

ESTUDIO TÉCNICO DEL MECANISMO DE COMPENSACIÓN EX POST PARA EL CÁNCER EN COLOMBIA

Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y
Tarifas del Aseguramiento en Salud.

Contenido

ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE GRÁFICAS	3
INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVOS	8
1.1. Objetivo General	8
1.2. Objetivos Específicos	8
2. HISTORIA NATURAL DEL CÁNCER	9
3. TENDENCIAS DEMOGRÁFICAS Y PERFIL DE CARGA DE ENFERMEDAD	13
3.1. Tendencias demográficas.....	13
3.2. Perfil de carga de enfermedad por cáncer	14
4. INFORMACIÓN DE LA CUENTA DE ALTO COSTO	23
5. CÁNCERES PRIORIZADOS PARA EL MECANISMO	25
6. ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN DE CASOS	25
7. INDICADORES DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN	28
Descripción de los indicadores.....	29
8. MECANISMO DE AJUSTE.....	61
8.1. Metodología	61
8.1.1 Tipo de estudio	61
8.1.2 Periodo de análisis	61
8.1.3 Unidad de observación	61
8.1.4 Tipo de información	62
8.1.5 Fuentes de información	62
8.2 Mecanismo de gestión de riesgo del Cáncer	63
8.2.1 Estimación de los recursos	63
8.2.2 Distribución de los recursos de acuerdo a los indicadores	65
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66

10. REFERENCIAS	67
-----------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Índice de concentración IHH por cada uno de los cánceres priorizados..	26
Tabla 2. Índice de Gini por cada uno de los cánceres priorizados.....	27
Tabla 3. Indicadores seleccionados por tipo de cáncer.....	32
Tabla 4. Pesos porcentuales asignados a cada indicador dentro del mecanismo.	33

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Tendencias de la distribución poblacional en Colombia. Año 2018.....	14
Gráfica 2. Comportamiento de los indicadores demográficos en Colombia. Año 2018	14
Gráfica 3. Carga de enfermedad por grandes grupos. Colombia. Años 1990 y 2017.	16
Gráfica 4. Distribución de los tipos de cáncer por género. Colombia. Año 2017... ..	17
Gráfica 5. Distribución del cáncer por grupo etario en años de vida saludables perdidos. Ambos géneros. Colombia. Año 2017.....	18
Gráfica 6. Distribución de los cánceres hematolinfáticos por género en años de vida saludables perdidos. Colombia. Año 2017.....	18
Gráfica 7. Distribución de los cánceres hematolinfáticos por grupo etario en años de vida saludables perdidos. Colombia. Año 2017.....	19
Gráfica 8. Tendencia de la carga de enfermedad por cáncer entre 1990 y 2017 por años de vida saludables perdidos. Colombia.	21
Gráfica 9. Tendencia de la carga de enfermedad por cánceres hematolinfáticos entre 1990 y 2017. Colombia.	22
Gráfica 10. Distribución de los cánceres nuevos reportados a la C.A.C. Colombia. Año 2016.	23
Gráfica 11. Distribución de los cánceres nuevos reportados a la C.A.C. por Grupo etario. Colombia. Año 2016.	24

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una enfermedad relevante en Salud Pública, posicionada en el plano mundial dada la alta carga de enfermedad que representa y los efectos económicos que le atribuyen. Este grupo de enfermedades se asocian a una pérdida de productividad de las personas que la padecen, aunado a elevados costos de tratamiento tanto de la enfermedad como de las comorbilidades sobrevivientes y cuidados paliativos, entre otros de los aspectos que deterioran notablemente la calidad de vida de las personas afectadas.

Se trata de una patología que puede cronificarse a causa de sus características biológicas particulares, de los tratamientos disponibles, de las condiciones inherentes al individuo o de las circunstancias sociales. Existen cerca de 100 tipos de cáncer, los cuales pueden mostrar variaciones en su presentación, como la formación de una masa sólida conocida como tumor maligno o la proliferación en las células sanguíneas, como es el caso de las Leucemias.

Este grupo de enfermedades se caracterizan mayormente por una proliferación de células anormales que se multiplican sin control en un determinado tejido u órgano, desplazando las células normales y afectando su funcionalidad y tienden adicionalmente, a propagarse, invadir y destruir otros tejidos u órganos tanto vecinos como a distancia, ocasionando las denominadas metástasis. Así mismo, su nivel de agresividad depende de múltiples factores, entre ellos la velocidad de la división celular y el grado de respuesta de los individuos a un tratamiento específico.

Se trata de un importante problema que afecta a personas de todas las edades y condiciones y que a nivel mundial presenta una magnitud cada vez mayor, estimándose para el año 2018, 18.1 millones de nuevos casos y 9.6 millones de muertes, siendo el cáncer de pulmón, el más frecuente por incidencia de cáncer en ambos sexos combinados (11,6% del total de casos) y la principal causa de muerte por cáncer (18,4% del total de muertes por cáncer). Entre los cánceres con mayores incidencias a nivel mundial están el cáncer de pulmón, seguido por el cáncer de mama en mujeres (11,6% proporción del total de cánceres incidentes), cáncer de próstata (7,1%) y cáncer de colon y recto (6,1%). A su vez, por mortalidad sobresale

el cáncer de colon y recto (9,2% proporción del total de fallecidos), el cáncer de estómago (8,2%) y el cáncer de hígado (8,2%) (Bray F., 2019).

En general, los 10 tipos principales de cáncer representan más del 65% de los casos de cáncer recién diagnosticados y las muertes, con un riesgo acumulativo de incidencia que indica que 1 de cada 8 hombres y 1 de cada 10 mujeres desarrollarán la enfermedad a lo largo de la vida. (Bray F., 2019).

La distribución regional mundial muestra mayor concentración de casos nuevos de cáncer (48,4% del total de casos incidentes) y muertes atribuibles al mismo (57,3% del total de fallecidos atribuibles a Cáncer) en el continente asiático, el cual concentra cerca del 60% de la población del mundo. Por su parte, Europa, cuya población solo representa el 9% de la población mundial, reúne el 23,4% de la incidencia y el 20,3% de la mortalidad, seguida de las Américas, con el 21% de la incidencia y el 14,4% de la mortalidad mundial por cáncer. Cabe notar que en estas dos últimas regiones, la proporción de muertes es inferior a la proporción de casos nuevos (Bray F., 2019).

El impacto en la carga de enfermedad muestra una tendencia ascendente, debida no solamente al crecimiento poblacional y al envejecimiento inherente a los cambios demográficos, sino también a un predominio variable de los factores de riesgo asociados, y el grado de exposición a los mismos, se relaciona a su vez con el desarrollo social y económico de cada región y cada país. Esto último explicaría el comportamiento migratorio de algunos cánceres predominantemente infecciosos asociados con menor desarrollo humano y pobreza como el cáncer de cuello uterino, estómago e hígado, hacia otros cánceres que son más frecuentes en países de mayor desarrollo como el cáncer de mama.

Ahora bien, estudios realizados por el Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud de la Universidad de Washington – IHME para el año 2017, señalan que las neoplasias son la segunda causa mundial de carga de enfermedad después de las enfermedades cardiovasculares, constituida en sus primeros cinco órdenes por el cáncer de pulmón, hígado, estómago, colon y recto y mama, en ambos sexos.

Para Colombia, las tendencias entre 1990 y 2017, ubican al cáncer en el segundo renglón de las causas de carga de enfermedad, con reducciones aportadas por ciertos tipos de cáncer como el cáncer de cuello uterino, de estómago, linfoma no Hodgkin y algunas leucemias, a cambio de importantes incrementos en la carga aportada por los cánceres de próstata, colon y recto, mama y pulmón.

La Resolución 3974 de 2009 por la cual se adoptan unas determinaciones en relación con la Cuenta de Alto Costo, estableció aquellas enfermedades ruinosas y catastróficas para la población por su alto costo y las de interés en salud pública asociadas al alto costo, que debían ser operadas a través de la Cuenta de Alto Costo para evitar “[...]la selección de riesgo de los usuarios por parte de las EPS y de los entes territoriales y evitar la distribución inequitativa de los costos de la atención de los distintos tipos de riesgo, en cumplimiento del literal b) del artículo 25 de la Ley 1122 de 2007.”

A su vez, definió como criterios de selección y priorización de dichas enfermedades de alto costo, los siguientes:

i) su importancia relativa en la carga de enfermedad del país, ii) el carácter permanente o crónico de la enfermedad, iii) la disponibilidad o el actual desarrollo de guías de atención integral, iv) las posibilidades de prevención de la enfermedad, y v) el costo de la enfermedad para el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Con base en lo anterior, se establecieron los siguientes cánceres: a) Cáncer de cérvix, b) Cáncer de mama, c) Cáncer de estómago, d) Cáncer de colon y recto, e) Cáncer de próstata, f) Leucemia linfóide aguda, g) Leucemia mieloide aguda, h) Linfoma Hodgkin y i) Linfoma no Hodgkin.

Por consiguiente, y con el propósito de lograr el impacto esperado a nivel poblacional e individual sobre la incidencia del cáncer, la calidad de vida y mortalidad de la población a causa de mismo, y orientar y organizar el quehacer y las actividades para el control de esta enfermedad, Colombia implementó el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012 – 2021, cuyo propósito principal fue centrar la gestión del cáncer en la prevención integrada de factores de riesgo de la población, en la posibilidad de detección temprana y en la efectividad, oportunidad y continuidad en la atención de los enfermos, objetivos que conciernen a los fines básicos del control del cáncer propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y adoptados por la gran mayoría de modelos y planes en el mundo.

Si bien los esfuerzos orientados a la prevención han reducido la incidencia de ciertos tipos de cáncer, hoy en día la mayoría de los países enfrentan un aumento en el número absoluto de casos diagnosticados que requieren tratamiento. En este aspecto, la detección temprana juega un papel clave y el monitoreo a la calidad y los resultados de las acciones de prevención cobra relevancia a la hora de controlar

la enfermedad y garantizar un manejo óptimo con efectos medibles en el corto y mediano plazo, pero con estrategias e impactos que se deben desarrollar y valorar en el largo plazo.

El sistema de salud colombiano garantiza la prestación integral de los servicios para cualquier contingencia de salud en todas las fases de atención (promoción, prevención, asistencia, rehabilitación y paliación), mediante un conjunto de tecnologías y servicios que incluyen actividades, intervenciones, procedimientos, insumos, medicamentos, dispositivos, servicios, sistemas organizativos y de soporte, con excepción de lo previsto en el régimen taxativo de exclusiones.

Dichos servicios y tecnologías en salud se financian a través de la UPC o de fondos especiales según corresponda, lo cual garantiza que tanto los usuarios del sistema como los profesionales de la salud, cuenten con el acceso a todas las tecnologías y servicios disponibles en el país, autorizadas por la entidad competente, para dar respuesta oportuna y pertinente a las demandas en salud de la población.

Dado que el Gobierno Nacional dispone a las aseguradoras los recursos necesarios para garantizar la atención integral de todas las patologías de sus afiliados, incluido el cáncer, le corresponde instaurar los mecanismos necesarios de monitorización y aseguramiento de la calidad en la prestación de los servicios de salud y la gestión de riesgo, de tal manera que se logre controlar el riesgo de padecer esta enfermedad, realizar su detección temprana y mejorar el acceso al tratamiento inicial y las conductas posteriores, en concordancia con las intenciones de política pública, para generar un impacto mensurable sobre los resultados en salud y el uso eficiente de los recursos asignados.

En este contexto, resulta imperativo al regulador establecer e implementar un mecanismo de compensación ex post para la atención de algunos tipos de cáncer, financiado con recursos de la prima de aseguramiento, que asociado al seguimiento de indicadores de la gestión del riesgo que realizan las aseguradoras, permita hacer frente a la creciente carga de enfermedad que aporta el cáncer al país, reduciendo los nuevos casos y la mortalidad.

1. OBJETIVOS

1.1. *Objetivo General*

Implementar un mecanismo de compensación ex post para las Empresas Promotoras de Salud - EPS y demás Entidades Obligadas a Compensar - EOC que, en el marco de las responsabilidades de las mismas, incentive la gestión de riesgo en salud del cáncer y asegure la calidad en la atención integral de esta enfermedad.

1.2. *Objetivos Específicos*

- Mejorar la calidad en la prestación de servicios oncológicos garantizando el acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de los cánceres de mayor relevancia epidemiológica para el país, e incidir positivamente en el mejoramiento de la supervivencia y calidad de vida de quienes los padecen.
- Realizar una redistribución de recursos que atienda el desempeño de cada Entidad Promotora de Salud y sus redes de atención, en la gestión del riesgo de cáncer sobre su población afiliada.
- Hacer seguimiento al comportamiento de los resultados en salud y a la aplicación de pautas diagnósticas y terapéuticas predefinidas con base en la evidencia científica para el manejo de cáncer

2. HISTORIA NATURAL DEL CÁNCER

La historia del cáncer se remonta a tiempos de Hipócrates en el siglo IV A. de C. donde ya se reconocían y describían clínicamente algunos tumores; sin embargo, fue hasta el siglo XVIII donde el cáncer empezó a ser estudiado, llegando a identificar características del crecimiento neoplásico.

Desde entonces, se han estudiado los cánceres de diferentes órganos y tejidos como patologías independientes, con causas, manifestaciones y pronósticos diferentes. Posteriormente, con la aparición de la epidemiología como disciplina, han sido estudiados los patrones de aparición y distribución poblacional y la relación entre la exposición a agentes específicos (factores de riesgo) y su papel etiológico en la enfermedad, con base en los planteamientos de Jhon Snow y Bradford Hill, resaltando el esfuerzo que requiere la comprensión de los factores genéticos, ambientales y sociales que estimulan la aparición del cáncer, en función de utilizar este conocimiento para la generación de medidas preventivas eficaces.

Estudiado por la oncología y otras disciplinas médicas, el cáncer es una enfermedad que puede atacar cualquier órgano o tejido, del cual generalmente toma su nombre. Es una enfermedad que surge como una consecuencia multifactorial, ampliamente influenciada por la exposición de los individuos a factores de riesgo identificados en la génesis del cáncer. Estos factores son conocidos como agentes carcinogénicos, y pueden afectar a los individuos a través del medio ambiente, el aire, los alimentos, el entorno laboral, entre otros.

De allí, que además de los factores genéticos, los modos, condiciones y estilos de vida (ej.: dieta y constitución corporal, actividad física, hábitos de consumo de tabaco y alcohol), juegan un papel importante en la presentación del cáncer entre la población, e igualmente hacen parte de una de las aristas para su control.

Biológicamente, el cáncer se origina de un grupo de células que se multiplican desordenadamente y sin control, debido a un daño o mutación irreversible del material genético contenido en el ADN, que afecta el crecimiento y división normal. Debido a esto, las células eluden los mecanismos de muerte celular programada (apoptosis celular) y respuesta inmunológica, conformando así un proceso neoplásico. Lo anterior constituye el inicio de la fase preclínica y da lugar a la aparición de la enfermedad (punto A del Esquema 1).

A su vez, las células normales que entran en contacto con las células vecinas de estos tumores, inhiben su división y dejan de crecer (De la Garza y Col., 2014,

pag.38), lo cual explica por qué los tumores malignos son de crecimiento rápido, se propagan tempranamente a otros tejidos, recurren con frecuencia tras ser extirpados y provocan la muerte en un periodo variable de tiempo, si no se realiza tratamiento.

La evolución natural de la enfermedad, que se da en ausencia de detección precoz, permite que el cáncer avance y que aparezcan los signos y síntomas que obligan al paciente a buscar atención médica (punto C del Esquema 1), dando inicio a la fase clínica; cuando se trata de tumores sólidos, muchas veces la primera manifestación es la presencia de una masa que el paciente describe como una “bolita”; no obstante, es de precisar que existen otros tipos de cáncer como los sanguíneos, que cursan generalmente sin masas, ej.: Leucemias.

Durante esta fase clínica, el tiempo desde la aparición de los signos o síntomas hasta los diferentes desenlaces, depende del manejo y de las características subyacentes de la enfermedad no tratada, pudiendo:

- ✓ Progresar hacia la curación con diagnóstico temprano y tratamientos oportunos y adecuados (punto D1 del esquema 1).
- ✓ Desarrollar enfermedad permanente con la consecuente incapacidad (punto D2 del esquema 1).
- ✓ En caso de no ser atendido, producir la muerte de la persona afectada en el corto plazo (punto D3 del esquema 1).

A nivel tisular, la progresión general del cáncer se da en cinco fases continuas:

1. Displasia: se refiere a la primera indicación de anormalidad que se da por cambios en las características de las células, los cuales pueden progresar o retroceder espontáneamente.
2. Carcinoma *In situ*: se denomina como tal, cuando aparecen al examen microscópico cambios característicos de cáncer confinados a las células, es decir, sin penetrar la membrana adyacente (membrana basal) en el tejido de origen.
3. Cáncer invasivo localizado: ocurre cuando el crecimiento celular anormal llega a áreas que están por debajo del tejido de origen, produciendo una destrucción cada vez mayor.
4. Compromiso de ganglios linfáticos regionales: es la extensión del cáncer a los ganglios linfáticos que drenan el área comprometida.
5. Metástasis: corresponde a la propagación a través de la sangre o el sistema linfático para afectar otros órganos vecinos o a distancia.

El grado de malignidad y velocidad de crecimiento del cáncer es variable, y obedece a la agresividad de sus células (grado de diferenciación) y a las características biológicas que pueden favorecer su diseminación a órganos y tejidos distantes, a través de las vías linfática, hemática o por invasión directa a tejidos vecinos. Los órganos en los que se producen metástasis con mayor frecuencia son: huesos, pulmones, hígado y cerebro. No obstante, distintos tipos de cáncer muestran preferencias individuales para propagarse a determinados órganos.

Ahora bien, dicha progresión en el tiempo trae consigo cambios patológicos irreversibles y solo puede ser interrumpida mediante la prevención. De acuerdo con la OMS, entre el 30 y el 50% de los cánceres se pueden evitar, trabajando intensamente en la reducción de factores de riesgo y en la aplicación de estrategias preventivas basadas en la evidencia científica. La prevención abarca también la detección precoz de la enfermedad y el tratamiento de los pacientes. Por tanto, detectar a tiempo el cáncer y tratarlo adecuadamente, permite que las posibilidades de recuperación para muchos tipos de cáncer sean excelentes. Los niveles de prevención son los siguientes:

Prevención primaria: La prevención primaria tiene como objetivo limitar la incidencia del cáncer mediante el control de la exposición de los individuos a factores de riesgo o mediante un aumento de su resistencia a ellos, identificando el tipo de exposiciones relativas a cada cáncer particular y evaluando su impacto sobre el riesgo de la enfermedad en la población, con el propósito de evitar de este modo, la aparición del punto A del esquema. Aunque la pretensión sea reducir la incidencia, el aumento de sus tasas no refleja necesariamente el fracaso en este campo, dado que la detección temprana (pruebas o programas) puede provocar un aumento transitorio de las tasas de incidencia a medida que se descubren casos de cáncer subclínico.

El tabaquismo es el factor de riesgo evitable que por sí solo provoca más muertes por cáncer en todo el mundo, ya que provoca aproximadamente el 22% de las muertes anuales por cáncer. Alrededor del 80% de los cánceres de pulmón en las poblaciones occidentales están atribuidos al tabaquismo, por tanto, la enfermedad en gran medida se puede prevenir a través del control del tabaco. Así mismo, se han identificado y relacionado otros factores de riesgo a otros tipos de cáncer, como son la falta de actividad física, factores alimentarios, obesidad y sobrepeso, consumo de alcohol, infecciones, contaminación ambiental, carcinógenos ocupacionales y radiaciones.

Aunque hay varias intervenciones que han demostrado ser un medio eficaz de prevención del cáncer, los esfuerzos para promover e implementar la prevención primaria deben fortalecerse (GLOBOCAN, 2018), en el marco de estrategias integradas frente a las enfermedades crónicas no transmisibles.

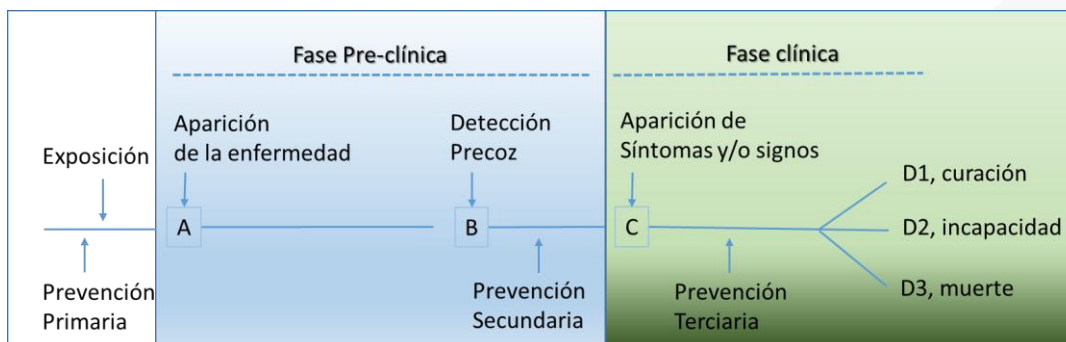
Prevención secundaria: (aplicada durante la fase preclínica) se refiere a la detección del cáncer en la etapa inicial de su ciclo biológico, cuando el tratamiento es más eficaz; bien sea mediante pruebas de tamización en poblaciones asintomáticas, pero en riesgo, o a través de la aplicación de actividades de diagnóstico temprano en poblaciones sintomáticas.

En el Esquema 1, el punto B indica el momento en que la enfermedad es detectable por una prueba de tamizaje apropiada. La distancia desde el punto B al C representa la fase preclínica “detectable”. No obstante, la posición del punto B varía considerablemente de un individuo a otro y también depende de la eficacia del tamizaje utilizado. Las pruebas de tamizaje son relativamente simples y se aplican con el propósito de clasificar a las personas como probables portadoras de la enfermedad, de modo que cuando resultan positivas, se inician los procedimientos convencionales de diagnósticos según el tipo de cáncer y el tratamiento más adecuado.

El principal objetivo de la detección temprana es reducir la mortalidad por esta enfermedad, pues aumenta las oportunidades de que el tratamiento curativo tenga éxito. Es así como la evidencia ha mostrado su utilidad en términos de supervivencia en tumores como el cáncer de mama, el cáncer de cuello uterino y el cáncer de colon y recto.

Prevención terciaria (en la fase clínica) busca la reducción de la incapacidad resultante de la enfermedad mediante el uso del tratamiento y programas de rehabilitación apropiados para mejorar los desenlaces en los individuos afectados.

Esquema 1. Historia natural del cáncer



Fuente. Epidemiología del cáncer principios y métodos. Agencia Internacional de Investigación sobre el cáncer. OMS. (3)

El tratamiento del cáncer debe enfocarse en la curación, la prolongación de la vida útil y el mejoramiento de la calidad de vida. Como curación se entiende, el logro de una esperanza de vida normal caracterizada por la remisión completa de la enfermedad (ausencia de manifestaciones) con mínimo riesgo de recurrencia o recaída y la restauración de la salud integral. En los casos en los cuales no es posible lograr la curación, el tratamiento debe incluir opciones curativas (cirugía, radioterapia y terapia sistémica) y paliativas combinadas, para preservar de mejor manera la actividad vital.

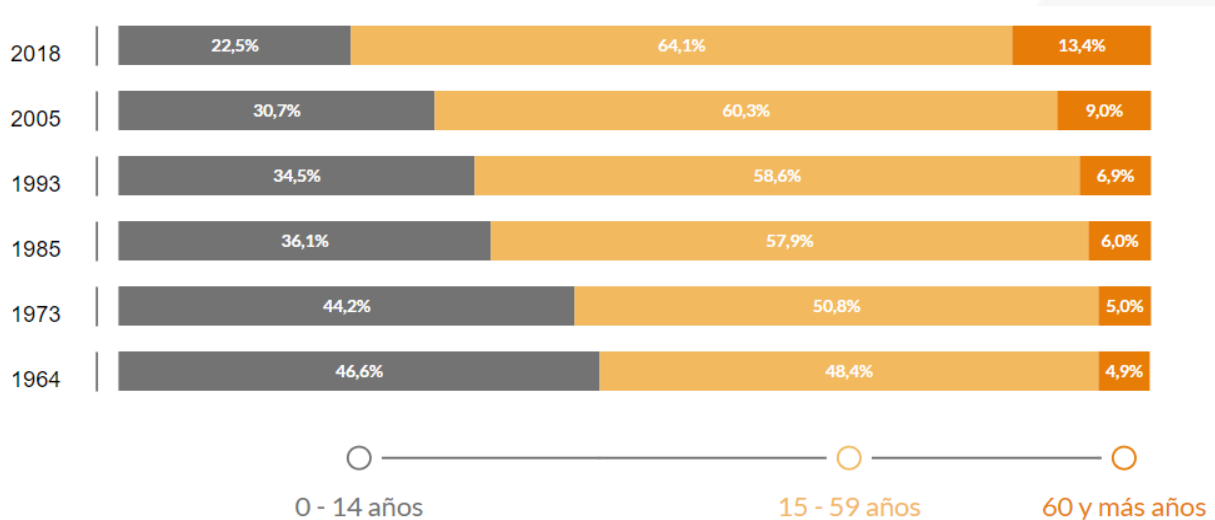
3. TENDENCIAS DEMOGRÁFICAS Y PERFIL DE CARGA DE ENFERMEDAD

3.1. *Tendencias demográficas*

Los estudios poblacionales realizados por el Ministerio de Salud y Protección Social, reflejan que la población colombiana tiene una mayor proporción de mujeres que de hombres y es mayoritariamente joven, pero con una tendencia creciente al envejecimiento, esto último asociado a una tendencia al aumento en la expectativa de vida entre la población colombiana (4).

Por su parte, en datos preliminares del censo nacional de población y vivienda efectuado por el DANE durante el año 2018 (corte a noviembre de 2018 con una cobertura del 99,8% del territorio), indican que el porcentaje de la población de 60 años y más, se ha incrementado respecto a ediciones anteriores y representa el 13,9% del total de la población colombiana, cifra que supera en 1,2 puntos porcentuales, el incremento estimado en las proyecciones efectuadas por la misma entidad para el año 2020.

Gráfica 1. Tendencias de la distribución poblacional en Colombia. Año 2018



Fuente. Censo Nacional de población y vivienda - DANE. Colombia. Año 2018

Gráfica 2. Comportamiento de los indicadores demográficos en Colombia. Año 2018

Indicador demográfico	1964	1973	1985	1993	2005	2018 ^{PR}
Índice de Juventud ⓘ	944	880	602	497	342	168
Índice de Envejecimiento ⓘ	11	11	17	20	29	60
Índice de Dependencia Demográfica ⓘ	107	97	73	71	66	56

Fuente. Censo Nacional de población y vivienda - DANE. Colombia. Año 2018

Los cambios demográficos impactan directamente sobre la carga de enfermedad por cáncer, debido a que la incidencia de estas patologías se incrementa a partir de los 60 años de edad; por tanto, el envejecimiento poblacional se traduce en mayor cantidad de personas que necesitarán la atención adecuada para este tipo de eventos. Adicionalmente, el momento demográfico que atraviesa el país, precisa el aprovechamiento de la oportunidad para impulsar decisiones de política pública orientadas a la gestión de los riesgos, el fomento de las capacidades de autocuidado y la productividad de la población, para reducir la carga de enfermedad existente.

3.2. *Perfil de carga de enfermedad por cáncer*

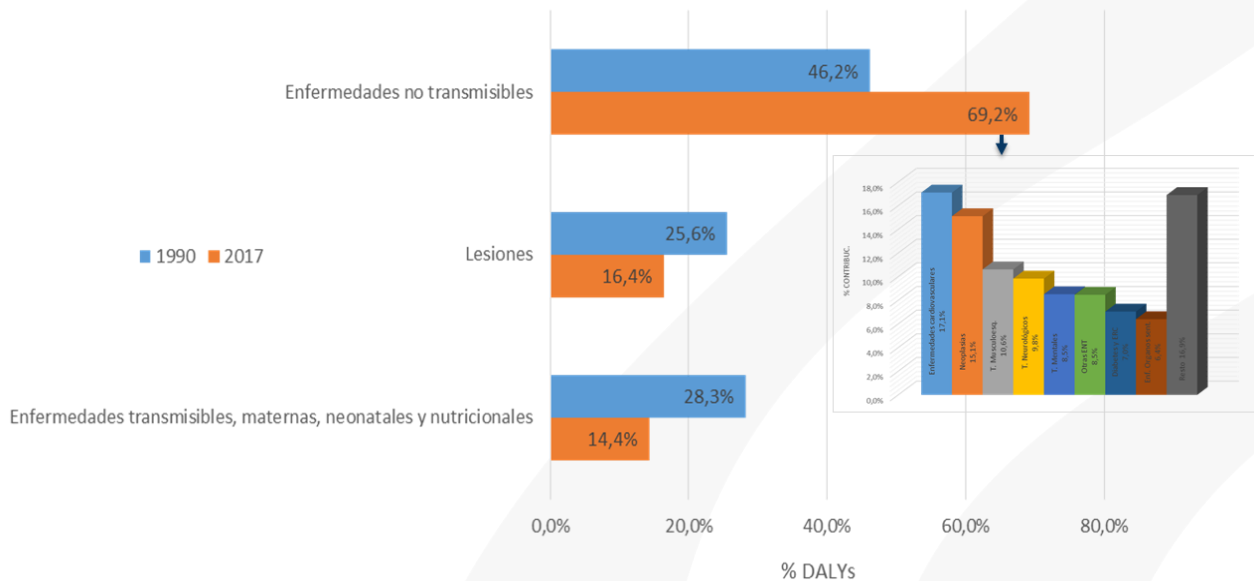
El indicador de carga de enfermedad, establece la importancia relativa de cada tipo de cáncer y su impacto en la población, combinando información sobre los efectos

no mortales (morbilidad) y las consecuencias fatales (mortalidad) de la enfermedad, e incorporando valoraciones frente al estado ideal de salud. Considera magnitud e intensidad, ya que por cada evento mide la frecuencia (número de individuos que padecen la enfermedad en una población), además de las consecuencias mortales y las discapacitantes originadas en cada persona, tomando como referente la esperanza de vida y un nivel de calidad de vida, socialmente consensuadas. Por tanto, es un indicador de efectos en salud que trasciende las limitaciones de aquellos que tan solo cuentan los individuos, y logra estimar la morbimortalidad respecto a un deber ser aceptado como política pública de salud, en analogía con los cambios demográficos y epidemiológicos de la población.

Colombia es un país de población joven, clasificado dentro del grupo de países con desarrollo humano alto (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018). El perfil de carga de enfermedad refleja una tendencia que se han ido asimilando a la de los países desarrollados, asociado esto con la dinámica demográfica y la distribución de los factores de riesgo que devienen de la transición social y económica del país.

El 69,2% de la carga de enfermedad está dominada por las enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales han presentado un incremento porcentual significativo (23 puntos porcentuales) respecto al año 1990, contrariamente a lo que ha ocurrido con las enfermedades transmisibles y las lesiones, que han mostrado reducciones en la contribución a la muerte y alta discapacidad. En este grupo de enfermedades crónicas hay mayor riesgo de muerte prematura en adultos mayores, pero adquiere importancia el grupo de edades medias de la vida, debido al peso de la discapacidad (2).

Gráfica 3. Carga de enfermedad por grandes grupos. Colombia. Años 1990 y 2017.



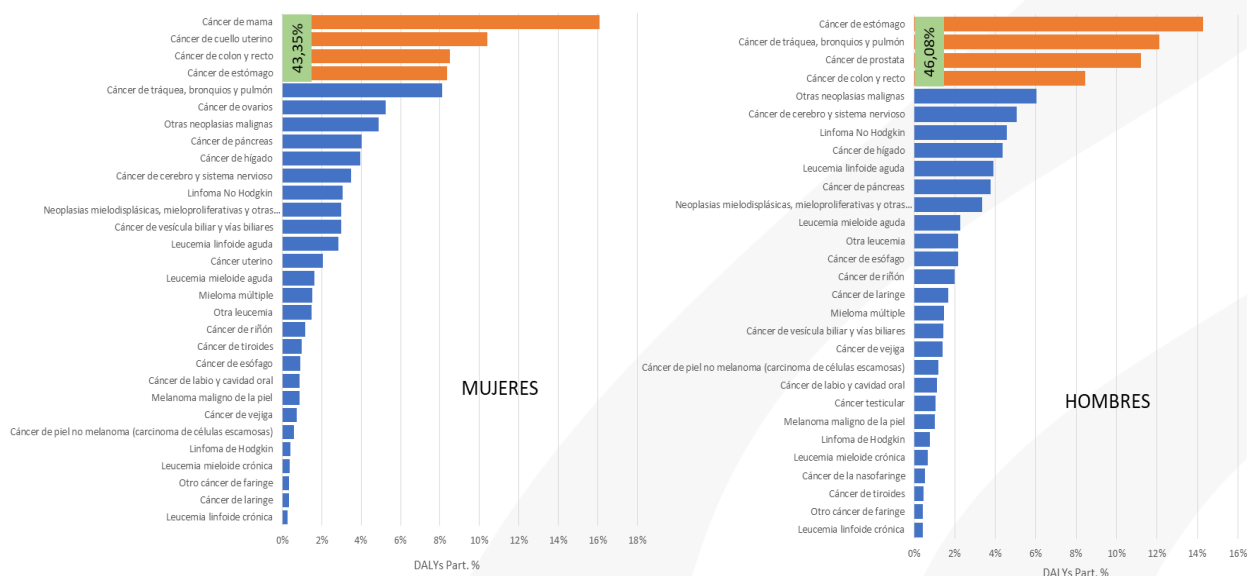
Fuente. Elaboraciones propias de los autores a partir del estudio de carga global de enfermedad del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). 2017

El cáncer ocupa el segundo renglón en aporte a la carga de enfermedad después de las enfermedades cardiovasculares, pero a diferencia de estas últimas registra crecimiento en la tasa de AVISAS/100.000 habitantes.

Al año 2017 se registraron 119.112 nuevos casos de cáncer y 46.576 muertes en el país (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019). Así mismo, la distribución de la carga de enfermedad por género, evidencia que en las mujeres los cuatro primeros lugares representan el 43,35% de dicha carga y corresponden a los cánceres de mama, cuello uterino, colon y recto y estómago; le siguen en su orden, los cánceres de tráquea, bronquios y pulmón, ovario, otras neoplasias malignas, páncreas e hígado.

En hombres, el 46,08% las AVISAS están concentradas en cuatro causas que son en su orden los cánceres de estómago, tráquea, bronquios y pulmón, próstata y colon y recto, seguidos por otras neoplasias malignas, cáncer de cerebro y sistema nervioso y Linfoma no Hodgkin.

Gráfica 4. Distribución de los tipos de cáncer por género. Colombia. Año 2017.

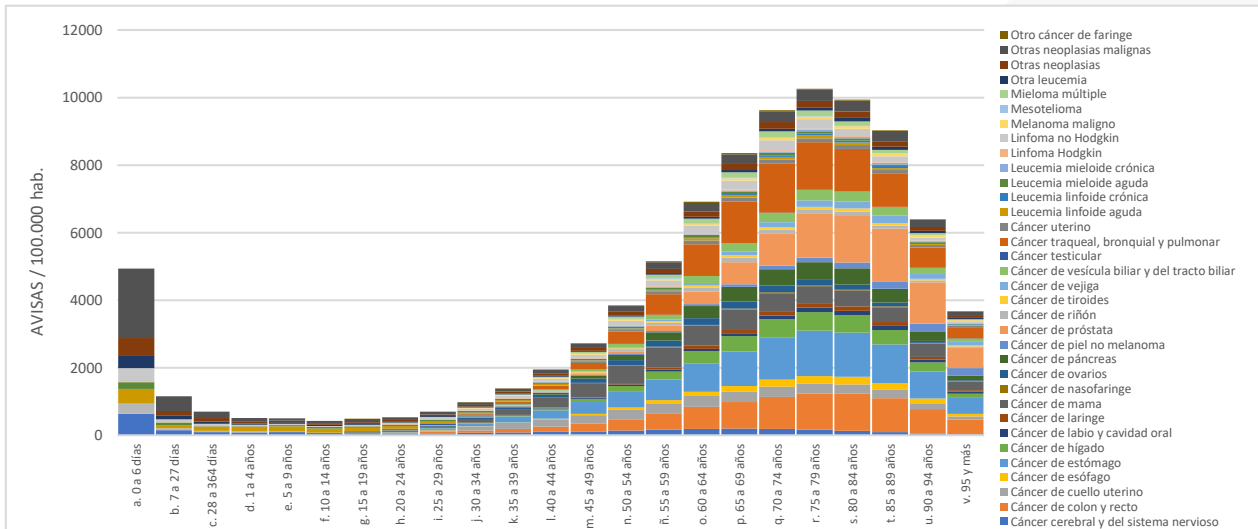


Fuente. Elaboraciones propias de los autores a partir del estudio de carga global de enfermedad del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). 2017

Por grupo etario, esta enfermedad sobresale en los mayores de 50 años a expensas principalmente de cánceres de pulmón, tráquea y bronquios, próstata, páncreas, mama, hígado, estómago y colon y recto. En los niños, la mayor parte de la carga por cáncer se observa en la etapa neonatal temprana y las mayores tasas corresponden a otras neoplasias y leucemias.

En general, se observa que una expresión más temprana del Cáncer en las mujeres (30 años) que en los hombres (40 años).

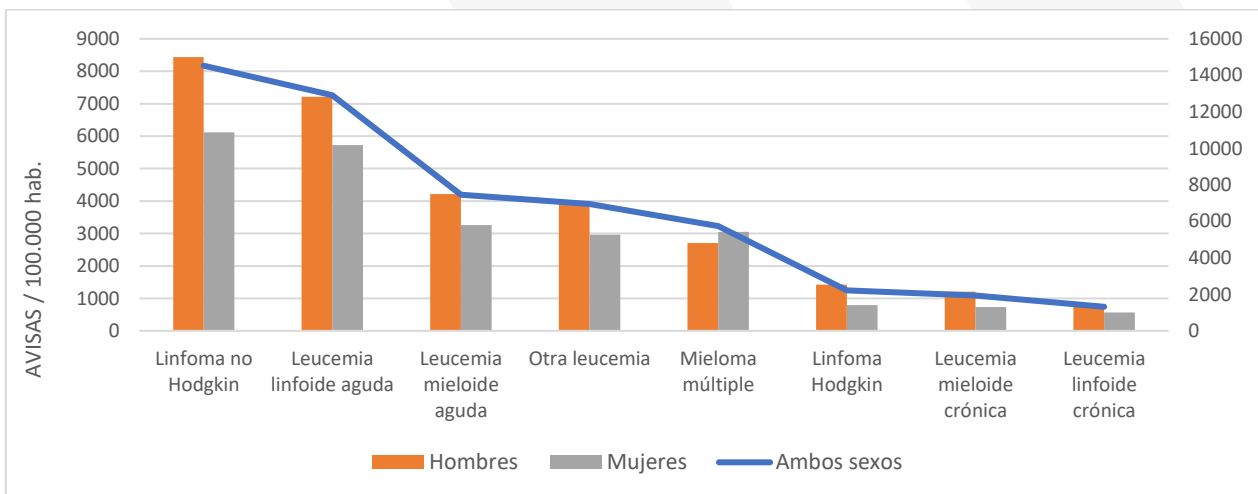
Gráfica 5. Distribución del cáncer por grupo etario en años de vida saludables perdidos. Ambos géneros. Colombia. Año 2017.



Fuente. Elaboraciones propias de los autores a partir del estudio de carga global de enfermedad del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). 2017.

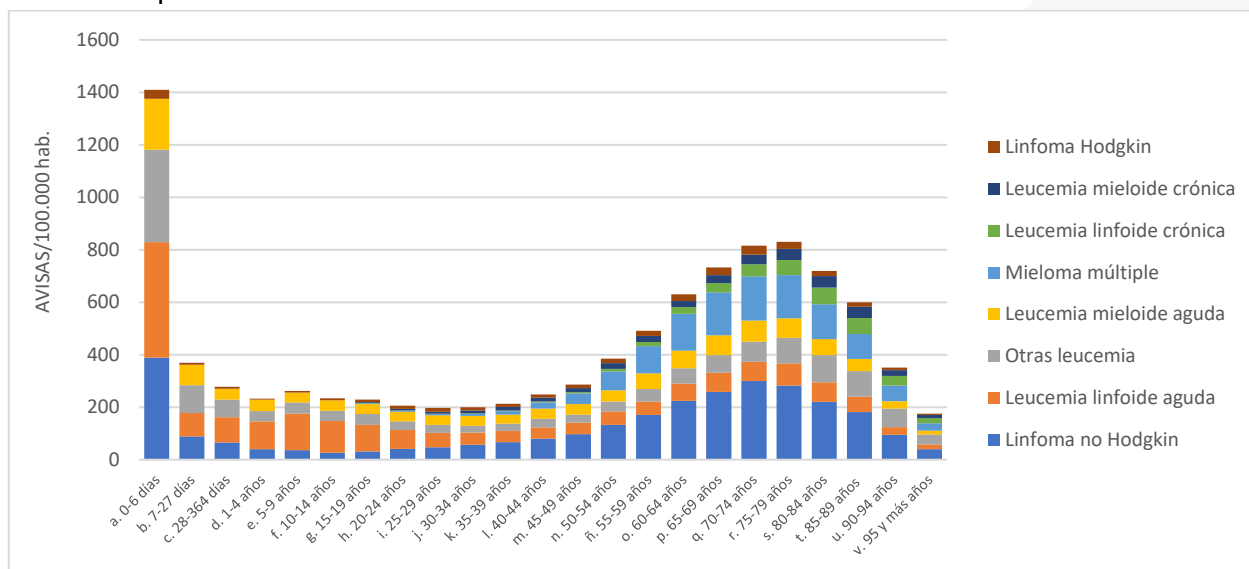
El análisis de los cánceres hematolinfáticos, muestra que la mayor carga de años de vida saludables perdidos por este tipo de cánceres se presenta en los hombres, siendo la primera causa el Linfoma no Hodgkin de predominio en adultos mayores a 50 años, seguido por la Leucemia Linfocítica Aguda, que se observa más acentuada en los menores de 20 años con un pico máximo en los niños entre 5 y 9 años, y el Mieloma Múltiple en tercer lugar, principalmente en mayores de 60 años.

Gráfica 6. Distribución de los cánceres hematolinfáticos por género en años de vida saludables perdidos. Colombia. Año 2017.



Fuente. Elaboraciones propias de los autores a partir del estudio de carga global de enfermedad del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). 2017.

Gráfica 7. Distribución de los cánceres hematolinfáticos por grupo etario en años de vida saludables perdidos. Colombia. Año 2017.



Fuente. Elaboraciones propias de los autores a partir del estudio de carga global de enfermedad del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). 2017.

En ambos géneros, el comportamiento del cáncer en Colombia entre 1990 y 2017 refleja un incremento en la carga de enfermedad que ocasiona frente a las demás causas, pasando del cuarto al segundo lugar, después de las causas de origen cardiovascular. Lo anterior, está en relación con la dinámica demográfica de envejecimiento poblacional que afronta el país, en la cual se presenta acentuación de las enfermedades crónicas.

El porcentaje de atribución del cáncer a factores de riesgo es de un 33.09%; se asocia a factores comportamentales como el uso de cigarrillo, sexo inseguro, uso del alcohol, dietas altas en sodio, en carnes rojas y carnes procesadas, dietas bajas en calcio, lácteos, fibra y frutas, uso de drogas y baja actividad física y más marcadamente, a factores de riesgo metabólicos como el alto índice de masa corporal y los altos niveles de glucosa en sangre.

En el país, la mayor tasa de años de vida saludables perdidos por muerte prematura y vida con discapacidad combinadas por cáncer continúa debiéndose al cáncer de estómago, ya que a pesar de presentar un descenso a 2017 del 53,47% respecto al año 1990, es un cáncer de alta agresividad que reporta la mayor tasa de mortalidad entre todos los cánceres.

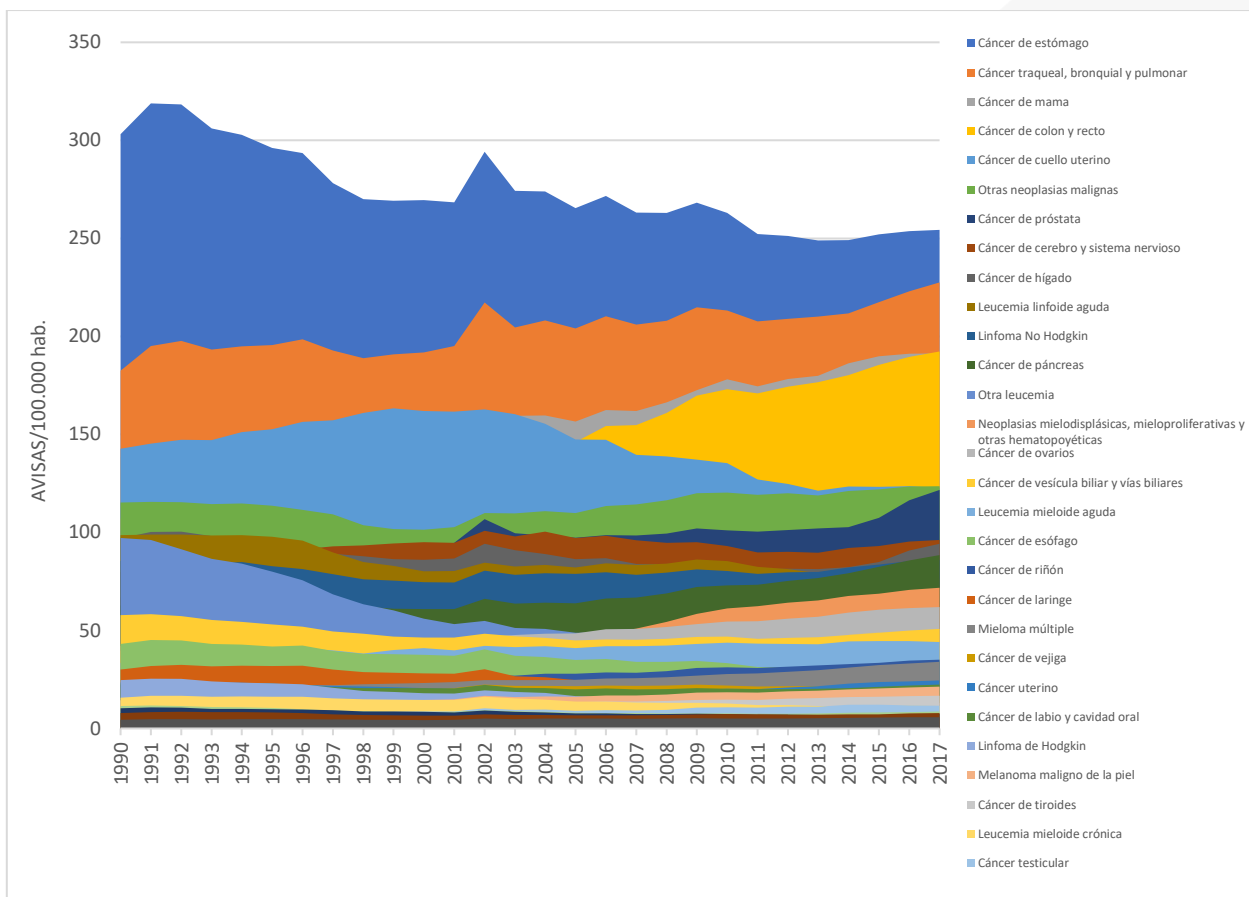
El segundo lugar le corresponde al cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, que refleja una tendencia incremental sostenida en la carga de enfermedad que está aportando al país a través de los años asociada también a la mortalidad prematura que está ocasionando, contrario a lo que ocurre a nivel mundial en donde a pesar de mantenerse como la primera causa, registra una disminución del 15,32% de su contribución a la carga de enfermedad a 2017.

Pasando del quinto al tercer lugar entre las 10 primeras causas de carga de enfermedad por cáncer, sobresale el cáncer de colon y recto el cual registra a 2017 incremento porcentual del 1,66% en la tasa de años de vida saludables perdidos. Le sigue el cáncer de mama en el cuarto lugar, que si bien registra una disminución del 14,8% de su contribución a la carga de enfermedad por cáncer (2017), sigue siendo luego del cáncer de próstata, uno de los cánceres de mayor incidencia y prevalencia en Colombia.

El quinto lugar, corresponde a otras neoplasias malignas que incluyen tumores secundarios o no especificados. En el sexto lugar, se ubica el cáncer de cuello uterino por presentar en los últimos 10 años reducciones significativas en su aporte a la carga de enfermedad por cáncer, que a 2017 alcanzan el 44,03% asociado a una menor mortalidad.

El cáncer de próstata se ubica en el séptimo lugar pero refleja una tendencia al incremento en los años de vida saludables perdidos, por ser uno de los cánceres de mayor incidencia y prevalencia en el país.

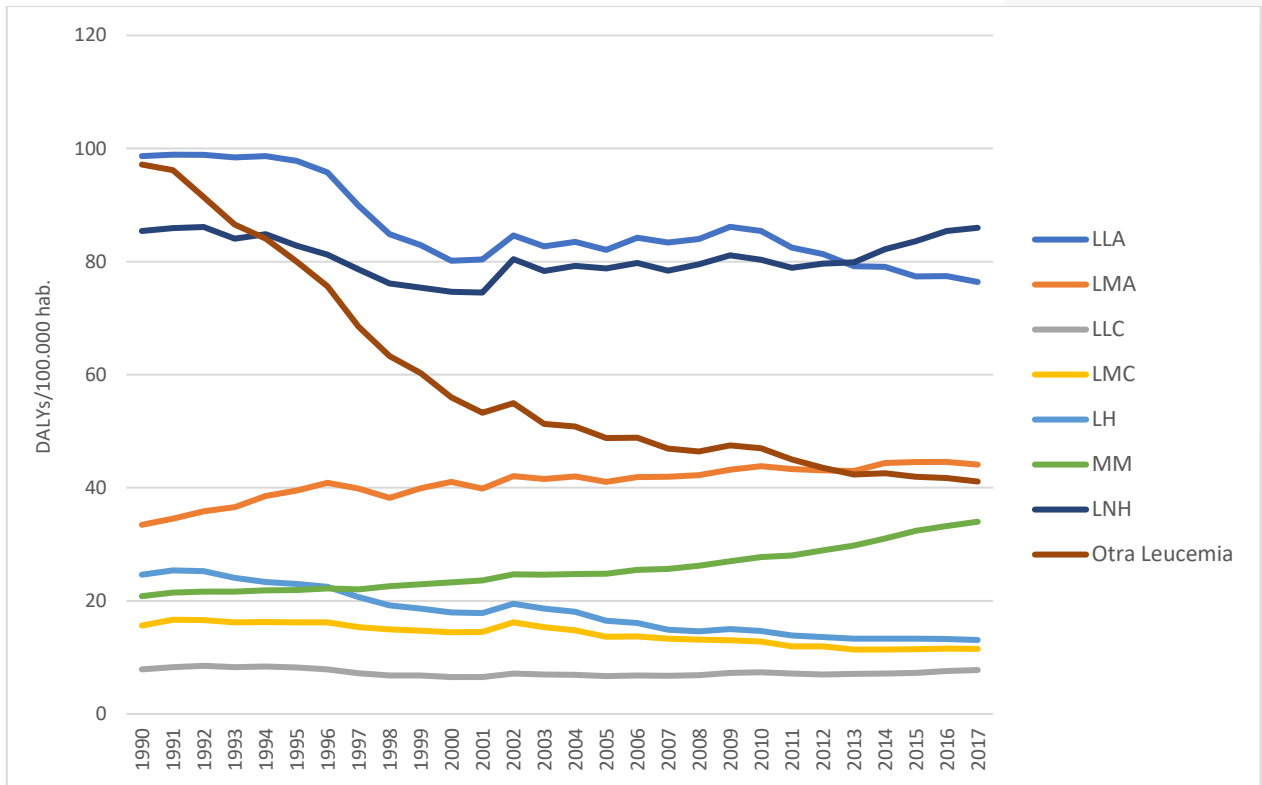
Gráfica 8. Tendencia de la carga de enfermedad por cáncer entre 1990 y 2017 por años de vida saludables perdidos. Colombia.



Fuente. Elaboraciones propias de los autores a partir del estudio de carga global de enfermedad del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). 1990-2017.

Sobre los cánceres hematolinfáticos, el Linfoma no Hodgkin y la Leucemia Linfocítica aguda representan la mayor carga de enfermedad, siendo esta aproximadamente un tercio de la generada por cáncer de estómago.

Gráfica 9. Tendencia de la carga de enfermedad por cánceres hematolinfáticos entre 1990 y 2017. Colombia.



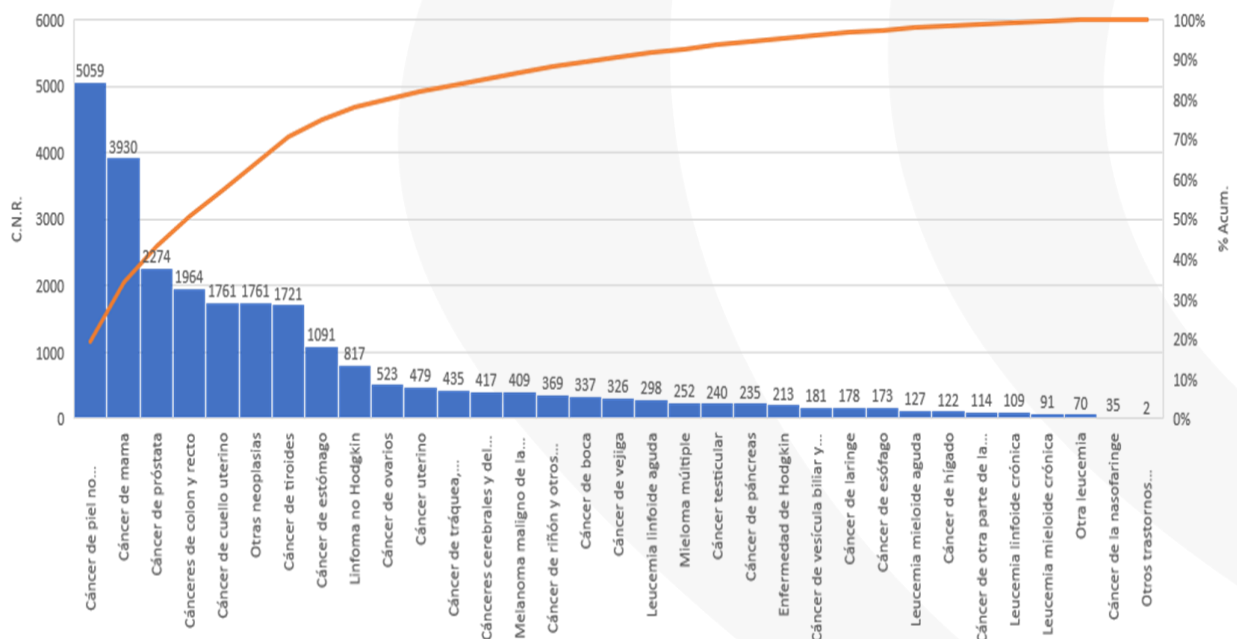
Fuente. Elaboraciones propias de los autores a partir del estudio de carga global de enfermedad del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). 1990-2017.

4. INFORMACIÓN DE LA CUENTA DE ALTO COSTO

La información con corte enero de 2017 consolidada por la Cuenta de Alto Costo como organismo técnico encargado de la recolección y auditoría de la información reportada por las aseguradoras, muestra que el 80% de los cánceres reportados se concentran en su orden en nueve causas: cáncer de mama (22,86%), cáncer de piel no melanoma (11,51%), cáncer de próstata (11,22%), cáncer de tiroides (7,40%), cáncer de cuello uterino (6,82%), cáncer colon y recto (6,65%), otras neoplasias (6,17%), linfoma no Hodgkin (4,06%) y cáncer de gástrico (2,86%).

La proporción de casos nuevos reportados (C.N.R.) con respecto al total es de 13,1%, distribuido a su vez en un 59,8 % para las mujeres y 40,2 % para los hombres, en donde el ranking al 80% es similar al observado en la base total, aunque con variaciones internas en la posición de algunas causas.

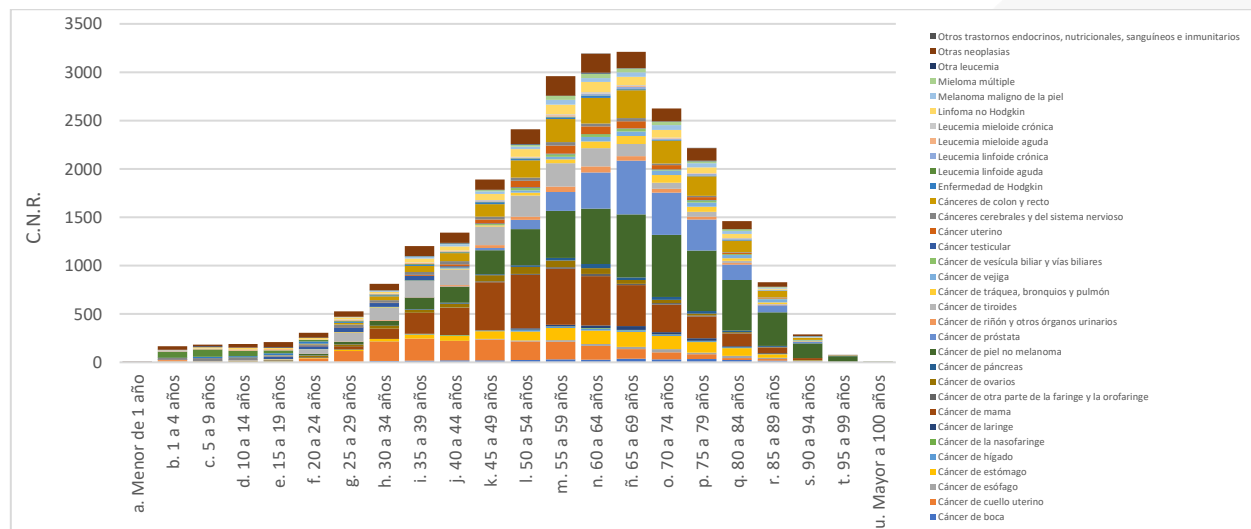
Gráfica 10. Distribución de los cánceres nuevos reportados a la C.A.C. Colombia. Año 2016.



Fuente. Elaboraciones propias de los autores con la información auditada por la C.A.C. de la medición con corte enero de 2017.

Por grupo etario, hay un predominio general de esta patología entre los 50 y los 84 años de edad.

Gráfica 11. Distribución de los cánceres nuevos reportados a la C.A.C. por Grupo etario. Colombia. Año 2016.



Fuente. Elaboraciones propias de los autores con la información auditada por la C.A.C. de la medición con corte enero de 2017.

A su vez, el análisis por género indica que más de la mitad de los casos se concentran en los cánceres de mama, piel no melanoma y cuello uterino en las mujeres, y piel no melanoma, próstata y colon y recto en los hombres.

5. CÁNCERES PRIORIZADOS PARA EL MECANISMO

Los cánceres seleccionados para el mecanismo fueron priorizados de acuerdo con su participación en la carga enfermedad de enfermedad del país, a partir de la información dispuesta por el Instituto de Métricas y Evaluación en Salud, por la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer de la OMS en el informe GLOBOCAN 2018 - capítulo Colombia, y la información reportada por las EPS y EOC a la C.A.C.; teniendo en cuenta además, los compromisos frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 Pacto por Colombia – Pacto por la Equidad, el Plan Decenal de Salud Pública 2012 -2021, el Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012-2021 y normatividad vigente. Son los siguientes:

1. Cáncer de estómago
2. Cáncer de mama
3. Cáncer de colon y recto
4. Cáncer de próstata
5. Cáncer de tráquea, bronquios y pulmón
6. Cáncer de cuello uterino
7. Linfoma no Hodgkin
8. Leucemia linfocítica aguda (en niños y en adultos)
9. Leucemia mieloide aguda (en niños y en adultos)

6. ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN DE CASOS

Dado que la construcción de este mecanismo entraría a coexistir con el mecanismo de protección *Ex ante* denominado Unidad de Pago por Capitación para salvaguardar el derecho a la salud en las personas diagnosticadas con cáncer, se aplicaron las siguientes pruebas para analizar el grado de concentración del mercado y el nivel de desigualdad.

La primera, basada en el cálculo el índice de concentración de Herfindahl –IHH–, busca estimar la concentración de personas con la patología entre las aseguradoras para cada cáncer priorizado y medir la concentración de mercado.

$$H = \sum_{i=1}^N \left(\frac{X_i}{X} * 100 \right)^2$$

La interpretación de este índice es la siguiente:

IHH	Interpretación
$0 \leq \text{IHH} \leq 1$	Nivel Bajo de Concentración
$1 \leq \text{IHH} \leq 1,8$	Nivel Moderado de Concentración
$1,8 \leq \text{IHH}$	Nivel Alto de Concentración

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación encontrando que los 11 cánceres presentan un nivel bajo de concentración.

Tabla 1. Índice de concentración IHH por cada uno de los canceres priorizados

Cancer	IHH	Interpretación
Mama	0,259778	Baja Concentración
Cuello	0,050738	Baja Concentración
Colon	0,073215	Baja Concentración
Gastrico	0,060060	Baja Concentración
Prostata	0,084724	Baja Concentración
Pulmon	0,079984	Baja Concentración
Linfoma No Hodking	0,081218	Baja Concentración
LLA Adultos	0,074048	Baja Concentración
LLA Niños	0,059450	Baja Concentración
LMA Adultos	0,079808	Baja Concentración
LMA Niños	0,083498	Baja Concentración
TOTAL	0,064870	Baja Concentración

Fuente: Resolución 247 de 2014. Cálculos propios. Año 2018.

La segunda prueba corresponde al Índice de Gini, el cual busca obtener la diferencia que existe entre la distribución real de pacientes con los cánceres priorizados entre las EPS y la distribución teórica, cuyo cálculo se estima así:

$$G = 1 - \left| \sum_{k=1}^{n-1} (X_{k+1} - X_k) * (Y_{k+1} + Y_k) \right|$$

La interpretación se presenta a continuación:

INTERVALO	INTERPRETACIÓN
Valores entre (0 – 0,40)	Los valores obtenidos dentro de este intervalo, son reflejo de una distribución equitativa del ingreso.
Valores entre (0,40 – 0,60)	Se puede hablar de situaciones de desigualdad, si se obtienen valores pertenecientes a este intervalo.
Valores superiores a 0,60	Valores por encima de 0,60 expresan una distribución gravemente inequitativa del ingreso.

Para cada cáncer, se muestra en la siguiente tabla el resultado de la aplicación del índice:

Tabla 2. Índice de Gini por cada uno de los cánceres priorizados

Cáncer	Índice de Gini	Interpretación
Mama	0,321253	Distribución Equitativa
Cuello	0,244693	Distribución Equitativa
Colon	0,365934	Distribución Equitativa
Gástrico	0,282963	Distribución Equitativa
Próstata	0,380957	Distribución Equitativa
Pulmón	0,375317	Distribución Equitativa
Linfoma no Hodgkin	0,335472	Distribución Equitativa
LLA Adultos	0,228953	Distribución Equitativa
LLA Niños	0,230023	Distribución Equitativa
LMA Adultos	0,383880	Distribución Equitativa
LMA Niños	0,336734	Distribución Equitativa
TOTAL	0,322087	Distribución Equitativa

Fuente: Resolución 247 de 2014. Cálculos propios. Año 2018.

Dado que en los dos índices, los cánceres priorizados no presentan concentración, el mecanismo establecido debe enfocarse en el componente de gestión de la enfermedad.

7. INDICADORES DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

La medición a través de indicadores permite comparar una magnitud con un patrón preestablecido (meta), lo que permite observar el grado en que se alcanzan las actividades propuestas dentro de un proceso específico¹. Una adecuada medición requiere ser:

- i. **PERTINENTE**, esto significa que las mediciones que se lleven a cabo deberán ser relevantes y útiles para facilitar las decisiones que serán tomadas sobre la base de sus resultados.
- ii. **PRECISA**, debe reflejar fielmente el comportamiento de las variables de medición; en este punto interviene la adecuada elección del instrumento de medición.
- iii. **OPORTUNA**, que los resultados de la medición estén disponibles en el tiempo en que la información es importante y relevante para la toma de decisiones, tanto para corregir como para prevenir.
- iv. **ECONÓMICA**, debe existir una proporcionalidad y racionalidad entre los costos incurridos en la medición y los beneficios o la relevancia de la información suministrada²

Para lograr la medición propuesta se requiere de una serie de indicadores, los cuales se definen como una expresión cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que comparada con periodos anteriores o bien frente a una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo³

Es así como los indicadores deben cumplir con las siguientes características:

- **Disponibilidad**: los datos básicos para la construcción del indicador deben ser de fácil obtención sin restricciones de ningún tipo.
- **Simplicidad**: el indicador debe ser de fácil elaboración.
- **Validez**: la validez de los indicadores significa que éstos deben tener la capacidad de medir realmente el fenómeno que se quiere medir y no otros.
- **Especificidad**: si un indicador no mide realmente lo que se desea medir, su valor es limitado, pues no permite la verdadera evaluación de la situación al reflejar características que pertenecen a otro fenómeno paralelo.
- **Confiabilidad**: los datos utilizados para la construcción del indicador deben ser fidedignos (fuentes de información satisfactorias).

¹ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores.

² Ibid

³ Ibid

- Sensibilidad: el indicador debe ser capaz de poder identificar las distintas situaciones de salud aún en áreas con distintas particularidades, independientemente de la magnitud que ellas tengan en la comunidad.
- Alcance: el indicador debe sintetizar el mayor número posible de condiciones o de distintos factores que afectan la situación descrita por dicho indicador. En lo posible el indicador debe ser globalizador.

7.1. ***Descripción de los indicadores***

Los objetivos a lograr mediante la gestión de riesgo en los cánceres priorizados en la primera fase de implementación, se encuentran acordes con las líneas del Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012-2021, el cual acoge las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud – O.M.S. frente a programas nacionales de control del cáncer, los indicadores seleccionados se agruparon en cuatro líneas estratégicas:

1. Detección temprana
2. Tratamiento
3. Paliación
4. Resultados en salud
5. Prevalencia

Ahora bien, tratándose de una enfermedad crónica y altamente discapacitante que se asocia a múltiples comorbilidades y efectos sociales y económicos, tanto para el individuo como para su familia, la gestión del cáncer asume gran importancia para el Sistema de Salud, toda vez que los logros en reducción de incidencias, detección temprana cuando el tratamiento es más eficaz, disminución de discapacidades y de las tasas de mortalidad derivada, repercuten en una mejor calidad de vida de las personas que la padecen y generan de manera simultánea ahorros por gastos no incurridos y disminución de la carga de enfermedad existente.

Una adecuada gestión de riesgo se fundamenta en todos los factores relacionados al proceso salud-enfermedad tanto a nivel individual como colectivo, ya que cada uno de ellos ejerce distinto grado de contribución tanto a la morbimortalidad potencial del cáncer, como a los recursos requeridos para su atención.

Por tanto, el seguimiento al desempeño de las aseguradoras en la gestión de riesgo en cáncer debe empezar incentivando la mejora en aspectos que hoy son críticos o decisivos dentro del manejo del cáncer, en el campo de la detección temprana (para mejorar las cobertura con pruebas de tamización, la estadificación temprana de la

enfermedad y los tiempos de espera entre la sospecha y la confirmación diagnóstica), el tratamiento efectivo (para favorecer la continuidad en la atención y promover tiempos de espera adecuados entre la confirmación diagnóstica y el inicio del tratamiento), el acceso a los cuidados paliativos, y por esta vía obtener resultados favorables frente a tasas de remisión y reducción de la mortalidad temprana debida al cáncer; todo lo anterior, en el propósito de avanzar posteriormente a mediciones de discapacidad y sobrevida.

El conjunto de indicadores seleccionado proviene de fuentes relevantes para el país, como son los Objetivos de Desarrollo Sostenible – O.D.S., los distintos planes y programas vigentes, las guías de práctica clínica oficiales para la detección oportuna, diagnóstico y seguimiento de los distintos tipos de cáncer, el Observatorio Nacional de Cáncer y los consensos de indicadores de gestión del riesgo basados en la evidencia, orientados por la CAC y realizados entre expertos temáticos de las Sociedades Científicas, I.N.C., E.P.S. y otras entidades relacionadas con el manejo del cáncer, involucrando así el sustento científico requerido, pero con limitaciones a la información actualmente disponible.

Con base en lo anterior, se han seleccionado los siguientes indicadores para el seguimiento de la gestión de riesgo de pacientes con cáncer, cuyos resultados se orientan a mejorar el acceso para la detección temprana, mejorar la calidad y oportunidad en la atención de los pacientes que lo requieren y manejar de manera más eficiente, los recursos para la salud.

La implementación de estos indicadores, como mecanismo de medición de la gestión de riesgo se realizará en tres etapas, las cuales dependerán en gran medida del proceso de recolección de la información necesaria para la medición:

Fase I: Se implementará el fondo común entre las aseguradoras del Régimen Contributivo y del Régimen Subsidiado. Durante esta fase y teniendo en cuenta la disponibilidad de información auditada, se hará seguimiento a la gestión de los indicadores seleccionados tanto de proceso como de resultado, que se consideren claves en la gestión de riesgo de la patología, y cuya meta se establecerá a partir de los consensos actuales, los compromisos de país y en algunos casos, en los que no se disponga de otra información, la meta será fijada a partir del promedio nacional.

Fase II: Se iniciará un monitoreo y evaluación de los indicadores inicialmente propuestos. La medición de los mismos se realizará contra la meta

internacional o aquella que sea establecida por la entidad competente y podrán ser introducidos nuevos indicadores, de conformidad con el cumplimiento de las metas establecidas en la fase I.

Fase III: Monitoreo y evaluación de la gestión de las aseguradoras a través de los indicadores con enfoque en resultados.

Se dará inicio a la primera fase con los siguientes indicadores que pueden ser medidos a través de la información que recopila y valida la Cuenta de Alto Costo o fuentes oficiales del Ministerio de Salud y Protección Social, sin embargo, la inclusión de indicadores será un proceso continuo que responderá a las condiciones del SGSSS.

El conjunto inicialmente seleccionado cumple la premisa de factibilidad al contar con información válida y disponible para su estimación; aunque fueron considerados varios indicadores candidatos, la disponibilidad, el acceso o la calidad inadecuada de los datos o una combinación de estos factores, impidieron su inclusión en el ejercicio actual. Este conjunto ha configurado lo que se ha llamado como la primera fase del mecanismo, ya que las siguientes dependerán directamente de la evolución de los resultados de la gestión y del ajuste consecuente en las fuentes de información y datos, que permitan obtener nuevas variables requeridas.

Así se constituye en el punto de partida con medidas principalmente del proceso de atención y algunos resultados, esperando en fases subsiguientes, que el mecanismo avance a centrarse en medición en resultados y ganancias potenciales en salud, con efectos claros en la eficiencia de la prestación de los servicios.

A continuación, se muestra la tabla de indicadores de gestión por tipo de cáncer y por línea estratégica de atención:

Tabla 3. Indicadores seleccionados por tipo de cáncer.

Aspectos	CA MAMA	CCU	CA COLON Y RECTO	CA GÁSTRICO	CA PULMONAR	CA PRÓSTATA	LINFOMA NO HODGKIN	LLA / LMA
Detección temprana	Cobertura del tamizaje con mamografía en población objetivo	Cobertura de tamizaje con citología cérvico uterina a población objetivo						
	Oportunidad del diagnóstico							
	Estadificación temprana al momento del diagnóstico					Estadificación temprana al momento del diagnóstico Estadificación en Gleason score	Estadificación temprana al momento del diagnóstico Clasificación de riesgo	Clasificación de riesgo
Tratamiento	Oportunidad de inicio del tratamiento							
	Tamización HER-2 pre-tratamiento	Tratamiento curativo	Tratamiento curativo	Tratamiento curativo	Tratamiento curativo	Tratamiento curativo	Tratamiento con terapia sistémica	Tasa de remisión completa post inducción
	Tratamiento conservador							Continuidad del tratamiento
	Radioterapia adyuvante	Tratamiento con radioterapia	Oportunidad de la terapia de adyuvancia Valoración nutricional post quirúrgica	Oportunidad de la terapia de adyuvancia Soporte nutricional post quirúrgico	Tratamiento con terapia sistémica	Tratamiento con terapia sistémica	Profilaxis del SNC con terapia intratecal	
Paliación	Valoración por cuidado paliativo							
Resultados en salud		Resultado final del manejo oncológico en el período						
	Mortalidad temprana por cáncer							
Prevalencia	Tasa de Prevalencia por cada 100.000 afiliados							

Fuente. Elaboraciones propias de los autores. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2019.

Ahora bien, las metas para evaluación de resultados fueron establecidas mediante trabajo conjunto con las Direcciones de Promoción y Prevención y Epidemiología y Demografía de este Ministerio, con base en lo propuesto en los concesos de expertos temáticos realizados por la Cuenta de Alto Costo, el promedio nacional y los compromisos de política pública establecidos para el país, generándose para algunos indicadores más rezagados, una gradualidad hacia el logro de la meta óptima.

Es así como en el marco de la política pública y teniendo en cuenta las líneas de base obtenidas en la primera medición, se tomó la decisión de darle inicialmente mayor peso porcentual dentro del mecanismo, a las líneas estratégicas de detección temprana y tratamiento, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. Pesos porcentuales asignados a cada indicador dentro del mecanismo.

Líneas estratégicas	Indicador	CA MAMA	CCU	CA COLON Y RECTO	CA GÁSTRICO	CA PULMONAR	CA PRÓSTATA	LINFOMA NO HODGKIN	LLA / LMA (niños)	LLA (Adultos)	LMA (Adultos)
Detección temprana	Cobertura del tamizaje con mamografía en población objetivo	10,0%									
	Cobertura de tamizaje con citología cérvico uterina a población objetivo		10,0%								
	Oportunidad del diagnóstico	10,0%		12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	10,0%	18,0%	18,0%	18,0%
	Estadificación temprana	15,0%	15,0%	20,0%	20,0%	20,0%	10,0%	12,0%			
	Estadificación en Gleason Score						10,0%				
	Clasificación de riesgo										
	Subtotal	35,0%	35,0%	32,0%	32,0%	32,0%	32,0%	12,0%	18,0%	18,0%	18,0%
Tratamiento	Oportunidad de inicio del tratamiento	10,0%	10,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	17,0%	15,0%	15,0%	15,0%
	Tamización HER-2 pre-tratamiento	5,0%									
	Tratamiento conservador	10,0%									
	Tratamiento curativo		13,5%	10,5%	10,5%	15,0%	15,0%				
	Tasa de remisión completa post inducción								5,0%	5,0%	7,0%
	Continuidad del tratamiento		5,0%						10,0%	10,0%	12,0%
	Tratamiento con radioterapia										
	Radioterapia adyuvante	6,0%									
	Oportunidad de la terapia de adyuvancia			4,5%	4,5%						
	Tratamiento con terapia sistémica					4,5%	4,5%	12,5%			
	Profilaxis del SNC con terapia intratecal								4,0%	4,0%	
	Valoración nutricional post quirúrgica			4,5%							
	Subtotal	31,0%	28,5%	31,5%	31,5%	31,5%	31,5%	29,5%	34,0%	34,0%	34,0%
Paliación	Valoración por cuidado paliativo	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%			
	Subtotal	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%			
Resultados en Salud	Resultado final del manejo oncológico		3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%			
	Mortalidad temprana por cáncer	5,5%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%				
	Mortalidad por Linfoma no Hodgkin en adultos							5,0%			
	Mortalidad por Leucemia Aguda								5,0%	5,0%	5,0%
	Subtotal	5,5%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Prevalencia	Prevalencia del cáncer	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
	Subtotal	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente. Elaboraciones propias de los autores. Ministerio de Salud y Protección Social. Año 2019.

1. Indicadores cáncer de mama

1.1 Detección temprana

1.1.1 Cobertura de tamizaje con mamografía en población objetivo

Mide la proporción de mujeres entre los 50 y 69 años a quienes se les practicó tamización con mamografía según esquema, como estrategia de diagnóstico temprano de cáncer de mama, de acuerdo a lo definido en la Resolución 3280 de 2018 y la Resolución 202 de 2021.

$$\text{Tamización con mamografía} = \frac{\text{Mujeres tamizadas con mamografía según esquema}}{\text{Mujeres afiliadas entre los 50 y 69 años}} * 100$$

- **Numerador:** Mujeres con mamografía practicada según esquema, reportadas al Ministerio de Salud y Protección Social en cumplimiento de la Resolución 4505 de 2012 y su modificatoria 3280 de 2018.
- **Denominador:** Mujeres afiliadas activas en BDUA entre los 50 y 69 años.

1.1.2 Oportunidad del diagnóstico

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha de remisión del médico o institución general y la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico.

Oportunidad Diagnóstica

= Fecha del primer informe histopatológico

– Fecha de remisión del médico o institución general

1.1.3 Estadificación temprana

Mide la proporción de mujeres con cáncer de mama detectado en estadios tempranos al momento del diagnóstico y cuya afiliación a la EPS sea igual o superior a 365 días

Estadificación temprana

$$= \frac{\text{Mujeres reportadas como nuevas en el período, en estadios tempranos}}{\text{Total de mujeres con diagnóstico reportadas como nuevas en el período}} * 100$$

- **Numerador:** Número de mujeres con cáncer de mama reportadas como nuevas en el periodo en estadios tempranos de la enfermedad.
- **Denominador:** Total de mujeres con cáncer de mama reportadas como nuevas en el periodo.

1.2 Tratamiento

1.2.1 Oportunidad de inicio del tratamiento

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico y el primer tratamiento (quimioterapia, radioterapia o cirugía).

Oportunidad de inicio de tratamiento

= Fecha del primer tratamiento

– Fecha del primer informe histopatológico

1.2.2 Tamización HER 2 pre tratamiento

Mide la proporción de mujeres con cáncer de mama a quienes se les realizó la prueba de tamización HER 2, antes de iniciar el tratamiento.

$$\text{Tamización HER 2} = \frac{\text{Mujeres reportadas como nuevas en el período, tamizadas para HER 2}}{\text{Total de mujeres reportadas como nuevas en el período}} * 100$$

- **Numerador:** Número de mujeres con cáncer de mama reportadas como nuevas en el periodo a quienes se les realizó la prueba de tamización HER 2 de manera previa al inicio del tratamiento. Excluye casos de Ca in situ.
- **Denominador:** Total de mujeres con cáncer de mama reportadas como nuevas en el periodo. Excluye los casos de Ca in situ.

1.2.3 Tratamiento conservador

Mide la proporción de mujeres con cáncer de mama *in situ* a quienes se les practicó cirugía conservadora en el periodo, como parte del manejo inicial del cáncer.

$$\text{Tratamiento conservador} = \frac{\text{Mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer in situ a quienes se les practicó cirugía conservadora}}{\text{Total de mujeres reportadas como nuevas del periodo con ca in situ}} * 100$$

- **Numerador:** Número de mujeres con cáncer de mama *in situ* reportadas como nuevas en el periodo, a quienes se les practicó cirugía conservadora como parte del manejo inicial para el cáncer.
- **Denominador:** Total de mujeres con cáncer de mama *in situ* reportadas como nuevas en el periodo.

1.2.3 Radioterapia adyuvante

Mide la proporción de mujeres con cáncer de mama a quienes se les practicó cirugía conservadora en el periodo como parte del manejo inicial del cáncer y que recibieron tratamiento con radioterapia adyuvante.

$$\text{Radioterapia adyuvante} = \frac{\text{Mujeres con cirugía conservadora y radioterapia adyuvante}}{\text{Total de mujeres con cirugía conservadora}} * 100$$

- **Numerador:** Número de mujeres con cáncer de mama reportadas como nuevas en el periodo, a quienes se les practicó cirugía conservadora como parte del manejo del cáncer, y que recibieron radioterapia adyuvante.
- **Denominador:** Total de mujeres con cáncer de mama reportadas como nuevas en el periodo, a quienes se les practicó cirugía conservadora como parte del manejo inicial del cáncer.

1.3 Paliación

1.3.1 Valoración para cuidado paliativo por medicina especializada

Mide la proporción de mujeres con cáncer de mama reportadas como nuevas en el periodo, que recibieron valoración por medicina especializada en cuidado paliativo.

$$\text{Valoración especializada en cuidado paliativo} = \frac{\text{Mujeres reportadas como nuevas con cáncer de mama con valoración especializada en cuidado paliativo}}{\text{Total de mujeres reportadas como nuevas en el periodo}} * 100$$

- **Numerador:** Número de mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de mama, que fueron valoradas por medicina especializada en cuidado paliativo.
- **Denominador:** Total de mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de mama.

1.4 Resultados en salud

1.4.1 Mortalidad temprana por cáncer de mama

Mide la tasa de mujeres entre 30 y 70 años con diagnóstico de cáncer de mama, que fallecen en el periodo a causa de la patología, de acuerdo a lo establecido en las estadísticas vitales del país.

$$\text{Mortalidad Temprana} = \frac{\text{Mujeres entre 30 y 70 años con cáncer de mama fallecidas en el periodo}}{\text{Total de afiliadas activas entre 30 y 70 años}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de mujeres entre 30 y 70 años con cáncer de mama, reportadas en estadísticas vitales como fallecidas a causa del cáncer durante el periodo.
- **Denominador:** Total de mujeres afiliadas activas en BDUA entre 30 y 70 años.

1.5 Prevalencia

1.5.1 Prevalencia del cáncer de mama

Identifica la tasa de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama afiliadas activas a la fecha de corte de la aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Mujeres con diagnóstico de cáncer de mama}}{\text{Total de mujeres afiliadas activas al corte de aplicación del mecanismo} \times 100.000}$$

- **Numerador:** Número de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama afiliadas activas a la fecha de corte de la aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.
- **Denominador:** Total de mujeres afiliadas activas en BDUA a la fecha de corte de la aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

2. Indicadores Cáncer De Cuello Uterino

2.1 Detección temprana

2.1.1 Cobertura de tamizaje con citología cérvico uterina en la población objetivo.

Mide la proporción de mujeres entre los 25 y 69 años a quienes se les practicó tamización con citología cérvico uterina según esquema, como estrategia de diagnóstico temprano de cáncer de cuello uterino.

$$\text{Tamización CCU} = \frac{\text{Mujeres tamizadas con CCU según esquema}}{\text{Mujeres entre los 25 y 69 años}} \times 100$$

- **Numerador:** Número de mujeres tamizadas con CCU según esquema, reportadas al Ministerio de Salud y Protección Social en cumplimiento a la Resolución 4505 de 2012 y la Resolución 3280 de 2018.
- **Denominador:** Total de mujeres afiliadas activas en BDUA entre los 25 y 69 años.

2.1.2 Oportunidad del diagnóstico

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha de remisión del médico o institución general y la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico.

$$\begin{aligned} \text{Oportunidad Diagnóstica} \\ &= \text{Fecha del primer informe histopatológico} \\ &- \text{Fecha de remisión del médico o institución general} \end{aligned}$$

2.1.3 Estadificación temprana

Mide la proporción de mujeres con cáncer de cuello uterino detectado en estadios tempranos al momento del diagnóstico, y cuya afiliación a la EPS sea igual o superior a 365 días.

Estadificación temprana

$$= \frac{\text{Mujeres reportadas como nuevas en el período en estadios tempranos}}{\text{Total de mujeres con diagnóstico reportadas como nuevas en el período}} * 100$$

- **Numerador:** Número de mujeres con cáncer de cuello uterino, reportadas como nuevas en el periodo, en estadios tempranos de la enfermedad.
- **Denominador:** Total de mujeres con cáncer de cuello uterino reportadas como nuevas en el periodo.

2.2 Tratamiento

2.2.1 Oportunidad de inicio del tratamiento

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico y el primer tratamiento (quimioterapia, radioterapia o cirugía).

Oportunidad Inicio de Tratamiento

= Fecha del primer tratamiento

– Fecha del primer informe histopatológico

2.2.2 Tratamiento curativo

Mide la proporción de mujeres reportadas como nuevas en el periodo en estadios tempranos (excluye el Cáncer in situ), a quienes se les practicó cirugía curativa como parte del manejo inicial del cáncer.

Tratamiento curativo

$$= \frac{\text{Mujeres reportadas como nuevas en estadios tempranos a quienes se les practicó cirugía curativa}}{\text{Total de mujeres reportadas como nuevas en el periodo en estadios tempranos}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de cuello uterino en estadios tempranos (excluye el Cáncer in situ), a quienes se les practicó cirugía curativa como parte del manejo inicial para el cáncer.
- **Denominador:** Total de mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de cuello uterino en estadios tempranos (excluye el Cáncer in situ).

2.2.3 Tratamiento con radioterapia

Mide la proporción de mujeres con cáncer de cuello uterino en estadios avanzados a quienes se les practicó radioterapia en el periodo.

Tratamiento con radioterapia

$$= \frac{\text{Mujeres nuevas en el periodo en estadios avanzados, a quienes se les practicó radioterapia}}{\text{Total de mujeres nuevas en el periodo en estadios avanzados}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de cuello uterino en estadios avanzados, a quienes se les practicó radioterapia.
- **Denominador:** Total de mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de cuello uterino en estadios avanzados.

2.3 Paliación

2.3.1 Valoración en cuidado paliativo por medicina especializada

Mide la proporción de mujeres con cáncer de cuello uterino reportadas como nuevas en el periodo, que recibieron valoración por medicina especializada en cuidado paliativo.

Valoración especializada en cuidado paliativo:

$$= \frac{\text{Mujeres reportadas como nuevas con cáncer de cuello uterino con valoración especializada en cuidado paliativo}}{\text{Total de mujeres reportadas como nuevas en el periodo}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de mujeres con cáncer de cuello uterino reportadas como nuevas en el periodo, que recibieron valoración por medicina especializada en cuidado paliativo.
- **Denominador:** Total de mujeres con cáncer de cuello uterino reportadas como nuevas en el periodo.

2.4 Resultados en salud

2.4.1 Resultado final del manejo oncológico en el periodo

Mide la proporción de mujeres con cáncer de cuello uterino en estadios tempranos, cuyo manejo en el periodo resultó en remisión parcial o completa.

$$\text{Resultado Oncológico} = \frac{\text{Mujeres en estadios tempranos en remision parcial o completa}}{\text{Total de mujeres en estadios tempranos}} * 100$$

- **Numerador:** Número de mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de cuello uterino en estadios tempranos, cuyo manejo terminó en remisión parcial o completa.
- **Denominador:** Total de mujeres reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de cuello uterino en estadios tempranos.

2.4.2 Mortalidad temprana por cáncer de cuello uterino

Mide la tasa de mujeres entre 30 y 70 años con diagnóstico de cáncer de cuello uterino, que fallecen a causa de la patología durante el periodo, de acuerdo a las estadísticas vitales.

$$\begin{aligned} &\text{Mortalidad Temprana} \\ &= \frac{\text{Mujeres entre 30 y 70 años con cáncer de cuello uterino fallecidas en el periodo}}{\text{Total de afiliadas activos entre 30 y 70 años}} \\ &* 100.000 \end{aligned}$$

- **Numerador:** Número de mujeres entre 30 y 70 años con cáncer de cuello uterino, reportadas en estadísticas vitales como fallecidas a causa del cáncer durante el periodo.
- **Denominador:** Total de mujeres afiliadas activas en BDUA entre 30 y 70 años.

2.5 Prevalencia

2.5.1 Prevalencia del cáncer de cuello uterino

Identifica la tasa de mujeres con diagnóstico de cáncer de cuello uterino afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino}}{\text{Total de mujeres activas al corte de aplicación del mecanismo}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de mujeres con cáncer de cuello uterino que se encuentran afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.
- **Denominador:** Total de mujeres afiliadas activas en BDUA a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

3. Indicadores de Cáncer De Colon Y Recto

3.1 Detección temprana

3.1.1 Oportunidad del diagnóstico

Mide el tiempo transcurrido en número de días entre la fecha de remisión del médico o institución general y la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico.

Oportunidad Diagnóstica

= Fecha del informe histopatológico

– Fecha de remisión del médico o institución general

3.1.2 Estadificación temprana

Mide la proporción de personas con cáncer de colon y recto detectado en estadios tempranos al momento del diagnóstico, y cuya afiliación a la EPS sea igual o superior a 365 días.

Estadificación temprana

$$= \frac{\text{Personas nuevas en el periodo con estadios tempranos}}{\text{Total de personas con diagnóstico reportadas como nuevas en el periodo}} * 100$$

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto en estadios tempranos.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto.

3.2 Tratamiento

3.2.1 Oportunidad de inicio del tratamiento

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico y el primer tratamiento (quimioterapia, radioterapia o cirugía).

Oportunidad Inicio de tratamiento

= Fecha del primer tratamiento – Fecha del primer informe histopatológico

3.2.2 Tratamiento curativo

Mide la proporción de personas con cáncer de colon y recto en estadios clínicos susceptibles a tratamiento quirúrgico, a quienes se les practicó cirugía curativa en el periodo.

Tratamiento curativo

*=
$$\frac{\text{Personas nuevas en el periodo susceptibles a manejo quirúrgico a quienes se les practico cirugía curativa}}{\text{Total de personas nuevas reportadas susceptibles a manejo quirúrgico}}$$*

** 100*

- **Numerador:** Personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto en estadios susceptibles a curación con tratamiento quirúrgico, a quienes se les practicó la cirugía curativa en el periodo.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo en estadios susceptibles a curación con tratamiento quirúrgico.

3.2.3 Oportunidad en la terapia de adyuvancia

Mide el tiempo transcurrido en semanas desde la fecha de la cirugía curativa como manejo inicial del cáncer colorrectal y el primer tratamiento de quimioterapia o radioterapia.

Oportunidad adyuvancia = Fecha del primer tratamiento – Fecha de la cirugía

3.2.4 Valoración nutricional postquirúrgica

Mide la proporción de personas con cáncer de colon y recto sometidas a cirugía durante el periodo, que fueron valoradas por profesional en nutrición.

Valoración nutricional

*=
$$\frac{\text{Personas nuevas en el periodo a quienes se les practicó cirugía y fueron valoradas por nutrición}}{\text{Total de personas nuevas a quienes se les practico cirugía}}$$*

** 100*

- **Numerador:** Personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto, a quienes se les practicó cirugía y recibieron valoración por un profesional en nutrición.

- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto, a quienes se les practico cirugía.

3.3 Paliación

3.3.1 Valoración en cuidado paliativo por medicina especializada

Mide la proporción de personas con cáncer de colon y recto reportadas como nuevas en el periodo, que recibieron valoración por medicina especializada en cuidado paliativo.

Valoración especializada en cuidado paliativo

$$= \frac{\text{Personas nuevas con cáncer de colon y recto con valoración especializada en cuidado paliativo}}{\text{Total de personas nuevas reportadas con diagnóstico}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto, que fueron valoradas por medicina especializada en cuidado paliativo.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto.

3.4 Resultados en salud

3.4.1 Resultado final del manejo oncológico en el periodo

Mide la proporción de personas con cáncer de colon y recto en estadios tempranos, cuyo manejo en el periodo resulta en remisión parcial o completa.

Resultado oncológico

$$= \frac{\text{Personas nuevas con cáncer de colon y recto en estadios tempranos, en remisión parcial o completa}}{\text{Total de personas nuevas en estadios tempranos}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto en estadios tempranos, cuyo manejo termina en remisión parcial o completa.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de colon y recto en estadios tempranos.

3.4.2 Mortalidad temprana por cáncer de colon y recto

Mide la tasa de personas entre 30 y 70 años con diagnóstico de cáncer de colon y recto, que fallecieron en el periodo a causa de la patología, de acuerdo a las estadísticas vitales.

$$\text{Mortalidad Temprana} = \frac{\text{Personas entre 30 y 70 años con cáncer de colon y recto fallecidas en el periodo}}{\text{Total de afiliados activos entre 30 y 70 años}} \times 100.000$$

- **Numerador:** Número de personas entre 30 y 70 años con cáncer de colon y recto, reportadas en estadísticas vitales como fallecidas a causa del cáncer durante el periodo.
- **Denominador:** Total de personas afiliadas activas en BDUA entre 30 y 70 años.

3.5 Prevalencia

3.5.1. Prevalencia del cáncer de colon y recto

Identifica la tasa de personas con diagnóstico de cáncer de colon y recto afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Personas diagnosticadas con cáncer de colon y recto}}{\text{Total de personas afiliadas activas al corte de aplicación del mecanismo}} \times 100.000$$

- **Numerador:** Número de personas diagnosticadas con cáncer de colon y recto que se encuentran afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.
- **Denominador:** Total de personas afiliadas activas en BDUA a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

4. Indicadores de Cáncer De Estómago

4.1 Detección temprana

4.1.1 Oportunidad del diagnóstico

Mide el tiempo transcurrido en número de días entre la fecha de remisión del médico o institución general y la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico.

$$\begin{aligned} \text{Oportunidad Diagnóstica} &= \text{Fecha del informe histopatológico} \\ &- \text{Fecha de remisión del médico o institución general} \end{aligned}$$

4.1.2 Estadificación temprana

Mide la proporción de personas con cáncer de estómago detectado en estadios tempranos en el momento del diagnóstico, y cuya afiliación a la EPS sea igual o superior a 365 días.

Estadificación temprana

$$= \frac{\text{Personas reportadas como nuevas en el periodo en estadios tempranos}}{\text{Total de personas reportadas como nuevas en el periodo}} * 100$$

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de estómago en estadios tempranos.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de estómago.

4.2 Tratamiento

4.2.1 Oportunidad de inicio del tratamiento

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico y el primer tratamiento (quimioterapia, radioterapia o cirugía).

Oportunidad Inicio de Tratamiento

$$= \text{Fecha del primer tratamiento} - \text{Fecha del primer informe histopatológico}$$

4.2.2 Tratamiento curativo

Mide la proporción de personas con cáncer de estómago en estadios clínicos susceptibles a tratamiento quirúrgico, a quienes se les practicó cirugía curativa en el periodo.

Tratamiento curativo

$$= \frac{\text{Personas nuevas en el periodo susceptibles a manejo quirúrgico a quienes se les practico cirugía curativa}}{\text{Total de personas nuevas reportadas susceptibles a manejo quirúrgico}}$$

* 100

- **Numerador:** Personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de estómago en estadios susceptibles a curación con tratamiento quirúrgico, a quienes se les practicó la cirugía curativa.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo en estadios susceptibles a curación con tratamiento quirúrgico.

4.2.3 Oportunidad en la terapia de adyuvancia

Mide el tiempo transcurrido en semanas desde la fecha la cirugía curativa y el primer tratamiento de quimioterapia o radioterapia.

$$\text{Oportunidad Adyuvancia} = \text{Fecha del primer tratamiento} - \text{Fecha de la cirugía}$$

4.2.4 Soporte nutricional postquirúrgico

Mide la proporción de personas con cáncer de estómago sometidas a cirugía curativa, que reciben soporte nutricional postquirúrgico durante el periodo.

$$\text{Soporte nutricional post quirúrgico} = \frac{\text{Personas nuevas en el periodo tratadas con cirugía, que recibieron soporte nutricional post quirúrgico}}{\text{Total de personas nuevas en el periodo tratadas con cirugía}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de personas nuevas en periodo de reporte con cáncer de estómago, a quienes se les practico cirugía y recibieron soporte nutricional postquirúrgico.
- **Denominador:** Total de personas nuevas en el periodo de reporte con cáncer de estómago, a quienes se les practico cirugía.

4.3 Paliación

4.3.1 Valoración por médico especialista en cuidado paliativo

Mide la proporción de personas con cáncer de estómago reportadas como nuevas en el periodo, que recibieron valoración por medicina especializada en cuidado paliativo.

$$\text{Valoración especializada en cuidado paliativo} = \frac{\text{Personas nuevas con cáncer de estómago con valoración especializada en cuidado paliativo}}{\text{Total de personas nuevas reportadas con diagnóstico}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de estómago, que fueron valoradas por medicina especializada en cuidado paliativo.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de estómago.

4.4 Resultados en salud

4.4.1 Resultado final del manejo oncológico en el periodo

Mide la proporción de personas con cáncer de estómago en estadios tempranos, cuyo manejo en el periodo resulta en remisión parcial o completa.

$$\text{Resultado oncológico} = \frac{\text{Personas nuevas con cáncer de estómago en estadios tempranos, en remisión parcial o completa}}{\text{Total de personas nuevas en estadios tempranos}} * 100$$

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de estómago en estadios tempranos, cuyo manejo termina en remisión parcial o completa.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de estómago en estadios tempranos.

4.4.2 Mortalidad temprana por cáncer de estómago

Mide la tasa de personas entre 30 y 70 años con diagnóstico de cáncer de estómago, que fallecieron en el periodo a causa de la patología, de acuerdo a las estadísticas vitales.

$$\text{Mortalidad Temprana} = \frac{\text{Personas entre 30 y 70 años con cáncer de estómago fallecidas en el periodo}}{\text{Total de afiliados activos entre 30 y 70 años}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de personas entre 30 y 70 años con cáncer de estómago, reportadas en estadísticas vitales como fallecidas a causa del cáncer durante el periodo.
- **Denominador:** Total de personas afiliadas activas en BDUA entre 30 y 70 años.

4.5 Prevalencia

4.5.1 Prevalencia de cáncer de estómago

Mide la tasa de personas con diagnóstico de cáncer de estómago, afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Personas diagnosticadas con cáncer de estomago}}{\text{Total de personas afiliadas activas a la fecha de corte}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de personas diagnosticadas con cáncer de estómago que se encuentran afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.
- **Denominador:** Total de personas afiliadas activas en BDUA a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte

5. Indicadores de Cáncer De Tráquea, Bronquios Y Pulmón

5.1 Detección temprana

5.1.1 Oportunidad del diagnóstico

Mide el tiempo transcurrido en número de días entre la fecha de remisión del médico o institución general y la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico.

Oportunidad diagnóstica

= Fecha del informe histopatológico

– Fecha de remisión del médico o institución general

5.1.2 Estadificación temprana

Mide la proporción de personas con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón detectado en estadios tempranos en el momento del diagnóstico, y cuya afiliación a la EPS sea igual o superior a 365 días

$$\text{Estadificación temprana} = \frac{\text{Personas nuevas en el periodo con estadios tempranos}}{\text{Total de personas reportadas como nuevas con diagnóstico}} * 100$$

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón en estadios tempranos.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón.

5.2 Tratamiento

5.2.1 Oportunidad de inicio del tratamiento

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico y el primer tratamiento (quimioterapia, radioterapia o cirugía).

Oportunidad Inicio de tratamiento

= Fecha del primer tratamiento – Fecha del primer informe histopatológico

5.2.2 Tratamiento curativo

Mide la proporción de personas con cáncer de pulmón en estadios clínicos susceptibles a tratamiento quirúrgico, a quienes se les practicó cirugía curativa en el periodo.

Tratamiento curativo

$$= \frac{\text{Personas nuevas en el periodo susceptibles a manejo quirúrgico a quienes se les practicó cirugía curativa}}{\text{Total de personas nuevas reportadas susceptibles a manejo quirúrgico}}$$

* 100

- **Numerador:** Personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de tráquea, bronquios pulmón en estadios susceptibles a curación con tratamiento quirúrgico, a quienes se les practicó la cirugía curativa.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo en estadios susceptibles a curación con tratamiento quirúrgico.

5.2.3 Tratamiento con terapia sistémica

Mide la proporción de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón que recibieron terapia sistémica.

Tratamiento con terapia sistémica

$$= \frac{\text{Personas nuevas en el periodo con cáncer de pulmón que recibieron terapia sistémica}}{\text{Total de personas nuevas en el periodo con cáncer de pulmón}} * 100$$

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, que recibieron terapia sistémica durante el periodo.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón en el periodo.

5.3 Paliación

5.3.1 Valoración por médico especialista en cuidado paliativo

Mide la proporción de personas con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, reportadas como nuevas en el periodo, que recibieron valoración por medicina especializada en cuidado paliativo.

$$\frac{\text{Valoración especializada en cuidado paliativo}}{\text{Personas nuevas con cáncer de pulmón con valoración especializada en cuidado paliativo}} = \frac{\text{Total de personas nuevas reportadas}}{\text{Total de personas nuevas reportadas}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, que fueron valoradas por medicina especializada en cuidado paliativo durante el periodo.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón.

5.4 Resultados en salud

5.4.1 Resultado final del manejo oncológico en el periodo

Mide la proporción de personas con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón en estadios tempranos, cuyo manejo en el periodo resulta en remisión parcial o completa.

$$\frac{\text{Resultado oncológico}}{\text{Personas nuevas con cáncer de pulmón en estadios tempranos, en remisión parcial o completa}} = \frac{\text{Total de personas nuevas en estadios tempranos}}{\text{Total de personas nuevas en estadios tempranos}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón en estadios tempranos, cuyo manejo termina en remisión parcial o completa.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón en estadios tempranos.

5.4.2 Mortalidad temprana por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón

Mide la tasa de personas entre 30 y 70 años con diagnóstico de cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, que fallecieron en el periodo a causa de la patología, de acuerdo a las estadísticas vitales.

$$\frac{\text{Mortalidad Temprana}}{\text{Personas entre 30 y 70 años con cáncer de pulmón fallecidas en el periodo}} = \frac{\text{Total de afiliados activos entre 30 y 70 años}}{\text{Total de afiliados activos entre 30 y 70 años}}$$

* 100.000

- **Numerador:** Número de personas entre 30 y 70 años con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, reportadas en estadísticas vitales como fallecidas a causa del cáncer durante el periodo.
- **Denominador:** Total de personas afiliadas activas en BDUA entre 30 y 70 años.

5.5 Prevalencia

5.5.1 Prevalencia del cáncer de tráquea, bronquios y pulmón

Identifica la tasa de personas con diagnóstico de cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Personas diagnosticadas con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón}}{\text{Total de personas afiliadas activas a la fecha de corte}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de personas diagnosticadas con cáncer de tráquea, bronquios y pulmón que se encuentran afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.
- **Denominador:** Total de personas afiliadas activas en BDUA a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

6. *Indicadores de Cáncer De Próstata*

6.1 Detección temprana

6.1.1 Oportunidad del diagnóstico

Mide el tiempo transcurrido en número de días entre la fecha de remisión del médico o institución general y la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico.

$$\begin{aligned} \text{Oportunidad diagnóstica} \\ &= \text{Fecha del informe histopatológico} \\ &- \text{Fecha de remisión del médico o institución general} \end{aligned}$$

6.1.2 Estadificación temprana

Mide la proporción de hombres con cáncer de próstata detectado en estadios tempranos en el momento del diagnóstico, y cuya afiliación a la EPS sea igual o superior a 365 días.

Estadificación temprana

$$= \frac{\text{Hombres nuevos en el periodo con cáncer de próstata en estadios tempranos}}{\text{Total de hombres nuevos en el periodo}} \times 100$$

- **Numerador:** Número de hombres reportados como nuevos en el periodo con cáncer de próstata en estadios tempranos.
- **Denominador:** Total de hombres reportados como nuevos en el periodo con cáncer de próstata.

6.1.3 Estadificación en escala Gleason

Mide la proporción de hombres con cáncer de próstata con reporte histopatológico en el periodo, a quienes se les realizó la estadificación en escala Gleason.

Estadificación en escala Gleason

$$= \frac{\text{Hombres nuevos en el periodo con cáncer de próstata con estadificación en escala Gleason}}{\text{Total de hombres nuevos en el periodo con reporte histopatológico}} \times 100$$

- **Numerador:** Número de hombres con cáncer de próstata, nuevos en el periodo y con reporte histopatológico, a quienes se les realizó estadificación en escala Gleason.
- **Denominador:** Total de hombres con cáncer de próstata nuevos en el periodo y con reporte histopatológico.

6.2 Tratamiento

6.2.1 Oportunidad de inicio del tratamiento

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico y el primer tratamiento (radioterapia o cirugía).

Oportunidad Inicio de tratamiento

$$= \text{Fecha del primer tratamiento} - \text{Fecha del primer informe histopatológico}$$

6.2.2 Tratamiento curativo

Mide la proporción de hombres con cáncer de próstata en estadios clínicos susceptibles a tratamiento quirúrgico, a quienes se les practicó cirugía curativa en el periodo.

$$\begin{aligned} & \text{Tratamiento curativo} \\ & = \frac{\text{Hombres nuevos en el periodo susceptibles a manejo quirúrgico con cirugía curativa}}{\text{Total de hombres nuevos en el periodo susceptibles a manejo quirúrgico}} * 100 \end{aligned}$$

- **Numerador:** Hombres reportados como nuevos en el periodo con cáncer de próstata en estadios susceptibles a curación con tratamiento quirúrgico, a quienes se les practicó la cirugía curativa.
- **Denominador:** Total de hombres reportados como nuevos en el periodo en estadios susceptibles a curación con tratamiento quirúrgico.

6.2.3 Tratamiento con terapia sistémica

Mide la proporción de hombres reportados como nuevos en el periodo con cáncer de próstata, que recibieron terapia sistémica.

$$\begin{aligned} & \text{Tratamiento con terapia sistémica} \\ & = \frac{\text{Hombres nuevos en el periodo con cáncer de próstata, que recibieron terapia sistémica}}{\text{Total de hombres nuevos en el periodo con cáncer de próstata}} * 100 \end{aligned}$$

- **Numerador:** Número de hombres reportados como nuevos con cáncer de próstata, que recibieron terapia sistémica durante el periodo.
- **Denominador:** Total de hombres reportados como nuevos con cáncer de próstata en el periodo.

6.3 Paliación

6.3.1 Valoración por médico especialista en cuidado paliativo

Mide la proporción de hombres con cáncer de próstata reportados como nuevos en el periodo, que recibieron valoración por medicina especializada en cuidado paliativo.

$$\begin{aligned} & \text{Valoración especializada en cuidado paliativo} \\ & = \frac{\text{Hombres nuevos en el periodo con cáncer de próstata con valoración especializada en cuidado paliativo}}{\text{Total de hombres nuevos en el periodo}} \end{aligned}$$

* 100

- **Numerador:** Número de hombres reportados como nuevos con cáncer de próstata, que fueron valorados por medicina especializada en cuidado paliativo durante el periodo.
- **Denominador:** Total de hombres reportados como nuevos en el periodo con cáncer de próstata.

6.4 Resultados en salud

6.4.1 Resultado final del manejo oncológico en el periodo

Mide la proporción de hombres con cáncer de próstata en estadios tempranos, cuyo manejo en el periodo resulta en remisión parcial o completa.

Resultado oncológico

$$= \frac{\text{Hombres nuevos en el periodo con cáncer de próstata en estadios tempranos, en remisión parcial o completa}}{\text{Total de hombres nuevos en el periodo en estadios tempranos}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de hombres reportados como nuevos en el periodo con cáncer de próstata en estadios tempranos, cuyo manejo termina en remisión parcial o completa.
- **Denominador:** Total de hombres reportados como nuevos en el periodo con cáncer de próstata en estadios tempranos.

6.4.2 Mortalidad temprana por cáncer de próstata

Mide la tasa de hombres entre 30 y 70 años con diagnóstico de cáncer de próstata, que fallecieron en el periodo a causa de la patología, de acuerdo a las estadísticas vitales.

Mortalidad temprana

$$= \frac{\text{Hombres entre 30 y 70 años con cáncer de próstata fallecidos en el periodo}}{\text{Total de afiliados activos entre 30 y 70 años}}$$

* 100.000

- **Numerador:** Número de hombres entre 30 y 70 años con cáncer de próstata, reportados en estadísticas vitales como fallecidos a causa del cáncer durante el periodo.
- **Denominador:** Total de hombres afiliados activos en BDUA entre 30 y 70 años.

6.5 Prevalencia

6.5.1 Prevalencia del cáncer de próstata

Identifica la tasa de hombres con diagnóstico de cáncer de próstata, afiliados activos a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Hombres diagnosticados con cáncer de próstata}}{\text{Total de hombres afiliados activos a la fecha de corte}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de hombres diagnosticados con cáncer de próstata que se encuentran afiliados activos a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.
- **Denominador:** Total de hombres afiliados activos en BDUA a la fecha de corte de aplicación del mecanismo de acuerdo a la edad de reporte.

7. Indicadores de Linfoma No Hodgkin

El mecanismo para este tipo de cáncer aplicará únicamente sobre la población mayor de 18 años.

7.1 Detección temprana

7.1.1 Oportunidad de diagnóstico

Mide el tiempo transcurrido en número de días entre la fecha de remisión del médico o institución general y la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico.

Oportunidad diagnóstica

= Fecha del informe histopatológico

– Fecha de remisión del médico o institución general

7.1.2 Estadificación temprana

Mide la proporción de adultos con Linfoma no Hodgkin detectado en estadios tempranos en el momento del diagnóstico, y cuya afiliación a la EPS sea igual o superior a 365 días

$$\text{Estadificación temprana} = \frac{\text{Adultos nuevos en el periodo con estadios tempranos}}{\text{Total de adultos nuevos en el periodo}} * 100$$

- **Numerador:** Número de adultos reportados como nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin en estadios tempranos.
- **Denominador:** Total de adultos reportados como nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin.

7.1.3 Clasificación de riesgo

Mide la proporción de adultos con Linfoma no Hodgkin diagnosticado en el periodo, con clasificación de riesgo.

Clasificación de riesgo

$$= \frac{\text{Adultos con Linfoma no Hodgkin nuevos en el periodo con clasificación de riesgo}}{\text{Total de adultos con Linfoma no Hodgkin nuevos en el periodo}} * 100$$

- **Numerador:** Número de adultos reportados como nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin, con clasificación de riesgo.
- **Denominador:** Total de adultos reportados como nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin.

7.2 Tratamiento

7.2.1 Oportunidad de inicio del tratamiento

Mide el tiempo transcurrido en número de días, entre la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico y el primer tratamiento.

Oportunidad Inicio de tratamiento

= Fecha del primer tratamiento – Fecha del primer informe histopatológico

7.2.2 Tratamiento con terapia sistémica

Mide la proporción de adultos reportados como nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin, que recibieron terapia sistémica.

Tratamiento con terapia sistémica

*= $\frac{\text{Adultos nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin, que recibieron terapia sistémica}}{\text{Total de personas nuevas en el periodo con Linfoma no Hodgkin}} * 100$*

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas en el periodo con Linfoma no Hodgkin, que recibieron terapia sistémica.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas en el periodo con Linfoma no Hodgkin.

7.3 Paliación

7.3.1 Valoración por médico especialista en cuidado paliativo

Mide la proporción de adultos con Linfoma no Hodgkin reportados como nuevos en el periodo, que recibieron valoración por medicina especializada en cuidado paliativo.

Valoración especializada en cuidado paliativo

= $\frac{\text{Adultos nuevos con Linfoma no Hodgkin con valoración especializada en cuidado paliativo}}{\text{Total de adultos nuevos reportadas}}$

** 100*

- **Numerador:** Número de adultos reportados como nuevas con Linfoma no Hodgkin, que fueron valoradas por medicina especializada en cuidado paliativo durante el periodo.
- **Denominador:** Total de adultos reportados como nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin.

7.4 Resultados en salud

7.4.1 Resultado final del manejo oncológico en el periodo

Mide la proporción de adultos nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin en estadios tempranos, cuyo manejo en el periodo resulta en remisión completa.

$$\text{Resultado oncológico} = \frac{\text{Adultos nuevos con Linfoma no Hodgkin en estadios tempranos, en remisión completa}}{\text{Total de adultos nuevos con Linfoma no Hodgkin en estadios tempranos}} * 100$$

- **Numerador:** Número de adultos reportados como nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin en estadios tempranos, cuyo manejo termina en remisión completa.
- **Denominador:** Total de adultos reportados como nuevos en el periodo con Linfoma no Hodgkin en estadios tempranos.

7.4.2 Mortalidad por LNH en adultos

Mide la tasa de adultos con diagnóstico de Linfoma no Hodgkin, que fallecieron en el periodo a causa de la patología, de acuerdo a las estadísticas vitales.

$$= \frac{\text{Mortalidad por Linfoma no Hodgkin en adultos con LNH fallecidos durante el periodo}}{\text{Total de afiliados adultos activos}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de adultos con Linfoma no Hodgkin, reportadas en estadísticas vitales como fallecidas en el periodo a causa del cáncer.
- **Denominador:** Total de afiliados adultos activos.

7.5 Prevalencia

7.5.1 Prevalencia del Linfoma no Hodgkin

Identifica la tasa de adultos con diagnóstico de Linfoma no Hodgkin, afiliados activos a la fecha de corte de aplicación del mecanismo.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Adultos diagnosticados con Linfoma no Hodgkin}}{\text{Total de adultos afiliados activos a la fecha de corte}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de adultos diagnosticados con Linfoma no Hodgkin afiliados activos a la fecha de corte de aplicación del mecanismo.

- **Denominador:** Total de adultos activos en BDUA a la fecha de corte de aplicación del mecanismo

8. Indicadores de Leucemias Linfóide Aguda (LLa) Y Leucemia Mieloide Aguda (Lma)

Los indicadores correspondientes a leucemias agudas se calculan en forma independiente para adultos y para niños.

8.1 Detección temprana

8.1.1 Oportunidad del diagnóstico

Mide el tiempo transcurrido en número de días entre la fecha de remisión del médico o institución general y la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico.

$$\begin{aligned} \text{Oportunidad inicio de tratamiento} \\ &= \text{Fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico} \\ &\quad - \text{Fecha de remisión del médico o institución general} \end{aligned}$$

8.1.2 Clasificación de riesgo

Mide la proporción de personas con LLa o LMA diagnosticadas en el periodo con clasificación de riesgo.

Clasificación de riesgo

$$= \frac{\text{Personas con LLa o LMA nuevas en el periodo, con clasificación de riesgo}}{\text{Total de personas con LLa o LMA nuevas en el periodo}} * 100$$

- **Numerador:** Número de personas con LLa o LMA reportadas como nuevas en el periodo, con clasificación de riesgo.
- **Denominador:** Total de personas con LLa o LMA reportadas como nuevas en el periodo.

8.2 Tratamiento

8.2.1 Oportunidad de inicio del tratamiento

Mide el tiempo transcurrido en número de días entre la fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico y la fecha de inicio del primer tratamiento (quimioterapia o radioterapia).

Oportunidad de inicio del tratamiento

= Fecha del primer tratamiento

– Fecha del primer informe histopatológico de diagnóstico

8.2.2 Tasa de remisión completa post inducción

Mide la proporción de personas con LLA o LMA diagnosticadas en el periodo que recibieron inducción y se encuentran en remisión completa.

Tasa de remisión completa post inducción

$$= \frac{\text{Personas con LLA o LMA nuevas en el periodo que recibieron inducción y se encuentran en remisión completa}}{\text{Total de personas con LLA o LMA nuevas en el periodo que recibieron inducción}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de personas con LLA o LMA reportadas como nuevas en el periodo, que recibieron inducción y se encuentran en remisión completa.
- **Denominador:** Total de personas con LLA o LMA reportadas como nuevas en el periodo, que recibieron inducción.

8.2.3 Continuidad del tratamiento

Mide la proporción de personas con LLA o LMA diagnosticadas en el periodo tratadas con inducción, que recibieron quimioterapia de consolidación.

Continuidad del tratamiento

$$= \frac{\text{Personas nuevas con LLA o LMA tratadas con inducción en el periodo y que recibieron quimioterapia de consolidación}}{\text{Total de personas nuevas con LLA o LMA tratadas con inducción en el periodo}}$$

* 100

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas con LLA o LMA en el periodo, tratadas con inducción y que recibieron quimioterapia de consolidación.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas con LLA o LMA en el periodo, tratadas con inducción.

8.2.4 Profilaxis del sistema nervioso central con terapia intratecal

Mide la proporción de niños con LLA o LMA y adultos con LLA que recibieron quimioterapia en el periodo, asociada a la administración de terapia intratecal.

Profilaxis SNC

$$= \frac{\text{Personas con LLA o LMA nuevas en el periodo que recibieron quimioterapia asociada a terapia intratecal}}{\text{Total de personas con LLA o LMA nuevas en el periodo que recibieron quimioterapia}} * 100$$

- **Numerador:** Número de personas reportadas como nuevas con Leucemia Aguda en el periodo que recibieron quimioterapia asociada a terapia intratecal para la profilaxis del SNC.
- **Denominador:** Total de personas reportadas como nuevas con Leucemia Aguda en el periodo que recibieron quimioterapia.

8.3 Resultados en salud

8.3.1. Mortalidad por leucemia aguda en niños

Mide la tasa de personas menores de 18 años diagnosticadas con Leucemia Aguda, que fallecieron en el periodo a causa del cáncer, de acuerdo a las estadísticas vitales.

$$= \frac{\text{Mortalidad por Leucemia Aguda en niños}}{\text{Menores de 18 años con Leucemia Aguda fallecidos durante el periodo}} \times 100.000$$

$$= \frac{\text{Total de afiliados activos menores de 18 años}}{\text{Total de afiliados activos menores de 18 años}}$$

- **Numerador:** Número de personas menores de 18 años diagnosticadas con Leucemia Aguda, reportadas en estadísticas vitales como fallecidas en el periodo a causa del cáncer.
- **Denominador:** Total de afiliados activos menores de 18 años.

8.3.2 Mortalidad por Leucemia Aguda en adultos

Mide la tasa de personas de 18 años o más diagnosticadas con Leucemia Aguda y que fallecieron en el periodo a causa del cáncer, de acuerdo a las estadísticas vitales.

$$= \frac{\text{Mortalidad por leucemia aguda en adultos}}{\text{Personas de 18 años o más con leucemia aguda fallecidos durante el periodo}} \times 100.000$$

$$= \frac{\text{Total de afiliados activos de 18 años o más}}{\text{Total de afiliados activos de 18 años o más}}$$

- **Numerador:** Número de personas de 18 años o más diagnosticadas con Leucemia Aguda, reportadas en estadísticas vitales como fallecidas en el periodo a causa del cáncer.
- **Denominador:** Total de afiliados activos de 18 años o más.

8.3 Prevalencia

8.3.1 Prevalencia de Leucemia Aguda en niños

Identifica la tasa de personas menores de 18 años con diagnóstico de Leucemia Aguda, afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Menores de 18 años diagnosticados con Leucemia Aguda a la fecha de corte}}{\text{Total de menores de 18 años afiliados activos a la fecha de corte}} \times 100.000$$

- **Numerador:** Número de personas menores a 18 años diagnosticadas con Leucemia Aguda, que se encuentran afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo.
- **Denominador:** Total de personas afiliadas activas menores de 18 años en BDUA a la fecha de corte de aplicación del mecanismo.

8.3.2 Prevalencia Leucemia Aguda en adultos

Identifica la tasa de personas de 18 años o más con diagnóstico de Leucemia Aguda, afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Personas de 18 años o más diagnosticadas con Leucemia Aguda a la fecha de corte}}{\text{Total de personas de 18 años o más afiliadas activas a la fecha de corte}} * 100.000$$

- **Numerador:** Número de personas de 18 años o más diagnosticadas con Leucemia Aguda, que se encuentran afiliadas activas a la fecha de corte de aplicación del mecanismo.
- **Denominador:** Total de personas de 18 años o más que se encuentran afiliadas activas en BDUA a la fecha de corte de aplicación del mecanismo.

Es importante mencionar que en caso tal que se presente el diagnóstico de dos cánceres primarios de la misma clase en el periodo de análisis se tendrá en cuenta un solo caso en tal sentido se tendrá en cuenta el caso que revista mayor estadificación.

8. MECANISMO DE AJUSTE

8.1. **Metodología**

8.1.1 Tipo de estudio

Diseño Observacional de corte transversal en la que se toman los datos de pacientes diagnosticados con alguno de los cánceres priorizados durante un periodo de tiempo definido.

8.1.2 Periodo de análisis

El periodo de análisis es un año completo con corte a 1 de enero de cada año, según lo establece la normatividad vigente (Resolución 247 de 2014)

8.1.3 Unidad de observación

La unidad de observación son los casos de pacientes con alguno de los cánceres priorizados, con el fin de evaluar los recursos necesarios para la gestión de riesgo en salud por aseguradora, para los indicadores de gestión se tendrán en cuenta los pacientes diagnosticados durante el periodo de estudio (Incidentes Administrativos)

8.1.4 Tipo de información

Para efectuar los análisis y aplicar el mecanismo de cálculo con sus correspondientes indicadores se requiere la siguiente información:

- Población: la afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud que al momento del corte de la información se encuentre activa, identificando su lugar de residencia, fecha de nacimiento, fecha de afiliación efectiva y aseguradora.
- Caracterización de los pacientes: la totalidad de variables que solicita la cuenta alto costo dentro del marco de la Resolución 247 de 2014 y las demás que el Ministerio de Salud consideren indispensables para la revisión según la normatividad vigente.

8.1.5 Fuentes de información

Las fuentes de información para el mecanismo de cálculo y sus indicadores de gestión son las bases de datos poblacionales y de caracterización de pacientes que se estableció en la Resolución 247 de 2014 la cual debe ser recopilada, consolidada, auditada y validada por la Cuenta de Alto Costo, quien a su vez debe remitirla al Ministerio de Salud y Protección Social.

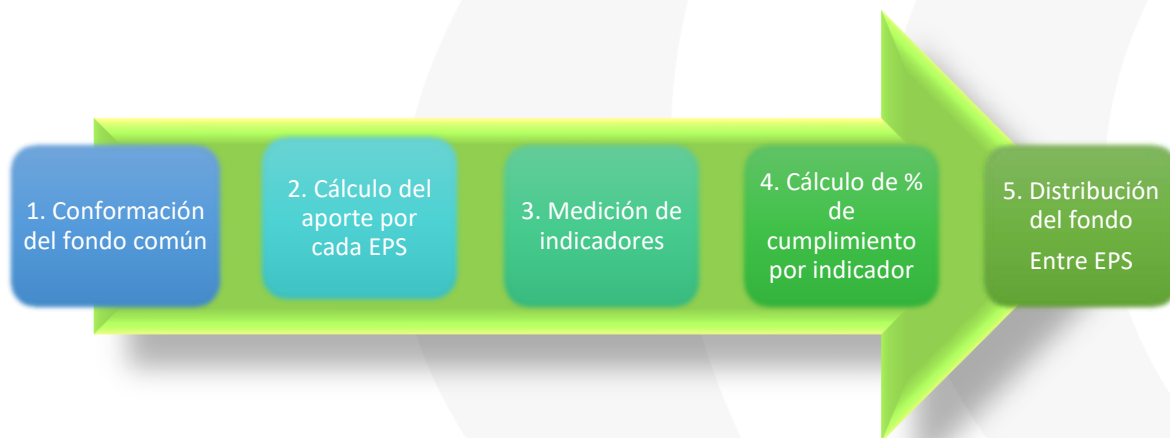
Tipo de información	Fuente
Población	Base de datos Única de afiliados (BDUA) de donde se tendrá en cuenta la fecha de afiliación efectiva, estado al momento del corte de la información
Caracterización de pacientes	Base de datos de la Cuenta de Alto Costo
Servicios	Base de servicios reportada por las aseguradoras para el estudio de suficiencia del periodo de análisis

Fuente: Elaboración propia de los autores. Dirección de Regulación Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Colombia 2019.

8.2 Mecanismo de gestión de riesgo del Cáncer

El mecanismo de gestión de riesgo para los cánceres priorizados está encaminado a lograr resultados en salud mediante la detección Temprana, Tratamiento, Paliación, Resultados en Salud y Prevalencia de los cánceres priorizados; dado que el SGSSS ha respondido de manera positiva ante las nuevas tecnologías para el tratamiento integral de las patologías bajo estudio, este esfuerzo gubernamental no se ha evidenciado en todas las aseguradoras por lo tanto es necesario dar a las aseguradoras incentivos para mejora de los indicadores de salud.

El mecanismo propuesto está basado en un fondo común, en el que el aporte de las aseguradoras esta dado proporcionalmente a la cantidad de población afiliada activa en BDUA según la fecha de corte. El proceso se describe en el siguiente esquema.



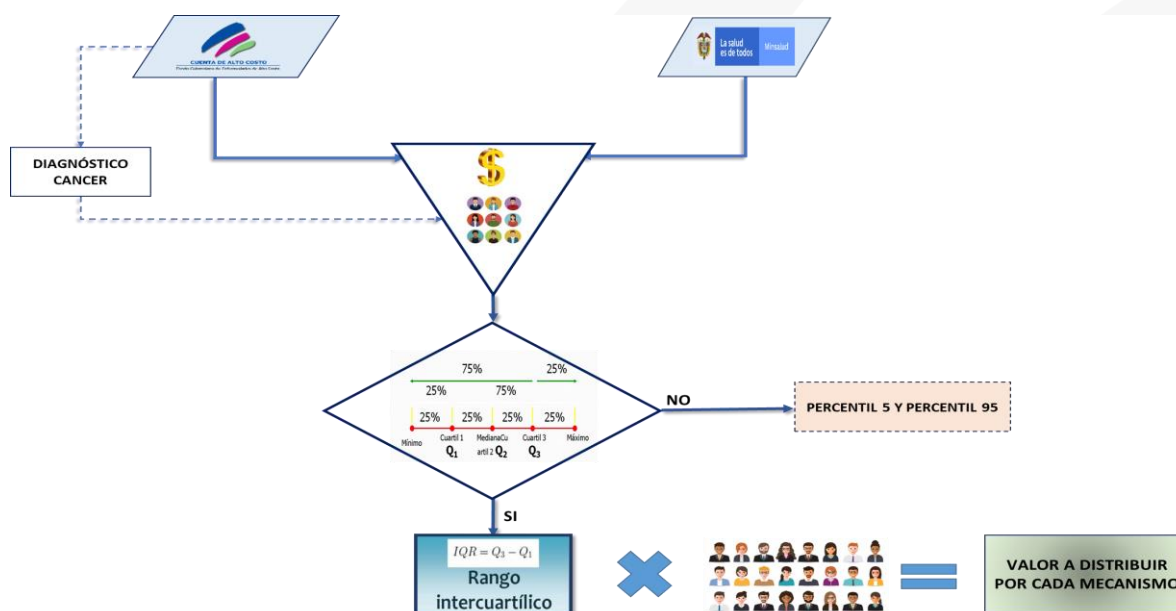
Fuente: Elaboración propia de los autores. Dirección de Regulación Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Colombia 2019.

8.2.1 Estimación de los recursos

Para la estimación del monto de los recursos vinculados al desempeño en la gestión de riesgo de los cánceres priorizados, se utiliza la información recopilada, consolidada, validada y auditada por la Cuenta de Alto Costo, en virtud de la Resolución 247 de 2014, con la misma periodicidad establecida.

Los grupos etarios en años cumplidos serán establecidos por grupos quinquenales, esto debido a que desde el punto de vista epidemiológico es la mejor manera de analizar la progresión de la enfermedad en términos de prevalencia e incidencia de casos.

Para estimar el monto de los recursos necesarios para la gestión para cada uno de los cánceres priorizados, se parte del gasto de los pacientes diagnosticados con alguno de los cánceres reportado por cada aseguradora en el marco del estudio de suficiencia y mecanismos de ajuste de riesgo, con esta información se estima el rango intercuartílico y se calcula un factor de corrección, el esquema presentando a continuación presenta el proceso para calcular el monto de reconocimiento.



Fuente: Elaboración propia de los autores. Dirección de Regulación Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud. Colombia 2019.

El fondo común se conformará a partir del número de afiliados activos que tiene cada aseguradora, para ello la fuente de información será la Base de Datos Única de Afiliados BDUA, multiplicado por el valor necesario para la gestión de riesgo para cada uno de los cánceres, lo anterior se expresa como se presenta a continuación.

$$FC_j = VER_j * \frac{\alpha_i}{\sum \alpha_i}$$

FC_j : Fondo común por cáncer priorizado

α_i : Población afiliada activa a la EPS

VER_j : Estimación del valor necesario para la gestión de riesgo para cada cáncer priorizado.

j = Tipo de cáncer

i = EPS

8.2.2 Distribución de los recursos de acuerdo a los indicadores

Una vez definidos los indicadores por cada uno de los cánceres, el cálculo del valor que será reconocido a cada aseguradora por este concepto de gestión se definirá de la siguiente manera.

A. La distancia entre el indicador y la meta propuesta en cada uno, teniendo en cuenta el peso de la población de cada uno de los indicadores. Solo se reconocerá cuantías para aquellas aseguradoras que superan la meta o referencia país, las EPS que no cumplan con lo establecido no recibirán recursos. Lo anterior se presenta siguiendo las siguientes estimaciones.

i. Se estima la distancia entre el indicador y a la meta establecida, este resultado se multiplica por la población correspondiente.

$$D_{j,i} = (I_{j,i} - M_j) * \sigma_i > 0$$

$D_{j,i}$: Distancia del indicador j aseguradora i por la población

$I_{j,i}$: Resultado del Indicador j aseguradora i

M_j : Meta o referencia del Indicador n

σ_i : Población correspondiente a cada indicador y cáncer

ii. Se calcula el porcentaje de cumplimiento de cada una de las aseguradoras.

$$K_{j,i} = \frac{D_{j,i}}{\sum D_{j,i}} * 100$$

Donde,

$K_{j,i}$: Porcentaje de cumplimiento del indicador j en la aseguradora i

$D_{j,i}$: Distancia de indicador j en la aseguradora i

- iii. Se estiman la distribución del fondo común para cada una de las aseguradoras.

$$Y_i = \sum (K_{j,i} * P_{j,x} * VERj)$$

Donde,

Y_j Distribución de recursos del fondo común para la aseguradora j, por cumplimiento de los indicadores

P_i Participación del indicador i, en la distribución de recursos por cada uno de los cánceres priorizados

En caso que ninguna aseguradora cumpla con alguno de los indicadores establecidos, estos recursos no serán distribuidos el Ministerio de Salud y Protección Social definirá la destinación, en todo caso estará encaminado al fortalecimiento de la gestión de riesgo en salud de las patologías bajo estudio.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base a la información analizada, el impacto del cáncer en la carga de enfermedad para el país y la importancia en la política pública, resulta necesario fortalecer el seguimiento a la gestión integral de riesgo en dicha patología en el SGSSS, mediante el seguimiento a la atención oportuna y de calidad para los pacientes diagnosticados, con especial énfasis en la detección temprana y el

manejo adecuado, de tal manera que se garantice el acceso a tratamientos adecuados a las personas con cáncer y por ende, una mayor calidad de vida.

Dado que los cánceres priorizados para el mecanismo propuesto no presentan concentración entre las diferentes aseguradoras, la medición de los indicadores debe responder a las necesidades del país en términos epidemiológicos y con ello, lograr una mayor tasa de sobrevivencia.

El monitoreo continuo de la gestión a través de un mecanismo robusto en sus indicadores, permitirá a los tomadores de decisiones fortalecer aquellos puntos críticos en la atención de esta enfermedad y utilizar de manera más apropiada los recursos disponibles en el sistema.

10. REFERENCIAS

1. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R., Torre L., Jemal A. (2018). *Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries*. Asociación Internacional de Registros de Cáncer - IARC. WHO. Observatorio Mundial del Cáncer. Cancer Journal for Clinicians; 0:1-31
2. Instituto de Métricas y Evaluación en Salud - IHME (2018). *Global Burden of Disease Study 2017*. Recuperado de: <http://www.healthdata.org/>
3. Dos Santos Silva, I. (1999). *Epidemiología del Cáncer: Principios y Métodos*. Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer. OMS. Lyon, Francia
4. Bautista C., Cuellar A., Motavita V., Saavedra A., Sotelo L. (2016). *Dinámica Demográfica De La Población Afiliada Y Caracterización De Los Perfiles De Morbimortalidad Por La Demanda Atendida Y Reportada, En Los Regímenes Contributivo Y Subsidiado Del S.G.S.S.* Ministerio de Salud y Protección Social. Bogotá, Colombia
5. Instituto Nacional de Cancerología - ESE. (2015). *Análisis de Situación del Cáncer en Colombia 2015*. Bogotá, Colombia
6. De la Garza Salazar, J., Juárez Sánchez, P. (2014). *El Cáncer*. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, México.

7. Ministerio de Salud y Protección Social - Instituto Nacional de Cancerología, ESE (2012). *Plan Decenal Para El Control Del Cáncer En Colombia 2012-2021*. Bogotá, Colombia.
8. Organización Mundial de la Salud (2014). *Programas Nacionales De Control del Cáncer. Políticas y pautas para la gestión*. Segunda edición. Washington, D.C. OPS.
9. Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Resolución 247 de 2017, por la cual se establece el reporte para el registro de pacientes con cáncer*. Bogotá, Colombia.





