



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 1

Neiva, 04 de Noviembre de 2021

Señores
CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
Ciudad

Neiva-Huila

El (Los) suscrito(s):

Arnaldo Antonio Donado Gutiérrez, con C.C. No. 72055678

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado

titulado: Establecimiento del registro poblacional de cáncer de Neiva

presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título de
Epidemiólogo.

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE: Arnaldo Antonio Donado Gutiérrez

Firma:

Vigilada Mineducación



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Establecimiento del registro poblacional de cáncer de Neiva

AUTOR O AUTORES:

| Primero y Segundo Apellido | Primero y Segundo Nombre |
|----------------------------|--------------------------|
| Donado Gutiérrez | Arnaldo Antonio |

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

| Primero y Segundo Apellido | Primero y Segundo Nombre |
|----------------------------|--------------------------|
| Camacho Zúñiga | Pedro María |

ASESOR (ES):

| Primero y Segundo Apellido | Primero y Segundo Nombre |
|----------------------------|--------------------------|
| Camacho Zúñiga | Pedro María |

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Especialista en epidemiología

FACULTAD: Salud

PROGRAMA O POSGRADO: Especialización en epidemiología

CIUDAD: Neiva

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2021

NÚMERO DE PÁGINAS:48

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general_x___ Grabados___
Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas
o Cuadros_x_



SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Registro de cáncer | Cancer registry |
| 2. Cáncer | Cancer |
| 3. Métodos | Methods |
| 4. Epidemiología | Epidemiology |
| 5. Colombia | Colombia |

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

El Registro Poblacional de Cáncer de Neiva, es un sistema de información diseñado para recolectar, almacenar, analizar y disponer de los datos sobre cánceres, que permitirá identificar de manera confiable el impacto de esta enfermedad. Estos registros constituyen una herramienta indiscutible para medir la carga del cáncer y en Neiva no se dispone de información sobre la magnitud de la enfermedad. En Colombia los registros de cáncer son escasos y con poca cobertura de la población. La ley 1384 de 2010 en la cual se establecen las acciones para la atención integral del cáncer, crea el Registro Nacional de cáncer del adulto y los hace parte integral del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

El cáncer es un problema importante en salud pública por su alta morbimortalidad, y su comportamiento varía de una región a otra, por eso, es indispensable obtener datos propios de esta enfermedad que permita su control y motive la investigación. Los Registros Poblacionales de Cáncer están orientados y guiados por la Agencia Internacional para la investigación del cáncer (IARC), y de la asociación internacional de Registros de Cáncer (IACR); este registro seguirá la metodología propuesta por estas dos entidades. Se identificaron las fuentes de información, el caso registrable y las variables a recolectar del paciente y del tumor, se realiza el proceso de recolección de la información mediante una búsqueda sistemática y activa y posteriormente en el registro se procesa la información, se analiza y finalmente se presentan los datos de incidencia, mortalidad y supervivencia.



ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Neiva cancer population registry is an information system designed to collect, store, analyze and dispose data about cancers disease, looking for a reliably recognition on the impact of this disease. These registries constitute an unquestionable tool in order to measure the magnitude of cancer, in Neiva there is no information about the magnitude of this disease. In Colombia, cancer registries are limited and have low population coverage. According to the law 1384 of 2010, in which the actions for integrated cancer care were established, it creates the National Adult Cancer Registry and makes them an integral part of the Public Health monitoring system.

Cancer is an important problem in public health due to its high morbidity and mortality, and its behavior varies from one region to another, because of this, it is essential to obtain data from this disease that allows its control and promotes research motivation. Population Cancer Registries are focused and guided by the International Agency for Research on Cancer (IARC), and the International Association of Cancer Registries (IACR); This research will follow the methodology proposed by the both entities. The sources of information will be identified, as well as the registrable case and the variables of the patient and the tumor, the data collection process is carried through a systematic and active research and subsequently, the incidence, mortality and survival registry is processed and showed.

APROBACION DE LA TESIS



Firma del presidente del jurado.

Nombre Presidente Jurado:

Firma:

Nombre Jurado:

ESTABLECIMIENTO DEL REGISTRO POBLACIONAL DE CANCER DE NEIVA

ARNALDO ANTONIO DONADO GUTIERREZ

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA
NEIVA
2021

ESTABLECIMIENTO DEL REGISTRO POBLACIONAL DE CANCER DE NEIVA

ARNALDO ANTONIO DONADO GUTIERREZ

Tesis de grado presentada como requisito para optar al título de Especialista en
Epidemiología

Asesor
PEDRO MARIA ZUÑIGA CAMACHO
Especialista en Anatomía Patológica y Patología Clínica

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA
NEIVA
2021

Nota de aceptación

Aprobado mediante Acta de Sustentación
No. 005 del 28 de octubre de 2021



Firma del presidente del jurado.

Firma del jurado.

Firma del jurado.

Neiva, 28 de octubre de 2021.

CONTENIDO

| | pág. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | 12 |
| 1. JUSTIFICACION | 14 |
| 2. OBJETIVOS | 15 |
| 2.1 OBJETIVO GENERAL | 15 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 15 |
| 3. MARCO TEORICO | 16 |
| 3.1 EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER | 16 |
| 3.2 DEFINICION DE CANCER | 18 |
| 3.3 FACTORES DE RIESGO PARA EL CÁNCER | 18 |
| 3.6 REGISTRO POBLACIONAL DE CÁNCER | 22 |
| 3.6.2 Definición del registro poblacional de cáncer | 23 |
| 3.6.3 funciones de del registro poblacional de cáncer | 23 |
| 4. CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS DE UN REGISTRO POBLACIONAL | 26 |
| 4.1 COMPARABILIDAD | 26 |
| 4.1.1 Practicas relativas a la clasificación y codificación | 26 |
| 4.1.2 La definición de casos. | 27 |
| 4.2 EXHAUSTIVIDAD | 27 |
| 4.3 VALIDEZ | 28 |

| | pág. |
|---|------|
| 4.3.1 Proporción o porcentajes de casos para los que faltan datos | 28 |
| 4.3.2 Porcentaje de casos con un diagnostico morfológicamente verificado (MV%). | 29 |
| 4.3.3 Porcentaje de casos registrados solo por certificado de defunción (SCD%) | 29 |
| 4.4 OPORTUNIDAD | 29 |
| | |
| 5. METODOLOGIA DEL REGISTRO DE CANCER DE NEIVA | 30 |
| 5.1 DEFINIR CLARAMENTE LA POBLACIÓN A ESTUDIAR | 30 |
| 5.2 CENSO DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN | 31 |
| 5.3. DEFINICIÓN DE CASO | 31 |
| 5.4 DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES A RECOLECTAR Y DISEÑO DEL FORMULARIO | 31 |
| 5.5 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 32 |
| 5.6 RECOPIACIÓN Y CRUCE DE LOS CASOS | 32 |
| 5.7 PROCESO DE LA INFORMACIÓN | 33 |
| 5.8 ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN | 33 |
| 5.8.1 Resultados | 34 |
| | |
| 6. ENTIDADES PARTICIPANTES Y TIPO DE PARTICIPACION | 37 |
| | |
| 7. RESULTADOS/ PRODUCTOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS | 38 |
| 7.1. POTENCIALES BENEFICIARIOS | 38 |
| 7.2. GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO | 38 |
| 7.3 IMPACTOS ESPERADOS A PARTIR DEL USO DE LOS RESULTADOS | 39 |

| | pág. |
|---|------|
| 8. CONSIDERACIONES ETICAS Y LEGALES | 41 |
| 8.1. DENTRO DE LA NORMATIVIDAD COLOMBIANA QUE REGULA LA INFORMACIÓN SOBRE EL CÁNCER TENEMOS | 41 |
| 8.2 CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS. | 42 |
| 8.3 MEDIDAS DE SEGURIDAD | 43 |
| 9. CONCLUSIONES | 44 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 45 |
| ANEXOS | 46 |

LISTA DE FIGURAS

| | pág. |
|--|------|
| Figura 1. Casos cáncer de mama y cérvix por año | 34 |
| Figura 2. Tasas cáncer de mama por año 2016-2020 | 36 |

LISTA DE CUADROS

pág.

Cuadro 1. Tasa de incidencia estandarizada por edad. Cáncer de cérvix. Neiva (2016-2020) 35

Cuadro 2. Tasa acumulada (%) 36

LISTA DE ANEXOS

| | pág. |
|--|------|
| Anexo A. Formato de recolección de datos | 47 |

RESUMEN

El Registro Poblacional de Cáncer de Neiva, es un sistema de información diseñado para recolectar, almacenar, analizar y disponer de los datos sobre cánceres, que permitirá identificar de manera confiable el impacto de esta enfermedad. Estos registros constituyen una herramienta indiscutible para medir la carga del cáncer y en Neiva no se dispone de información sobre la magnitud de la enfermedad. En Colombia los registros de cáncer son escasos y con poca cobertura de la población. La ley 1384 de 2010 en la cual se establecen las acciones para la atención integral del cáncer, crea el Registro Nacional de cáncer del adulto y los hace parte integral del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

El cáncer es un problema importante en salud pública por su alta morbimortalidad, y su comportamiento varío de una región a otra, por eso, es indispensable obtener datos propios de esta enfermedad que permita su control y motive la investigación. Los Registros Poblacionales de Cáncer están orientados y guiados por la Agencia Internacional para la investigación del cáncer (IARC), y de la asociación internacional de Registros de Cáncer (IACR); este registro seguirá la metodología propuesta por estas dos entidades. Se identificarán las fuentes de información, el caso registrable y las variables a recolectar del paciente y del tumor, se realiza el proceso de recolección de la información mediante una búsqueda sistemática y activa y posteriormente en el registro se procesa la información, se analiza y finalmente se presentan los datos de incidencia, mortalidad y supervivencia.

Palabras clave: registro de control, cáncer, métodos, epidemiología, Colombia

ABSTRACT

Neiva cancer population registry is an information system designed to collect, store, analyze and dispose data about cancers disease, looking for a reliably recognition on the impact of this disease. These registries constitute an unquestionable tool in order to measure the magnitude of cancer, in Neiva there is no information about the magnitude of this disease. In Colombia, cancer registries are limited and have low population coverage. According to the law 1384 of 2010, in which the actions for integrated cancer care were established, it creates the National Adult Cancer Registry and makes them an integral part of the Public Health monitoring system.

Cancer is an important problem in public health due to its high morbidity and mortality, and its behavior varies from one region to another, because of this, it is essential to obtain data from this disease that allows its control and promotes research motivation. Population Cancer Registries are focused and guided by the International Agency for Research on Cancer (IARC), and the International Association of Cancer Registries (IACR); This research will follow the methodology proposed by the both entities. The sources of information will be identified, as well as the registrable case and the variables of the patient and the tumor, the data collection process is carried through a systematic and active research and subsequently, the incidence, mortality and survival registry is processed and showed

Key words: control registry, cancer, methods, epidemiology, Colombia

INTRODUCCIÓN

El cáncer es un problema de salud pública significativo a nivel mundial dada la gran carga de enfermedad que produce, sobre todo en países en vía de desarrollo como el nuestro, representando además la segunda causa de muerte. Su incidencia y prevalencia es cada vez más alta, Según GLOBOCAN se estiman 20 millones de casos nuevos para el año 2025. Esta tendencia se explica por el envejecimiento y crecimiento de la población, así como a un aumento de los factores de riesgo como el tabaquismo, el alcohol, la obesidad, etc.

Por lo tanto, es uno de los mayores desafíos en salud pública y una barrera para incrementar la expectativa de vida en la población, por eso la OMS recomienda la implementación de programas efectivos que ayuden a reducir su incidencia, morbilidad y mortalidad, a través de la prevención y detección oportuna.

Un registro de cáncer es el elemento esencial de cualquier programa para el control del cáncer, ya que es considerado el método más eficaz y la herramienta más importante para hacer frente a esta enfermedad debido a que nos proporciona la información necesaria para conocer el perfil territorial del cáncer, evaluar la magnitud del problema, nos permite fijar objetivos, definir estrategias y evaluar el impacto de las políticas implementadas y sus programas de control. Además, conocer datos sobre el cáncer, como por ejemplo su incidencia y mortalidad, pueden reflejar el grado de desarrollo de un país y constituyen un indicador en la atención en salud, teniendo en cuenta que estas enfermedades son potencialmente prevenibles y tratables si se detectan oportunamente.

Colombia cuenta solo con cinco registros de base poblacional avalados por el instituto nacional de cancerología: Cali, pasto, Manizales, Bucaramanga y barranquilla, sin embargo, la cobertura sigue siendo muy baja. Además, teniendo en cuenta las diferencias socioculturales y geográficas, el comportamiento del cáncer varía de un lugar a otro.

En Neiva no se dispone de información sobre la magnitud de la enfermedad, por tanto, el Registro Poblacional de Cáncer de Neiva, es un proyecto que permitirá evaluar el impacto de esta enfermedad en la ciudad, proporcionando estadística y datos propios, ayudara a realizar comparaciones con otros registros o a nivel nacional, fomentara la investigación tanto clínica y epidemiológica, servirá como fuente de información para la educación, ayudara a planificar y evaluar programas

de control del cáncer, hará parte integral del sistema de Vigilancia en Salud Pública y del Sistema Nacional de información en Cáncer.

1. JUSTIFICACION

El cáncer representa uno de los problemas más importantes en salud pública tanto a nivel nacional como internacional, ya que constituye la segunda causa de morbilidad y mortalidad en la mayoría de países, además el cáncer tiene una gran repercusión psicoactiva, social y económica. La OMS considera esta enfermedad como una amenaza y un gran desafío debido al aumento cada vez mayor de la carga del cáncer y de los factores de riesgo claramente establecidos en la población. Por lo tanto, ha recomendado como prioridad el establecimiento de un registro que permita llevar una estadística del cáncer y hacer frente a la enfermedad, funcionando como un sistema de vigilancia epidemiológica.

En los países en vía de desarrollo estos registros son escasos y se cuenta con poca cobertura de la población. En Colombia se cuenta con cuatro registros de gran importancia, pero teniendo en cuenta que el comportamiento del cáncer puede variar de una región a otra debido a las diferencias socioculturales, geográficas y ambientales se hace necesario un registro poblacional de cáncer propio.

En la ciudad de Neiva no se encuentra un sistema local de información en el que se registren y analicen datos sobre el cáncer y se desconoce la situación real de la enfermedad, ante esta necesidad, la implementación de un Registro de Cáncer de Base Poblacional es una herramienta que proporcionará información vital e imprescindible para los programas de control del cáncer y para conocer la carga de la enfermedad. También servirá para la realización de estudios epidemiológicos y apoyar la docencia.

Este registro poblacional de cáncer de Neiva es un proyecto de la facultad de salud de la universidad Surcolombiana y cuenta con el apoyo de la secretaria de salud pública municipal. Ayudará a realizar estrategias de control más dirigidas y eficaces beneficiando al individuo y a la sociedad, mejorando la calidad de vida y reduciendo su discapacidad, incidencia y mortalidad.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Crear el Registro Poblacional de Cáncer de Neiva y lograr la consolidación de este para establecerse como unidad funcional activa e independiente que permita el resguardo y alimentación segura y confiable de los casos de cáncer en el municipio de Neiva.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la morbilidad de todos los tipos de cáncer en los habitantes de Neiva en Tasas por 100.000 habitantes y por año.

Determinar la mortalidad por cada tipo de cáncer en los habitantes de Neiva en "rasas por 100.000 habitantes y por año.

Conocer los patrones y la evolución en el Tiempo de los diferentes tipos de canceres en Neiva

Seguir a los pacientes con cáncer en subgrupos poblacionales, por edad, sexo y grupo socioeconómico en marcos temporales específicos.

Proporcionar información a las autoridades de salud para la planificación, implementación, seguimiento y evaluación de los programas de control del cáncer

Servir como fuente de información para la investigación clínica y epidemiológica del Cáncer y apoyo a la docencia.

3. MARCO TEORICO

3.1 EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER

La transición demográfica con tendencia al envejecimiento de la población observada en países en vías de desarrollo, la mejoría en las condiciones de saneamiento ambiental, cambios en el estilo de vida, el aumento en las tasas de fertilidad, entre otros, han permitido una mayor expectativa de vida y por lo tanto, una mayor población con avanzada edad a riesgo para desarrollar cáncer.

Por otro lado, la industrialización ha producido una contaminación ambiental cada vez en aumento y una mayor cantidad de carcinógenos son utilizados por el ser humano en diferentes actividades.

El cáncer pertenece al grupo de Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) que constituyen un conjunto de enfermedades nosológicas y modelo de enfermedad multicausalidad, como por ejemplo factores biológicos, socioculturales y estilos de vida poco saludables. Fueron responsables de la mayoría de los 20,5 millones de muertes en personas de 30 a 69 años registradas a nivel mundial en el año 2016, constituyéndose como un problema importante en salud pública. Según cifras de GLOBOCAN en el año 2018 se presentaron cerca de 18 millones de casos nuevos de cáncer y 10 millones de muerte por esta causa, afectando principalmente a países de ingreso medio y bajos que soportan más de la mitad de la carga anual (56%) y de muertes (64%), y son los menos preparados para afrontar esta situación. Según estimaciones de la OMS, el cáncer es la primera o segunda causa de muerte antes de los 70 años de edad en 91 de 172 países, y constituye la tercera o cuarta causa en los 22 países restantes. Se espera que esta carga se duplique para el 2040 y se estima que se clasifique como la principal causa de muerte en todo el mundo.

En América Latina y el Caribe se estima que cada año existen alrededor de 900,000 nuevos casos, 542,000 muertes, y más de 2 millones de personas que conviven con la enfermedad.

En Colombia, el Instituto Nacional de Cancerología, estima la morbi-mortalidad por cáncer a nivel nacional y departamental a partir de la información producidas por cinco registros poblacionales de cáncer (Cali, Pasto, Barranquilla, Manizales y Bucaramanga) que siguen la metodología de la (IACR) Asociación Internacional de Registros de Cáncer. En el año 2018 se produjeron 101893 nuevos casos y 46057

muerres, siendo el cáncer de próstata y mama los principales en hombres y mujeres, respectivamente. Cifras más recientes reportadas por GLOBOCAN en el año 2020 se presentaron 113.221 casos nuevos de cáncer, con una prevalencia de 293.524 y un total de muertes en 54.487. Dentro de los canceres más frecuentes en nuestro país se encuentran el cáncer de mama, cáncer de próstata, colorectal, estómago y pulmón. Si discriminamos por sexo en mujeres los más frecuentes son el cáncer de mama, cáncer colorectal y cérvix. En hombres los principales lo constituyen el cáncer de próstata, ca de estómago, colorectal y pulmón.

Esta patología varia geográficamente de un país a otro, e incluso varía entre una región y otra en un mismo país, por lo tanto, los registros poblacionales de cáncer son esenciales para conocer los perfiles territoriales y solo es posible describir y analizar este problema a partir de los datos obtenidos de su registro, que permiten realizar estas estimaciones de incidencia y morbimortalidad en las diferentes áreas geográficas.

En América central y Suramérica sólo el 6% de la población cuenta con registros de cáncer frente a un 83% en América del Norte y 32% en Europa, por lo tanto, se hace necesario ampliar la cobertura para la obtención de datos más confiables que guíen más oportunamente los programas de control. Teniendo en cuenta las diferencias en el comportamiento del cáncer de un lugar a otro, es necesario contar con estos registros en las diferentes poblaciones para aumentar la cobertura a nivel nacional y obtener datos propios, para que esta información pueda ser utilizada para hacer frente a la enfermedad, prevenir su desarrollo, y establecer programas de control más eficaz y oportuno que beneficien a los individuos y la sociedad.

Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas incluye como meta la reducción de la mortalidad prematura del cáncer y la Asamblea Mundial de la Salud en el 2017 recomienda aplicar medidas específicas para abordar la carga cada vez mayor del cáncer y se solicita a los Estados Miembros de la OMS establecer registros de cáncer que recopilen datos poblacionales sobre la incidencia del cáncer y la mortalidad como medio para sustentar la planificación y evaluación del control del cáncer. Los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud OMS acordaron un conjunto de 25 indicadores, dentro del plan de acción para las enfermedades no transmisibles ENT, entre ellos "la incidencia de cáncer". Específicamente se pide a los gobiernos que efectúen la recolección de datos sobre "la incidencia de cáncer, por tipo de cáncer por 100.000 habitantes y que se comprometan a desarrollar y mantener los Registros Poblacionales de Cáncer, ya que es la única Enfermedad no Transmisible para la cual se disponen actualmente de registros específicos.

3.2 DEFINICION DE CANCER

Según la Liga Colombiana Contra El Cáncer (2013). El cáncer: “Es una enfermedad en la que una de las células del organismo se ha alterado, de tal forma que se multiplica una y otra vez hasta producir millones de células hijas igualmente alteradas. Estas células se pueden propagar por vecindad o a través de los vasos sanguíneos y linfáticos a otras partes de cuerpo e invadirlo totalmente”.

Según The American Cancer Society (2009-2011), el cáncer es “un grupo de enfermedades caracterizadas por el crecimiento incontrolado y la propagación de células anormales. Si esta propagación no se controla puede causar la muerte. Su causa se debe a factores tanto externos (tabaco, organismos infecciosos, alimentación deficiente, sustancias químicas y radiación) como internos (mutaciones heredadas, hormonas, problemas inmunitarios y mutaciones debidas al metabolismo).”

3.3 FACTORES DE RIESGO PARA EL CÁNCER

Es una característica o circunstancia en una persona o grupo de personas que se asocia a un mayor riesgo de desarrollar cáncer. Existen ciertos factores más importantes que encontramos en la sociedad

Carcinógenos físicos: radiaciones ultravioletas (rayos del sol y camas solares). Se estima que causan 60.000 muertes por cáncer, siendo el más importante el melanoma maligno.

Radiaciones ionizantes (rayos que penetran la atmósfera terrestre desde el espacio, de una lluvia radioactiva, del gas radón, de los rayos X y de otras fuentes).

Carcinógenos químicos: La exposición ocupacional puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer (pintores, trabajadores de la industria química, trabajadores de la construcción). La exposición al asbesto es el responsable de más de 90.000 muertes por cáncer de pulmón y mesotelioma. Entre otros que pueden causar cáncer encontramos el benceno, bencidina, cadmio, níquel, cloruro de vinilo, y el arsénico.

Carcinógenos biológicos: Infección causada por determinados virus, bacterias y parásitos. Destacamos la bacteria helicobacter pylori, asociado al cáncer gástrico. El virus de papiloma humano (VPH), causa principal de cáncer de cuello uterino, también se ha vinculado a la aparición de cáncer de pene. Más de 250.000 mujeres a nivel mundial mueren anualmente por cáncer cérvico-uterino, Dos tipos de HPV (serotipo 16 y 18) causan el 70% de los casos y las vacunas existentes son efectivas contra el 90% de estos tipos. El Virus de hepatitis B y hepatitis C, que provocan cáncer de hígado. Se ha estimado que la vacuna puede prevenir el 95% de infecciones crónicas por Hepatitis B. El virus del VIH aumenta el riesgo de desarrollar linfomas y el sarcoma de Kaposi. Virus de Epstein Barr está asociado a linfomas.

El envejecimiento: es considerado el factor de riesgo más importante para el cáncer. Aunque a cualquier edad se puede presentar la enfermedad, es más frecuente después de los 65 años.

El tabaco: la exposición al humo de tabaco de manera regular ya sea de forma activa o pasiva aumenta el riesgo de padecer cáncer. El consumo no inhalatorio de tabaco (masticar o fumar en pipa) produce cáncer de cavidad oral, esófago y páncreas. Además, existe suficiente evidencia de que el hábito de fumar puede influir en el desarrollo de otros tipos de cáncer, como esófago, laringe, boca, faringe, riñón, vejiga, páncreas, estómago y cuello uterino. Es el factor de riesgo que más se puede prevenir. Representa aproximadamente el 22% de las muertes anuales por cáncer. El alcohol: su consumo frecuente por varios años puede aumentar el riesgo de padecer cáncer de boca, garganta, esófago, laringe, hígado, colorectal y mama. La asociación al cigarrillo aumenta más el riesgo.

Sobrepeso, obesidad e inactividad física: se calcula que producen 274000 muertes por cáncer. El sobrepeso y obesidad están relacionados con el 40% de los cánceres de endometrio. Se ha demostrado que el 19% de las muertes por cáncer de mama y el 26% de las muertes por cáncer colorrectal pueden ser atribuidas a aumento de peso e inactividad física.

Hormonas: los estrógenos pueden aumentar ligeramente el riesgo de cáncer de mama.

Antecedente familiar: la mayoría de los tumores aparecen por mutación genética. Estos cambios en los genes que aumentan el riesgo de padecer cáncer pasan de padres a hijos

Factor Socio-económico y cultural: existe una gran influencia de este factor en relación a la incidencia y supervivencia para la mayoría de los tipos de cáncer entre países de mayores y menores ingreso, e incluso dentro de un mismo país. Se ha observado un aumento del riesgo en varones de estratos sociales más bajos y con menor nivel de instrucción para varios tipos de cáncer, especialmente los respiratorios (nariz, laringe y pulmón) y digestivos (boca, faringe, esófago y estómago). En mujeres el cáncer de esófago, estómago y cuello de útero son más frecuentes en los estratos socioeconómicos más bajos.

Los mayores niveles de pobreza y desempleo se relacionan con más consumo de alcohol y tabaco, menor adherencia a programas de screening y mayor resistencia a cumplir con el tratamiento.

El cáncer de estómago tiene relación causal con la infección por *Helicobacter pylori* y esta infección ha sido reportada como de mayor prevalencia en los estratos sociales más bajos.

3.4 CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER

Las neoplasias se pueden agrupar en grupos más amplios:

Carcinoma: es el que se origina de las células epiteliales que revisten los tejidos que contengan este tipo de célula. Se puede encontrar en la piel (epitelio escamoso), en el cuello uterino, o en las células que tapizan las glándulas en donde toma el nombre de Adenocarcinoma (colon, próstata, estómago)

Melanoma: es el que se origina en los melanocitos de la piel.

Sarcoma: Cáncer originado en el tejido conjuntivo o de sostén como el hueso (osteosarcoma), cartílago (condrosarcoma), grasa o tejido adiposo (liposarcoma), músculo liso (leiomioma), músculo estriado (rabdiomioma), vasos sanguíneos (angiosarcoma) u otro.

Leucemia: cáncer que se origina de algunas de las tres líneas celulares hematopoyéticas, generando grandes cantidades de células sanguíneas anormales que entran en la sangre.

Linfoma y mieloma: Proliferación anormal de células del sistema inmunitario: linfocitos B o T, en el caso de los linfomas y plasmocitos en el caso de los mielomas
Cánceres del sistema nervioso central: cánceres que empiezan en los tejidos del cerebro y de la médula espinal., como el astrocitoma, oligodendroglioma, ependimoma, glioblastoma, etc.

3.5 DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER

Algunos tipos de cáncer pueden diagnosticarse en estadios tempranos, en donde se requiere menor intervención para su recuperación, aumentando las probabilidades de curación y supervivencia. Cuando el diagnóstico se realiza en etapas más avanzadas aumentan las complicaciones, la mortalidad, las intervenciones y los costos de los tratamientos. La variable que con mayor fuerza se relacionan con la supervivencia es la etapa de la enfermedad al momento del diagnóstico.

Existen dos estrategias para la detección precoz del cáncer:

Screening sistemático: Se realizan a individuos presuntamente asintomáticos para detectar lesiones precancerosas o en estadios precoces (por ejemplo, el test de Papanicolaou para el cáncer de cuello uterino, antígeno prostático o tacto rectal para el cáncer de próstata)

Diagnóstico precoz: Se refiere al diagnóstico en la fase inicial cuando aparecen signos o síntomas tempranos de la enfermedad. Esta estrategia se relaciona con los servicios de salud y la accesibilidad a un sistema de salud que permita el diagnóstico y tratamiento oportuno.

La OMS recomienda estrategias de screening sistemático en el caso del cáncer de mama, cuello uterino y colorrectal. La American Cancer Society, sugiere realizar una consulta periódica, sobre todo en personas mayores de 40 años con el médico de cabecera para que investigue la presencia de signos o síntomas sospechosos de cáncer (ejemplo manchas blanquecinas en la boca, ganglios aumentados de tamaño y consistencia, cambio en el ritmo y características de las deposiciones, disminución de peso sin causa aparente) o investigar claros factores de riesgo como el consumo de tabaco. Se consideran estas intervenciones como prioritarias y claramente efectivas.

3.6 REGISTRO POBLACIONAL DE CÁNCER

3.6.1 Historia. En 1728 se realizó en Londres un primer censo sobre el cáncer, que no tuvo éxito, sin embargo, se iniciaron los intentos de establecer información estadística de mortalidad y morbilidad de calidad.

En Alemania, Katz (1899) realizó una encuesta general e intentó registrar a todos los pacientes con cáncer que estaban bajo tratamiento médico enviando un cuestionario a los médicos tratantes, esta encuesta se repitió en los Países Bajos, España Portugal, Hungría, Suecia, Dinamarca e Islandia. El registro del cáncer se había iniciado de forma experimental en el estado de Massachusetts en 1927, pero sólo se informó de un tercio de los casos de cáncer (Hoffman, 1927). Fue entonces que Wood (1930) sugirió que el cáncer se convirtiera en una enfermedad de declaración obligatoria en los EE.UU. y que se introdujera el registro obligatorio de todos los casos de cáncer.

El primer RCP se realizó en Hamburgo (Alemania) en 1926 en el que tres enfermeras visitaban los hospitales y los médicos de la ciudad a intervalos regulares. Registraron los nombres de los pacientes de cáncer nuevos y transfirieron los datos a una base central.

Actualmente, existen más de 700 RCP que cubren, aproximadamente, un 5% de la población mundial, y la proporción mayor se da en los países desarrollados. El desarrollo inicial de los RCBP en la región comenzó en la década de 1950, con los registros de cáncer en Puerto Rico (1951), Cali (1962) y São Paulo (1963). En la actualidad se estima que hay 91 registros de cáncer en toda América Latina (69 en América del Sur y 22 en América central).

En 1962, Colombia inicio actividades con el Registro de Cáncer poblacional en Cali, y a la fecha no ha tenido interrupción, aspecto fundamental en la consolidación de Información de calidad. Colombia, es un país que cuenta con una variada diversidad geográfica, demográfica, social y cultural, lo que conlleva a que los datos de un solo registro no sean aplicables al resto del país.

En 1990 se crearon trece registros de base poblacional, que por dificultades en su implementación y ejecución, se redujeron a 8 áreas en el 2010, que incluían los registros departamentales de Huila y Cesar; actualmente se encuentran activos los Registros poblacionales municipales de Barranquilla, Bucaramanga (área

metropolitana), Cali, Manizales y Pasto, y el registro departamental de Antioquía. En el año 2012, fueron aceptados para publicación en GLOBOCAN — Cáncer Incidente in Five Continents volumen X, además del registro de Cali, los datos de Bucaramanga, Pasto Y Manizales. Continuando en el 2018, con la publicación del volumen XI que contiene la información de 343 registros de cáncer en 65 países sobre cánceres diagnosticados a partir de 2008 hasta 2012.

En 1965 se constituye con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud OMS, La Agencia Internacional para la investigación del Cáncer (IARC), que tiene como objetivo, promover la colaboración internacional en la investigación del cáncer y al año siguiente se establece la Asociación Internacional de Registros de Cáncer (IACR), <http://www.iacr.com.frl>, dedicada a fomentar los objetivos y las actividades de los registros de cáncer en todo el mundo; y quienes estipulan las prácticas y estándares de calidad que deben cumplir los registros para que sus datos sean tenidos en cuenta y publicados en: Estadísticas mundiales de cáncer-GLOBOCAN, <https://qco.iarc.fr/>, Cáncer Incidente in Five continents; que es considerada como la fuente de información de más alta calidad sobre la incidencia del cáncer.

3.6.2 Definición del registro poblacional de cáncer. Los registros de cáncer según el ámbito de la aplicación y su objetivo se definen de base hospitalaria y de base poblacional.

Los hospitalarios recolectan información sobre todos los casos de cáncer tratados en un hospital o clínica; el énfasis es la atención médica y la administración hospitalaria y su objetivo es generar un sistema de información útil para fines administrativos y para analizar el desempeño clínico de la institución. El registro de cáncer de base poblacional es un sistema de información continua y sistemática, diseñado para recolectar, almacenar, analizar y disponer de datos de los tumores malignos que se presentan en una población geográficamente definida y se obtiene información, proveniente de todas las fuentes que tratan o diagnostican el cáncer, con énfasis en la epidemiología y salud pública. Constituye un proceso fundamental para conocer la carga de la enfermedad, proporcionando un marco único para evaluar el impacto del cáncer y se expresa fundamentalmente en las tasas de Incidencia y Mortalidad

3.6.3 Funciones de del registro poblacional de cáncer. El registro de cáncer realiza un seguimiento periódico de los pacientes para vigilar su evolución, además resume y analiza los datos para realizar informes anuales y especiales. Las funciones del registro de cáncer son:

Búsqueda y/o Identificar los casos noticiables.

Recopilación: Es la esencia del registro de cáncer, por tanto, debe realizarse de forma precisa y exhaustiva, esto determinara el valor del registro. Se utilizarán las fuentes (ej. Historia clínica) para identificar y documentar la información en un formulario manual y/o computarizado.

Seguimiento: El registro vigilara el estado de salud de paciente a intervalos anuales. Se realiza con la finalidad de vigilancia del paciente, se obtienen datos para el análisis de la duración y la calidad de la supervivencia.

-Evalúa estadísticamente los resultados de los distintos métodos de diagnóstico y tratamiento.

-Probabilidades de supervivencia de los distintos tipos de cáncer.

-Evalúa que métodos de tratamiento son más eficaces.

-Evalúa si los pacientes llevan una vida útil.

Por tanto, el registro de cáncer juega un papel importante en el seguimiento de los pacientes

Control de calidad: Procedimientos que garantizan la exactitud e integridad de los datos del registro.

Elaboración de informes: Se realizará análisis de los datos del registro y se distribuirá la información a las autoridades sanitarias y a las fuentes participantes, además servirá como guía en los programas de cribado.

3.6.4 Fines y usos del registro poblacional de cáncer. Los Registros son responsables no solamente de recolectar los datos, sino también de analizarlos y presentar sus resultados. Los informes sobre incidencia del cáncer contienen

información sobre todos los tipos de cáncer que deben reportarse y representa el principal resultado de un registro.

Igualmente realizan una estimación de la supervivencia, mediante un seguimiento a los pacientes con cáncer respecto a su estado vital, con el fin de obtener información sobre la calidad de la asistencia brindada a la población.

La información recolectada y almacenada en el Registro de Cáncer es para utilizarla lo más ampliamente posible en las cuatro grandes aplicaciones que debe tener:

- Cuantificar la magnitud de la enfermedad: determina la incidencia, que mide el impacto que el cáncer tiene sobre la población objetivo expresado en términos de la fuerza de carga de enfermedad nueva que va apareciendo cada año. Se expresa como el cáncer más frecuente, la diferencia por géneros, el análisis de la distribución porcentual, las tasas de incidencia, que permiten hacer la medición del riesgo y las tasas de mortalidad. Considerando también el número de años de vida perdidos por persona y el número de años de vida ajustados a discapacidad.

- Planificar, implementar y evaluar las acciones de control y prevención: El registro está en la mejor situación de facilitar su elaboración y ejecución: Programas de vacunación (HPV), campañas contra el tabaco, estilos de vida saludable, evaluación de programas de prevención (tamización en cáncer cervical, mama y próstata); estudios de agentes causales o factores de riesgo y programas de evaluación de cuidado del paciente: periodos de retardo en el diagnóstico o tipos de tratamiento.

- Estimular la realización de investigación clínica y epidemiológica: La riqueza de la información disponible en los registros permite la realización de una amplia variedad de diseños: estudios descriptivos, estudios de prevalencia, estudios ecológicos, estudios de casos y controles y estudios de cohortes, son parte de las amplias posibilidades de investigación.

- Apoyar la docencia: El registro posee la información más actualizada, más completa, de mejor cobertura y calidad que cualquier otra base de datos aislada. Por ello uno de sus importantes roles es el de apoyar a la docencia en los distintos niveles (teóricos, pregrado, postgrado) y en las diferentes disciplinas.

4. CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS DE UN REGISTRO POBLACIONAL

4.1 COMPARABILIDAD

Es la medida en que los procedimientos del registro y definiciones de codificación y clasificación de los casos nuevos se ajustan a las normas y directrices internacionales establecidas, con el fin de poder comparar las estadísticas generadas con diferentes poblaciones y en diferentes periodos.

Dentro de los principales aspectos encontramos:

4.1.1 Practicas relativas a la clasificación y codificación. La clasificación de la CIE-O 3 dicta las normas a seguir para la clasificación y codificación de los tumores, en especial la de topografía, de la morfología, del comportamiento, del estadio y la base del diagnóstico. Estas clasificaciones permiten realizar un análisis, interpretación y comparación de datos de morbilidad y mortalidad. Es una clasificación ordenada y sistemática de las neoplasias con características comunes, con sistema de clasificación para la topografía y la morfología.

Codificación topográfica: Permite registrar el origen del tumor, tienen cuatro dígitos (Alfanumérico), la letra C seguida de tres dígitos. Los 2 primeros identifican un área anatómica extensa, el tercer dígito indica localizaciones diferentes. El último dígito especifica sublocalizaciones. Usa las mismas categorías de tres y cuatro dígitos de la CIE-10 para las neoplasias malignas (C00-C809). Ejemplo C34.2 (tumor maligno de pulmón-lóbulo medio).

Codificación morfológica: Se representa con 5 dígitos. Se agrupan de M8000/0 a M9989/3. Los 3 primeros dígitos representan el tipo celular, el cuarto dígito indica dentro del grupo histológico, la mejor especificación, el quinto dígito representa el comportamiento del tumor y se le asignan los códigos 0(tumores benignos) ,1(tumor de comportamiento incierto o desconocido), 2(carcinoma in situ, intraepitelial, no invasivo), 3 (tumores malignos primarios), 6 (tumores malignos metastasicos). El sexto dígito indica el grado o diferenciación. Para tumores malignos epiteliales, 1 (Grado I, bien diferenciado o diferenciado), 2 (Grado II, moderadamente diferenciado o bien diferenciado), 3 (Grado III, pobremente diferenciado), 4 (Grado IV, indiferenciado), 9(Grado no determinado o no aplicable). Para los tumores hematológicos, 5(Células T) ,6(Células B) ,7(células nulas, no T, no B), 8(Células asesinas naturales) ,9(Tipo celular no determinado o no aplicable). Ejemplo

8070/3.2, carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado. Sin embargo, el grado de diferenciación no se tiene en cuenta para los registros poblacionales de cáncer. Otro ejemplo sin tener en cuenta el sexto dígito es 8070/2, que es el carcinoma escamocelular in situ.

4.1.2 La definición de casos. Fecha de incidencia: como la carcinogénesis es un proceso largo que puede tomar décadas, la definición de fecha de incidencia es arbitrario, sin embargo la red europea de registros de cáncer recomienda el siguiente orden de prioridad, a) fecha de la primera confirmación histológica o citológica; b) fecha de ingreso en el hospital; c) fecha de la primera consulta ambulatoria; d) fecha del diagnóstico por otro criterio (en ausencia de las 3 anteriores), y fecha de la muerte (cuando el certificado de defunción es la única fuente de información).

Caso registrable: Según CIE-O 3, hace referencia a todos los tumores malignos invasivos primarios, con o sin verificación histológica, en todas las localizaciones. Cáncer primario: aquel que se origina de un sitio o tejido que no corresponde a extensión ni recurrencia ni metástasis de otro tumor primario. Excluyendo los tumores in situ, las lesiones preneoplásicas y los tumores de comportamiento incierto definidos por la CIE-O 3.

Neoplasia primaria múltiple: la presencia de más de un cáncer en un mismo paciente. Pueden presentarse en la forma de: i) dos o más neoplasias separadas en diferentes localizaciones; ii) dos o más neoplasias de morfología diferente en la misma localización; iii) una neoplasia única que compromete múltiples localizaciones, pero cuyo sitio preciso de origen no puede ser determinado, y iv) ciertas afecciones que se caracterizan por tumores múltiples, como ocurre con los linfomas.

4.2 EXHAUSTIVIDAD

Se refiere a la inclusión de los casos de cáncer que cumplen con la definición de caso registrable dentro de la población definida, determinado además en lo posible todos los datos esenciales del paciente.

Se evalúan principalmente por métodos semicuantitativos, ya que proporcionan una indicación del grado de exhaustividad de la base de datos de un determinado registro en relación con las de otros registros o a lo largo del tiempo.

Los índices de exhaustividad evaluados pueden agruparse en cuatro categorías:

LOS DATOS HISTÓRICOS

- La estabilidad de las tasas de incidencia (el número de nuevos casos) a lo largo del tiempo.
- Comparación de las tasas de incidencia en diferentes poblaciones.
- Curvas de incidencia por edad.
- Las tasas de incidencia del cáncer infantil.

LA PROPORCIÓN DE CASOS VERIFICADOS MICROSCÓPICAMENTE (MV%).

LA RELACIÓN MORTALIDAD-INCIDENCIA (M: I).

LOS MÉTODOS DE LOS CERTIFICADOS DE DEFUNCIÓN.

4.3 VALIDEZ

Es la proporción de casos registrados con una característica determinada (morfología, topografía, sexo, edad, etc.) que realmente tienen ese atributo. Varios indicadores de validez están relacionados con la precisión de los datos. La mayoría de los registros pueden verificar volviendo a una o varias fuentes de información para comprobar la exactitud de los datos o realizar ejercicios de recodificación. Hay tres estadísticas que inciden en la exactitud de los datos.

4.3.1 Proporción o porcentajes de casos para los que faltan datos. Un elemento importante para evaluar es la proporción de casos de cáncer primario desconocido o sitios mal definidos (CIE-O C80.9). Debe ser menor 10%.

4.3.2 Porcentaje de casos con un diagnóstico morfológicamente verificado (MV%). Hace referencia a los casos que se diagnostican con citología o histología, refleja la exactitud del diagnóstico. Que no todos los casos tengan confirmación histológica depende de factores como, cáncer diagnosticado en fase terminal, acceso a toma de biopsia y la disponibilidad de recursos médicos. En las localizaciones anatómicas de fácil acceso a la toma de biopsia, es deseable la confirmación histológica sea lo más cercana al 100%. En sitios como el páncreas la confirmación histológica por biopsia puede oscilar entre 50-80%.

4.3.3 Porcentaje de casos registrados solo por certificado de defunción (SCD%). Se refiere a aquellos casos en los que no fue posible obtener ninguna otra información del diagnóstico después de verificar otras fuentes. Un alto porcentaje cuestiona la validez de los datos. Se aconseja un valor inferior a 10%.

4.4 OPORTUNIDAD

A menudo es necesario comunicar rápidamente los datos del registro de cáncer, sin embargo, debe haber un equilibrio entre la comunicación de los datos y la exhaustividad. Dependen de la rapidez con la que el registro puede recolectar, procesar y reportar datos suficientemente completos y exactos.

5. METODOLOGIA DEL REGISTRO DE CANCER DE NEIVA

Un registro de cáncer poblacional tiene como objetivo recopilar información sobre cada caso de cáncer identificado dentro de una población específica en un periodo de tiempo determinado. Es necesario garantizar que se cumplan requisitos básicos y metodologías recomendadas por autoridades internacionales en esta materia.

El Registro Poblacional de Cáncer de Neiva, como sistema de información, seguirá la metodología recomendada por la Agencia Internacional para la investigación en Cáncer (IARC) y la Asociación internacional de Registros de Cáncer (IACR); que está detallada en el Manual de Operación. Comprende las siguientes etapas:

5.1 DEFINIR CLARAMENTE LA POBLACIÓN A ESTUDIAR

Se debe poder distinguir entre los residentes de la zona y los procedentes de fuera y debe poder registrar los casos en personas residentes que son tratados fuera de la zona geográfica definida. Esto también dispondrá de denominadores fiables de la población a partir del censo u otras oficinas estadísticas.

Nuestro registro de cáncer se realiza en la ciudad de Neiva, capital del departamento del Huila, localizada entre la cordillera central y oriental en el valle del río Magdalena. Su posición geográfica es: latitud 2°59'55" norte, y longitud 75°18'16" oeste. Su extensión territorial es de 1533 km², su altura de 442 metros sobre el nivel del mar y su temperatura promedio oscila entre 24 a 33 °C. Predomina el clima tropical seco. La ciudad limita al norte con los municipios de Aipe y Tello, al oriente con los municipios de Tello y el departamento del Caquetá, al sur este con los municipios de Rivera y parte del departamento del Caquetá, al sur con el municipio de Palermo y Rivera y por el oeste con el municipio de Palermo.

Su división política y administrativa la conforman 10 comunas con 117 barrios y 377 sectores en la zona urbana y 8 corregimientos con 73 veredas en la zona rural. Para el censo de 2018 la ciudad cuenta con 357.392 habitantes (171.098 hombres y 186.294 mujeres). El 96% de la población reside en el área urbana.

5.2 CENSO DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Son todas las instituciones que tratan pacientes con cáncer, clínicas, hospitales, laboratorios de patología, centros oncológicos, debiéndose garantizar la cobertura completa, para evitar el subregistro. Estas fuentes deben ser accesibles a la población general, de tal forma que los pacientes con cáncer entraran en contacto con el sistema sanitario en algún momento de su enfermedad. Además, el registro de cáncer debe tener facilidad de acceso a la información.

Hay que resaltar que el laboratorio de patología representa una fuente importante y esencial de datos. Muchos cánceres hematológicos, como las leucemias, se diagnostican mediante el examen microscópico de células sanguíneas.

Otras fuentes importantes son los programas de detección precoz, y los certificados de defunción, que identifican los casos perdidos y evalúan la exhaustividad de la notificación.

5.3. DEFINICIÓN DE CASO

Pacientes de cualquier edad, residentes permanentes en el área urbana de la ciudad de Neiva, con diagnóstico de tumor maligno de cualquier localización anatómica, independientemente del método de diagnóstico. Se incluyen tumores primarios únicos o múltiples, las neoplasias benignas del sistema nervioso central y cáncer in situ de mama o cérvix. Se excluyen tumores benignos y de comportamiento incierto, tumores malignos de sitio metastásico y carcinoma basocelular y escamocelular de piel.

Los carcinomas de células basales y escamosas de las zonas cutáneas son frecuentes, tienen buen pronóstico y los pacientes suelen ser tratados en la consulta del médico lo que hace difícil obtener información completa y precisa. La definición de caso notificable debe revisarse y actualizarse periódicamente.

5.4 DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES A RECOLECTAR Y DISEÑO DEL FORMULARIO

Las variables en relación al paciente (datos demográficos): Nombre y apellidos, Tipo y número de identificación, género, edad, fecha y lugar de nacimiento,

Dirección de la residencia habitual, estrato socioeconómico, régimen de seguridad social, ocupación y teléfono, Tumor: Esta información determina la localización anatómica del tumor primario. Fecha de diagnóstico, Método de diagnóstico, localización primaria del tumor, topografía CIE-03, lateralidad, tipo histológico CIE-O, estadio, Numero de tumores y primarios múltiples. Tratamiento: Cirugía, quimioterapia, radioterapia, Inmunoterapia, otro. Resultado o datos de seguimiento de paciente: Fecha del último contacto, situación en el último contacto, fecha de muerte, certificado de defunción. Fuente de la información: fuente, número de historia clínica, numero de la biopsia, numero de la citología. Estos datos de seguimiento son importantes para:

-Evalúa estadísticamente los resultados de los distintos métodos de diagnóstico y tratamiento.

-Probabilidades de supervivencia de los distintos tipos de cáncer.

-Evalúa que métodos de tratamiento son más eficaces.

-Evalúa si los pacientes llevan una vida útil.

5.5 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Existen dos métodos de recolección de la información, activa y pasiva. En la primera el personal de registro acude a las fuentes para identificar y recoge los datos. En la pasiva, el personal del servicio de salud de las fuentes llena un formulario y lo remite al registro.

El registro de cáncer de Neiva lo realiza de manera activa por parte de los funcionarios del registro en cada una de las fuentes de información en tres Sitios principales: La cuenta de alto costo, Egresos hospitalarios y el Laboratorio de Patología; determinándose en cada una la periodicidad, generalmente semestral o anualmente.

5.6 RECOPIACIÓN Y CRUCE DE LOS CASOS

identificados en las diferentes fuentes, para definir el caso. Se realiza en el registro.

5.7 PROCESO DE LA INFORMACIÓN

Para proveer datos de calidad se siguen las características recomendadas por la IARC: Comparabilidad, exhaustividad, validez y consistencia. La comparabilidad está determinada por la nomenclatura y la definición de cada variable esencial, que es la misma en todos los registros de cáncer; y la recomendación es seguir la Clasificación internacional de las enfermedades de la OMS, CIE-10 y CIE-0 Clasificación internacional de las enfermedades para oncología; exhaustividad o inclusión de todos los casos de la población objetivo, para lo cual se debe realizar un censo actualizado de todas las fuentes de información; validez adecuada asignación de códigos; consistencia, evitar asignación errónea de acuerdo con la naturaleza de los datos y la detección de duplicados. Por último, la grabación de la información en el software CanReg5 y en el programa IARC CRG Tools.

5.8 ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Es una de las actividades más importantes del registro, se debe propiciar la socialización de la información, pues es una obligación mantener informados a los diferentes sectores y a las autoridades de salud periódicamente sobre sus hallazgos. Esta se realiza a través de diferentes estrategias, la básica un boletín periódico y la página web, y por presentaciones en reuniones y/o artículos en revistas científicas. La información se presenta a través de tablas y graficas: Incidencia por localizaciones primarias más frecuentes por género, Distribución proporcional de canceres por localización primaria, edad y género, Tasas de incidencia por grupos de edad, género y localización primaria, Porcentaje de casos con verificación histológica por localización, edad y género, Porcentaje de casos con única evidencia en certificado de defunción por localización, edad y género y Tasa de Mortalidad. El registro aspira a consolidarse y que su información sea presentada en el observatorio nacional de Cáncer <https://wwwv.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/Observatorio-nacional-de-cancer.aspx>; en el portal de Información de Cáncer en Colombia <http://https://www.infocancer.co/portal/#!/home> y hacer parte de la IARC cumpliendo con los estándares de calidad requeridos para que nuestros datos sean tenidos en cuenta en las estadísticas mundiales de cáncer. <http://https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/170-colombia-fact-sheets> A continuación se muestran un ejemplo datos recolectados de la fuente SIVIGILA, que puede considerarse como una prueba piloto.

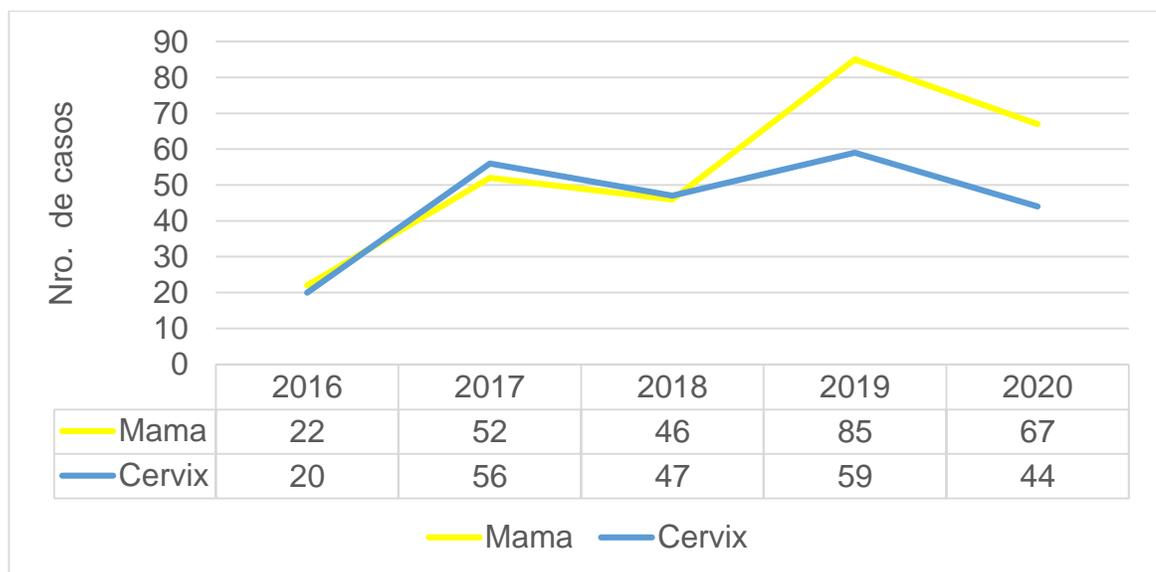
Se recibió un archivo Excel con 1346 datos de pacientes con cáncer de mama y cérvix entre 2015 y 2021, analizándose el quinquenio 2016-2020 y considerando únicamente pacientes procedentes y residentes en Neiva en el área urbana. Se

realizó depuración de datos duplicados por número de identificación, obteniéndose al final 498 datos únicos, 272 casos de cáncer de mama y 226 casos de cáncer de cérvix.

Las variables que se tomaron en cuenta en este estudio fueron, la edad, el tipo de cáncer (mama o cérvix) y fecha de biopsia, con posterior cruce de los datos utilizando el programa Microsoft Excel 2013, analizando frecuencias, tasas de incidencias crudas, específicas y ajustadas por método directo y mediana de edad. La base poblacional se obtuvo de proyecciones y retroproyecciones del censo DANE 2018 y la población de referencia mundial de Segi-Doll para el ajuste de tasas.

5.8.1 Resultados. Se presentaron 272 casos de cáncer de mama durante el periodo de observación, con edad promedio fue de 57 años. La edad mínima y máxima de presentación fue de 23 años y 97 años, respectivamente. El número de casos de cáncer de cérvix fue de 226, con edad promedio de aparición a los 38 años. La edad mínima de presentación fue a los 18 años, y máxima de 98 años. En ambos tipos de cáncer se observó el mayor número de casos durante el año 2019 con 85 para el cáncer de mama y 59 para el cáncer de cérvix. (Ver Fig.1).

Figura 1. Casos cáncer de mama y cérvix por año

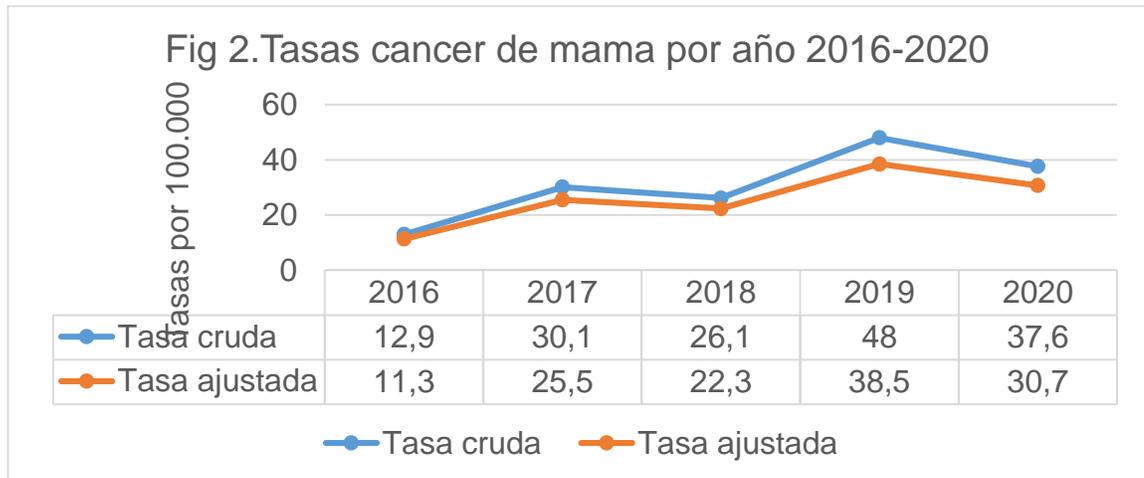


El número total de casos se agruparon en los diferentes grupos de edad, observándose en el cáncer de mama un 59% de los casos entre los 45 y 69 años, y en el cáncer de cérvix un 67% de los casos entre los 25 y 49 años. Durante el periodo 2016-2020 la tasa de incidencia bruta y ajustada para el cáncer de mama fue de 155 y de 130 casos por 100.000 personas-años, respectivamente. Para el cáncer de cérvix la tasa bruta fue de 129 casos por 100.000 personas-año, y la tasa ajustada fue de 114. (Ver tabla 1 y 2). En la y fig. 2. se presentan las tasas crudas y ajustadas de cáncer de mama por años individuales.

Cuadro 1. Tasa de incidencia estandarizada por edad. Cáncer de cérvix. Neiva (2016-2020)

| Edad | Casos | Población mujeres | TEE(100.000) | Casos esp. | Segi-Doll |
|--------------|------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| 0-4 años | 0 | 14346 | 0,00 | 0,00 | 12000 |
| 5-9 | 0 | 13955 | 0,00 | 0,00 | 10000 |
| 10-14 | 0 | 13720 | 0,00 | 0,00 | 9000 |
| 15-19 | 1 | 14071 | 7,11 | 0,64 | 9000 |
| 20-24 | 10 | 14317 | 69,85 | 5,59 | 8000 |
| 25-29 | 30 | 13840 | 216,76 | 17,34 | 8000 |
| 30-34 | 39 | 12695 | 307,21 | 18,43 | 6000 |
| 35-39 | 38 | 12082 | 314,53 | 18,87 | 6000 |
| 40-44 | 20 | 11083 | 180,46 | 10,83 | 6000 |
| 45-49 | 24 | 10660 | 225,15 | 13,51 | 6000 |
| 50-54 | 12 | 10463 | 114,69 | 5,73 | 5000 |
| 55-59 | 20 | 9615 | 208,00 | 8,32 | 4000 |
| 60-64 | 11 | 7778 | 141,43 | 5,66 | 4000 |
| 65-69 | 10 | 5899 | 169,51 | 5,09 | 3000 |
| 70-74 | 5 | 4184 | 119,51 | 2,39 | 2000 |
| 75-79 | 0 | 2705 | 0,00 | 0,00 | 1000 |
| 80-84 | 3 | 1649 | 181,95 | 0,91 | 500 |
| >85 | 3 | 1684 | 178,13 | 0,89 | 500 |
| TOTAL | 226 | 174744 | 129,33 | 114,20 | 100000 |

Figura 2. Tasas cáncer de mama por año 2016-2020



En el Cuadro 2 se presenta la tasa acumulada observada para ambos tipos de cáncer durante el periodo de estudio.

Cuadro 2. Tasa acumulada (%)

| Edad | 0-64 | 0-74 |
|--------|------|------|
| Mama | 9 | 14,8 |
| Cérvix | 9 | 10,4 |

El establecimiento y el éxito de un registro de cáncer depende de la colaboración del personal médico, patólogos, médicos especialistas encargados de diagnosticar o tratar el cáncer, directores de hospitales o clínica, actores principales de programas de control y entidades encargadas del registro de las defunciones.

6. ENTIDADES PARTICIPANTES Y TIPO DE PARTICIPACION

El registro Poblacional de cáncer de Neiva es un proyecto institucional de la Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana perteneciendo al grupo de investigación Epidemiología y Salud Pública de la Región Surcolombiana en su línea de investigación Epidemiología de Enfermedades no Trasmisibles. Se halla localizado en el primer módulo de la Facultad de Medicina, con área independiente de 40 mts² y debidamente dotado de equipos de oficina y computador. Está dirigido Por un Médico Patólogo, profesor de Patología y cuenta con dos monitores asignados de medio tiempo. Cuenta con el respaldo sanitario mediante alianza firmada con la secretaria de Salud Pública Municipal de Neiva y hace parte del sistema de vigilancia epidemiológica en cáncer. Participaran del proyecto como fuentes de información todas las instituciones que diagnostiquen o traten cáncer: Laboratorios de patología, Clínicas y hospitales privados o públicos, Centros oncológicos, Servicios de endoscopia, laboratorios de Rx, Institutos de Medicina nuclear, la Universidad Surcolombiana y la secretaria de Salud Municipal de Neiva

7. RESULTADOS/ PRODUCTOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS

7.1. POTENCIALES BENEFICIARIOS

| Resultado/producto esperado | Indicador | beneficiario |
|---|---|--|
| Establecer la morbilidad por cada tipo de cáncer | Tasas de Incidencia (por 100000 habitantes) por cada tipo de cáncer | Autoridades de salud Pública/Instituciones de Educación Superior/IPS |
| Establecer la mortalidad por cada tipo de cáncer | Tasas de mortalidad (por 100.000) por cada tipo de cáncer | Autoridades de Salud Pública/Instituciones Educación Superior/IPS |
| Conocer los patrones y la evolución en el tiempo de los diferentes tipos de canceres en Neiva | Gráficos quinquenales de tendencia por cada tipo de cáncer | Autoridades de Salud Pública/Instituciones Educación Superior/IPS |
| Seguimiento a los pacientes por cada tipo de cáncer respecto a su estado vital | Tasas de supervivencia por cada tipo | Autoridades de Salud Pública/Instituciones Educación Superior/IPS |

7.2. GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO

| Resultado/Producto esperado | Indicador | Beneficiario |
|---|---|--|
| •Proporcionar información a las autoridades de salud para la planificación, implementación, seguimiento y evaluación de los | Eficacia de los programas de control del Cáncer | Autoridades de Salud Pública / EPS / IPS |

| | | |
|---|---|--|
| programas de control del cáncer | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Servir para la investigación clínica y epidemiológica | La información permite realizar desde estudios descriptivos, hasta ensayos clínicos controlados, estudios de prevalencia, ecológicos, de cohortes | Instituciones de Educación Superior / autoridades de salud / IPS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Servir como fuente de información para la docencia en pregrado y postgrado de las facultades de salud | Información más actualizada, completa y de mejor cobertura que bases aisladas, para apoyar la docencia | Instituciones de Educación Superior |

7.3 IMPACTOS ESPERADOS A PARTIR DEL USO DE LOS RESULTADOS

| Impacto esperado | Plazo (años) después de finalizado el proyecto: corto (1-4), mediano (5-9), largo (10 o más) | Indicador verificable |
|---|--|---|
| Eficacia de las estrategias de intervención | Mediano y Largo Plazo | Evaluación y seguimiento de programas de tamizaje a través de las tasas de incidencia para cánceres en los cuales se puede prevenir la enfermedad invasiva. |
| | Mediano y Largo Plazo | Evaluación y seguimiento de programas de detección temprana a través de las tasas de mortalidad para cánceres invasivos |

| | | |
|---|-----------------------|---|
| | Mediano y Largo Plazo | Estudio de eficacia de las intervenciones |
| Calidad de la asistencia a la población en el proceso de diagnóstico y tratamiento | Mediano y Largo Plazo | Tasas de supervivencia |
| Estimación del tamaño de los servicios de oncológica requeridos para la asistencia de los casos | Mediano y Largo Plazo | Tasas de incidencia y supervivencia |

8. CONSIDERACIONES ETICAS Y LEGALES

8.1. DENTRO DE LA NORMATIVIDAD COLOMBIANA QUE REGULA LA INFORMACIÓN SOBRE EL CÁNCER TENEMOS

- La ley 1384 de 2010 o Ley Sandra Ceballos, por la cual se establecen las acciones para la atención integral del cáncer en Colombia dice en el "ARTICULO 15. Sistemas de información. Se establecerán los Registros Nacionales de Cáncer Adulto, basado en registros poblacionales y registros institucionales. Estos harán parte integral del Sistema de Vigilancia en Salud pública. La dirección y coordinación técnica del registro estará a cargo del Instituto Nacional de Cancerología. Parágrafo I. Cualquiera sea su naturaleza jurídica, estarán obligados a suministrar la información a los registros: a) Los laboratorios de Histopatología; b) Las instituciones habilitadas para la prestación de servicios oncológicos; c) Los centros de Radiodiagnóstico; d) Las entidades de prestación de servicios creadas por las autoridades indígenas en el marco de lo establecido por la Ley 691 de 2001, e) Otras unidades notificadoras definidas por el Ministerio de la Protección Social, f) Medicina Legal.

- La resolución 4496 de 2012 del MSP, Por la cual se organiza el Sistema Nacional de información en cáncer y se crea el Observatorio Nacional de Cáncer; en el Capítulo I artículo 2 Integra los Registros Poblacionales de cáncer como fuente de información al Sistema Nacional de Información en cáncer y la responsabilidad de las instituciones prestadoras de los servicio de salud que realicen atención de personas con diagnóstico de cáncer, de reportar la información correspondiente de los pacientes con cáncer a los registros poblaciones de cáncer (Capítulo 1, Artículo 8 Numeral 3).

- La resolución 0247 de 2014 del MSP; por la cual se establece el reporte para el registro de pacientes con cáncer. Determina la obligación de reportar a los pacientes con cáncer a la cuenta de Alto Costo por parte de la Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud IPS, públicas, privadas y mixtas y las responsabilidades de las direcciones departamentales y municipales de salud.

- El decreto 780 de 2016 del MSP; por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. En el Titulo 8, Capitulo 1, Sección 2. Procesos básicos de la vigilancia en salud pública, Artículo 2.8.8.1.2.4. Acceso obligatorio a la información. Quien disponga de información relacionada con la ocurrencia de un evento de interés en salud pública, está obligado a permitir su

acceso a la autoridad sanitaria y, en ningún caso, podrá considerarse el secreto profesional como un impedimento para suministrarla.

- La ley 1581 de 2012.5 expidió el Régimen General de Protección de datos Personales.

- El decreto 1377 de junio de 2013 Dicta disposiciones generales para la protección de datos personales

- Resolución 247 de 2014 del MSP. Por la cual se establece el reporte para el registro de pacientes con cáncer

8.2 CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS.

El registro mantiene los mismos estándares de confidencialidad que rigen la relación médico-paciente y esta obligación se extiende aun después de la muerte del paciente. Sigue las guías de la European Network of Cancer Registrars (ENCR) de confidencialidad y las normas sobre confidencialidad de la ley 1581 de 2012, que establecen el Régimen General de Protección de Datos Personales y el decreto reglamentario 1377 de 2013. El ámbito de la confidencialidad se extiende no solo a los datos identificables sobre las personas y las fuentes de información, sino también a otros datos directa o indirectamente identificables almacenados en/o cedidos al Registro. Las normas sobre confidencialidad se aplican no solo a los datos almacenados en el computador sino también a los que estén en papel u otro soporte.

Todos los integrantes de Registro firman un acuerdo para garantizar la protección de la confidencialidad de los datos sobre las personas cuyo cáncer se informa al registro. El acceso espacio físico del Registro está restringido a las personas autorizadas. Hay control de la información con considerada confidencial mediante claves de acceso a los ordenadores y destrucción de material con identificación cuando esta ha dejado de ser de utilidad. Una sola persona hace los apareamientos iniciales entre bases de dos para detectar casos nuevos y actualizar la información de estado vital y el último contacto. A cada caso se le asigna un número de registro y la información que idéntica a un paciente se elimina cuando se analizan los datos (nombre y documento de identidad).

8.3 MEDIDAS DE SEGURIDAD

El director del RPCN es responsable de la seguridad de la información y debe asegurarse de que todas las personas que trabajan en el Registro son conscientes de la responsabilidad individual respecto a la confidencialidad y que las medidas de seguridad adoptadas por el Registro sean conocidas y asumidas por todo el personal. El personal del registro firmará una declaración comprometiéndose a no transmitir información confidencial a personas no autorizadas, que permanecerá vigente después de dejar el empleo. El personal del Registro es responsable de la confidencialidad de todos los datos que se encuentren durante la búsqueda de datos. El personal del Registro respetará y hará respetar todas las medidas de seguridad de los datos que se establezcan.

9. CONCLUSIONES

Con este trabajo se crea y se establece el registro de cáncer de base poblacional de Neiva, consolidándose como una unidad funcional y la piedra angular en el control y vigilancia del cáncer en la ciudad, ya que permitirá determinar la incidencia y supervivencia, además con este registro se puede mejorar de forma indirecta la atención de pacientes oncológicos y será una fuente de datos importantes para aquellas instituciones o personas interesadas en investigación sobre el cáncer.

El establecimiento de este registro se suma a los ya existentes en Colombia, aumentando la cobertura nacional que es muy baja, y se obtendrán más datos nacionales procedentes de registros, que son la base de información más confiable en cáncer, cumpliendo además con la recomendación de la organización mundial de la salud, de hacer frente al problema del cáncer a través de la creación de registros.

En la implementación de un registro es importante mantener la confidencialidad de la información, teniendo en cuenta la normatividad vigente en nuestro país. Esto permite dar confianza a las diferentes fuentes para la articulación y transmisión de los datos al registro, permitiendo ser más exhaustivos y registrando todos los casos posibles de cáncer.

El registro es un elemento fundamental para optimizar los recursos y la planificación de programas de control y prevención.

Es importante tener en cuenta que su éxito y mantenimiento dependen del trabajo en equipo de todos, de los médicos, de las instituciones prestadoras de servicio y autoridades de salud. Se debe seguir las normas de autoridades internacionales y el apoyo o asesoría de registros que sean reconocidos y que tengan una gran experiencia. Esto permitirá al registro contar con datos de alta calidad que midan la carga real del problema para poder realizar las intervenciones correctas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrascal E, Guerrero A, Llanos G. Manual de registros de cáncer. Cali: Universidad del Valle; 2002
2. Bray F, Znaor A, Cueva P. Planificación y desarrollo de registros de cáncer de base poblacional en los países de ingresos bajos y medios. IARC Publications. 2015; 43:1-59.
3. Bravo LE, Muñoz N. Epidemiology of cancer in Colombia. Colombia Médica. 2018; 49(1):9-12. Disponible en: <https://doi.org/10.25100/cm.v49i1.3877>
4. García LS, Bravo LE, Collazos R, Ramírez O, Carrascal E, Núñez M, Milán, E. Cali cancer registry methods. Colombia Medica. 2018;49(1):109-120. Disponible en: <https://doi.org/10.25100/crn.v49i1.3853>
5. Instituto Nacional de Cancerología. (n.d.). Retrieved from <https://www.cancer.gov.co/señala-historia-inc#overlay-context=content/mision-vision-valores-principios>
6. Malhotra. Molecular and genetic epidemiology of cancer in low- and medium-income countries. Annals of Global Health. 2014;80(5):418.
7. Cancer registration: principles and methods. IARC Sci Publ. 1991;(95):1-288.
8. Bray F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Zanetti R, et al. Cancer Incidence in five continents, IARC Scientific Publications. 2017;166(11).
9. Silva I dos S. Epidemiología del cáncer: principios y métodos. Rev. Esp. Salud Pública. 2000;74(2):00-00.
10. Yépez MC, Jurado DM, Bravo LM, Bravo LE. Trends in cancer incidence, and mortality in Pasto, Colombia:15 years' experience. Colomb Med. 2018;49(1):42-54.
11. Amaya C, Rojas Y, Muñoz E. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud Municipio de Neiva Huila 2020. 2020;1-192.

ANEXOS

Anexo A. Formato de recolección de datos

Ejemplo de un Formato de Recolección de Datos

| NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN | | CÓDIGO | |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|
| NÚM. HISTORIA CLÍNICA | | CLASIFICACIÓN CASO | |
| NOMBRE APELLIDO | | SEGUNDO APELLIDO | |
| APELLIDO CAJENA | | NOMBRE PATERNO | |
| SEGUNDO NOMBRE | | | |
| FECHA DE NACIMIENTO | SEXO | ESTADO CIVIL | GRUPO SANG. (1) |
| TIPO DE IDENTIFICACION | NÚM. IDENTIFICACION | | |
| TIPO DE UNIDAD | CONTINGENTE (1) | RESERVA (2) | VINCULADO (3) |
| OCUPACION | | MED. PROFAGADA (5) | |
| ACTIVIDAD ECONOMICA HABITUAL | | OCCUPACION O OFICIO HABITUAL | |
| DECELECCION | | TOTAL AÑOS TRABAJADOS | |
| LUGAR DE NACIMIENTO | | DEPARTAMENTO | |
| RESIDENCIA HABITUAL | | DEPARTAMENTO | |
| DIRECCION | | BARRIO | |
| TELEFONO | PROPIO (1) | TARELLAS (2) | AÑO (3) |
| REFERENCIA | | DIRECCION PARTICIPAR | |
| CÓDIGO INSTITUCION | | CÓDIGO | |

| | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| FECHA INGRESO POR ESTE TUMOR | | FECHA FIN DE | |
| LOCALIZACION PRIMARIA | | TIPO CASO (C) <input type="checkbox"/> | |
| DIAGNOSTICO | | TIPO CASO (M) <input type="checkbox"/> | |
| BASE TEJIDA | | SEXO (1) <input type="checkbox"/> | |
| PARA DE | | N.º DE PROTESIS (2) <input type="checkbox"/> | |
| ESTADO CLINICO | | TIPO CASO (3) <input type="checkbox"/> | |
| DESCRIPCION METASTASIS | | TIPO CASO (4) <input type="checkbox"/> | |
| TRATAMIENTO | | TIPO CASO (5) <input type="checkbox"/> | |
| RECURRENCIA | | TIPO CASO (6) <input type="checkbox"/> | |
| FECHA DEL ULTIMO CONTACTO | | TIPO CASO (7) <input type="checkbox"/> | |
| ESTADO VITAL | | TIPO CASO (8) <input type="checkbox"/> | |
| REGISTRO | | TIPO CASO (9) <input type="checkbox"/> | |