %)" (55).

Gráfica 12. Comparación de la incidencia de cáncer gástrico, próstata, mama y cuello uterino en Suramérica 2020.





Fuente: Construcción basada en cifras de Global Cancer Observatory: Cancer Today (15)

Bajo estas características, el perfil del comportamiento del cáncer muestra que la mayor incidencia de cáncer en el período 2013-2017 en hombres fue de cáncer de estómago y en mujeres el de mama.

Al comparar el quinquenio 2013-2017 con el quinquenio 1998-2002 que fue el primer período de recolección de datos del RPCMP, se observa que el perfil de incidencia y mortalidad en hombres de los primeros tipos de cáncer se conserva como se muestra en la Tabla 9. En mujeres, se reubica en diferentes posiciones, pero se mantienen los más incidentes a excepción de cáncer de tiroides que aumentó su incidencia ubicándolo como uno de los tumores más incidentes en mujeres.

En el análisis de tendencia de la incidencia y mortalidad 1998-2012 se observó un descenso en las tasas de incidencia y mortalidad para cáncer gástrico en hombres y mujeres (Tabla 9). Sin embargo, la tasa de incidencia en hombres para el período 2013-2017 (28 por 100 000 hombres/año) muestra que es superior a la reportada para Colombia (17,4) y para Cali, que es otra región del sur occidente colombiano (18 por 100 000 hombres/año, para el período 2013-2017, al igual que la tasa de mortalidad, 14,4 por 100 000 hombres/año para el período 2016-2020 para Cali (56), y de 24,2 por 100 000 hombres/año para el municipio de Pasto.

Tabla 9. Comparación de incidencia y mortalidad de cáncer hombres y mujeres. Municipio de Pasto. Tasas ajustadas por edad por 100 000 hombres. Períodos 1998-2002 y 2013-2017.

Hombres					
Tipo de cáncer	TAE 1998-2002		Tipo de cáncer	TAE 2013-2017	
	Incidencia	Mortalidad		Incidencia	Mortalidad
Estómago	42,6	26,6	Estómago	28,0	24,2
Próstata	23,2	9,4	Próstata	44,2	12,3
Pulmón	6,5	9,2	Pulmón	8,2	7,4
Mujeres					
Cuello uterino	27	11,6	Mama	35,1	11,8
Mama	24,4	7,6	Estómago	12,7	10,9
Estomago	20,2	14,1	Cuello uterino	18,9	9,6

Al analizar la supervivencia a cáncer gástrico en hombres, se evidencia que la tasa a cinco años fue de 14,6 % para el período 1998-2017, lo cual indica que subsisten el retraso en la sospecha, la detección temprana, la toma de endoscopias, biopsias, diagnóstico y el tratamiento oportuno e integral, como lo indica el reporte de la CAC 2019, en el cual se expresa que la Gestión Individual del Riesgo en Salud (GIRS) es frágil en Colombia. La CAC en 2017, analiza la estadificación TNM en cáncer de estómago por Régimen de afiliación y concluye que, en todos los regímenes predomina la no estadificación (53 %) y en los casos que se realizó el análisis de estadio de cáncer gástrico, se encontró que los estadios III y IV aportan la mayoría de casos en todos los regímenes (66 % para el régimen subsidiado y 75 % para el régimen contributivo), situación generada por una fallida detección temprana y diagnóstico oportuno, lo que se asocia con una menor sobrevida en cáncer(57).

Lo anterior muestra la falta de seguimiento efectivo a las políticas, normas, rutas e indicadores en materia de promoción, prevención, detección temprana, diagnóstico y atención oportuna, responsabilidad de las aseguradoras (EAPB _ EPS) bajo la inspección, vigilancia y control a cargo de la Superintendencia Nacional de Salud y de las autoridades sanitarias en el nivel territorial.

Según la OPS en la región de las Américas en el año 2020, uno de los tipos de cáncer que se diagnosticó con mayor frecuencia en hombres fue el cáncer de próstata (21,7 %) y una mortalidad de 11,1 % (58). En Sur América, según Globocan, para el año 2012 la tasa de incidencia fue de 61,1 y la de mortalidad de 16,6 (2). Para el año 2020 las tasas para la región fueron: Incidencia 62,5 y tasa

de mortalidad de 13,6 por 100 000 hombres/año (15), lo cual muestra una relativa estabilidad en la incidencia y descenso en la mortalidad. Para Colombia, en las estimaciones realizadas por Pardo et al. (59) para el período 2007-2011, el cáncer de próstata tuvo una incidencia ajustada por edad (TAE) 46,5 por 100 000 hombres/año. Y una tasa de mortalidad de 12,6 por 100 000 hombres/año. Al comparar estas cifras con las publicadas por Globocan para el año 2020 (Incidencia 49,8 y mortalidad 11,9 por 100 000 hombres/año), se observa un incremento en la incidencia y un leve descenso en la mortalidad (15).

Para el municipio de Pasto, al analizar el comportamiento del cáncer de próstata desde el período 1998-2002 (incidencia TAE 23,2 por 100 000 hombres/año y mortalidad 9,4) con las tasas del período 2008-2012 (TAE incidencia 27,3 y mortalidad 12,2) y las tasas que se reporta para el período 2013-2017 (Incidencia TAE 44,2 por 100 000 hombres/año y mortalidad 12,3) se aprecia un comportamiento de ascenso en la incidencia, probablemente como resultado de la implementación de las políticas para el control del cáncer, en las cuales se hace énfasis en la oportunidad en el diagnóstico, tratamiento y reporte al sistema de información nacional, como también, por la implementación de las rutas integrales de atención y las guías de práctica clínica (GPC)(60) para la detección temprana de cáncer en las instituciones de salud especializadas, pese a que en la práctica hay más diagnóstico de cáncer, pero se detectan en estadios tardíos. Con respecto a la mortalidad, los datos reflejan un comportamiento similar entre el municipio y el nivel nacional, como lo observado en la tendencia del cáncer gástrico; este aumento podría ser interpretado como otro indicador de que el perfil epidemiológico del cáncer en el municipio se vuelve cada vez más similar al comportamiento observado a nivel nacional.

A través del tiempo, los análisis de supervivencia al cáncer de próstata muestran los cambios que se ha dado por la implementación de estrategias para mejorar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Para el año 1999, en Colombia la supervivencia se calculó en 68 % y para el año 2009 del 78 %, mostrando un aumento de sobrevivencia según los análisis realizados por el Programa CONCORD 2. Este hallazgo fue observado en 22 países de América del Sur, Asia y Europa en los cuales aumentó la supervivencia para cáncer de próstata entre un 10 y un 20 % en los períodos 1995-1999 y 2005 y 2009 respectivamente (61). Los estudios realizados en Cali sobre incidencia, mortalidad y supervivencia para cáncer de próstata durante el período 1962-2011 analizaron la tendencia de supervivencia al comparar dos períodos 1995-1999 y 2000-2004, y se dieron cuenta que la supervivencia relativa se incrementó de 63 % a 74 %, respectivamente (62), hallazgo que corrobora el

descrito en Concord 2. En el municipio de Pasto, la supervivencia observada a cáncer de próstata a cinco años del periodo 1998-2017 fue de 63,3 %, porcentaje que se acerca al reportado para Cali (69,8%)(62).

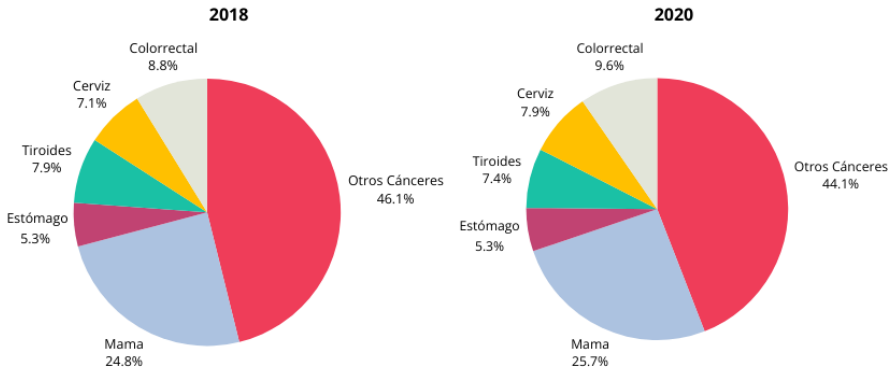
En los análisis del comportamiento del cáncer a nivel mundial, tienen especial importancia aquellos que están presentes en la población femenina. Según OPS_OMS en el año 2021 para la región de las Américas, los tipos de cáncer con mayor incidencia fueron: mama (25,4 %), pulmón (8,5 %), colorrectal (7,9 %), tiroides (5 %) y cervicouterino (3,8 %). Los cánceres que causan el mayor número de defunciones en las mujeres son: pulmón (18,4 %), mama (17,5 %), colorrectal (10,6 %) y páncreas (7,2 %)(63).

Según el DANE, en Colombia la población de mujeres, para el año 2018 fue de 51,2 % con una tasa de alfabetización de 94,1 %, una expectativa de vida para el año 2020 de 78,2 años, superior a la de los hombres, que se calcula en 71 años. En la publicación “Plan Control del cáncer en Colombia 2012-2021. Un análisis formal” (64) se menciona, con base en las proyecciones realizadas de incidencia, prevalencia y mortalidad 2007-2011 que, en mujeres los tipos de cáncer más frecuentes en Colombia son: mama, cuello uterino, tiroides, estómago y colon-recto; se expone que el cáncer de cuello uterino es más incidente en zonas de frontera y riberas de los ríos y en mujeres pobres y afiliadas a régimen subsidiado, mientras que el cáncer de mama es más frecuente en mujeres con mejores condiciones socioeconómicas y que pertenecen a régimen contributivo (64). Por otra parte, el estudio de Hernández menciona que el cáncer de cuello uterino se asocia con un bajo nivel educativo y la falta de acceso a pruebas de detección y tratamientos oncológicos, que generan mayores tasas de mortalidad (65).

Para el año 2020 el observatorio GLOBOCAN corrobora los anteriores hallazgos como se muestra en la Gráfica 12. Al comparar la incidencia de los tipos más frecuentes de cáncer en mujeres en Pasto y Colombia, con los datos de algunos países suramericanos, se observa que la tasa de incidencia ajustada por edad para cáncer de mama en Pasto (35,1) es inferior a la reportada para Colombia (48,3) Argentina (73) y Brasil (61,9). En cáncer de cuello uterino en Pasto (18,9), mayor a la reportada por Colombia, Brasil y Argentina(15).

Para el año 2020, el perfil general de los tumores más frecuentes en mujeres en Colombia se conserva al igual que en Pasto, pero existen variaciones en cuanto a las tasas de incidencia, como se muestra en las gráficas reportadas por GLOBOCAN para 2018 y 2020.

Gráfica 13. Estimación de número de casos nuevos de cáncer en mujeres en 2018 y 2020 en Colombia.



Fuente: Globocan 2018 y 2020 (15,52)

El Plan Nacional para el Control del Cáncer en Colombia incluye a la equidad como uno de sus objetivos y reconoce los determinantes sociales de la salud; plantea que el aseguramiento en el sistema de salud es la mejor garantía para enfrentar el problema, por cuanto permite el acceso a los programas de promoción de la salud, prevención, diagnóstico y tratamiento(66). Diferentes estudios han demostrado que el estado y el tipo de cobertura de salud se relacionan con los resultados del cáncer. Al realizar comparaciones, se observó que las mujeres con cáncer de cuello uterino afiliadas a régimen subsidiado o, que no tenían ningún tipo de afiliación, presentaban mayores tasas de mortalidad que las mujeres afiliadas a régimen contributivo o especial (67). Por otra parte, las mujeres sin afiliación o de régimen subsidiado tenían mayores probabilidades de postergar las pruebas de detección y el tratamiento del cáncer de mama hasta etapas más avanzadas de la enfermedad(68).

En el municipio de Pasto, en el período 2013-2017 el perfil de cáncer muestra similitud en los más frecuentes a nivel mundial y en Colombia. Sin embargo, existe variación en la ubicación según el tipo de cáncer. El cambio en la frecuencia se ha dado a través del tiempo. En el análisis de tendencia de la incidencia y mortalidad 1998-2012 se observó un incremento constante de la incidencia en cáncer de mama y un descenso significativo de la incidencia en cáncer de cuello uterino. Con respecto a mortalidad, durante el período de observación de la tendencia, la tasa de mortalidad por cáncer de mama fue significativa.

Al comparar las TAE de incidencia y mortalidad del período 1998-2002 con las TAE de 2013-2017, como se muestra en la Tabla 9, se observa el cambio

de ubicación de los tipos de cáncer; el comportamiento tiende a ser similar al perfil nacional e internacional con respecto al cáncer de mama y cuello uterino, pero diferente con cáncer de tiroides, que debe ser objeto de posteriores análisis. Diversos estudios han mostrado que esta es una tendencia a nivel mundial, en los países suramericanos y en Colombia (69).

El descenso en las tasas de incidencia en cáncer de cuello uterino es una tendencia a nivel mundial, como respuesta a la política de eliminar este tipo de cáncer como un problema de salud pública mediante el cumplimiento de metas para el año 2030, época en la cual se pretende que el 90 % de las niñas de 15 años tengan el esquema completo de vacunación contra VPH, que el 70 % de las mujeres de 35 años cuenten con una prueba de tamizaje de alto rendimiento con repetición a los 45 años, y que el 90 % de ellas que estén identificadas con enfermedad cervical, reciban tratamiento. Según la OMS, se aspira a que en todos los países del mundo se logre una tasa de incidencia de cuatro por cada 100 000 mujeres al año (70).

Respecto al cáncer de mama, los resultados observados en el municipio de Pasto van en ascenso en coherencia con el comportamiento nacional y mundial, sin embargo, es necesario que Colombia avance hacia el cumplimiento de la "Iniciativa Mundial contra el Cáncer de Mama, de la OMS, que es reducir en un 2,5 % anual la mortalidad mundial por esta enfermedad, con lo cual entre 2020 y 2040 se evitaría 2,5 millones de muertes a nivel mundial. En caso de cumplirse este objetivo, para 2030 se evitaría el 25 % de las muertes por cáncer de mama entre las mujeres menores de 70 años, y para 2040 esa cifra sería del 40 %. Los tres pilares para alcanzar dicha meta son: la promoción de la salud para una detección precoz; el diagnóstico oportuno; y la gestión integral del cáncer de mama" (71). Uno de los pilares fundamentales para el logro de este propósito es la educación dirigida a mujeres y talento humano en salud que promueva la detección precoz de la enfermedad y la importancia de la oportunidad en el diagnóstico y tratamiento.

RECOMENDACIONES



Respecto de los resultados presentados en el presente libro y con base en lo estipulado en la extensa normatividad, políticas públicas, planes, Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS), y demás relacionadas del Sistema de Salud en Colombia para la promoción de la salud, la prevención del cáncer y su atención integral y basados también en las conclusiones del estudio de la International Agency for Research on Cancer (IARC) en 2023(72), se presentan a continuación una serie de comentarios con el único propósito de aportar a la mejora de la gestión integral del riesgo en salud por parte de los actores del sistema de salud en Colombia, para ello, se requiere un enfoque más integral para control del cáncer, desde la prevención primaria (1º), la detección temprana, el diagnóstico y tratamiento oportuno.

Diversos estudios han demostrado que, Además de Prevención 1ª, incluida vacunación contra el *Virus del Papiloma Humano – VPH*, para reducir el cáncer de cuello uterino, la detección temprana es muy eficaz para mejorar resultados en la gestión de este y otros cánceres. Los programas de detección temprana organizados son el estándar de oro para los cánceres de cuello uterino y colorrectal y potencialmente para cánceres de cavidad oral con incidencia alta. De allí que, invertir en diagnóstico precoz, educación en salud para aumentar capacidades del talento humano en salud, especialmente de primera línea para detección temprana del cáncer, mejora la calidad del diagnóstico y tratamiento del cáncer, y se convierten en opciones viables y rentables en países con IDH más bajo.

Por otra parte, en los países de bajos ingresos, los retos: que se deben asumir son aumentar recursos e infraestructura para control básico del cáncer, por cuanto solo se destina un pequeño porcentaje del PIB a programas de detección temprana del cáncer, que es mayor en países de ingresos altos. Además,

es necesario enfatizar en la Reducción de desigualdades: especialmente de acceso temprano a servicios de salud, adecuados, desde promoción de la salud, prevención del cáncer, detección temprana, diagnóstico y tratamiento, que reducen sustancialmente la carga de enfermedad y muerte por cáncer.

Respecto a la supervivencia neta, el estudio de la IARC a 3 años varió de 30 – 79 %; con diferencias intermedias mediadas especialmente por el Índice de Desarrollo Humano - IDH, es decir relacionados directamente con los Determinantes Sociales y Ambientales de la Salud y las inequidades en salud, aspectos que son importantes para enfrentar y estudiar la enfermedad.

Por lo anterior, sobre el comportamiento de la incidencia en cáncer en el municipio de Pasto durante el periodo de estudio y su progresivo ascenso especialmente a partir del grupo etario de los 30 años en adelante, se requiere que la autoridad civil y sanitaria del municipio, incremente las acciones sectoriales, intersectoriales y transectoriales sobre los Determinantes Sociales y Ambientales de la Salud (73), en los respectivos entornos y sobre los principales factores de riesgo prevenibles para cáncer, (tabaquismo, sedentarismo, alimentación no saludable, consumo de alcohol), que según la OMS (74) están asociados a la ocurrencia del cáncer y otras Enfermedades No Trasmisibles, incrementar las intervenciones en promoción de la salud, para asumir hábitos y estilos de vida saludable desde la primera infancia, relacionados con alimentación saludable mediante estrategias de alto nivel para garantizar entre otras, la lactancia materna exclusiva y complementaria, el consumo diario de frutas, verduras, proteína animal fresca y de origen vegetal, el desestimulo al consumo de grasas trans, sal, alimentos y bebidas azucarados, ultraprocesados y demás alimentos obesogénicos, de allí la necesidad de establecer alianzas con el sector público, privado, la comunidad y especialmente con el sector educativo para que los Programas de Alimentación Escolar (PAE) incluyan obligatoriamente en sus minutas la entrega diaria de nutrición saludable a los escolares, como eje estructural e innegociable en las obligaciones contractuales de proveedores y en todos los entornos educativos, de protección a la infancia – hogares de bienestar; el impulso a la universalización de los mercados campesinos permanentes y sin intermediarios, que instalados muy proximales a los entornos, oferten productos del campo frescos y limpios a mejores precios para aumentar el consumo de alimentos saludables, además de otras iniciativas gubernamentales para incrementar sustancialmente la nutrición saludable de toda la población en Pasto (huertas caseras, pequeñas cadenas de productores, trueque de cultivos caseros).

Por su parte en materia de promoción de la actividad física, es importante que las autoridades, empresas, entidades y comunidad de Pasto, promuevan la implementación sistemática, diaria de actividad física (para personas mayores de 18 años, actividades físicas aeróbicas moderadas al menos de 150 a 300 minutos o actividades físicas aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 minutos; o una combinación equivalente de actividades moderadas e intensas por semana y en menores de 18 años, al menos 60 minutos diarios de actividades físicas moderadas a intensas, principalmente aeróbicas, según recomendaciones de OMS) en todos los entornos, edades, es importante, promover la movilidad activa, segura y sostenible desde la vivienda al trabajo, con estímulos al uso de la bicicleta, caminata y desestímulo al uso del transporte motorizado en Pasto (75). Estas acciones deben coordinarse y desarrollarse en el marco de la estrategia nacional Comunidades Entornos y Ruralidades Saludables (CERS) que impulsa el Ministerio de Salud y Protección Social y que tiene como meta en el Plan Decenal de Salud Pública 2022 – 2031 que al final del periodo, más de 900 municipios del país se constituyan mediante acuerdo municipal como municipios saludables CERS y que esta decisión se traduzca en acciones, recursos, alianzas y metas en los Planes de Desarrollo Municipal, el Plan Territorial de Salud de Pasto y demás planes sectoriales e intersectoriales y en consecuencia CERS sea el norte del municipio saludable hacia el cual debemos caminar todos. Pasto está en el proceso (76).

Con respecto al control del consumo de tabaco, son las autoridades civiles, de policía, DIAN y demás responsables en Pasto, del cumplimiento de los compromisos de Colombia adquiridos con la suscripción del Convenio Marco de Control de Tabaco, tratado internacional que dio origen a la Ley 1335 de 2009 o Ley de Control de Tabaco en Colombia, para dar estricto cumplimiento a normas y disposiciones que garanticen la plena garantía de los derechos de los no fumadores, del despliegue del Programa de Cesación de Tabaco del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia para los fumadores, pero especialmente hoy, el gran reto es controlar el expendio y uso de cigarrillos o sistemas electrónicos con o sin nicotina, especialmente en niños, jóvenes y adolescentes (77–79).

Frente al reto para las autoridades de Pasto en materia de la prevención y control del consumo de bebidas alcohólicas en su jurisdicción, las intervenciones deben pasar por la implementación de estrategias comunicativas adecuadas y adaptadas, con uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y medios convencionales de comunicación, dirigidas a

la educación en el riesgo, la oferta de espacios lúdicos permanentes para el buen uso del tiempo libre en todos los entornos, escuelas de formación deportiva, recreativa, cultural, musical, especialmente dirigidas a niños, niñas, jóvenes y adolescentes, junto al control efectivo por parte de las respectivas autoridades en lugares de expendio y consumo en el municipio.

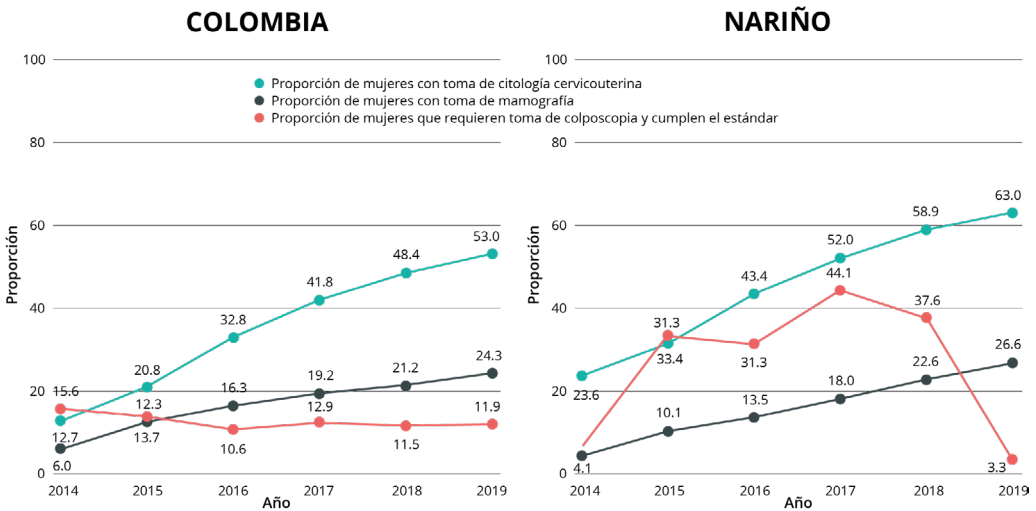
Finalmente, en materia de Prevención Primaria – Protección Específica, es necesario que las autoridades civiles, sanitarias de Pasto y actores del Sistema de Salud, dar estricto cumplimiento a las intervenciones ordenadas en las normas, políticas y RIAS del Sistema de Salud, especialmente en la aplicación de biológicos contra agentes como el *Virus del Papiloma Humano - VPH* relacionado con el cáncer de cuello uterino, que para el caso de Colombia, Nariño y Pasto es muy baja, según la Dirección de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud, pues para 2019 Colombia solo alcanzaba el 34% (primera dosis), 11 % (en segunda dosis), Nariño 53 % (primera dosis) y 32 % (segunda dosis) y el municipio de Pasto 39 % (primera dosis) y 19 % (segunda dosis) del biológico y la vacunación contra la hepatitis B, para lograr coberturas útiles y resultados importantes para evitar infecciones inmunoprevenibles asociadas a agentes infecciosos implicados en la historia natural de cánceres como el de cuello uterino y el cáncer hepático, además de garantizar la protección y prevención contra algunos cánceres como el gástrico, la provisión de condiciones sanitarias adecuadas y dignas como agua segura, tratada, de calidad y libre de patógenos que probablemente son factores de riesgo a cáncer como *Helicobacter pylori* y otros agentes incluso no biológicos asociados a neoplasias gastrointestinales. Llama la atención que hay ciertas comunas de la ciudad de Pasto donde se concentran por excelencia los casos de cáncer gástrico y de colon y recto, en estas comunas valdría la pena implementar estudios multidisciplinarios donde se establezcan las demás causas asociadas a la importante incidencia de estos cánceres en sus habitantes(80).

Para el cumplimiento de estos desafíos en promoción de la salud, prevención primaria, secundaria y terciaria del cáncer en Pasto, la Secretaría Municipal de Salud debe orientar, priorizar y optimizar la inversión de los recursos del Sistema General de Participaciones – Salud Pública – Plan de Intervenciones Colectivas, en fortalecer la educación en salud con foco en grupos de riesgo para el cáncer (según resultados de este libro), en el empoderamiento y sensibilidad comunitaria para el autocuidado en salud, en la intervención familiar y participación comunitaria en la detección y control de factores de riesgo en cáncer, la divulgación de los derechos en salud, rutas, con la inversión efectiva y eficiente de recursos de salud pública que incidan positivamente

sobre los grupos de riesgo en salud y que sumen acciones a las intervenciones individuales a cargo de los aseguradores y prestadores con plena participación comunitaria.

Respecto de detección temprana del cáncer, en Colombia desde 2014 con las primeras Rutas de algunos cánceres, pero especialmente a partir de la Ley Estatutaria de la Salud, de la Política PAIS, el MAITE y de las RIAS de Promoción y Mantenimiento de la Salud y las RIAS de cáncer, además de intervenciones para promoción de la salud, prevención de la enfermedad, son obligatorias las intervenciones para detección temprana para el cáncer, por lo que desde la RIA de Promoción y Mantenimiento de la Salud (81) se establecieron tamizajes al menos para los cánceres de cuello uterino, mama, próstata, colon y recto y desde 2014 para cánceres infantiles - leucemia, sin embargo según el Observatorio Nacional de Cáncer del Ministerio de Salud de Colombia el cumplimiento de las intervenciones – tamizajes en Colombia y Nariño es baja (47), entre 2014 y 2019 como lo evidencian las siguientes gráficas:

Gráfica 14. Tamización en cáncer de cuello uterino y mama Colombia 2014 – 2019.



Fuente: Observatorio Nacional de Cáncer (47).

Por lo anterior en el municipio de Pasto es prioritario que en materia de garantía del Derecho Fundamental a la Salud de sus habitantes, las autoridades exijan y sigan el cumplimiento de mandatos y responsabilidades de los actores del Sistema, se generen espacios – salas de situación de cáncer en el Municipio, se analicen los datos y se llame a cuentas a las aseguradoras frente a los organismos de control del Sistema de Salud; Superintendencia

Nacional de Salud, Procuraduría General de la Nación, Defensoría del Pueblo, Instituto Departamental de Salud de Nariño, red de veedurías en salud, para que en escenarios formales como el Comité Departamental Asesor de Cáncer de Adultos (CODACA) y de niños (CODACAI), presenten sus avances en el cumplimiento de normas, políticas, RIAS específicamente en detección temprana, coberturas en citologías para tamizaje de cáncer de cuello uterino (mujeres, primera a los 25 años, si es negativa segunda a los 28 años, si es negativa a partir de los 30 años iniciar la prueba de ADN VPH, si es negativa, repetir cada 5 años, si es positiva: citología en fase líquida y de ahí en adelante colposcopia biopsia cuando aplique según la RIA de cáncer de cuello uterino), tamizaje para cáncer de mama con mamografías (mujeres si clínica, antecedentes o factores de riesgo familiares, primera mamografía a los 50 años y si es negativa de ahí en adelante mamografía cada 2 años hasta los 69 años), tamizaje para cáncer de próstata mediante antígeno prostático específico + tacto rectal (hombres sin clínica, primera a partir de los 50 años, si es negativa repetir cada 5 años hasta los 69), tamizaje para cáncer de colon y recto con colonoscopia y sangre oculta en heces (hombres y mujeres primera a partir de los 50 años y de ahí en adelante cada 5 años hasta los 69).

Con respecto a la detección temprana del cáncer infantil en el municipio de Pasto, con apoyo de la academia y de las sociedades científicas del país y la región, especialmente de Medicina Familiar, Pediatría, Hemato-oncología pediátrica, es recomendable que promuevan sistemáticos procesos de educación continua, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento del Talento Humano en Salud – THS, en todos los niveles de atención en salud en el municipio de Pasto, para mejorar la capacidad de sospecha y detección temprana del cáncer infantil, incluso con estrategias educativas adaptadas y dirigidas a la comunidad para su entrenamiento también en la vigilancia en salud pública de base comunitaria para este evento en menores de 18 años, entre otras herramientas para el THS y mejorar la comprensión e implementación de la guía de cáncer infantil de AIEPI(82), los cursos de diagnóstico precoz del cáncer del campus virtual de la OPS/OMS(83), entre otras herramientas, que en atención a los resultados en cáncer infantil en Pasto, su certificación debería convertirse en obligatoria para todo el THS cuando se hagan visitas de habilitación y auditorias periódicas de la autoridad sanitaria a prestadores y aseguradores, de manera tal que no se pasen por alto y retrasen el diagnóstico de pacientes con cuadros clínicos incipientes, que habiendo consultado tempranamente no fueron pensados en las primeras consultas de los niños y en consecuencia tampoco enrutados debidamente.

Adicionalmente es necesario por parte de la Secretaría Municipal de Salud de Pasto como autoridad sanitaria extremar las auditorías en materia de obligaciones de aseguradores y prestadores en la vigilancia y detección temprana y atención integral, integrada, oportuna y de calidad del cáncer pediátrico en Pasto.

Numerosos estudios han demostrado que la supervivencia en cáncer depende esencialmente de una detección temprana, un diagnóstico y tratamiento oportuno, integral tal como lo establecen las leyes(84,85), y normas para la prevención y control del cáncer de adultos y niños en Colombia, sin embargo, en el país, en Nariño y Pasto es evidente como lo demuestra la Cuenta de Alto Costo en sus informes de Situación del Cáncer en Colombia desde 2015 - 2023(86), que se presentan demoras en la oportunidad en días desde la sospecha - confirmación diagnóstica - inicio y continuidad de tratamientos.

Al menos en 2022 según la Cuenta de Alto Costo se diagnosticaron en Colombia 46.870 nuevos casos de cáncer, de los cuales el 94,7% fueron en estadios invasivos, la mediana de oportunidad en días desde sospecha a diagnóstico fue de 30 días y desde diagnóstico a inicio de tratamiento 53 días (87). Adicionalmente se producen sistemáticas suspensiones de tratamientos, quimioterapias, radioterapias, cirugías, valoraciones y manejos por especialidades coadyuvantes en el tratamiento de pacientes con cáncer, lo que influyen en recaídas, fracaso de tratamientos y probablemente en agilizar el desenlace fatal.

Esta situación no puede suceder más en Colombia, ni en Nariño y en Pasto, donde la salud es un Derecho Fundamental, que implica que todos los actores del sistema de salud como sujetos de responsabilidades cumplan con rigor y al máximo con todo lo dispuesto en las extensas normas, políticas, rutas, protocolos y demás que sobre la atención integral en salud se ha definido para Colombia y le corresponde a los organismos de control del país, del departamento de Nariño y de Pasto como la Superintendencia Nacional de Salud, la Procuraduría General de la Nación, la Defensoría del Pueblo y las autoridades sanitarias del Departamento, el Instituto Departamental de Salud de Nariño y la Secretaría Municipal de Salud de Pasto, que en cumplimiento de sus funciones de inspección, vigilancia y control, velen efectivamente porque así se cumpla en bien de los pacientes y la garantía plena del Derecho Fundamental a la Salud, esto pasa por la revisión y control sistemático del cumplimiento de indicadores, intervenciones y acciones en promoción de la salud, protección de la salud (especialmente vacunación), cumplimiento de la totalidad de tamizajes definidos en las RIAS para la población, que con enfoque de curso de vida corresponda, la confirmación diagnóstica

oportuna y especialmente la garantía de una atención integral e Integrada en una Red de Servicios garantizada, donde los pacientes de Pasto, de Nariño y de Colombia reciban como lo ordenan las normas, especialmente la Ley Estatutaria de la Salud, la política PAIS y las RIAS, una atención oportuna, de calidad, continua, integral, integrada, no fragmentada, ni que se interrumpa por barreras administrativas.

No se necesita una reforma al Sistema de Salud en Colombia para que así sea, con lo que existe en la abundante normatividad en materia del cáncer en el país, la situación debiera ser otra; basta hacer cumplir con máximo rigor lo que ya está definido extensamente en materia de abordaje de los Determinantes Sociales y Ambientales de la Salud y factores de riesgo en cáncer, promoción de la salud, prevención (primaria, secundaria y terciaria) del cáncer y su atención integral y de calidad, que conduzca indiscutiblemente a mejores resultados en salud y la materialización del Derecho Fundamental a la Salud en Pasto, Nariño y Colombia para estos pacientes.

REFERENCIAS



1. Organización Panamericana de la salud. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades No transmisibles en las Américas 2013-2019. Washington D.C.; 2014.
2. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* [Internet]. el 1 de marzo de 2015 [citado el 16 de mayo de 2023];65(2):87–108. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21262>
3. Aguilera J, Espinosa M, Henríquez G, Pasto C, Puerto D, Rodríguez C, et al. Análisis de situación del cáncer en Colombia 2015. Bogotá D. C: Instituto Nacional de cancerología; 2017.
4. Arias S. Inequidad y cáncer: una revisión conceptual Inequality and cancer. A conceptual revision. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2009;27(3):341–8.
5. National Cancer Institute. NCI. [citado el 10 de octubre de 2023]. Definition of cancer - NCI Dictionary of Cancer Terms. Disponible en: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/cancer>
6. Organización mundial de salud. OMS. 2022 [citado el 29 de junio de 2021]. Cáncer. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
7. Piñeros M, Murillo RH, Porra A. Guía para el análisis de la situación de cáncer. Bogotá D. C.: Ministerio de la Protección social, Instituto Nacional de Cancerología; 2011.

8. Arias O. NE. Population-based cancer registries: progress in Colombia, Chile and Brazil. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* [Internet]. 2013 [citado el 31 de mayo de 2023];31(1):117–26. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2013000100015&lng=en&nrm=iso&tlng=es
9. Organización Mundial de la salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010 resumen de orientación [Internet]. Ginebra (Suiza); 2011. Disponible en: www.who.int
10. Organización Panamericana de la Salud. Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe [Internet]. Legetic B, Medici A, Hernández-Ávila M, Alleyne G, Hennis A, editores. Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y El Caribe. Washington, D.C.: OPS; 2017 [citado el 31 de mayo de 2023]. 127–146 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/33994>
11. Asamblea General de Naciones Unidas. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Naciones Unidas 2011.
12. Organismo Andino de Salud - Convenio Hipolito UNANUE. Plan Andino para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles 2018-2022. Lima (Perú); 2019.
13. Yépez MC, Jurado DM, Bravo LM, Bravo LE. Tendencia de la incidencia y mortalidad por cáncer en Pasto, Colombia; 15 años de experiencia. *Columb Med* [Internet]. 2018 [citado el 16 de mayo de 2023];49(1):42–54. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342018000100042&lng=en&nrm=iso&tlng=en
14. Bray F, Znaor A, Cueva P, Korir A, Swaminathan R, Ullrich A, et al. Planificación y desarrollo de registros de cáncer de base poblacional en los países de ingresos bajos y medios. World Health Organization (WHO), editor. IARC Publications. Lyon (Francia): Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer; 2015. 1–59 p.
15. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Vol. 144, International Agency for Research on Cancer. Wiley-Liss Inc.; 2020. Glo-

bal Cancer Observatory: Cancer Today.

16. Cuadrado C, Prieto C, González I, Gupta S, Demburg A, Zubieta M, et al. *Cáncer infantil en Latinoamérica: un análisis comparativo de la respuesta de los sistemas de salud*. Chile; 2017.
17. Wiesner C. Public health and epidemiology of cancer in Colombia. *Columb Med [Internet]*. 2018 [citado el 1 de junio de 2023];49(1):13. Disponible en: [/pmc/articles/PMC6018826/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31111111/)
18. Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Nikšić M, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000–14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. *The Lancet [Internet]*. el 17 de marzo de 2018;391(10125):1023–75. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673617333263>
19. Gil F, Vries E De, Wiesner C. Importancia del acceso de los registros de cáncer de base poblacional a las estadísticas vitales: barreras identificadas en Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología [Internet]*. el 14 de junio de 2019 [citado el 1 de junio de 2023];23(2):56–61. Disponible en: <https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/60>
20. Parkin DM. The evolution of the population-based cancer registry. *Nat Rev Cancer [Internet]*. agosto de 2006 [citado el 10 de octubre de 2023];6(8):603–12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16862191/>
21. Bray F, Znaor A, Cueva P, Korir A, Swaminatham R, Ullrich A, et al. *Planning and Developing Population-Based Cancer Registration in Low- or Middle-Income Settings - PubMed [Internet]*. Lyon (Francia); 2014 [citado el 10 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33502836/>
22. Bray F, Parkin DM. Evaluation of data quality in the cancer registry: Principles and methods. Part I: Comparability, validity and timeliness. *Eur J Cancer [Internet]*. marzo de 2009 [citado el 29 de junio de 2021];45(5):747–55. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19117750/>
23. Parkin D, Chen W, Ferlay J, Galceran J, Storm H, Whelan S. Comparability

- and Quality Control in Cancer Registration. International Agency for Research on Cancer; 1994. 95 p.
24. Organización Panamericana de la Salud, Organización mundial de salud. Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología CIE-O3. 3a ed. Fritz A, Nacional I, Nacional I, Parkin DM, Internacional C, Investigaciones D, et al., editores. Washington, DC: World Health Organization; 2003.
 25. Jensen OM, Parkin DM, Maclennan R., Muir CS, Skeet RG. Cancer Registration: Principles and Methods. Lyon (Francia): International Agency for Research on Cancer; 1991.
 26. Alcaldía municipal de Pasto. Alcaldía municipal de Pasto. 2019 [citado el 4 de junio de 2023]. Información General - Pasto - Nariño - Colombia. Disponible en: <https://www.pasto.gov.co/index.php/nuestro-municipio/informacion-general>
 27. Alcaldía de Pasto. Plan territorial de salud Municipio de Pasto 2020-2023 Plan de desarrollo Pasto La gran capital 2020-2023. Pasto; 2020.
 28. Alcaldía municipal de Pasto. Plan de ordenamiento territorial Pasto, Territorio Con-sentido 2014-2027. Pasto; 2014.
 29. Departamento administrativo Nacional de estadísticas - DANE. DANE. [citado el 5 de junio de 2023]. DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
 30. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia, 2018 [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social. Bogotá D.C.; 2019. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2018.pdf>
 31. Ortega X, Villamarín F. Transición demográfica: una dimensión empírica de la modernización en la Zona Andina de Nariño. Semestre Económico [Internet]. 2010 [citado el 5 de junio de 2023];13(27). Disponible en: <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/260>

32. Ministerio de salud y protección social, Oficina de promoción social. Envejecimiento demográfico Colombia 1951-2020. Dinámica demográfica y estructuras poblacionales. Bogotá D. C.; 2013.
33. Vicente E, Rosero R. Aportes a la formulación de una política pública de empleo para Pasto. Tendencias [Internet]. 2010 [citado el 5 de junio de 2023];11(1):41–58. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article/view/592>
34. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE. Boletín técnico Principales indicadores del mercado laboral Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Bogotá D.C; 2018.
35. Dirección de estudios económicos. Mercado laboral Urbano - Primer semestre de 2020: Pasto. Bogota D. C.; 2020.
36. Ministerio de Salud y protección social, Dirección Prestación de Servicios y Atención Primaria. Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS. [Internet]. 2022 [citado el 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/>
37. Ministerio de salud y protección social. Ministerio de Salud y protección social. 2022 [citado el 5 de junio de 2023]. Cifras de aseguramiento en salud. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>
38. International Agency for research on cancer, World Health Organization, International Association of cancer registries. International rules for multiple primary cancers (ICD-O Third Edition). Lyon (Francia); 2004.
39. Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, et al. Cancer Incidence in Five Continents Vol. XI [Internet]. Vol. XI. Lyon (Francia): International Agency for Research on Cancer; 2021 [citado el 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://publications.iarc.fr/597>
40. Ferlay j. IARCcrgtools. Lyon (Francia): International Agency for research on cancer; 2005.
41. Dos santos S. Epidemiología del Cáncer: Principios y Métodos. Lyon (Francia): International Agency for Researcher on Cancer; 1999.

42. Departamento administrativo Nacional de estadísticas - DANE. DANE. [citado el 5 de junio de 2023]. DANE - Proyecciones de población. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
43. Hofferkamp J. Standards for cancer registries Volume III. Standards for completeness, quality, analysis and management of data [Internet]. Jim H, editor. Vol. III. Springfield (USA): North American Association of Central Cancer Registries; 2008 [citado el 29 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.naacr.org/standards-for-completeness-quality-analysis-and-management-of-data/>
44. Knowles MA, Selby PJ. Introduction to the Cellular and Molecular Biology of Cancer. 4a ed. New York (USA): Oxford University Press ; 2005.
45. Fondo Colombiano de enfermedades de alto Costo. Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS de Colombia 2019. Bogotá D. C.; 2020.
46. Organización Panamericana de la Salud, Organización mundial de la salud. OPS/OMS. [citado el 5 de junio de 2023]. Cáncer. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer>
47. Ministerio de Salud y Protección Social. Minsalud. 2021 [citado el 23 de abril de 2024]. Observatorio Nacional de Cáncer. Disponible en: <https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/Observatorio-Nacional-de-Cancer.aspx>
48. Yopez M, Uribe C, Arias N, Navarro E, Bravo L, De Vries E, et al. Instituto Nacional de Cancerología -INC. 2022 [citado el 5 de junio de 2023]. Sistema de Información de Cáncer en Colombia. Disponible en: <https://www.infocancer.co/portal/#!/acercaDe/>
49. Peña E. Registros de cáncer de base poblacional. Revista Colombiana de Cancerología [Internet]. el 25 de junio de 2019 [citado el 5 de junio de 2023];23(2):39–40. Disponible en: <https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/57>
50. Ministerio de salud y protección social. Resolución 0247 de 2014 Por la cual se establece el reporte para el registro de pacientes con cáncer. Mi-

- nisterio de salud y protección social, Resolución 0247 de 2014 Colombia; 2014.
51. Cuenta de alto costo. Cuenta de alto costo. 2022 [citado el 5 de junio de 2023]. Quiénes somos. Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/quienes-somos/>
 52. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* noviembre de 2018;68(6):394–424.
 53. Piñeros M, Laversanne M, Barrios E, Cancela M de C, de Vries E, Pardo C, et al. An updated profile of the cancer burden, patterns and trends in Latin America and the Caribbean. *Lancet regional health Americas* [Internet]. el 1 de septiembre de 2022 [citado el 16 de mayo de 2023];13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36189115/>
 54. Ministerio de salud y protección social. Ministerio de salud y protección social. 2018 [citado el 5 de junio de 2023]. Minsalud se unió a conmemoración del Día Mundial contra el Cáncer. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-se-unio-a-conmemoraci%C3%B3n-del-Dia-Mundial-contra-el-Cancer.aspx>
 55. Dirección General de Apoyo Fiscal, Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Municipio de San Juan de Pasto. Bogotá D. C.; 2018.
 56. Bravo LE, García LS, Collazos P, Carrascal E, Ardila EKG, Millan E, et al. Cancer epidemiology in Cali, 60 years of experience. *Colombia Médica: CM* [Internet]. el 25 de febrero de 2022 [citado el 5 de junio de 2023];53(1). Disponible en: [/pmc/articles/PMC9651077/](https://pmc/articles/PMC9651077/)
 57. Cuenta de alto Costo. Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS de Colombia 2017. Bogotá D.C.; 2018.
 58. Organización Panamericana de la Salud. OPS. 2021 [citado el 23 de abril de 2024]. Día Mundial contra el Cáncer 2021: Yo Soy y voy a. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2021-yo-soy-voy>

59. Pardo C, Cendales R. Cancer incidence estimates and mortality for the top five cancer in Colombia, 2007-2011. *Colomb Med* [Internet]. 2018 [citado el 29 de junio de 2021];49(1):16–22. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342018000100016&lng=en&nrm=iso&tlng=en
60. Ortiz L, Caicedo I, Barragán O, Zuluaga D, González-Vélez A. Implementación de Guías de Práctica Clínica en el contexto colombiano [Internet]. Bogotá D.C.; 2015. Disponible en: www.iets.org.co
61. Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang XS, et al. Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25,676,887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). *Lancet* [Internet]. el 14 de marzo de 2015 [citado el 16 de mayo de 2023];385(9972):977–1010. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25467588/>
62. Restrepo JA, Bravo LE, García-Perdomo HA, García LS, Collazos P, Carbonell J. Incidencia, mortalidad y supervivencia al cáncer de próstata en Cali, Colombia, 1962-2011. *Salud pública Méx* [Internet]. 2014 [citado el 5 de junio de 2023]; 56:440–7. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000500011
63. Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS. 2023 [citado el 10 de octubre de 2023]. Día Mundial contra el Cáncer 2023: Por unos cuidados más justos -. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-justos>
64. Vergara-Dagobeth E, Suárez-Causado A, Gómez-Arias RD. Plan Control del cáncer en Colombia 2012-2021. Un análisis formal. *Rev Gerenc Polít Salud*. el 1 de julio de 2017;16(33):16–8.
65. Hernández J, Ramírez P, Gil AM, Valbuena AM, Acuña L, González JA. Patterns of breast, prostate and cervical cancer incidence and mortality in Colombia: an administrative registry data analysis. *BMC Cancer* [Internet]. el 1 de diciembre de 2020 [citado el 16 de mayo de 2023];20(1):1–9. Disponible en: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-020-07611-9>
66. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Cancerolo-

- gía ESE. Plan decenal para el control del Cáncer en Colombia 2012-2021. Bogotá, D.C.; 2012.
67. Murillo R, Díaz S, Sánchez O, Perry F, Piñeros M, Poveda C, et al. Pilot Implementation of Breast Cancer Early Detection Programs in Colombia. *Breast care* [Internet]. marzo de 2008 [citado el 16 de mayo de 2023];3(1):29–32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20824017/>
 68. Garcia-Ramirez J, Nikoloski Z, Mossialos E. Inequality in healthcare use among older people in Colombia. *Int J Equity Health* [Internet]. el 1 de diciembre de 2020 [citado el 16 de mayo de 2023];19(1):1–15. Disponible en: <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-020-01241-0>
 69. Pardo Ramos Constanza, Cendales Duarte Ricardo. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia, 2007-2011 [Internet]. Bogotá, D.C.: Instituto Nacional de Cancerología; 2015 [citado el 16 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov.co/conozca-sobre-cancer-1/publicaciones/incidencia-mortalidad-prevalencia-cancer>
 70. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. OPS/OMS. 2020 [citado el 10 de octubre de 2023]. Una estrategia mundial para la eliminación del cáncer de cervicouterino. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino/estrategia-mundial-para-eliminacion-cancer-cervicouterino>
 71. Organización mundial de la salud. OMS. 2021 [citado el 16 de mayo de 2023]. Cáncer de mama. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer#:~:text=El%20objetivo%20de%20la%20Iniciativa,de%20muertes%20a%20nivel%20mundial.>
 72. Soerjomataram I, Cabasag C, Bardot A, Fidler-Benaoudia MM, Miranda-Filho A, Ferlay J, et al. Cancer survival in Africa, central and south America, and Asia (SURVCAN-3): a population-based benchmarking study in 32 countries. *Lancet Oncol.* enero de 2023;24(1):22–32.
 73. Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS. [citado el 22 de abril de 2024]. Determinantes sociales de la salud. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>

74. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2023 [citado el 22 de abril de 2024]. Enfermedades no transmisibles. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
75. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2022 [citado el 23 de abril de 2024]. Actividad física. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
76. Ministerio de Salud y Protección social. Orientaciones para la implementación de la estrategia Ciudades, Entornos y Ruralidades Saludables (CERS). Bogotá D. C; 2019.
77. Organización Mundial de la Salud. Convenio Marco de la OMS para el control del tabaco. Organización Mundial de la Salud; 2003. 44 p.
78. Congreso de la Republica de Colombia. Ley 1335 de 2009. Bogotá D. C.; 2009.
79. Ministerio de Salud y Protección Social. Directrices para promover la cesación del consumo de tabaco y atención del tabaquismo. Bogotá D.C.; 2021.
80. Aziz RK, Khalifa MM, Sharaf RR. Contaminated water as a source of *Helicobacter pylori* infection: A review. 2015 [citado el 8 de mayo de 2024]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jare.2013.07.007>
81. Ministerio de Salud y Protección Social. Minsalud. 2017 [citado el 23 de abril de 2024]. Rutas integrales de atención en salud - RIAS. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/paginas/rutas-integrales-de-atencion-en-salud-rias.aspx>
82. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez [Internet]. Washington D.C.: OPS-OMS; 2014. Disponible en: www.paho.org/publications/copyright-forms
83. Organización Panamericana de la Salud. OPS. 2024. Curso virtual de Diagnóstico Precoz de Cáncer en Niños y Adolescentes.
84. Congreso de la Republica de Colombia. Ley 1388 Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia. Bogotá D. C.; 2010.

85. Congreso de la Republica de Colombia. Ley 1384 Sandra Ceballos, por la cual se establecen las acciones para la atención integral del cáncer en Colombia. Bogotá D.C; 2010.
86. Cuenta de Alto Costo. CAC. [citado el 23 de abril de 2024]. Publicaciones Cáncer. Disponible en: https://cuentadealtocosto.org/categoria_publicaciones/cancer/
87. Fondo Colombiano de enfermedades de Alto Costo. Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS de Colombia 2022. Bogotá D.C.; 2023.

èditorial

Universidad de **Nariño**

**Incidencia, mortalidad y
supervivencia a càncer en el
municipio de pasto - colombia**

Año de publicación 2024
San Juan de Pasto - Nariño - Colombia

El libro incidencia, mortalidad y supervivencia al Cáncer en el Municipio de Pasto, es producto del proceso permanente de investigación que realiza el grupo del Registro Poblacional de cáncer del Municipio de Pasto, vinculado al grupo de Investigación “Salud Pública”, adscrito al Centro de Estudios en Salud de la Universidad de Nariño (CESUN), con financiación del Centro y el Instituto Nacional de Cancerología.

El objetivo de los registros poblacionales de cáncer es el monitoreo permanente del comportamiento del cáncer, siguen la metodología estandarizada, por la Agencia Internacional de Investigación Cáncer (IARC), para recopilar datos relacionados con los casos presentes en una región específica, procedentes de diferentes fuentes como: hospitales, laboratorios y certificados de defunción, estableciendo que la información debe responder a criterios de calidad, comparabilidad, validez, oportunidad y exhaustividad, con el fin de contribuir al conocimiento epidemiológico de la enfermedad a nivel regional, nacional e internacional.

El Registro Poblacional de Cáncer del Municipio de Pasto (RPCMP), desde su inicio produce información, analiza quinquenalmente los casos de cáncer para determinar la incidencia, mortalidad y supervivencia por sexo, grupo de edad y localización de tumor en la población del municipio de Pasto. En la presente publicación se analiza el comportamiento de la enfermedad en el período 2013-2017, con la finalidad de suministrar información dirigida a entes gubernamentales, profesionales de la salud, comunidad científica, académica, sociedad civil, en aras de contribuir en la toma de decisiones e implementación de estrategias de promoción de la salud y prevención del cáncer.

El análisis sobre el comportamiento muestra que, los tumores más frecuentes en hombres fueron: próstata, estómago, pulmón y en mujeres: mama, tiroides, cuello del útero y estómago. Con respecto a la mortalidad las principales causas en hombres fueron los tumores de: estómago, próstata y pulmón. En mujeres: mama, estómago y cuello uterino. El análisis de supervivencia global en la población de hombres con diagnóstico de cáncer de estómago durante el periodo 1998-2017 fue de 13,1 %, y para cáncer de próstata fue de 67,1 %, Para las mujeres con cáncer de mama fue de 67,1 %, y con cáncer de cuello uterino de 51,8 %,

En el período 2013-2017, el perfil de cáncer en el Municipio de Pasto, muestra similitud en los más frecuentes a nivel mundial y en Colombia, difiere en la ubicación según el tipo de cáncer.

