



**Protocolo de vigilancia
en salud pública**

Cáncer en menores de 18 años

Código: 115

Versión 04

Fecha 5 de septiembre de 2024

Créditos

HELVER GUIOVANNY RUBIANO GARCIA
Director General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Actualización Versión 04

DIANA MARCELA RUSSY ROA
Profesional especializado

Revisión

GREACE ALEJANDRA AVILA MELLIZO
Coordinadora Grupo de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles

Aprobación

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Cita: Colombia. Instituto Nacional de Salud.
Protocolo de Vigilancia en Salud Pública
Cáncer de mama y cuello uterino. Versión 6.
[Internet] 2024.
<https://doi.org/10.33610/UQHG7691>

Tabla de contenido

1.	Introducción	4
1.1.	Situación epidemiológica	4
1.1.1.	Situación epidemiológica mundial	4
1.1.2.	Situación epidemiológica en América	4
1.1.3.	Situación epidemiológica nacional	5
1.2.	Estado del arte	5
1.3.	Justificación de la vigilancia	8
1.4.	Usos y usuarios de la vigilancia para el evento	9
2.	Objetivos específicos	9
3.	Definición operativa de caso	10
4.	Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles	11
4.1	Estrategias de vigilancia	11
4.2	Responsabilidad por niveles	11
4.2.1	Ministerio de Salud y Protección Social	11
4.2.2	Instituto Nacional de Salud	11
4.2.3	Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB)	12
4.2.4	Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	12
4.2.5	Secretarías Municipales y Locales de Salud	13
4.2.6	Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)	13
5.	Recolección de los datos, flujo y fuentes de información	13
5.1	Periodicidad del reporte	13
5.2	Periodicidad en ajustes y reportes	14
5.3	Flujo de información	14
5.4	Fuentes de los datos	14
6.	Análisis de la información	14
6.1	Procesamiento de datos	15
6.2	Análisis rutinarios y comportamientos inusuales	15
7.	Orientación para la acción	16
7.1	Acciones individuales	16
7.2.	Acciones colectivas	16
7.2.1	Información, educación y comunicación	16
7.3	Situación de alerta en salud pública	17
7.4	Acciones de laboratorio	17
8.	Comunicación y difusión del resultado de la vigilancia	17
9.	Indicadores	19
10.	Referencias Bibliográficas	24
11.	Control de revisiones	27
12.	Anexo. Ficha de notificación	27

1. Introducción

El cáncer infantil puede manifestarse en cualquier etapa de la infancia y la adolescencia. Su principal característica es el crecimiento incontrolado de células anormales, que se multiplican y se extienden hacia áreas del cuerpo (1).

La detección temprana de la enfermedad incrementa las posibilidades de éxito en el tratamiento, lo que conlleva a una mayor tasa de supervivencia. Por ello, es esencial realizar un diagnóstico certero, ya que cada tipo de cáncer requiere un enfoque terapéutico específico (2). A su vez un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno aumentan considerablemente las probabilidades de supervivencia (3).

Aunque el cáncer en la infancia y adolescencia es relativamente raro, constituye un problema relevante de salud pública. Es una de las principales causas de muerte en menores de 18 años y genera un impacto significativo no solo en la salud física, sino también en su bienestar psicológico, social y económico, afectando igualmente a sus familias y cuidadores (4).

1.1. Situación epidemiológica

1.1.1. Situación epidemiológica mundial

Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), más de 400 000 mil niños, niñas y adolescentes son diagnosticados con cáncer anualmente a nivel global, posicionando esta enfermedad como una de las principales causas de muerte en este grupo de edad (5).

Los datos del Observatorio Global del Cáncer (Globocan) indican que los tipos más frecuentes de cáncer infantil incluyen las leucemias, los linfomas, los tumores de sistema nervioso central, el tumor de Wilms y el retinoblastoma (6). En 2020, las leucemias representaron el tipo de cáncer con mayor incidencia en menores de 19 años, registrando 80 491 nuevos casos, de los cuales el 58,2% ocurrieron en hombres (21).

El impacto del cáncer infantil es notable a nivel global, no solo desde una perspectiva epidemiológica, sino también económica y social (7). En países de ingresos bajos y medios, ocho de cada diez niños diagnosticados con cáncer enfrentan tasas de supervivencia que apenas alcanzan el 20%, (8) debido a limitaciones en la detección precoz, el diagnóstico adecuado y el acceso a tratamientos de calidad. Por otro lado, en los países con ingresos más altos, las tasas de curación superan el 80%, impulsadas por los avances en la medicina y el acceso a una atención multidisciplinaria especializada (9).

Un estudio global sobre la incidencia y mortalidad del cáncer infantil, realizado en 2020, reveló que los países con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) más alto presentan una mayor incidencia de cáncer en niños y niñas de 0 a 14 años (ASR = 15,7). Sin embargo, los países con un IDH más bajo muestran las tasas de mortalidad más elevadas (ASR = 4,8). A nivel general, mientras que la incidencia del cáncer infantil ha aumentado en los países de bajos ingresos, la mortalidad ha disminuido en la última década (10).

Dentro del marco de la Iniciativa Global para el Cáncer Infantil (GICC) liderada por la OMS, se ha establecido el objetivo de alcanzar una tasa de supervivencia del 60% para los niños con cáncer en todo el mundo para el año 2030, lo que podría salvar hasta un millón de vidas adicionales (11).

Esta iniciativa busca fortalecer las capacidades de los gobiernos en cuanto al diagnóstico y tratamiento del cáncer infantil, promoviendo la disponibilidad de medicamentos y tecnologías, e integrando el cáncer infantil en las estrategias nacionales de salud y en los planes de seguro social (12) (13).

1.1.2. Situación epidemiológica en América

De acuerdo con la OPS, cada año en América Latina y el Caribe se diagnostican aproximadamente 30 000 casos de cáncer en niños, niñas y adolescentes menores de 19 años, de los cuales cerca de 10 000 fallecen a causa de esta enfermedad (11). En 2020, el cáncer fue responsable de 7 076 muertes en menores de 15 años en la región (5).

En los Estados Unidos, se estima que en 2023 alrededor de 9 910 menores de 15 años serán diagnosticados con cáncer, y aproximadamente 1 040 fallecerán. A pesar de que las tasas de mortalidad por cáncer infantil en EE.UU. han disminuido un 70% entre 1970 y 2020, el cáncer sigue siendo la principal causa de muerte por enfermedad en este grupo etario (14).

En la región, menos de la mitad de los países con bajos ingresos cuentan con políticas nacionales enfocadas en la detección temprana del cáncer infantil (15), lo que contrasta con la mayor capacidad de los países de altos ingresos para manejar la enfermedad. Los informes indican que la mortalidad por leucemia en la región no ha disminuido al mismo ritmo que en otros países más desarrollados, y se proyecta un aumento en la mortalidad para el año 2030. Abordar este desafío requiere de la implementación de estrategias preventivas, la reducción de desigualdades socioeconómicas y la mejora en la cobertura sanitaria universal (16).

En México, las leucemias agudas representan el 50% de todos los casos de cáncer en menores de 18 años. Con una tasa de mortalidad de 5,4 por cada 100 000 niños en 2021, el país supera a varias naciones del continente, incluidas Colombia, Chile, Argentina, Puerto Rico, Costa Rica, Estados Unidos y Canadá (17).

1.1.3. Situación epidemiológica nacional

Datos preliminares reportados por la Cuenta de Alto Costo (CAC) en Colombia, durante el período comprendido entre el 2 de enero de 2021 y el 1 de enero de 2022, se reportaron 921 nuevos casos de cáncer pediátrico invasivo. De estos, el 60,5% correspondían a cánceres de origen hematológico, y el 55,6% afectaban a la población masculina. Entre los tipos más comunes, el 38,6% de los diagnósticos fueron de leucemia linfocítica aguda (LLA), seguidos por tumores del ojo, encéfalo y sistema nervioso con un 16,4%, y linfomas no Hodgkin, que representaron el 7,9%. Las regiones Caribe y Central concentraron la mayor proporción de casos, con 23,7% y 22,8% respectivamente (18) (19).

El Instituto Nacional de Salud (INS) reportó en 2023 una tasa de notificación de cáncer en menores de 18 años fue de 12,8 por cada 100 000 habitantes de este grupo de edad. Las leucemias, que incluyen leucemia linfocítica aguda (LLA), leucemia mieloide aguda (LMA) y otras variantes, constituyeron el 38,0% de los casos, afectando principalmente el grupo de edad entre 1 a 9 años. En el grupo de edad de 10 a 17 años, los tumores sólidos del sistema nervioso central (SNC) fueron los más frecuentes, representando el 14,2% de los casos, seguidos por los linfomas y neoplasias retículo endoteliales con un 11,1%. La LLA continúa siendo el tipo de cáncer hematológico más común, con una tasa estimada de 3,7 casos por cada 100 000 menores de 18 años.

Por otro lado, las estimaciones de Globocan 2022 señalaron que en Colombia la tasa de incidencia de cáncer infantil fue de 14,1 casos por cada 100 000 habitantes menores de 19 años, y la mortalidad alcanzó una tasa de 5,1 por 100 000. Colombia ocupa el octavo en América Latina y el Caribe en cuanto incidencia estandarizada de leucemias, con 5,5 casos por cada 100 000 menores de 19 años (20). Este panorama resalta la urgencia de mejorar las estrategias de diagnóstico y tratamiento del cáncer pediátrico, especialmente en países de ingresos medios y bajos, donde las tasas de supervivencia son considerablemente más bajas en comparación con las naciones de ingresos altos (21).

1.2. Estado del arte

El cáncer infantil abarca un conjunto de neoplasias que se desarrollan entre el nacimiento y los 19 años de edad (22). En Colombia, la vigilancia epidemiológica se enfoca en la población menor de 18 años.

Es una enfermedad que se caracteriza por la multiplicación descontrolada de células anormales, que pueden propagarse a otras partes del cuerpo (23). Si no se recibe tratamiento adecuado, las células malignas se diseminan rápidamente a través del cuerpo (metástasis), generando daño a los tejidos y órganos afectados, lo que puede conducir a la muerte (22).

En los últimos años, los avances en el tratamiento del cáncer infantil han sido significativos. Si el tratamiento se proporciona de manera oportuna, accesible y completa, más del 80% de los casos pueden lograr la curación (24).

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad entre los niños y los adolescentes en todo el mundo. La probabilidad de sobrevivir a un cáncer diagnosticado a esa edad depende del país de residencia; en los países de ingresos altos, más del 80% de los casos logran sobrevivir más de cinco años después del tratamiento. Sin embargo, en los países de ingresos medianos y bajos, esta tasa de supervivencia es considerablemente menor, siendo inferior al 30% (25).

Con el fin de reducir estas disparidades y fortalecer los sistemas de salud en todo el mundo, la OMS lanzó la Iniciativa Global para el Cáncer Infantil (GICC). Esta iniciativa tiene como meta alcanzar una tasa de supervivencia del 60% o más para el año 2030, con un enfoque en la reducción del sufrimiento de los menores con cáncer (12).

En el caso de Colombia, como miembro de esta iniciativa global, el país ha implementado políticas públicas orientadas a mejorar la atención integral de los niños y niñas con cáncer. Una de las medidas clave es la Ley 1388 de 2010, que protege el derecho a la vida de los niños con cáncer. Esta Ley busca reducir la mortalidad en menores de 18 años y garantizar el acceso a los servicios necesarios para el diagnóstico temprano y tratamiento integral (26).

Ley 2026 del 23 julio 2020 (Ley Jacobo) con el objetivo principal de garantizar la prestación de los servicios de salud en oncología pediátrica y la atención prioritaria e integral en la población de menores con cáncer, que garanticen la atención a través de la puesta en marcha de la base de datos y eliminación de autorizaciones (27).

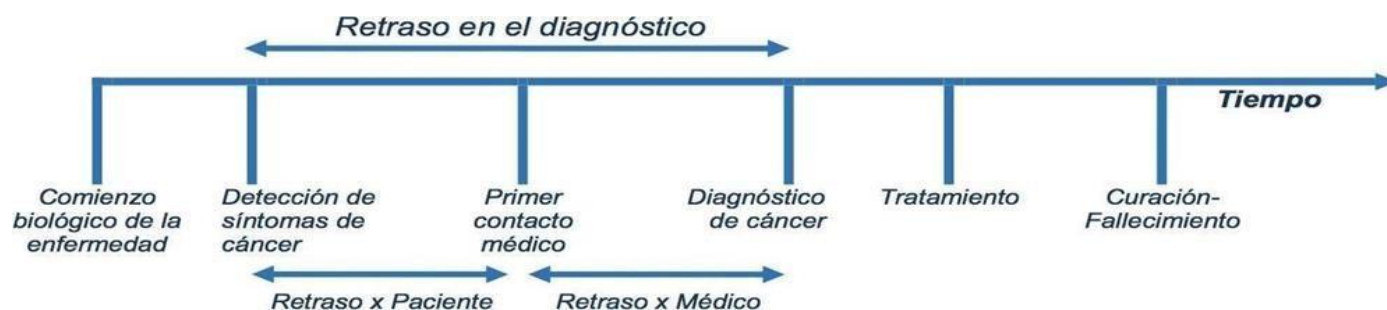
Las acciones para el manejo integral de los niños con cáncer; mediante el Plan decenal

para el control de cáncer en Colombia, 2012-2021, definió garantizar el diagnóstico oportuno y el acceso a tratamiento al 100% de los menores de 18 años con sospecha de Leucemia Aguda Pediátrica (LAP), y a través de diferentes resoluciones definió acciones orientadas al sistema de monitoreo, seguimiento y control de la atención del cáncer en los menores de 18 años (28) (21), los requerimientos para las Unidades de Atención de Cáncer Infantil, (UACAI) (29), la prestación de servicios en los hogares de paso y las guías de práctica clínica (30).

El Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 establece varias metas clave para la población en riesgo o que ya ha sido diagnosticada con cáncer. Entre los objetivos para el año 2031 se destacan: reducir la tasa de mortalidad por cáncer infantil a menos de 4,0 por cada 100 000 habitantes; asegurar que los menores de 18 años con leucemia aguda pediátrica reciban tratamiento en un plazo máximo de cinco días tras el diagnóstico; y lograr tasas de supervivencia superiores al 70% en casos de leucemia, más del 85% en linfomas y por encima del 60% en cáncer del sistema nervioso central (SNC) en niños, niñas y adolescentes (31).

Como parte de la vigilancia se verifica la oportunidad en la ruta de cuidado del cáncer, la figura 1. Esquematiza el retraso en el diagnóstico y sus componentes, los cuales pueden interferir negativamente con el manejo de la enfermedad los retrasos pueden ocurrir entre el inicio de los signos y síntomas y la primera visita del paciente al sistema de salud llamado retraso del paciente, mientras que la duración del retraso entre la primera visita de atención médica y el diagnóstico se designó demora médica, en conjunto conforman “retraso en el diagnóstico”. En la línea del tiempo, se observan retrasos significativos tanto por parte de la familia o cuidadores como del sistema de salud. Estos retrasos están relacionados con factores determinantes que influyen en el pronóstico de la enfermedad (32).

Figura 1. Retraso diagnóstico en el diagrama de cuidado de cáncer.



Fuente. Dang Tan T. et as. Diagnosis delays in childhood cancer. *Cáncer* 2007; 110: 703-3

Dentro de la vigilancia del evento cáncer en menores de 18 años, se realiza la clasificación de los diferentes tipos de cáncer que afectan a la población citada, para su adecuada notificación, a continuación, en la siguiente tabla

Tabla 1. Clasificación tipos de Cáncer

Tipo de cáncer	Clasificación
I.	Leucemia Linfoide Aguda
II.	Leucemia Mieloide Aguda
III.	Otras Leucemias
IV.	Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales
V.	Tumores del sistema nervioso central, intracraneales e intraespinales.
VI.	Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas periféricas
VII.	Retinoblastoma
VIII.	Tumores renales
IX.	Tumores hepáticos
X.	Tumores óseos malignos
XI.	Sarcomas de tejidos blandos y extraóseos
XII.	Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales
XIII.	Tumores epiteliales malignos y melanomas
XIV.	Otras neoplasias y neoplasias malignas no especificadas

Fuente: CIE 10. Sivigila, INS

1.3. Justificación de la vigilancia

La importancia en la vigilancia del evento cáncer en menores de 18 años, se relaciona con el impacto del cáncer infantil y se traduce en años de vida perdidos, en mayores desigualdades y en dificultades económicas, al evidenciarse estas situaciones, las defunciones evitables debidas a los cánceres infantiles en los países de ingresos medianos y bajos se producen a consecuencia de la falta de diagnóstico, los diagnósticos incorrectos o tardíos, las dificultades para acceder a la atención sanitaria, el abandono del tratamiento, la muerte por toxicidad y las mayores tasas de recidivas (33) (34).

La vigilancia del cáncer en menores de 18 años desde el punto de vista de la salud pública surge al considerar las consecuencias que puede tener en términos de años de vida saludables perdidos por un diagnóstico tardío de la enfermedad. Cada caso que se somete a tratamiento e intervenciones oportunas

representa una mayor supervivencia, una mayor esperanza de vida y una disminución del impacto social en los niños, sus padres y sus familias (35) (36). La inversión en la infancia, la adolescencia y en programas dirigidos a combatir el cáncer infantil se ha convertido en una prioridad estratégica a nivel global para muchos gobiernos. Este enfoque no solo tiene el potencial de salvar cientos de miles de vidas anualmente con un costo relativamente bajo, sino que también está fundamentado en principios de equidad, derechos humanos y justicia social (37).

El país ha definido diferentes normas que obligan al proceso de notificación y la vigilancia epidemiológica del evento desde la probabilidad del caso y con ello la generación del sistema de alertas (riesgos para la garantía de la atención integral, pertinente, oportuna y de calidad).

La vigilancia en salud pública del cáncer en menores de 18 años en Colombia está sustentada por un marco normativo que busca

reducir la mortalidad por esta causa y que involucren un gran número de actores sectoriales e intersectoriales en el manejo integral de los niños.

En la Línea Estratégica 5 del Plan Decenal para el Control del Cáncer, que está orientada hacia la Gestión del Conocimiento y la Tecnología, se emplean diversas fuentes de información clave para garantizar un control efectivo de la enfermedad. Entre estas fuentes se incluyen registros poblacionales, el Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), el Subsistema de Estadísticas Vitales, así como registros administrativos y hospitalarios, los reportes de pacientes con cáncer a la Cuenta de Alto Costo y el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila). La integración de estos datos en el Observatorio Nacional del Cáncer facilita la recopilación, el análisis y la difusión de información, aspectos esenciales para la toma de decisiones y la gestión eficiente de la enfermedad (38).

La vigilancia epidemiológica de este evento tiene como objetivo orientar las políticas en salud pública con miras a la optimización de la atención integral de la población menor de 18 años afectados por el cáncer en el país.

1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

Generar información continua del comportamiento de la notificación del evento cáncer en menores de 18 años a nivel municipal, departamental o distrital y nacional, describiendo especialmente de aquella relacionada con la oportunidad en el proceso de atención, que permita identificar debilidades en el mismo y orientar la toma de decisiones en busca de garantizar atención integral e incidir en la reducción de la mortalidad evitable de las personas menores de 18 años con cáncer.

Los Usuarios de la información generada por el sistema de vigilancia serán:

Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS).
Direcciones departamentales, distritales (UND) y municipales de salud (UNM).
Las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) y Unidades Informadoras (UI).
Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB).
Comunidad médica.
Población en general.

2. Objetivos específicos

- Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de cáncer en menores de 18 años.
- Realizar seguimiento a los indicadores de oportunidad de las leucemias en menores de 18 años.
- Contribuir como una de las fuentes de información para el Registro Nacional de Cáncer.

3. Definición operativa de caso

A continuación, se presentan las definiciones operativas de caso en el evento cáncer en menores de 18 años (Tabla 2).

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso Probable	Toda persona menor de 18 años, que, de acuerdo con los hallazgos de historia clínica y examen físico, así como los resultados de pruebas de laboratorio (hemograma, frotis de sangre periférica o marcadores tumorales en sangre) e imágenes diagnósticas, (RX, TAC, RMN, Gammagrafía ósea), sugieren al médico tratante la probabilidad de estar ante un cáncer.
Caso Confirmado	Toda persona menor de 18 años, con diagnóstico confirmado de neoplasia maligna o cualquier tumor del sistema nervioso central o intraespinales (maligno). Se incluyen además casos compatibles con lo anteriormente definido, identificados a través de certificado de defunción. Se utilizará como diagnóstico de neoplasia maligna, el dado por el reporte mielograma y/o histopatología, y/o inmunotipificación (inmunohistoquímica o citometría de flujo), con el cual se toma la decisión de dar tratamiento específico. También podrá utilizarse para el diagnóstico tumoral, evidencia indirecta del compromiso en muestras citológicas de líquidos corporales. En el caso de no haberse tomado muestra de patología o de no existir reporte patológico, se tomará el diagnóstico clínico dado por el grupo medico de hematología/oncología pediátrica que iniciará el tratamiento. El diagnóstico clínico se tomará bajo criterio médico especializado del grupo tratante, se considera como el más probable diagnóstico, teniendo en cuenta toda la evidencia disponible incluyendo los resultados de laboratorios e imágenes.
Recaída	Se define como el retorno de la enfermedad en una persona que había estado previamente en remisión completa. Se realizará notificación únicamente de las recaídas diagnosticadas por el grupo médico especializado de hematología/oncología pediátrica tratante.
Segunda Neoplasia	Se considera segunda neoplasia, aquella que aparezca en personas que han sido tratadas previamente por un tumor primario diferente al actual, teniendo en cuenta que el segundo tumor debe ser asincrónico. (No hacen parte de este grupo metástasis del tumor primario). Se realizará notificación únicamente de las segundas neoplasias diagnosticadas por el grupo médico especializado de hematología/oncología pediátrica tratante.
Caso Descartado	Caso probable que posterior a resultados de pruebas confirmatorias o revisión especializada no cumple criterios para neoplasia maligna y se descarta el diagnóstico de cáncer.

Fuente: Definiciones son el resultado del trabajo realizado con expertos de la universidad del Valle y la Asociación Colombiana de Hematología y Oncología Pediátrica.

4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

4.1 Estrategias de vigilancia

Vigilancia pasiva

Las UPGD y UI, caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal, de acuerdo con las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

Vigilancia activa

Las UPGD deben realizar Búsqueda Activa Institucional (BAI) de los códigos CIE-10, con diagnósticos de cáncer en menores de 18 años y de los diagnósticos diferenciales para leucemias linfóide y mieloide aguda: Anemias aplásicas (D60 a D64), Síndrome mielodisplásico (D46) y Púrpuras (D69). La BAI es para uso interno de las UPGD y de las unidades notificadoras municipales y departamentales o distritales; para garantizar la notificación del 100 % de los casos al Sivigila, tendrá como fuente el aplicativo SIANIEPS del software Sivigila.

Se realizará BAI en las UPGD donde se identifique disminución en la notificación de los casos del evento cáncer en menores de 18 años de acuerdo con lo observado previamente dentro de la entidad territorial cuando sea requerido.

Otras de las fuentes activas dentro del evento se considera visualizar oportunamente casos de cáncer en menores de 18 años realizando monitoreo de noticias relacionadas con el evento, a través de medios de comunicación de forma rutinaria.

De presentarse casos del evento que no hayan sido notificados al Sivigila dentro del año epidemiológico en curso deber ser notificados inmediatamente por la UPGD, entidad territorial o aseguradora donde se

identifique el caso.

Dentro de la estrategia de vigilancia es transcendental considerar la calidad del dato de los casos notificados en el evento cáncer en menores de 18 años, determinando el departamento o distrito de residencia de cada caso, tipo de aseguramiento, identificando pertenencia étnica de los casos, tipo de cáncer, variables que definen tiempos de confirmación diagnóstica del evento, población migrante o población con nacionalidad extranjera con residencia en Colombia.

4.2 Responsabilidad por niveles

Será conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública), compilado en el Decreto 780 de 2016 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social). Adicionalmente, para la vigilancia de evento cáncer en menores de 18 años:

4.2.1 Ministerio de Salud y Protección Social

- Dirigir el Sistema de Vigilancia en Salud Pública para el monitoreo, seguimiento y control del Cáncer en menores de 18 años.
- Definir las políticas, planes, programas y proyectos requeridos para el adecuado funcionamiento y operación del evento.

4.2.2 Instituto Nacional de Salud

- El Instituto Nacional de Salud, a través de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social, es responsable de emitir el protocolo para la vigilancia en salud pública del cáncer en menores de 18 años.
- Analizar la información producto de la vigilancia y divulgar la información del comportamiento de la notificación de

casos de cáncer en menores de 18 años de forma periódica.

- Realizar asesoría y asistencia técnica en las entidades territoriales de orden departamental o distrital y EAPB para fortalecer el proceso de vigilancia en salud pública del cáncer en menores de 18 años.
- Participar en espacios de discusión y análisis de la vigilancia en salud pública del cáncer en menores de 18 años en los niveles regional, nacional e internacional.

4.2.3 Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB)

- Divulgar e implementar en su red de prestadores de servicios de salud el protocolo de vigilancia en salud pública de cáncer en menores de 18 años y los lineamientos para la prevención, vigilancia y control en salud pública.
- Verificar la notificación semanal de los casos de cáncer en menores de 18 años afiliados a su entidad y realizar el ajuste pertinente.
- Identificar casos de inoportunidad en el proceso de atención y realizar la gestión necesaria para garantizar la atención integral.
- Realizar seguimiento individual a los casos de cáncer en menores de 18 años afiliados a la entidad dentro del proceso de vigilancia en salud pública.
- Solucionar oportunamente las alertas tempranas (riesgos para la garantía de la atención integral pertinente, oportuna y de calidad) relacionadas con casos afiliados a su entidad.

- Dar respuesta de manera oportuna a las solicitudes de información realizadas por el MSPS y el INS, en el marco del seguimiento a los menores de 18 años.
- Realizar análisis de la información producto de la vigilancia en salud pública de evento en su red de prestación de servicios y en su entidad a nivel local regional, y nacional.
- Participar en los espacios de análisis de información producto de la vigilancia en salud pública del evento, convocados a nivel local, departamental, distrital o nacional.
- Garantizar la prestación oportuna e integral de servicios de salud, garantizando diagnóstico, tratamiento y manejo integral a los menores de 18 años con cáncer afiliados a su entidad de conformidad con la normatividad vigente.

4.2.4 Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Verificar y depurar la información enviada por los municipios, consolidarla y enviarla semanalmente al Sivigila del Instituto Nacional de Salud.
- Realizar validación de la calidad del dato de los casos notificados.
- Apoyar al municipio en las actividades de asistencia técnica dadas en el protocolo de vigilancia en salud pública de cáncer en menores de 18 años como estrategia de fortalecimiento dentro de la vigilancia del evento, con direccionamiento a las UPGD.
- Retroalimentar las inconsistencias encontradas a las UNM, UPGD, EAPB y la solicitud de los ajustes requeridos.

- El área de vigilancia epidemiológica o área encargada deberá generar la información periódicamente a los programas de seguimiento y control del cáncer en menores de 18 años, como insumo, para que desde allí se realice el análisis respectivo del comportamiento dentro del proceso de vigilancia.
- Divulgar en espacios de análisis, los resultados de la vigilancia en salud pública del evento en los espacios correspondientes a nivel municipal, departamental, distrital y nacional.

4.2.5 Secretarías Municipales y Locales de Salud

- Consolidar semanalmente la información reportada por las UPDG de su territorio, verificando la calidad de los datos notificados al Sivigila, realizando la retroalimentación de las inconsistencias encontradas a las UPDG y la solicitud de los ajustes requeridos.
- Realizar actividades de capacitación y acompañamiento de las UPDG en este protocolo de vigilancia.
- Realizar validación de la calidad del dato y depuración de los casos notificados.

4.2.6 Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)

- Identificar casos probables y confirmados de cáncer en menores de 18 años (incluidas recaídas, segundos tumores y muertes).
- Diligenciar la ficha única de notificación individual del evento cáncer en menores de 18 años (código INS 115).

- Realizar depuración y validación de la calidad del dato de los casos identificados.
- Realizar ajustes en la clasificación inicial de los casos que lo requieran dentro de las cuatro semanas siguientes a la notificación y realizar otros ajustes requeridos para actualizar la información de los casos notificados.
- Realizar análisis de la información producto de la vigilancia en salud pública del evento.
- Participar y divulgar los resultados de la vigilancia en salud pública del evento en los espacios de análisis convocados a nivel local.

5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

5.1 Periodicidad del reporte

Tipo	Observación
Notificación semanal	La notificación de los casos probables y confirmados de cáncer en menores de 18 años (incluye recaídas y segundas neoplasias) es semanal e individual, de acuerdo con los estándares fijados por el subsistema de información para la vigilancia en salud pública.

5.2 Periodicidad en ajustes y reportes

Tipo	Observación y periodicidad
Ajuste	Se deben realizar máximo en el periodo epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso (cuatro semanas).
	Las UPDG deben realizar la clasificación de los casos y el ajuste de la información requerida, conservando la calidad del dato y las aseguradoras EAPB tienen la responsabilidad de realizar ajuste y confirmación de los datos en articulación con la entidad territorial. Las aseguradoras realizarán ajuste en la notificación de cada caso en las variables incluso las que aluden a la confirmación e inicio del tratamiento.
	Nota: Los casos que ingresan como probable, y se mantiene por más del periodo establecido sin ajustar, registran un riesgo en la accesibilidad a los servicios de salud en los menores de 18 años con cáncer.

5.3 Flujo de información

El flujo de información para la recolección de datos corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos. El flujo de información se puede consultar en el documento: “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila” que puede ser consultado en el portal web del INS: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/manual-sivigila.pdf>

5.4 Fuentes de los datos

El conjunto de datos requerido para describir el comportamiento de la vigilancia en salud pública del país, se obtiene a partir de la recolección realizada por las UPDG y UI en el territorio nacional, de los datos de pacientes que cumplen con la definición de caso de cada evento de interés en salud pública y que son diligenciados en el Registro Administrativo "Sivigila" utilizando cualquiera de las herramientas disponibles de la suite de Sivigila 4.0 desarrollada por el Instituto Nacional de Salud – INS.

La Operación Estadística de Vigilancia de eventos de salud pública, hace un aprovechamiento de dicho Registro Administrativo y se constituye en una de las fuentes oficiales para Colombia, de la información referente a los eventos de interés en salud pública. Para algunos eventos, esta fuente se integra a otros sistemas de información del tipo Registro, que, de acuerdo con la legislación colombiana, son la fuente oficial del evento. Para complementar los datos obtenidos del sistema de vigilancia se hace uso de otros registros tales como: Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud – RIPS, Historias clínicas. Registro de defunción – tomado del Registro Único de Afiliados – RUAF, Proyecciones del Censo de población – tomado del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

6. Análisis de la información

Se realiza el análisis de la información producto de la vigilancia epidemiológica del evento cáncer en menores de 18 años con los casos confirmados por entidad territorial de residencia mediante estadística descriptiva, con el uso de medidas de tasas de notificación y frecuencia del comportamiento de la notificación por definición de caso, variables sociodemográficas y clínicas (tipo de tumor), calculando frecuencias absolutas y relativas expresadas en proporciones y comportamientos inusuales (las entidades territoriales deberán analizar el comportamiento del evento por municipios)

6.1 Procesamiento de datos

Para garantizar la calidad de la información se debe realizar el proceso de depuración de la base de datos, evaluando:

Excluir los registros con ajuste 6 y D.

Casos repetidos: caso con igual número de documento y tipo de documento, o igual nombre que es notificado por diferentes UPDG con igual tipo de cáncer o igual fecha de notificación y seleccionar el caso que contenga la información más completa teniendo en cuenta las siguientes variables:

Caso que tenga fecha de defunción: Condición final (Fallecido).

Recorrido del caso, es decir se notifica como probable “2” y luego se confirma “ajuste 3”.

Caso más Oportuno: notificación más oportuna, (fecha por calendario más antigua).

Caso con Mayor Trazabilidad: que presente diligenciadas las variables fecha de inicio de tratamiento “fec_intra”, fecha de toma de prueba diagnóstica presuntiva “fec_tomadp”, fecha de resultado de prueba diagnóstica presuntiva “fec_res_dp”, fecha de toma de prueba confirmatoria (definitiva) “fec_tomadd y fecha de resultado de prueba confirmatoria (definitiva) “fec_res_dd”.

Verificar tipo de cáncer, dar prioridad a los tipos 1 (LLA) y 2 (LMA), en lugar de 3 (otras leucemias), así como dar prioridad a los cánceres del 4 al 13, en lugar del tipo 14 (otros cánceres).

Caso de Años anteriores: Solo aparecerán casos identificados en años anteriores cuando estos casos sean notificados como recaídas o segundas neoplasias. Los casos nuevos deben ser notificados durante el año epidemiológico en curso.

Si se identifican casos con el mismo número de documento, pero diferente tipo de cáncer, se deben definir con la Entidad Territorial si efectivamente corresponde a una segunda neoplasia, una recaída o presenta error.

6.2 Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

Dentro de los análisis rutinarios se revisa notificación semanal de casos probables y/o confirmados del evento cáncer en menores de 18 años, con clasificación de ingreso como nuevos, recaídas o segundas neoplasias, determinando a través de los indicadores establecidos, la oportunidad en la confirmación diagnóstica e inicio de tratamiento, los cuales son evaluados semanalmente, con la finalidad de realizar un adecuado monitoreo especial del evento. Los datos se analizan según entidad territorial de residencia.

Durante el proceso de análisis de comportamientos inusuales con periodicidad trimestral, se identifican entidades territoriales que presentan incremento o decremento en la notificación de casos del evento cáncer en menores de 18 años, según el comportamiento histórico de los últimos 5 años, para las entidades con un valor observado acumulado superior a 30 casos se recomienda utilizar la metodología de MMWR donde se establece una distribución de probabilidad a partir de la mediana del evento y las que se encuentren por debajo de 30 casos se recomienda hacer uso la distribución de probabilidades de Poisson ($<0,05$).

7. Orientación para la acción

7.1 Acciones individuales

Las acciones están orientadas a garantizar el fortalecimiento de la notificación y la atención integral de los casos notificados al Sivigila, los cuales son responsabilidad de las EAPB, las direcciones municipales, departamentales o distritales de salud y de las IPS involucradas en el proceso de atención de las personas menores de 18 años con cáncer:

Para orientar el diagnóstico, se recomienda seguir las indicaciones del módulo de Atención integral a las Enfermedades Prevalentes en la infancia (AEIPI): Diagnóstico Temprano del Cáncer en la Niñez de la Organización Panamericana de la Salud.

Las direcciones municipales, departamentales o distritales en salud y las EAPB deben realizar un trabajo integrado con el área competente de la garantía de la atención en salud de esos casos notificados al Sivigila, y de acuerdo con los indicadores de oportunidad calculados con la información suministrada por el Sivigila, realizar el seguimiento individual de los casos e identificar aquellos que presenten inoportunidad en el proceso de atención y/o las barreras que impiden o dificultan el acceso a los servicios de salud, con el compromiso de gestionar lo necesario dentro de sus competencias de acuerdo con la normatividad vigente para garantizar la atención integral del menor con cáncer.

7.2. Acciones colectivas

7.2.1 Información, educación y comunicación

Las acciones colectivas están orientadas a la articulación sectorial, intersectorial y comunitaria de la estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC), que busca el desarrollo de capacidades en la comunidad para la identificación temprana y reporte de situaciones

inusuales o rumores que permitan la identificación y alerta de casos del evento, informando así a la autoridad sanitaria pertinente, generando respuesta oportuna y adecuada con respecto a la naturaleza del evento con un enfoque integral de salud con participación social y ciudadana.

Se recomienda elaborar informes técnicos del comportamiento de la vigilancia en salud pública del evento y divulgarlos en las sesiones del Consejo Departamental Asesor de Cáncer Infantil y en los Comités de Vigilancia Epidemiológica (COVE) departamentales o distritales, con el objetivo de aportar información necesaria para apoyar la toma de decisiones que permitan la mejora continua de la vigilancia y atención de los menores de 18 años con cáncer.

Las direcciones municipales y departamentales o distritales deben implementar acciones de Información, educación y comunicación, tendientes a dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 780 de 2006; “Divulgación de resultados. Todos los responsables del Sistema de Vigilancia en Salud Pública que desarrollen procesos de análisis de información de salud pública deberán divulgar los resultados de la vigilancia en el ámbito de influencia de cada entidad, con el propósito de orientar las acciones que correspondan frente a la salud colectiva, en la forma y periodicidad que establezca el Ministerio de la Protección Social, adaptando la información para su difusión, de acuerdo al medio de divulgación, tipo de población y usuarios a los que se dirige”. Integrar a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia (AIEPI): Diagnóstico Temprano del Cáncer en la Niñez de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Inmediatamente notificados los casos al Sivigila las direcciones municipales, departamentales o distritales de Salud, en trabajo integrado de las diferentes áreas con competencias en la garantía de la atención en salud y la EAPB responsable de la atención de cada caso, deben:

A partir de los indicadores de oportunidad calculados con la información del Sivigila y del seguimiento individual de casos, identificar (en aquellos que presenten inoportunidad en el proceso de atención) las barreras que impiden o dificultan el acceso a los

servicios de salud y realizar la gestión necesaria dentro de las competencias de cada institución de acuerdo con la normatividad vigente para garantizar la atención integral del cáncer.

El tratamiento de los casos puede orientarse de acuerdo con las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica basadas en evidencia, desarrolladas por el Ministerio de Salud y Protección Social según los criterios aceptados por la Asociación Colombiana de Hematología y Oncología Pediátrica.

7.3 Situación de alerta en salud pública

Se establece dentro del evento cáncer en menores de 18 años, situación de alerta:

Cuando al evaluar comportamientos inusuales con periodicidad trimestral, se identifique un aumento inusual de casos confirmados. Se debe realizar análisis de la información disponible, articulando con otras áreas de la secretaria de salud, con el objetivo de establecer las posibles causas del incremento en la notificación, y proyectar acciones frente a la situación.

Adicionalmente cuando se presente casos de leucemia con inoportunidad en la confirmación diagnóstica y en el inicio del tratamiento mayor a dos periodo epidemiológico (ocho semanas), en la entidad territorial se realizará una sala de análisis del riesgo (SAR) evaluando los casos y se procederá a enviar la información obtenida a la(s) entidad(es) pertinente(s), e informar al INS, con el fin de garantizar desde vigilancia que el caso presente confirmación diagnóstica e inicio de tratamiento oportuno y en general atención integral del caso de acuerdo con lo establecido en la Ley 2026 (Ley Jacobo) de Julio 2020.

7.4 Acciones de laboratorio

De acuerdo con la notificación de los grupos de leucemias, el área de hematología en el laboratorio clínico, desde el primer nivel de atención, ha avanzado hacia una práctica automatizada de la biometría hemática para obtener resultados a través de informes

numéricos y gráficos (histogramas o dispersogramas), los cuales incluyen una serie de mensajes de sospecha o confirmación, que permiten orientar a una patología hematológica, corroborada por el frotis de sangre periférica. La confirmación se llevará a cabo mediante la cuantificación de blastos en medula ósea por aspirado o biopsia.

En el caso de cánceres diferentes a leucemia se dispone (dependiendo del tipo de neoplasia) de marcadores tumorales para determinar un diagnóstico probable y de estudio patológico para determinar el diagnóstico definitivo.

Los laboratorios caracterizados como unidades informadoras realizarán la notificación de los casos compatibles con el diagnóstico del evento, los cuales se deberán verificar por las EAPB, Municipios y Entidad Territorial con el fin de garantizar la notificación completa a través de la ficha 115 del Sivigila, ya sea por el prestador o por la EAPB.

8. Comunicación y difusión del resultado de la vigilancia

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública es un insumo fundamental que apoya la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control sobre el evento.

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud pública el Instituto Nacional de Salud, dispone de diferentes herramientas como el Boletín Epidemiológico Semanal (BES), informes gráficos e informes finales con los cierres anuales del análisis del comportamiento del evento; así mismo, en el Portal Sivigila 4.0 se encuentran disponibles los tableros de control con el comportamiento histórico de los eventos, así como las bases de datos anonimizadas (microdatos) anuales depuradas desde 2016.

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen la responsabilidad de difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de

manera periódica diversas herramientas de divulgación como boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros, así como, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, manteniendo los flujos de información y comunicación del riesgo establecidos en las entidades.

9. Indicadores

Con base en los datos obtenidos a través de la ficha de notificación del SIVIGILA, se realiza el cálculo de los siguientes indicadores.

Nombre del indicador	Tasa de notificación de leucemias en menores de 15 años.
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Tasa de notificación de leucemias en menores de 15 años.
Propósito	Identificarla tendencia en la notificación del evento en población menor de 15 años.
Definición operacional	<u>Numerador</u> : número de casos notificados en menores de 15 años con diagnóstico confirmado de leucemia. (casos nuevos y confirmados) <u>Denominador</u> : población menor de 15 años – proyecciones DANE
Coeficiente de multiplicación	100.000
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila Proyecciones de población DANE
Interpretación del resultado	La tasa de notificación de leucemias en menores de 15 años es de _____ por cada 100.000 habitantes menores de 15 años. Utilidad: disponer de información relacionada con el comportamiento epidemiológico del cáncer más frecuente: leucemias en población menor de 15 años.
Nivel	Nacional - departamental - municipal, EAPB
Periodicidad	Semestral
Meta	No aplica

Nombre del indicador	Oportunidad en la presunción diagnóstica (OPDx) (diagnóstico probable) de leucemias
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Oportunidad en la presunción diagnóstica de leucemias
Propósito	Establecer la oportunidad en la presunción del diagnóstico de leucemias con signos y síntomas que sugieran la presencia de cáncer.
Definición operacional	Diferencia en días entre la fecha de resultado de pruebas de laboratorio (hemograma, frotis de sangre periférica o marcadores tumorales) imágenes diagnósticas (rayos X, TAC, resonancia magnética, gammagrafía ósea) o clínica sin otra ayuda diagnóstica, que sugieran al médico tratante la probabilidad de cáncer y la fecha de consulta.
Coeficiente de multiplicación	No aplica
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública – Sivigila.
Interpretación del resultado	Cumplimiento de oportunidad: Alta ≤ 2 días Media 3-10 días Baja ≥ 11 días
Nivel	Nacional - departamental - municipal, EAPB
Periodicidad	Trimestral
Meta	Menor o igual a 2 días

Nombre del indicador	Oportunidad en la confirmación diagnóstica de leucemias (OCDx)
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Oportunidad en la confirmación diagnóstica de leucemias
Propósito	Establecer la oportunidad en la confirmación del diagnóstico de leucemias.
Definición operacional	<p>Diferencia en días entre la fecha de resultado de pruebas confirmatorias (reporte mielograma y/o histopatología, y/o inmunotipificación (inmunohistoquímica o citometría de flujo), evidencia indirecta del compromiso en muestras citológicas de líquidos corporales) y la fecha de resultado de la prueba diagnóstica que sugiere al médico la probabilidad de cáncer (pruebas de laboratorio, imágenes diagnósticas o fecha de presunción del diagnóstico por clínica).</p> <p>En el caso de no haberse tomado muestra de patología o de no existir reporte patológico, se tomará como resultado de prueba confirmatoria la fecha de diagnóstico clínico dado por el grupo médico de hematología/oncología pediátrica que iniciará el tratamiento teniendo en cuenta toda la evidencia disponible incluyendo laboratorios e imágenes diagnósticas o como última opción, en caso de no existir información suficiente, se utilizará la fecha consignada en el certificado de defunción.</p>
Coeficiente de multiplicación	No aplica
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública – Sivigila.
Interpretación del resultado	<p>Cumplimiento de oportunidad:</p> <p>Alta ≤ 8 días</p> <p>Media 9-15 días</p> <p>Baja ≥ 16 días.</p>
Nivel	Nacional - departamental - municipal, EAPB
Periodicidad	Trimestral
Meta	Menor o igual a 8 días

Nombre del indicador	Oportunidad en el inicio de tratamiento de Leucemias (OITTO)
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Oportunidad en el inicio de Tratamiento Leucemias.
Propósito	Establecer la oportunidad en el inicio de tratamiento de las leucemias.
Definición operacional	Diferencia en días entre la fecha de inicio de tratamiento y el resultado de pruebas confirmatorias (variable "Fec res dd") o la fecha de diagnóstico clínico dado por el grupo médico de hematología/oncología pediátrica o como última opción, en caso de no existir información suficiente, se utilizará la fecha consignada en el certificado de defunción.
Coeficiente de multiplicación	No aplica
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila
Interpretación del resultado	Cumplimiento de oportunidad: Alta ≤ 2 días Media 3-4 días Baja ≥ 5 días
Nivel	Nacional - departamental - municipal, EAPB
Periodicidad	Trimestral
Meta	Menor o igual a 2 días

Nombre del indicador	Proporción de casos que permanecen como probables
Tipo de indicador	Gestión
Definición	Proporción casos que permanecen como probables
Propósito	Fortalecer las acciones de oportunidad en el diagnóstico de los casos, refleja las acciones realizadas por las EAPB, IPS y la entidad territorial en la oportunidad del diagnóstico de los casos.
Definición operacional	<u>Numerador</u> : número casos notificados como probables y que no se confirmaron o descartaron (ajuste 3, 6 o D) en las siguiente cuatro semanas epidemiológicas. <u>Denominador</u> : Total de casos notificados
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila
Interpretación del resultado	Del total de casos notificados el ___% continúan como probables un periodo epidemiológico posterior a su notificación.
Nivel	Nacional - departamental – municipal.
Periodicidad	Semestral
Meta	Inferior al 1 % de los casos permanecen probables un periodo después de su notificación.

10. Referencias Bibliográficas

1. Cáncer infantil – Herramienta Clínica Primera Infancia [Internet]. [cited 2023 Jul 3]. Available from: <https://herramientaclinicaprimerainfancia.minsalud.gov.co/informacion-en-salud-para-padres/cancer-infantil/>
2. Ministerio de la Salud y la Protección Social. Salud y vida para los niños con cáncer [Internet]. 15 De Febrero. 2018. p. 4–7. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Salud-y-vida-para-los-niños-con-cancer.aspx>
3. Instituto Nacional del Cáncer. Cáncer infantil: Estadísticas interesantes | NIH MedlinePlus Magazine [Internet]. 2021. Available from: <https://magazine.medlineplus.gov/es/artículo/cancer-infantil-estadisticas-interesantes>
4. CENSIA. Cáncer Infantil en México. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia (CENSIA). Registro de cáncer en niños y adolescentes (RCNA). 2019.
5. Organización Panamericana de la Salud. Día Internacional del Cáncer Infantil 2021 - OPS_OMS _ Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Campañas. 2021. Available from: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-internacional-cancer-infantil-2021>
6. Organización Panamericana de la Salud (OPS). El 55% de los niños y adolescentes con cáncer se curan en América Latina y el Caribe. [Internet]. Ops. 2022. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/15-2-2022-55-ninos-adolescentes-con-cancer-se-curan-america-latina-caribe>
7. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto costo. Situación del cáncer en la población pediátrica atendida en el SGSSS de Colombia 2020 | Cuenta de Alto Costo. 2021;1–231. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/site/publicaciones/situacion-del-cancer-en-la-poblacion-adulta-atendida-en-el-sgsss-de-colombia-2020/>
8. La OMS y St. Jude trabajan juntos contra el cáncer infantil - St. Jude Children's Research Hospital [Internet]. [cited 2023 Sep 27]. Available from: <https://www.stjude.org/es/investigacion/noticias-sobre-investigaciones/la-oms-y-st-jude-trabajan-juntos-contra-el-cancer-infantil.html>
9. Carga mundial, regional y nacional del cáncer en niños menores de 5 años, 1990-2019_ análisis del estudio sobre la carga mundial de enfermedades 2019 - PMC.
10. Huang J, Chan SC, Ngai CH, Lok V, Zhang L, Lucero-Prisno DE, et al. Global incidence, mortality and temporal trends of cancer in children: A joinpoint regression analysis. Cancer Med. 2023;12(2):1903–11.
11. OPS. Cáncer en la Niñez y la Adolescencia - OPS_OMS _ Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2020. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-ninez-adolescencia>
12. Organización Panamericana de la Salud. Planes Nacionales de Cáncer Infantil - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-ninez/planes-nacionales-cancer-infantil>
13. Salud OP de la. Implementación de la Iniciativa Mundial de la OMS contra el Cáncer Infantil en América Latina y el Caribe. 2021 May 10 [cited 2023 Mar 27]; Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53921>
14. Cánceres infantiles - NCI [Internet]. 2022. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil>
15. La OPS lanza una campaña de sensibilización sobre el cáncer infantil en América Latina y el Caribe - OPS_OMS _ Organización Panamericana de la Salud.
16. Torres-Roman JS, Valcarcel B, Guerra-Canchari P, Santos CA Dos, Barbosa IR, La Vecchia C, et al. Leukemia mortality in children from Latin America: trends and predictions to 2030. BMC Pediatr. 2020;20(1):1–9.
17. Rivera-Luna R. La importancia del cáncer infantil en México. Gac Mex Oncol. 2022;21(1):1–2.

18. Día internacional del cáncer infantil - Cuenta de Alto Costo [Internet]. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/cancer/dia-internacional-del-cancer-infantil-2/>
19. Cuenta de Alto Costo. La atención de las leucemias pediátricas en Colombia deben ser una prioridad | Cuenta de Alto Costo [Internet]. Cuenta de Alto Costo. 2021. Available from: <https://cuentadealtocosto.org/site/cancer/la-atencion-de-las-leucemias-pediatricas-en-colombia-deben-ser-una-prioridad/>
20. Cancer Today [Internet]. [cited 2023 Aug 10]. Available from: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=population&mode_population=countries&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=3&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=1&projection=natural-earth&color_palette=default&map_scale=quantile&map_nb_colors=5&continent=0&show_ranking=0&rotate=%255B10%252C0%255D
21. Reunión del Grupo de Trabajo de Cáncer Pediátrico (Washington, D.
22. World Health Organization. CureAll Framework: WHO Global Initiative for Childhood Cancer [Internet]. CureAll framework: WHO global initiative for childhood cancer: increasing access, advancing quality, saving lives. 2020. 1–109 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/347370>
23. Instituto Nacional de cancer. ¿Qué es el cáncer? - NCI [Internet]. Instituto Nacional de cancer. 2019. p. 4–8. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
24. Melchionda F, Oncology P, Spreafico F, Unit PO, Hemato-oncology P, Ciceri S, et al. LETTER TO THE EDITOR A Novel WT1 Mutation in Familial Wilms Tumor. *Pediatr Blood Cancer*. 2013;(February):1388–9.
25. Lam CG, Howard SC, Bouffet E, Pritchard-Jones K. Science and health for all children with cancer. *Science* (80-). 2019;363(6432):1182–6.
26. Ministerio de Salud y Protección Social. Ley 1388 de 2010 [Internet]. 2011. p. 1–9. Available from: [http://www.ins.gov.co/normatividad/Leyes/LEY 1388 DE 2010.pdf](http://www.ins.gov.co/normatividad/Leyes/LEY%201388%20DE%202010.pdf)
27. Ley 2026 de 2020 - Gestor Normativo - Función Pública [Internet]. [cited 2023 Mar 16]. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=159507>
28. MinSalud. Plan decenal para el control de cáncer en Colombia 2012-2021 [Internet]. Vasa. 2008. p. 19–22. Available from: http://www.cancer.gov.co/documentos/Plandecenalparacontrolcancer/PlanDecenal_ControlCancer_2012-2021.pdf
29. Unidad de Atención de cáncer infantil - UACAI - Instituto Nacional de Cancerología.
30. &NA; 1442. *Med Sci Sport Exerc* [Internet]. 2005;37(Supplement):S280. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1442-de-2013.pdf>
31. MINSALUD M de salud y protección social. Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031. Plan decenal salud pública 2022-2031. 2022;(32):1–154./
32. Carai S, Corbex M, Crump H, Erdmann F, Friedrich P, Kienesberger A. Childhood cancer inequalities in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe [Internet]. 2022. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/351857/9789289057615-eng.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
33. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Implementación de la Iniciativa Mundial de la OMS contra el Cáncer Infantil en América Latina y el Caribe. 2021.
34. Investigación e Innovación _ Código F.
35. Luis MCC, Durand U. Unidad de Inteligencia sanitaria EsSalud Cusco. 2023;
36. Mes de Concientización del Cáncer Infantil - Septiembre 2022 - OPS_OMS _ Organización Panamericana de la Salud.
37. La práctica de la enfermería oncológica pediátrica en América Latina y el Caribe -

PAHO_WHO _ Pan American Health
Organization.

38. Ospina M ML, Huertas JA, Montaña C JI,
Rivillas G JC. The Colombian National
Cancer Observatory. Rev Fac Nac Salud
Publica. 2015;33(2):262–76.

11. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
0	2014	6	11	Creación del documento de protocolo para la vigilancia	Maritza Adegnis González Duarte Profesional especializado Instituto Nacional de Salud.
1	2017	1	16	Actualización de conceptos, Normatividad	Nidia Esperanza González Toloza Instituto Nacional de Salud
2	2018	11	30	Actualización de protocolo	Marcela Pilar Rojas Diaz Instituto Nacional de Salud
3	2022	3	11	Actualización de protocolo	Liliana Judith Coronado Ortega Grupo de Vigilancia y Control de Enfermedades No Transmisibles Instituto Nacional de Salud
04	2024	9	5	Actualización de introducción, situación epidemiológica, estado del arte, flujo de información, divulgación e indicadores	Diana Marcela Russey Roa Grupo de Vigilancia y Control de Enfermedades No Transmisibles Instituto Nacional de Salud

12. Anexo. Ficha de notificación

datos básicos y complementarios

115:

https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/115_CA_Menores_18_2024.pdf