



MINISTERIO
DE SALUD

Plan nacional para el abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia, 2021-2025

El Salvador, San Salvador, 2021



MINISTERIO
DE SALUD

Plan Nacional para el abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia, 2021-2025

San Salvador, El Salvador 2021

Ficha catalográfica

2021 Ministerio de Salud



Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o formato, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial. Debe dar crédito de manera adecuada. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen apoyo de la licencia.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede consultarse en el Centro Virtual de Documentación Regulatoria en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Tiraje: 1ª. Edición. 2021.

Edición y Distribución

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud

Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2205 7000

Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

Ministerio de Salud. Viceministerio de Gestión y Desarrollo en salud. Dirección de Regulación. Dirección de Políticas y Gestión de Salud. Plan Nacional para el abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia, 2021-2025.

1. Ministerio de Salud.

Autoridades

Dr. Francisco José Alabi Montoya
Ministro de Salud *Ad honorem*

Dra. Karla Marina Díaz de Naves
Viceministra de Operaciones en Salud

Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza
Viceministro de Gestión y Desarrollo en Salud

Equipo técnico

Dra. Mayra Erazo Navas	Jefa Unidad de Políticas, Programas Sanitaritos, MINSAL
Dra. Marina Andrea Chacón de Gutiérrez.	Colaboradora Técnica Médico Especialista, Oficina de Enfermedades no Transmisibles, MINSAL
Dr. Roberto Franklin Vásquez Zelaya.	Jefe Departamento Oncología Pediátrica Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom/ Fundación Ayúdame a Vivir Pro- niños con cáncer.
Dra. Soad Fuentes-Alabí, M.P.H.	Directora Científica ROPESAL y Centro Médico Ayúdame a Vivir, Fundación Ayúdame a Vivir Pro- Niños con Cáncer El Salvador / Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom
Dr. Matías Humberto Villatoro Reyes	Coordinador Oficina Enfermedades no Transmisibles, MINSAL
Licda. Carmen Elena Moreno	Colaboradora Técnica Dirección de Regulación
Dr. Luis Francisco Sánchez Otero, MSc.	Asesor Determinantes de la Salud -Programa Subregional para Centroamérica de la OPS (CAM)

Equipo asesores técnicos internacionales

Dra. Mónica Metzger	Directora Regional para Centro y Sur America Global Pediatric medicine Department St. Jude Children's Research Hospital
Dra. Silvana Luciani	Jefe Unidad Enfermedades No Transmisibles, Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud
Dra. Cath Lam, M.P. H.	Miembro asociado, Facultad de St. Jude Children's Research Hospital, Director, Región Asia Pacífico, St. Jude Global Director, Unidad de Sistemas de Salud Codirector, Centro Colaborador OMS para el Cáncer Infantil
Dra. Marta Jarquin-Pardo, P.H.D.	Gerente de Programa, Regiones de Centroamérica y Sudamérica, Global Pediatric medicine Department St. Jude Children's Research Hospital
Dra. Alejandra González Ruiz, M.I.H.	Coordinador de Programa, Unidad de Sistemas de Salud. Global Pediatric medicine Department St. Jude Children's Research Hospital
Licda. María de los Ángeles Campos	Directora de Integración Regional de la Salud SE-COMISCA

Comité Consultivo

Dr. Ronald Alfonso Pérez Escobar	Director de Políticas y Gestión de Salud.MINSAL
Dr. Juan Antonio Morales Rodríguez	Colaboradores Técnicos, Unidad de Atención Integral a la Mujer, niñez y adolescencia, MINSAL.
Dra. Beatriz Adriana Serpas de Silva	
Dra. Miriam Elizabeth Alvarado	
Dr. Mario Ernesto Soriano Lima	Jefe Unidad de Atención Integral de la salud de Adolescentes. UAISA
Dra Leydi Lorena Romero de Rodríguez	Técnica Médica, Unidad de Atención Integral de la salud de Adolescentes. UAISA
Dra. Nora María Villatoro de Martínez	Coordinadora del Programa de Vacunaciones e Inmunizaciones, MINSAL
Licda. Estela Alvarenga Alas	Colaboradora Técnica de Promoción de la Salud, MINSAL
Dr. Rolando Arturo Larin Lovo	Coordinador Nacional, Unidades de Dolor y Cuidados Paliativos, MINSAL
Dr. Guido Larrave Rivas	Colaborador Técnico Médico, Oficina de Cuidados Paliativos, MINSAL
Dr. Carlos Roberto Torres Bonilla	Director de Regulación, MINSAL
Dra. Reina Oliva Hernández Santamaría	Colaborador Técnico Médico Unidad de Política de Programas Sanitarios/ Coordinadora Registro Nacional Cáncer, MINSAL
Dr. Mario Antonio Morales Velado	Colaborador Técnico Médico Especialista, Oficina Enfermedades No Transmisibles, MINSAL
Dr. Leandro Jeovanny Rodríguez Marinero	Oncólogo, Colaborador Técnico Médico Especialista, Oficina Enfermedades No Transmisibles, MINSAL
Dr. Ottoniel Sánchez Murga	Coordinador Hábitos Saludables, FOSALUD
Dra. Margarita Nolasco	Jefa Consulta Externa, Hospital 1 mayo, Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
Dra. Dalia Xochilt Sandoval	Directora del Instituto Nacional de Salud
Dra. Rhina Domínguez	Jefa Departamento de Investigación, Instituto Nacional de Salud.
Dr. Carlos Enrique Hernández Ávila	Jefe de Departamento Gobernanza y gestión del Conocimiento, Instituto Nacional de Salud
Licda. Wendy Rivas.	Gerente Fundación Ayúdame a Vivir Pro- niños con cáncer, El Salvador
Dr. Carlos Reyes Silva	Director Médico Hospital Divina Providencia
Dra. Karla Alfaro	Directora Médico de Basic Health International
Dra. Liseth Ruiz de Campos	Presidenta de la Asociación Salvadoreña para la Prevención del Cáncer

Índice

Contenido	Página
Acuerdo	9
I. Introducción	10
II. Antecedentes	10
III. Contexto referencial	12
IV. Principios rectores	23
V. Objetivos	24
VI. Componentes	25
VII. Estrategias y Líneas de acción	26
VIII. Implementación Plan Nacional para el abordaje integral del cáncer pediátrico.	30
IX. Estimación presupuestaria anual para ejecución del Plan Nacional para el abordaje integral del cáncer en la niñez y la Adolescencia, 2021-2025.	45
X. Disposiciones finales	47
XI. Vigencia	47
Bibliografía	48
Anexo	51

Acuerdo n. ° 324

San Salvador, 22 de enero de 2021.

El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud,

CONSIDERANDO:

- I. Que de acuerdo con lo prescrito en el Código de Salud en su "Art. 179.- El Ministerio de acuerdo con sus recursos y prioridades, desarrollará programas contra las enfermedades crónicas no transmisibles. En estos programas habrá acciones encaminadas a prevenirlas y tratarlas con prontitud y eficacia y se establecerán normas para lograr un eficiente sistema de diagnóstico precoz y para desarrollar programas educativos";
- II. Que de acuerdo con lo regulado en el Código de Salud en su "Art. 180.- El Ministerio coordinará las actividades que desarrollen sus dependencias con las similares de instituciones públicas y privadas, para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles a efecto de lograr el establecimiento de un programa nacional integrado";
- III. Que el Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, establece en el "Art. 42.- Compete al Ministerio de Salud: 2.- Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población"; y,
- IV. Que de acuerdo con lo establecido en los considerandos anteriores es necesario establecer de forma precisa intervenciones para el abordaje integral del cáncer, el manejo paliativo, para mejorar la calidad de vida y disminución de la morbimortalidad a través de promoción de la salud, prevención, detección, diagnóstico temprano, tratamiento oportuno, la rehabilitación de la niñez y la adolescencia.

POR TANTO:

En uso de sus facultades legales, ACUERDA emitir el siguiente:

"Plan Nacional para el abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia, 2021-2025"

I. Introducción

El Ministerio de Salud, comprometido con la garantía del derecho humano a la salud de la población salvadoreña y reconociendo la enorme necesidad de brindar atención de calidad a las personas con diagnóstico de cáncer o con factores de riesgo asociados a su padecimiento, se ha planteado como un reto y una prioridad, el abordaje integral del cáncer en la niñez y adolescencia, enfocando sus esfuerzos en el fortalecimiento de la atención para la respuesta oportuna y calificada al cáncer pediátrico.

El abordaje integral del cáncer en la niñez y adolescencia implica la promoción de los estilos de vida saludable, la implementación de medidas preventivas, diagnóstico temprano, tratamiento oportuno que incluya los componentes quirúrgicos, radioterapéuticos y de quimioterapia, así como la provisión de terapia de soporte, rehabilitación y cuidados paliativos.

Para la elaboración del presente plan, se ha contado con la participación de profesionales conocedores de la materia en diversas áreas del Sistema Nacional Integrado de Salud, que asesoraron y acompañaron las diferentes etapas del proceso, identificando prioridades e intervenciones dirigidas al abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia, así mismo se ha contado con la asesoría y acompañamiento de la representación del St. Jude Children's Research Hospital (SJCHRH), Memphis Tennessee, E.U.A. y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en El Salvador, en todas las etapas del proceso. También en las diferentes etapas de la elaboración participativa, se ha contado con los valiosos aportes de representantes de la sociedad civil y de personas sobrevivientes de cáncer pediátrico, en el contexto de la participación social en salud.

II. Antecedentes

Desde 1994 se ha venido desarrollando un programa oncológico pediátrico en el contexto de una alianza tripartita entre MINSAL, a través del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom (HNNBB), Fundación Ayúdame a Vivir Pro-Niños con Cáncer de El Salvador (FAV) y SJCHRH con el objetivo fundamental de fortalecer un sistema de apoyo científico internacional procurando una atención de calidad centrada en el paciente oncopediátrico.

En 1998, con el soporte internacional el Programa Nacional de Cáncer Pediátrico liderado por HNNBB y FAV, paso a formar parte de la Asociación de Hematología - Oncología Pediátrica de Centro América y Caribe (AHOPCA).

Como resultado de estos esfuerzos, se ha consolidado el trabajo conjunto de los países centroamericanos, unificando esfuerzos y recursos que benefician directamente a los pacientes, a la investigación y al conocimiento del cáncer pediátrico en la región.

A partir de 2008 se inauguró un área dedicada como hospital de día, para el cumplimiento de quimioterapia en régimen ambulatorio que atiende exclusivamente a estos pacientes. Además en ese mismo año se creó la primera clínica del dolor y cuidados paliativos como parte de la oferta de atención del HNNBB lo cual garantiza una atención de calidad para pacientes con cáncer en cualquiera de las etapas.

En el año 2015 con la implementación de la Política Nacional para la Prevención y Control de Cáncer, se ha logrado extender de manera paulatina la concientización sobre el tratamiento y cuidado integral de los pacientes oncológicos a través de las instituciones miembros del Sistema Nacional Integrado de Salud, bajo la rectoría del MINSAL, para el desarrollo de intervenciones y estrategias en favor del tratamiento integral de niños y adolescentes con diagnóstico de cáncer en el país. En este contexto se ha trabajado de la mano de SJCHRH la implementación de un registro hospitalario en un primer momento y de un registro pediátrico poblacional en un segundo. Este último ha permitido la identificación de la incidencia de los diferentes cánceres así como la formulación de estrategias orientadas a la optimización de recursos y de resultados. En diciembre 2017, se apertura el primer Centro Nacional de Radioterapia en El Salvador, dando prioridad a la atención de los pacientes del programa pediátrico.

En el marco de la Integración Centroamericana durante la Presidencia Protempore de El Salvador, el 11 de Diciembre de 2019 en la LI Reunión Ordinaria del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA) desarrollada en San Salvador (El Salvador), por medio de la Resolución COMISCA 22-2019, se aprueba la Iniciativa Regional para la Atención Integral del Cáncer Pediátrico en los países de la Región SICA 2019-2030, ⁽¹⁾ con la finalidad de reducir la brecha de inequidad en la supervivencia de los pacientes pediátricos con cáncer entre los países de Bajo y Mediano Ingreso Económico

(B&MIE) (20%) y Alto Ingreso Económico (AIE) (80%), tomando como referencia la "Iniciativa Global para el cáncer pediátrico" impulsada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2018, cuya meta es lograr al menos el 60% de supervivencia de los seis cánceres índices en pediatría: leucemia, linfomas, tumores de sistema nervioso central, y tumores sólidos, que con un fortalecimiento de los sistemas de salud, se puede alcanzar una alta tasa de curación, tales como, retinoblastoma, nefroblastoma, esto para el año 2030⁽²⁾.

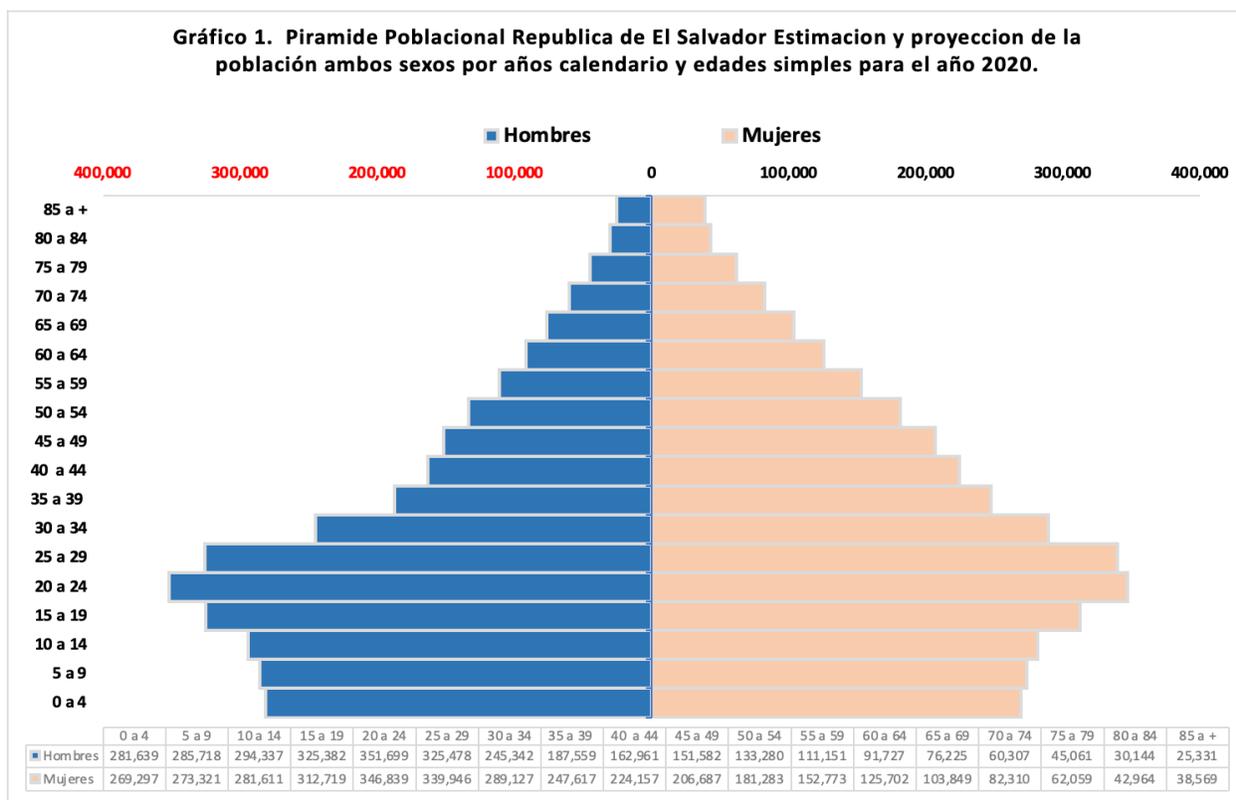
De esta manera el MINSAL a través de HNNBB, FAV, junto con el departamento de Medicina Pediátrica Global del SJCHRH (GPM/SJCHRH) en alianza con Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de Salud (OPS/OMS), reconocen la necesidad del fortalecimiento para la sostenibilidad a largo plazo del programa de cáncer pediátrico en la región, potenciando los sistemas de salud. De esta manera se inicia el desarrollo del Plan Nacional para el abordaje integral del cáncer en la niñez y adolescencia en El Salvador.

III. Contexto referencial

El Salvador constituye el país más pequeño de Centro América es bordeado por el océano pacifico norte y localizado entre Guatemala y Honduras, cuenta con una superficie en tierra de 20,721 km² y en agua de 320 km². El crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en El Salvador alcanzó el 1.862 por ciento en 2019, pero el país ha registrado niveles de crecimiento económico persistentemente bajos. De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, el PIB per Cápita (PPP) es igual a \$ 9,139.70 anual⁽³⁾.

En la publicación titulada "Proyecciones y Estimaciones de la Población de El Salvador (1950-2050)", realizada por Ministerio de Economía y Dirección General de Estadísticas y Censos (Julio 2009) se reporta la proyección de la población total de El Salvador para el año 2020 de 6, 765,935 habitantes. El 25% de la población corresponde a la población pediátrica de 0 a 14 años constituyendo un total de 1, 685,923 habitantes en este rango de edad⁽⁴⁾

(Gráfico 1).



Fuente: Ministerio de Economía y Dirección General de Estadísticas y Censos. Proyección poblacional por grupos de edad. Año 2020.

Para el periodo de 2015-2020, se reporta como indicadores demográficos una proyección de mortalidad infantil en menores de 1 año de 18.3 muertes por cada mil nacidos vivos, y una esperanza de vida en ambos sexos para el periodo de 2020-2021 de 73.8 años⁽⁴⁾.

El cáncer infantil, es un problema de salud pública a nivel mundial, según datos de la OPS, la mayoría de los casos de cáncer infantil (65%) se produce en América Latina y el Caribe donde se diagnostican 17,500 nuevos casos cada año y se registran más de 8,000 muertes a causa de esta enfermedad⁽⁵⁾.

Análisis del Sistema de atención del paciente pediátrico con cáncer en El Salvador:

i. Liderazgo y gobernanza:

Desde 1994, en El Salvador, a través de la implementación de protocolos regionales, el cáncer pediátrico se ha convertido en una enfermedad curable; principalmente aquellos

tipos que en la actualidad tienen una evolución satisfactoria, de igual manera existen programa paliativos cuyo objetivo es mantener una adecuada calidad de vida en todos los pacientes, esto se ha logrado gracias al trabajo coordinado de la alianza entre el ente rector: MINSAL, a través de HNNBB, socio nacional: FAV y socio internacional: SJCHRH.

A si mismo otra organización distinguida dentro del escenario local que ha permitido fortalecer el trabajo orientado a optimizar las prestaciones de salud del paciente pediátrico con cáncer es la Asociación Salvadoreña de Padres y Amigos de niños con Cáncer (ASAPAC).

El MINSAL, desde la oficialización el 10 septiembre del año 2015 de la " **Política Nacional Para la Prevención y Control del Cáncer,**"⁽⁶⁾ basado en el "Diagnóstico Situacional del Cáncer en El Salvador"⁽⁷⁾, ha realizado diferentes intervenciones para disminuir la carga de la enfermedad en la población salvadoreña y mejorar su calidad de vida, implementando acciones de promoción de la salud, prevención, detección - diagnóstico temprano, tratamiento oportuno, rehabilitación, cuidados paliativos⁽⁸⁾, registros de cáncer^(9,10) e investigación. Sin embargo, pese a que el enfoque principal es dirigido al cáncer de adultos, esto ha servido como marco de referencia para establecer un **Plan Nacional para el Abordaje Integral del Cáncer en la Niñez y la Adolescencia,2021-2025** el cual incorpora la experiencia acumulada de los 26 años de funcionamiento del "Programa Nacional de Cáncer Pediátrico" ejecutado en el contexto de una alianza del trabajo coordinado entre las instituciones ya mencionadas.

El ente rector en torno a temas vinculados al cáncer pediátrico es el MINSAL, por medio del HNNBB en coordinación con la Oficina de Enfermedades no Transmisibles, y otras unidades para la atención de las personas en el curso de vida, así como el apoyo del Registro de Base Poblacional de Cáncer Pediátrico (ROPESAL) y el Registro Nacional de Cáncer del MINSAL.

Otro elemento para destacar es que en el 2009, El Salvador, estableció una ley nacional para la protección integral de la niñez y adolescencia, conocida como LEPINA (Ley de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia), la cual es una herramienta legal que faculta al personal de salud, a actuar en situaciones donde se estén vulnerando los derechos de la niñez o adolescencia poniendo en riesgo sus vidas al no cumplir con el tratamiento médico indicado por su patología de base en este caso oncológica.

Esta legislación nacional es un mecanismo que se ha utilizado de manera eficaz para garantizar la adherencia de los padres al tratamiento de cáncer pediátrico y facilitar la finalización oportuna del mismo, reduciendo la tasa de abandono al tratamiento, el cual tiene un impacto negativo en las tasas de supervivencia en el paciente oncopediátrico^(11,12).

El Programa Nacional de Cáncer Pediátrico, forma parte de AHOPCA⁽¹³⁾. Como resultado de estos esfuerzos, se ha consolidado el trabajo conjunto de los países Centroamericanos, unificando esfuerzos y recursos que benefician directamente a los pacientes, a la investigación y el conocimiento del cáncer pediátrico en la región. Esto último, ha permitido a El Salvador la elaboración de guías de tratamiento estandarizada para la región de los países que conforman AHOPCA, orientadas al manejo de las 12 neoplasias más frecuentes en la edad pediátrica.

Los resultados de estas colaboraciones se han traducido en grandes beneficios para la salud de nuestra población pediátrica, así como en contribuciones destacadas en la mejora de la calidad científica del equipo médico especialistas en la atención del cáncer oncopediátrico.

ii. Financiamiento:

El costo operativo del *Programa Nacional de Cáncer Pediátrico* en El Salvador de acuerdo con el análisis de costo-efectividad estimado para el año 2016 fue de \$ 5.2 millones anual, brindando cobertura a 90 pacientes ambulatorios por día y 1385 estadias de pacientes hospitalizados por año⁽¹⁴⁾.

Actualmente, el programa de oncología pediátrica tiene una sostenibilidad económica brindada principalmente por el MINSAL y la entidad sin fines de lucro FAV. Se cuenta con el apoyo del SJCHRH, como socio y la colaboración de ASAPAC.

ASAPAC juega un papel importante en el día a día del funcionamiento actual del programa de oncología pediátrica, que incluye recaudación de fondos para la asistencia financiera a familias de muy bajos ingresos para transporte, alimentación, entre otros.

Aproximadamente tres cuartas partes del costo (74.7%) se atribuyeron a 4 ítems: personal (21.6%), diagnóstico patológico (11.5%), farmacia (quimioterapia, medicamentos de apoyo y nutrición; 31.8%) y hemoderivados (9.8%). Siendo el costo por año por cada paciente de nuevo diagnóstico de cáncer pediátrico de \$ 28,707⁽¹⁴⁾.

Las principales fuentes de financiación provienen del estado (52,5%), FAV y SJCHRH (47.5%). El Programa Nacional de Cáncer Pediátrico recibe un promedio de 200 pacientes nuevos por año y una tasa de supervivencia a 5 años del 65% para todos los tumores en general; representando un costo para prevenir un año de vida ajustado por discapacidad (en sus siglas en inglés DALY)⁽¹⁵⁾ sin mortalidad temprana o exceso de morbilidad, de \$2,607 comparado a el Ingreso Interno Bruto per Cápita PIB (PPP) de El Salvador de \$9,139.70 reportado por el Fondo Monetario Internacional para el 2019. De acuerdo con las definiciones de "WHO-CHOICE"^(*)⁽¹⁶⁾ utilizadas para priorizar intervenciones de salud; las estrategias de tratamiento en El Salvador son costo-efectivas ya que el costo resultante se mantiene muy rentable, es decir, por debajo del umbral de 1 a razón del PIB per cápita⁽¹⁴⁾.

iii. Prestación de servicios:

El programa conjunto de atención al cáncer pediátrico, liderado por el MINSAL a través del HNNBB y la FAV, atiende actualmente al 98% de los casos de cáncer pediátrico en El Salvador en edades de 0- 14 años. El HNNBB es el único centro especializado de referencia de oncología pediátrica del país, tanto para el sector público como privado, equivalente a una tasa de 0,6 centros por millón de menores de 15 años, dentro de las más bajas de la región. El hospital cuenta con 300 camas de las cuales 42 están asignadas a la unidad de oncología pediátrica.

En términos de recursos humanos, El Salvador cuenta con 5 oncólogos pediatras, lo que equivale a una tasa de 2.9 oncólogos por un millón de niños de 0 - 14 años. Además, se cuenta con 2 cirujanos pediatras oncólogos, 2 pediatras con entrenamiento en el manejo del paciente pediátrico con diagnóstico de cáncer, 1 Algólogo- anestesiólogo que lidera la clínica de dolor y cuidados paliativos, 40 enfermeras con entrenamiento especializado para el manejo oncopediátrico, y un equipo multidisciplinario de expertos sub-especialistas con el objetivo de conferenciar para la planificación integral de la atención multidisciplinar de los casos interesantes o desafiantes de pacientes pediátricos con cáncer⁽¹⁷⁾.

*El proyecto **CHOICE** (Choosing Interventions that are Cost-Effective, por sus siglas en inglés. CHOICE, es una iniciativa de la OMS desarrollada en 1998 con el objetivo de proporcionar a los formuladores de políticas evidencia para decidir sobre intervenciones y programas que maximicen la salud para los recursos disponibles.

El *Programa Nacional de cáncer pediátrico*, cuenta con un sistema integral para el diagnóstico de cáncer; de manera que todo caso nuevo sugestivo de cáncer pediátrico tiene un tiempo de espera para obtener la confirmación diagnóstica, desde el ingreso del paciente a través de la Unidad de Emergencia del HNNBB, hasta su inicio de tratamiento en el departamento de oncología pediátrica, que oscila para la confirmación diagnóstica entre 48 horas y 5 días, para leucemias y tumores sólidos respectivamente. Por otra parte, para el inicio del tratamiento desde el diagnóstico, el tiempo de espera es de 24 horas, sin existir datos diferenciados por tipo de cáncer. Sin embargo, debe mencionarse que un paso crítico detectado en el país es el tiempo entre sospecha y derivación al centro de especialidad, paso en el cual aún existen barreras que pueden llevar a una detección tardía.

En términos del acceso a medicamentos esenciales, el centro de tratamiento dispone de la mayoría de los medicamentos esenciales para el tratamiento del cáncer pediátrico enunciados en el "Listado Institucional de Medicamentos Esenciales" elaborado con criterios objetivos como las prioridades de salud pública, hacia el acceso universal a la salud, fortaleciendo y haciendo sostenible el sistema público de salud para garantizar el goce de uno de los principales derechos consagrados en la Carta de Constitución de Naciones Unidas como es el derecho a la salud y a la vida.⁽¹⁸⁾

Para la atención de adolescentes existen mecanismos establecidos en los Lineamientos técnicos para la atención integral en salud de adolescentes y jóvenes en las Redes Integrales e integradas de Salud⁽¹⁹⁾ para la identificación de riesgos y morbilidad en primer nivel a través de la inscripción y el control de adolescentes; y en la red hospitalaria con la hoja de identificación de riesgos psicosocial en adolescentes atendidos. Así como también se establece la ruta del continuo de la atención y el seguimiento para la morbilidad crónica. Además plantea que se establezcan áreas diferenciadas para el proceso de atención, con ambientes identificados, separados y delimitados para adolescentes en Unidades Comunitarias de Salud Familiar UCSF y hospitales. Se requiere que estas áreas sean separadas y diferenciadas del resto por medio de cambios en la infraestructura, incluyendo dispositivos físicos de barrera, de forma tal que favorezcan un ambiente de privacidad y de confianza para compartir con personas de la misma edad.

iv. Situación epidemiológica del cáncer pediátrico en El Salvador

El cáncer pediátrico es poco frecuente y solo representa entre el 0.5 % y 3 % de las neoplasias malignas en el mundo ⁽²⁰⁾. Aunque en individuos menores de 15 años la incidencia oscila entre 100 y 180 casos nuevos por cada millón de personas, se ha reportado que el cáncer infantil constituye la segunda causa de muertes en la población con edades entre los 2 y los 19 años.

De acuerdo con Bravo et al., se estima que al año se presentan cerca de 160 mil casos nuevos en todo el mundo y que aproximadamente el 56 % de estos niños mueren a causa de la enfermedad ⁽²¹⁾.

En el ámbito de América Latina, se han registrado incidencias de cáncer infantil de 128.5 casos por millón de individuos en la Argentina, para 14 regiones de Brasil se registró una incidencia mediana de 154.3 (mínimo 94.7 - máximo 226.2) ^(22, 23). En México se reportó una incidencia de cáncer infantil de 156.9 casos nuevos por millón de niños y adolescentes menores de 18 años, en el año 2012 ⁽²⁴⁾. De acuerdo con el The Surveillance Epidemiology and End Results (SEER), entidad que recopila más del 90 % de los registros de cáncer en la población norteamericana, para los Estados Unidos se pueden observar incidencias de 162 casos por millón ⁽²⁵⁾. Por otro lado, para el año 2009, la American Cancer Society reportó una tasa de incidencia de 155 casos por millón entre la población hispana de los Estados Unidos, dato que coincide con el valor de 138.5 por millón reportado por Kaats en 2010 para los países de Europa, aun cuando la tasa reportada para los países del reino unido fue de 144.9 por millón para el periodo comprendido entre 2009 y 2011 ^(26, 27).

El ***Programa Nacional para la atención del paciente con cáncer pediátrico*** cuenta con un registro de base hospitalaria desde el 2004 hasta la fecha. En el año 2014, que el programa con el soporte internacional de St. Baldrick's Foundation, SJCHRH, así como asesoría técnica por parte del Nodo Latino Americano de La Asociación Internacional de Registros de Cáncer (IACR, por sus siglas en inglés) se implementa el "**Registro de Base Poblacional de Cáncer Pediátrico Salvadoreño**" (ROPESAL) para la estimación de indicadores como la incidencia, la cual es el número de casos nuevos con diagnóstico de cáncer en la población pediátrica de El Salvador ⁽²⁸⁾. Además, nos permite evaluar la tasa de mortalidad asociada a cáncer pediátrico, así como la tasa de supervivencia en este grupo de pacientes, datos que son esenciales en la vigilancia epidemiológica del cáncer en pediatría.

De esta manera esta información contribuye y potencia la creación de estrategias para la detección, referencia, diagnóstico oportunos del niño con sospecha de cáncer, así como al diseño de estudios de investigación sobre determinantes de la incidencia de cáncer en la población pediátrica, tal como factores de riesgo, tanto socioeconómicos como biológicos. Con los progresos realizados en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio (ODS 3 – 2015-2030), han permitido reducir la mortalidad infantil asociado a enfermedades infecciosas; por lo que el cáncer infantil es ahora un importante contribuyente a la mortalidad en la población pediátrica en El Salvador. De acuerdo con las Estadísticas Vitales del MINSAL las diferentes causas de mortalidad infantil varían de acuerdo con la edad siendo en los niños menores de 5 años la principal causa; malformaciones, otras afecciones perinatales, e infecciones; y reportan en niños entre los 5 y 14 años al cáncer pediátrico como la segunda causa de mortalidad.

En el período de 2014-2020 el Registro Oncopediátrico Salvadoreño (ROPESAL) y el *Programa Nacional de Cáncer Pediátrico de El Salvador* reporta una mortalidad ajustada por edad por cáncer pediátrico de 34 casos por millón.

ROPESAL, en su reporte epidemiológico para el periodo 2014-2020, ha analizado todos los casos de cáncer pediátrico de 0 -14 años de El Salvador, reportando un total de 1196 (200 casos nuevos promedio por año) de pacientes con los diferentes diagnósticos oncológicos, siendo las más frecuentes leucemias, linfomas, tumores de sistema nervioso central, retinoblastoma, sarcomas, tumores renales, entre otros. La distribución de casos de cáncer pediátrico se ha realizado de acuerdo con la clasificación internacional de cáncer infantil (conocida por sus siglas en inglés ICC-3) describiendo una tasa estandarizada por población mundial ajustada por edad de 120.1 casos por millón de niños entre 0-14 años. (Ver en anexo 1).

De acuerdo con ICC-3, el 48% de los casos corresponden a leucemias (Grupo I), el 13 % a linfomas (Grupo II), el 12% tumores de Sistemas Nerviosos Central (Grupo III), y el 27% está representado por tumores sólidos (Grupos IV-XII). El 7% de los pacientes presentan enfermedad metastásica al diagnóstico.

EL 56% (670) de los casos corresponden al sexo masculino y en general la edad promedio al diagnóstico es de 6.61 años con desviación estándar de 4.31 años. **(Tabla 1)**

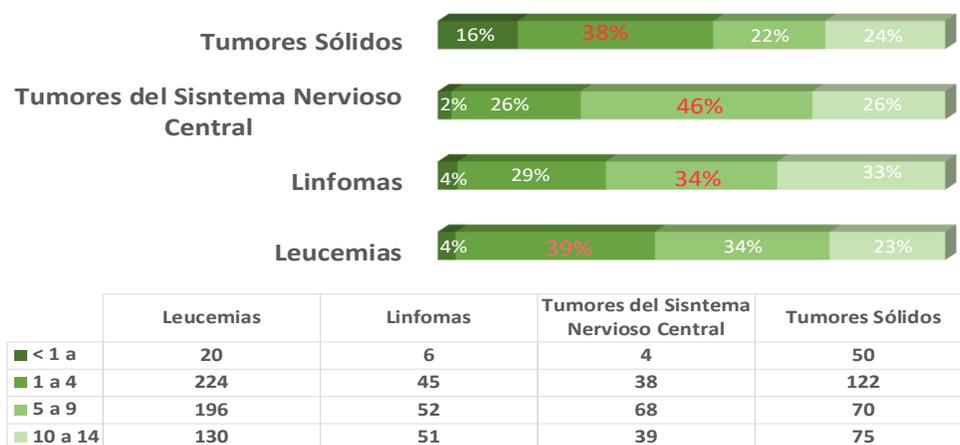
Tabla 1. Distribución de los casos de cáncer en El Salvador para el periodo 2014–2020, por género y clasificación del ICC3

Grupo ICC3	Niños		Niñas		Total	
	Casos	%	Caso	%	Casos	%
I Leucemias	312	47%	258	49%	570	48%
II Linfomas	108	16%	46	9%	154	13%
III Tumores de SNC	81	12%	68	13%	149	12%
IV Neuroblastoma	23	3%	15	2%	38	3%
V Retinoblastoma	20	3%	15	2%	35	3%
VI Tumores Renales	19	2%	36	7%	55	5%
VII Tumores Hepáticos	12	1%	10	2%	22	2%
VIII Tumores Óseos	26	4%	25	5%	51	4%
IX Tumores de Partes Blandas	37	6%	27	5%	64	5%
X Tumores de Células Germinales	25	4%	20	4%	45	3%
XI Carcinomas y otros Tumores Epiteliales	5	1%	4	1%	9	1%
XII Tumores Varios e Inespecíficos	2	1%	2	1%	4	1%
Total	670	100%	526	100%	1196	100%

Fuente: Registro de Base Poblacional Oncopediátrico salvadoreño (ROPESAL) 2014-2020.

El 43% y 33% de los casos clasificados dentro del grupo I y II, respectivamente, se presenta en menores de 5 años, mientras que más de la mitad de los casos del grupo III se presenta en edades de 5 a 14 años. (Gráfico 2)

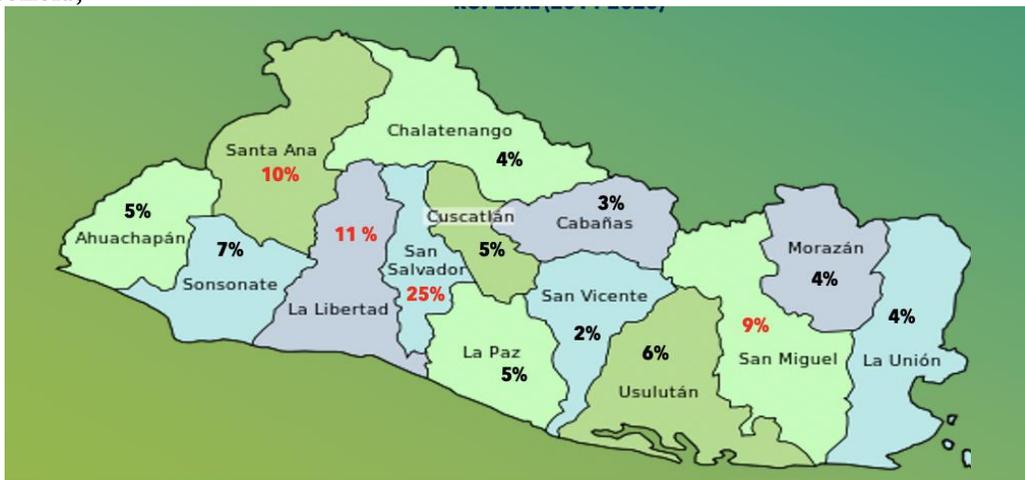
Gráfico 2. Distribución de casos cáncer pediátrico por rango de edad



Fuente: Reporte Epidemiológico. ROPESAL (2014-2020)

El departamento de San Salvador, el cual comprende 13 municipalidades y en el que más se concentra la población de El Salvador, es el que presenta mayor número de pacientes con enfermedades oncopediátricas para el periodo 2014-2020 con 303 (25%) de los casos de 0-14 años, le sigue el departamento de La Libertad con una frecuencia de pacientes para el periodo analizado de 129 (11%) de los casos dentro del rango de edad estudiado, y el departamento de Santa Ana del cual provienen el 10% (119) de los casos.(**Figura 1.**)

Figura 1. Distribución de pacientes con cáncer pediátrico de acuerdo con departamento de Procedencia,



Fuente: Reporte Epidemiológico. ROPESAL (2014-2020).

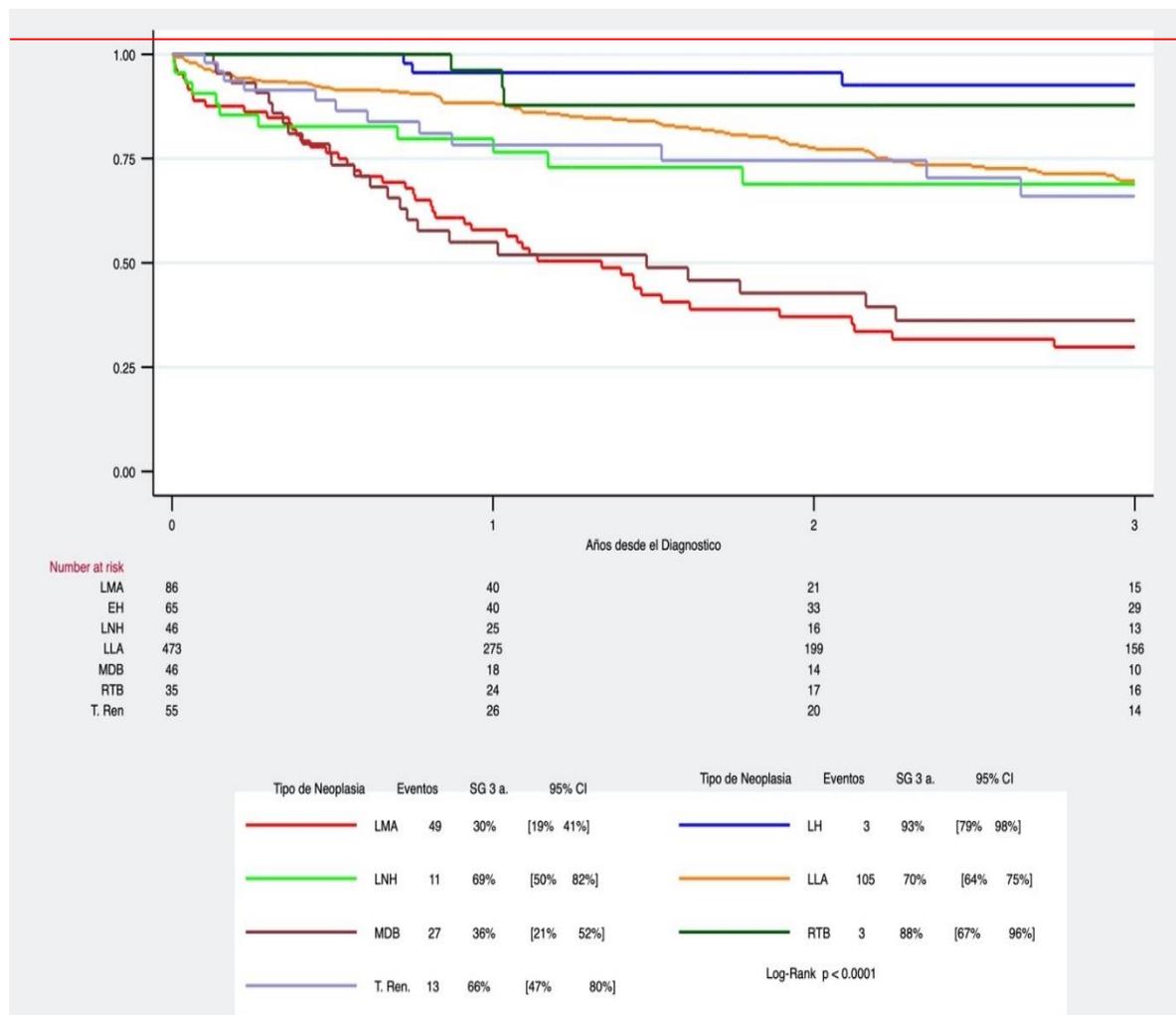
El programa nacional de atención para el cáncer pediátrico atiende un promedio de 200 casos nuevos al año que representan el 98% de los casos totales esperados por año(202). Su cobertura se extiende tanto a pacientes que viven en extrema pobreza (51%), como a pacientes que viven dentro de una economía sostenible (49%).

De acuerdo con el análisis realizado, los tumores más letales durante el periodo 2014-2020 son los tumores del Sistema Nervioso Central, con 47% de fallecidos del total de pacientes en estos tres grupos, seguido por las leucemias mieloblásticas con el 37% y los tumores óseos con el 16%.

Al realizar un análisis truncado a 3 años utilizando el método de Kaplan- Meier, de los siete grupos de tumores más frecuentes en pediatría se reporta una sobrevivida global para enfermedad de Hodgkin (EH) de 93% con un 95% CI [79% -98%], retinoblastoma (RTB) 88%

con un 95%CI [67% -96%], leucemia linfoblástica aguda (LLA) 70% con un 95% CI [64% 75%], linfoma No Hodgkin (LNH) 69% con un 95% CI [50% - 82%], tumores renales (T. Ren) 66% con un 95% CI [47% -80%], tumores renales (T. Ren) 66% con un 95% CI [47% -80%], meduloblastoma (MDB) 36% con un 95% CI [21%- 52%], y leucemia mieloblastica aguda(LMA) 30% con un 95% CI [19% 41%]. Se utilizó Log-Rank Test para determinar la diferencia entre las curvas de sobrevivida por tumor obteniendo un $p < 0.0001$, lo que determina que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la sobrevivida a 3 años de acuerdo con el tipo de neoplasia. (Gráfico 3.)

Gráfico 3: Sobrevivida Global a 3 años de Seguimiento de los Siete Tumores mas Frecuentes en Pacientes de 0-14 años en El Salvador



Fuente: Reporte Epidemiológico. ROPESAL (2014-2020).

El tiempo medio en que se registró el evento de muerte desde el diagnóstico fue a los 8 meses con una desviación estándar de +/- 6 meses. Pese a que durante el periodo analizado la tasa de abandono de tratamiento fue del 2% ⁽¹²⁾, la enfermedad progresiva constituye el 77% de las causas de muerte registradas en el paciente pediátrico con diagnóstico de cáncer, seguidos por complicaciones infecciosas en el 14%, toxicidad hematológica (hemorragias) en el 3%, toxicidad cardiovascular en el 1%, y otras causas en 5%, dentro de las cuáles se incluye trauma craneoencefálico secundario a maltrato infantil.

IV. Principios rectores

- **Orientación hacia objetivos**, que guíen permanentemente el proceso hacia la reducción de la morbilidad y mortalidad por cáncer pediátrico, a través del fortalecimiento de la prevención y detección temprana, así como el aseguramiento de la calidad de vida del paciente pediátrico con cáncer.
- **Atención centrada en la persona y cuidadores**, la cual se enfoca principalmente en la atención integral a las personas, centrada en sus derechos y valores.
- **Enfoque preventivo**, a fin de visualizar la relevancia que tienen los componentes preventivos en la conservación de la salud en la niñez y adolescencia sana.
- **Enfoque integral e integrado**, que implica un sistema integral cuyos componentes básicos están relacionados entre sí en los distintos niveles de atención y en torno a un mismo objetivo, coordinados con las diferentes intervenciones del Sistema Nacional de Salud y adaptados al contexto nacional.
- **Enfoque de derechos humanos**, que propicie avances mejores y sostenibles analizando y combatiendo desigualdades, prácticas discriminatorias y relaciones de poder injustas.
- **Enfoque de género**, supone tener en cuenta como las relaciones de género son construidas socialmente; hombres y mujeres tienen asignados distintos roles en la sociedad, y estas diferencias de género vienen determinadas por factores ideológicos, históricos, religiosos, étnicos, económicos y culturales, generadores de desigualdad. Las estrategias de equidad de género se utilizan para finalmente lograr la igualdad. La equidad es el medio, la igualdad el resultado.

- **Liderazgo**, que fomente la claridad y la unidad de objetivos, promoviendo el trabajo en equipo, el trabajo intersectorial, la participación ciudadana, la identificación con el proceso, el aprendizaje permanente y el reconocimiento recíproco de los esfuerzos de cada uno.
- **Fortalecimiento de los servicios de salud**, que implica innovaciones, desarrollo constante y monitoreo de los procesos, a fin de optimizar y mantener calidad en los servicios de salud para la atención integral de las personas con cáncer.
- **Intervenciones transversales según los tipos de cáncer priorizados**. En donde se deberá elegir, con criterio de priorización, aquellas condiciones con elevadas tasas de mortalidad y morbilidad por cáncer pediátrico así como aquellas detectables y tratables en estadios iniciales.
- **Sostenibilidad**, que implica generar las capacidades institucionales necesarias para el desarrollo permanente de los procesos involucrados en la atención integral del niño y adolescente con cáncer.

V. Objetivos

Objetivo general:

Establecer las intervenciones para el abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia incluido el manejo paliativo, mejorando la calidad de vida, disminuyendo la morbimortalidad a través de promoción de la salud, prevención, detección y diagnóstico temprano, tratamiento oportuno, rehabilitación e investigación.

Objetivos específicos:

1. Impulsar la promoción de la salud para la adopción de estilos de vida saludable en la familia y actividades que potencien factores de protección y promuevan la reducción de factores de riesgo en la generación del cáncer.
2. Desarrollar e integrar las intervenciones de detección temprana del cáncer en la niñez y la adolescencia realizadas en el Sistema Nacional Integrado de Salud.

3. Fortalecer las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud, para el diagnóstico temprano, tratamiento oportuno, terapia de soporte, rehabilitación y cuidados paliativos de la patología oncológica en la niñez y la adolescencia en los diferentes niveles de las Redes integrales e integradas de Salud, de manera equitativa y sostenible.
4. Fortalecer las capacidades institucionales en el SNIS, para implementar y unificar el "Registro de Base Poblacional de Cáncer Pediátrico al Registro Nacional de Cáncer", para una vigilancia permanente en el país.
5. Impulsar el desarrollo del talento humano requerido para la atención integral del paciente con cáncer en la niñez y la adolescencia.
6. Promover el desarrollo de investigación con énfasis en las determinantes sociales, biológicas, promoción de la salud, identificación de factores de riesgo y mecanismos de prevención del cáncer en la niñez y en la adolescencia.
7. Promover el establecimiento de mecanismos financieros que garanticen la sostenibilidad económica del abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia.

VI. Componentes

Los componentes esenciales para el desarrollo del **Plan Nacional para el Abordaje Integral del Cáncer en la Niñez y la Adolescencia** se describen a continuación con cada uno de los elementos contemplados dentro de los mismos basados en los principios generales de la Iniciativa Global para el Cáncer Pediátrico de la OMS ^(29,30,31,32,36,37,38,39).

- A. Calidad: que contempla el desarrollo de los objetivos 1,2 y 3.
- B. Registro de cáncer: que desarrolla el objetivo 4.
- C. Recursos humanos: que desarrolla el objetivo 5.
- D. Investigación: que desarrolla el objetivo 6.
- E. Financiamiento, gobernanza, y abogacía ⁽³³⁾: que desarrolla el objetivo 7

VII. Estrategias y líneas de acción por componentes

Calidad

Objetivo 1: Impulsar la promoción de la salud para la adopción de estilos de vida saludable en la familia y actividades que potencien factores de protección y que promuevan la reducción de factores de riesgo en la generación del cáncer.

Estrategia 1.1: Desarrollo de una respuesta integrada de promoción de la salud a nivel nacional, para contribuir a la adopción de estilos de vida saludable.

Líneas de acción:

1.1.1 Articulación de los diferentes actores a nivel nacional, involucrados en la promoción de la salud y la reducción de los factores de riesgo cáncer en El Salvador.

1.1.2 Desarrollo de una estrategia de información, educación, y comunicación orientada a la adopción de estilos de vida saludable y la acción oportuna ante al reconocimiento de factores de riesgo y manifestaciones clínicas tempranas de las principales formas de cáncer pediátrico en el país.

1.1.3 Ejecución y monitoreo de la estrategia de información, educación y comunicación en las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud y Organizaciones No Gubernamentales afines.

1.1.4 Fortalecimiento de redes de apoyo comunitarias en la promoción prevención y seguimiento de población pediátrica con diagnóstico de cáncer.

Estrategia 1.2: Desarrollo y fortalecimiento de la coordinación intersectorial e interinstitucional para la implementación de las medidas preventivas para el cáncer.

Líneas de acción:

1.2.1 Coordinación con el Programa Ampliado de Inmunizaciones para potenciar esfuerzos en el incremento progresivo de la cobertura de la vacunación contra el virus de la hepatitis B, virus del Papiloma humano (VPH) esta última en niñas de 9 a 10 años; entre otras vacunas del Esquema Nacional de Vacunación⁽³⁴⁾.

Objetivo 2: Desarrollar e integrar las intervenciones de detección temprana del cáncer en la niñez y la adolescencia, realizadas en el Sistema Nacional Integrado de Salud.

Estrategia 2.1: Desarrollo y fortalecimiento de las intervenciones relacionadas a la detección temprana a través del desarrollo de la estrategia de diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Líneas de acción:

2.1.1. Implementar Plan de capacitación sobre diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) a través de educación del talento humano en los diferentes niveles de atención del SNIS.

2.1.2. Implementar la referencia oportuna de pacientes que hayan sido identificados mediante la estrategia de diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia), a través del fortalecimiento del sistema de referencia, retorno e interconsulta.

Objetivo 3: Fortalecer las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud, para el diagnóstico, tratamiento oportuno, terapia de soporte, rehabilitación y cuidados paliativos de la patología oncológica pediátrica (niñez y adolescencia) en los diferentes niveles de las Redes integrales e integradas de Salud, de manera equitativa, integral y sostenible.

Estrategia 3.1: Desarrollo de las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud, para la realización del diagnóstico temprano y tratamiento oportuno del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Líneas de acción:

3.1.1 Promover un plan de mejora de la capacidad resolutiva institucional, para el aseguramiento de la calidad en la atención integral de paciente oncopediátrico (niñez y adolescencia) con diagnóstico de cáncer, que incluya: diagnóstico oportuno, notificación, tratamiento, adherencia, equipo, medicamentos, insumos, infraestructura, dotación y desarrollo del talento humano.

3.1.2 Elaborar los documentos regulatorios requeridos para realizar un abordaje integral y oportuno del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) en los tres niveles de atención.

3.1.3 Fortalecimiento de la atención de pacientes con problemas oncopediátricos (niñez y adolescencia) referidos a el Centro Nacional de Radioterapia.

3.1.4 Gestionar los medicamentos esenciales e insumos médicos disponibles para el tratamiento del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) en todas sus etapas a fin de prevenir desabastecimiento y promover la transferencia oportuna de los mismos, basados en el Listado Institucional de Medicamentos Esenciales, del MINSAL ⁽¹⁸⁾.

Estrategia 3.2 Desarrollo de las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud, para la realización de terapia de soporte, rehabilitación y cuidados paliativos.

Líneas de acción

3. 2. 1 Fortalecer la coordinación intra e interinstitucional del equipo multidisciplinario, unidades de apoyo diagnóstico y terapéutico esenciales para el manejo de soporte integral del paciente adolescente con patología oncológica.

3.2.1 Fortalecer la coordinación intra e interinstitucional requerida para la organización y provisión de los servicios de rehabilitación en el paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con diagnóstico de cáncer.

3.2.3 Fortalecer la coordinación intra e interinstitucional a fin de proveer los cuidados paliativos para el paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con diagnóstico de cáncer.

Registro de cáncer

Objetivo 4: Fortalecer las capacidades institucionales en el SNIS, para implementar y unificar el "Registro de Base Poblacional de Cáncer Pediátrico al Registro Nacional de Cáncer", para una vigilancia permanente en el país.

Estrategia 4.1: Fortalecer el Registro de base poblacional oncopediátrico, por medio de la integración con el Registro Nacional de Cáncer.

Líneas de acción:

4.1.1. Desarrollar las competencias y habilidades del personal de salud involucrado en la generación y procesamiento de la información relacionada al cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

4.1.2. Fortalecer la calidad de la información epidemiológica sobre el cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) mediante la integración del Registro de base poblacional oncopediátrico con el Registro Nacional de Cáncer.

Recursos humanos

Objetivo 5: Impulsar el desarrollo del talento humano requerido para la atención integral de la niñez y la adolescencia con diagnóstico de cáncer.

Estrategia 5.1: Implementación de intervenciones para el desarrollo del talento humano requeridos para el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Líneas de acción:

5.1.1. Establecer coordinación entre el SNIS y las instituciones nacionales e internacionales formadoras del talento humano en salud para la formulación de ofertas formativas certificadas, actualizadas y de acuerdo con las disciplinas requeridas para el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

5.1.2. Fortalecimiento de la dotación y mejora en la distribución de recursos humanos, vinculados a la atención del paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con cáncer, de

acuerdo con el modelo de atención integral en salud con enfoque familiar, comunitario y prestación de servicios en red, considerando la sostenibilidad financiera.

Investigación

Objetivo 6: Generación de proyectos de investigación traslacional, orientados a la mejora de calidad de los servicios de salud destinados a la atención del cáncer en la niñez y la adolescencia

Estrategia 6.1: Impulsar el desarrollo de investigaciones con énfasis en los determinantes en la incidencia del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) tales como análisis de género, promoción de la salud, identificación de factores de riesgo socioeconómicos, biológicos y mecanismos de mejora de calidad de vida, en coordinación con el Instituto Nacional de Salud y/o socios estratégicos internacionales.

Líneas de acción:

6.1.1. Desarrollar la coordinación interinstitucional a través de equipos técnicos y comités consultivos en conjunto con el Instituto Nacional de Salud, para la planificación, desarrollo, seguimiento y divulgación de la investigación científica relacionada al cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

6.1.2. Gestionar cooperación técnica y financiera nacional e internacional, para el desarrollo de la investigación del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) en El Salvador.

Financiamiento

Objetivo 7: Promover el establecimiento de mecanismos financieros que garanticen la sostenibilidad económica del abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia.

Estrategia 7.1: Implementación de mecanismos financieros para garantizar la sostenibilidad económica de las intervenciones relacionadas al abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Líneas de acción:

7.1.1 Promover la creación de una partida presupuestaria específica para lo relativo al abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia)

7.1.2 Sostenibilidad a largo plazo de las estrategias de acciones conjuntas y convenios interinstitucionales para garantizar la atención de los pacientes con cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) de acuerdo con la oferta de servicios.

7.1.3 Establecer una estrategia nacional para la realización de eventos públicos que favorezcan estilos de vida saludable y que a la vez generen ingresos económicos para el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

VIII. Implementación del Plan nacional para el abordaje integral del cáncer pediátrico

Objetivo 1: Impulsar la promoción de la salud para la adopción de estilos de vida saludable en la familia y actividades que potencien factores de protección y promuevan la reducción de factores de riesgo en la generación del cáncer.

Estrategia 1.1: Desarrollo de una respuesta integrada de promoción de la salud a nivel nacional, para contribuir a la adopción de estilos de vida saludable.

Líneas de acción:

1.1.1. Articulación de los diferentes actores a nivel nacional involucrados en la promoción de la salud y la reducción de los factores de riesgo de cáncer en El Salvador.

Actividad	Meta	Indicador	Medio de verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Integración de cada una de las instituciones que conforman la Alianza Nacional para la Prevención y Control del Cáncer (ANPCC) en la ejecución de intervenciones orientadas a la promoción de salud y reducción de factores de riesgo para todos los cánceres.	100 % de las instituciones de la alianza con participación .	13 Instituciones que conforman la ANPCC ejecutando intervenciones.	Informe de actividades por cada institución.	MINSAL/ HNNBB/ FAV.	2021-2022

1.1.2 Desarrollo de una estrategia de información, educación y comunicación orientada al reconocimiento de factores de riesgo y manifestaciones clínicas tempranas de las principales formas de cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) en el país.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Elaborar una estrategia de Información, educación, y comunicación (IEC) orientada al reconocimiento de factores de riesgo y manifestaciones clínicas tempranas de las principales formas de cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) en el país basados en conocimientos científicos.	Estrategia elaborada y validada	Estrategia IEC oficializada por Ministro de Salud	Documento oficializado firmado por el Señor Ministro de Salud.	MINSAL/ HNNBB/FAV	2021-2022

1.1.3 Ejecución y monitoreo de la Estrategia de información, educación y comunicación en las instituciones del SNIS y Organizaciones No Gubernamentales afines.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Capacitar facilitadores para la réplica en cascada de la estrategia de IEC a las instituciones del ANPCC.	Formar dos facilitadores por cada institución de la ANPCC.	Numero de facilitadores capacitados en IEC por cada institución que conforman la ANPCC.	Listado de facilitadores formados.	MINSAL/ HNNBB/FAV	2021-2022
Monitoreo anual de la implementación de la estrategia IEC.	Monitoreo al 100% de las 13 instituciones.	Numero de Instituciones de ANPCC implementando la estrategia IEC.	Informe de Monitoreo por institución ANPCC.	MINSAL/ HNNBB /FAV	2022-2024

1.1.4 Fortalecimiento de redes de apoyo comunitarias en la promoción, prevención y seguimiento de población pediátrica con diagnóstico de cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Conformación de las redes de apoyo comunitarias.	Integración progresiva en la conformación y puesta en marcha de las redes de apoyo comunitario	Número de UCSF integradas a las redes de apoyo comunitarias entre el total de UCSF por Departamento.	Informe de las Redes de apoyo comunitarios Integradas	MINSAL/ ANPCC	2021-2022
Desarrollo de talleres para el funcionamiento de las redes de apoyo comunitarias.	hasta alcanzar el 70% de las UCSF.	Número de Talleres para el funcionamiento de las redes de apoyo comunitarias entre el número de talleres programados.	Informe de números de talleres dirigidos a las redes de apoyo comunitarias.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2022

Monitoreo y supervisión del trabajo realizado por las redes	Integración progresiva en la conformación y puesta en marcha de las redes de apoyo comunitario hasta alcanzar el 70% de las UCSF.	Número de monitoreo y supervisiones realizadas entre el número de monitoreo programados.	Informe de monitoreo y supervisiones.	MINSAL/ HNNBB /FAV	2022-2024
---	---	--	---------------------------------------	--------------------	-----------

Estrategia 1.2: Desarrollo y fortalecimiento de coordinación intersectorial e interinstitucional para la implementación de las medidas preventivas para cáncer.

Líneas de acción

1.2.1 Coordinación con el Programa Ampliado de Inmunizaciones para potenciar esfuerzos para el incremento progresivo de la cobertura de la vacunación contra el virus de la hepatitis B, virus del Papiloma humano (VPH) esta última en niñas de 9 a 10 años; entre otras vacunas del Esquema Nacional de Vacunación⁽³⁴⁾.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Impulsar la coordinación del Programa Ampliado de Inmunizaciones con instituciones nacionales e internacionales a fin de fortalecer la promoción y concientización sobre las ventajas de la inmunización contra Hepatitis B, VPH, entre otras vacunas del esquema nacional de vacunación; en la población diana.	Participación conjunta del Programa Ampliado de Inmunizaciones en las alianzas conformadas.	Número de instituciones participando activamente con el Programa Ampliado de Inmunizaciones.	Informe de coordinaciones realizadas con las diferentes instituciones participantes.	MINSAL/ ANPCC	2021-2024
Desarrollar campañas de promoción y concientización sobre las ventajas de la inmunización contra hepatitis B, VPH, entre otras vacunas del Esquema Nacional de Vacunación en la población diana.	Desarrollar una campaña de promoción anual.	Una campaña promocional anual.	Informe de campaña promocional.	MINSAL/ ANPCC	2021-2024

Objetivo 2: Desarrollar e integrar las intervenciones de detección temprana del cáncer en la niñez y adolescencia, realizadas en el Sistema Nacional Integrado de Salud.

Estrategia 2.1: Desarrollo y fortalecimiento de las intervenciones relacionadas a la detección temprana a través del desarrollo de la Estrategia de diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Líneas de Acción

2.1.1. Implementar Plan de Capacitación Sobre Diagnóstico Temprano de Signos y Síntomas del Cáncer Pediátrico (niñez y adolescencia) a través de educación del talento humano en los diferentes niveles de atención del Sistema Nacional Integrado de Salud.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Diseño de un plan de capacitaciones sobre diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) basado en el Diagnóstico temprano del cáncer en la Niñez de OMS-OPS, metodología AIEPI ⁽³⁵⁾ , a través del desarrollo de un curso básico teórico y práctico dirigidos a proveedores de servicios de salud de los diferentes niveles de atención.	Plan de capacitaciones sobre diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátricos diseñado.	Plan de capacitación sobre diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico	Documento oficializado.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021
Implementación del curso básico teórico y práctico sobre diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia)	90% de los establecimientos de salud con al menos dos proveedores de salud capacitados en diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico	Porcentaje de establecimientos con dos proveedores de salud capacitados en diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico	Informe de proveedores de salud capacitados por Región de Salud.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2022

Monitoreo de la aplicación de los conocimientos adquiridos por los proveedores de salud, sobre diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátricos (niñez y adolescencia)	Monitoreo del 100% de los establecimientos que cuentan con proveedores de salud capacitados.	Número de establecimientos de salud por región monitoreados entre el total de establecimientos por región.	Informe de resultado de monitoreo realizados.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2022-2024
--	--	--	---	--------------------	-----------

2.1.2. Implementar la referencia oportuna de pacientes que hayan sido identificados mediante la estrategia de diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia), a través del fortalecimiento del sistema de referencia, retorno, e interconsulta.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Diseñar una red funcional de atención de los pacientes con signos y síntomas sugestivos de cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) en el Sistema Nacional Integrado de Salud.	Red funcional de atención para los pacientes con signos y síntomas sugestivos de cáncer pediátrico, establecida.	Número de establecimientos integrados en la red funcional de atención para el paciente con signos y síntomas sugestivos de cáncer pediátrico.	Listado de establecimientos integrados a la red funcional.	MINSAL/ ANPCC	2021-2024
Monitoreo y supervisión de la referencia, retorno, e interconsulta de los pacientes pediátricos (niñez y adolescencia) identificados a través de la red funcional de atención.	95% de los pacientes identificados a través de la red funcional referidos oportunamente.	Número de pacientes referidos entre el total de población pediátrica por departamento del país. Número de pacientes con diagnóstico de cáncer pediátrico confirmado entre el número de pacientes referidos. Número de pacientes con diagnóstico confirmado entre el total de la población pediátrica por departamento.	Censos de pacientes referidos con sospecha de cáncer pediátrico. Censos de pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer pediátrico.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2024

Objetivo 3: Fortalecer las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud, para el diagnóstico, tratamiento oportuno, terapia de soporte, rehabilitación y cuidados paliativos de la patología oncológica en la niñez y adolescencia, en los diferentes niveles de las Redes integrales e integradas de Salud, para la prestación de servicios de manera equitativa, integral y sostenible.

Estrategia 3.1: Desarrollo de las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud, para la realización del diagnóstico temprano y tratamiento oportuno del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Líneas de acción:

3.1.1 Promover un plan de mejora de la capacidad resolutive institucional, para el aseguramiento de la calidad en la atención integral del paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con diagnóstico de cáncer, que incluya: diagnóstico oportuno, notificación, tratamiento, adherencia, equipo, medicamentos, insumos, infraestructura, dotación y desarrollo del talento humano.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Elaborar un plan de mejora en la capacidad resolutive del centro nacional de referencia: HNNBB, para el aseguramiento de la calidad en la atención integral del paciente pediátrico con diagnóstico de cáncer.	HNNBB fortalecido en su capacidad resolutive como centro nacional de referencia especializado para la atención del cáncer pediátrico.	Plan de mejora en la capacidad resolutive del centro nacional de referencia HNNBB.	Documento Oficializado	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2022
Implementar plan de mejora de la capacidad resolutive del centro nacional de referencia, HNNBB, para el aseguramiento de la calidad en la atención integral del paciente pediátrico con diagnóstico de cáncer y sobrevivientes.	HNNBB fortalecido en su capacidad resolutive como centro nacional de referencia especializado para la atención del cáncer pediátrico.	Número de actividades del plan de mejora de la capacidad resolutive del centro nacional de referencia, HNNBB, ejecutadas entre el total de actividades del plan de mejora de la capacidad resolutive del centro nacional de referencia, HNNBB, programadas.	Informe de Actividades ejecutadas	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2024

Gestionar la implementación de la medicina de precisión de diagnóstico y pronóstico de cánceres priorizados en pediatría (niñez y adolescencia) en coordinación con el INS	Realización de estudios de extensión en al menos el 50% de pacientes pediátricos con cáncer priorizados, que lo ameritan.	Número de estudios de extensión realizados entre el número de pacientes con cánceres priorizados	Resultados de exámenes	MINSAL/ HNNBB/ FAV/ INS	2022-2024
--	---	--	------------------------	-------------------------	-----------

3.1.2 Elaborar los documentos regulatorios requeridos para realizar un abordaje integral y oportuno del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia), en los tres niveles de atención.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Elaborar los documentos regulatorios (lineamientos de atención) requeridos para el abordaje integral y oportuno del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia)	Documentos regulatorios (lineamientos de atención) para el abordaje integral del cáncer pediátrico elaborado.	Documentos regulatorios (lineamientos de atención) elaborados.	Documento regulatorio oficializado	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2022
Implementar los documentos regulatorios (lineamientos de atención) requeridos para el abordaje integral y oportuno del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) .	Dos prestadores de salud capacitados en documentos regulatorios por cada establecimiento de salud.	Número de prestadores de salud capacitados en documentos regulatorios por establecimiento de salud entre el número de prestadores de salud programado para capacitar.	Listado de prestadores de salud capacitados.	MINSAL/ HNNBB /FAV	2022-2024
Monitoreo de la implementación de la normativa (lineamientos de atención) requeridos para el abordaje integral y oportuno del cáncer pediátrico(niñez y adolescencia).	Monitoreo del 90% de los establecimientos de salud donde se cuenta con prestador de salud capacitado en la normativa.	Número de monitoreos realizados entre el número de monitoreos programados.	Informe de monitoreos realizados.	MINSAL/ HNNBB /FAV	2022-2024

3.1.3 Fortalecimiento de la atención de pacientes con enfermedades oncopediátricas (niñez y adolescencia) referidos al Centro Nacional de Radioterapia.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Garantizar el tratamiento de manera oportuna del paciente pediátrico (niñez y adolescencia) candidato a radioterapia a través de mecanismos de coordinación con el Centro Nacional de Radioterapia.	100% de los pacientes pediátricos con cáncer que requieren radioterapia la reciban en forma oportuna.	Número de pacientes con enfermedades oncopediátricas que recibieron radioterapia al año entre el número de pacientes con enfermedades oncopediátricas programados que requieren tratamiento de radioterapia.	Informe de censo de pacientes irradiados. Informe de censos de pacientes programados.	MINSAL/ HNNBB/ Centro Nacional de Radioterapia /. FAV	2021-2024

3.1.4 Gestionar los medicamentos esenciales e insumos médicos disponibles para el tratamiento del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) en todas sus etapas, a fin de prevenir desabastecimiento y promover la transferencia oportuna de los mismos, basados en el Listado Institucional de Medicamentos Esenciales del MINSAL⁽¹⁸⁾.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Optimizar el uso del sistema de monitoreo de los medicamentos esenciales e insumos médicos que permita un abastecimiento del 100% de los mismos.	100% de medicamentos esenciales e insumos médicos disponibles.	Número de medicamentos esenciales requeridos entre el número de medicamentos esenciales disponibles. Número de insumos médicos requeridos entre el número de insumos médicos disponibles.	Informe trimestral de la existencia de los medicamentos esenciales e insumos médicos.	MINSAL/ HNNBB /FAV	2021-2024

Coordinar la planificación de la compra considerando mecanismos nacionales e internacionales tales como la Negociación Conjunta COMISCA, entre otros, y de ser necesario la transferencia, préstamos, donaciones y/o permutas de medicamentos esenciales para manejo integral de oncología y atención paliativa e insumos médicos utilizados para el tratamiento de cáncer pediátrico (niñez y adolescencia), entre instituciones nacionales e internacionales.	Servicio de Oncología Pediátrica abastecido en 100 % con los medicamentos esenciales oncológicos, de atención paliativa, e insumos médicos para el tratamiento del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).	Número de medicamentos esenciales disponibles entre el número total de medicamentos esenciales Número de insumos médicos disponibles entre el número de insumos médicos.	Informes	MINSAL/ HNNBB/ ANPCC	2021-2024
---	--	---	----------	----------------------------	-----------

Estrategia 3.2 Desarrollo de las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud para la realización de terapia de soporte, rehabilitación y cuidados paliativos.

Líneas de acción

3.2. 1 Fortalecer la coordinación intra e interinstitucional del equipo multidisciplinario, unidades de apoyo diagnóstico y terapéutico esenciales para el manejo de soporte integral del paciente adolescente con patología oncológica.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Gestionar ante las autoridades ministeriales un proyecto para la atención integral del paciente adolescente con patología oncológica, definiendo un área física en el tercer nivel de atención de salud.	Área física en el tercer nivel de atención de salud para el manejo integral y diferenciado del paciente adolescente con patología oncológica.	Porcentaje de implementación del proyecto para la atención integral del paciente pediátrico con patología oncológica.	Informe de avance de la implementación	MINSAL/ HNNBB /FAV	2021-2022

3.2.2 Fortalecer la coordinación intra e interinstitucional requerida para la organización y provisión de los servicios de rehabilitación en el paciente pediátrico con diagnóstico de cáncer.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Coordinar intervenciones de rehabilitación con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales especialistas en esta área para la atención del paciente con enfermedades oncopediátricas (niñez y adolescencia).	Intervenciones de rehabilitación en atención del paciente con enfermedades oncopediátricas que así lo requieran.	Número de pacientes que recibieron atención de rehabilitación entre el número de pacientes referidos a rehabilitación.	Informe de atenciones.	MINSAL/ HNNBB/. FAV	2021-2024

3.2.3 Fortalecer la coordinación intra e interinstitucional a fin de proveer los cuidados paliativos para el paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con diagnóstico de cáncer.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Gestionar la asignación de espacios habilitados y adecuados para la atención de cuidados paliativos para el paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con diagnóstico de cáncer en establecimientos de salud.	Espacios habilitados y prestando atención en cuidados paliativos en establecimientos de salud.	Número de establecimientos de salud con espacio funcional habilitado para la atención de los cuidados paliativos.	Espacio habilitado y adecuado	MINSAL/ HNNBB/ ANPCC	2021-2022
Fortalecer la estrategia de ludoterapia como parte del manejo integral del paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con cáncer en el tercer nivel de atención.	Espacios habilitados y equipados funcionando como ludoteca	Número de espacios habilitados en el tercer nivel de atención	Espacio habilitado y adecuado	MINSAL/ HNNBB/ Y Fundaciones cooperantes	2021-2022

Registro de cáncer

Objetivo 4: Fortalecer las capacidades institucionales en el , para la unificación del Registro Poblacional de Cáncer Pediátrico al Registro Nacional de Cáncer, a fin de implementar en el país la vigilancia del cáncer.

Estrategia 4.1: Fortalecer el Registro de base poblacional oncopediátrico por medio de la integración con el Registro Nacional de Cáncer.

Líneas de acción:

4.1.1. Desarrollar las competencias y habilidades del personal de salud involucrado en la generación y procesamiento de la información relacionada al cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Desarrollar procesos de educación continua al personal que integran los registros de cáncer.	100% personal que conforma el registro de cáncer capacitados en los temas que competen al proceso de registro de cáncer.	Número de personal capacitado que labora en Registro entre el Número de personal que integran al Registro de Cáncer.	Informe de capacitaciones realizadas.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2024

4.1.2. Fortalecer la calidad de la información epidemiológica sobre el cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) mediante la integración del Registro de base poblacional oncopediátrico con el Registro Nacional de Cáncer.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Coordinar la integración del Registro Nacional de Cáncer (Base Poblacional y Hospitalarios) con el Registro de base poblacional oncopediátrico a fin de mejorar la calidad de la información correspondiente	Registro de base poblacional oncopediátrico generando datos epidemiológicos válidos y de calidad.	Datos de incidencia, sobrevivencia y mortalidad de casos de cáncer pediátrico en El Salvador	Reporte epidemiológico generado por Registro de Base Poblacional Oncopediátrico	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2024
Generar un censo de pacientes sobrevivientes de cáncer pediátrico (niñez y adolescencia), a fin de coordinar el seguimiento de estos en la red de servicios de atención.	Censo elaborado con el 100% de pacientes declarados con categoría de sobrevivientes.	Nº pacientes declarados con categoría de sobrevivientes .	Censo elaborado	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2024

Recursos humanos

Objetivo 5: Impulsar el desarrollo del talento humano requerido para la atención integral de la niñez y la adolescencia con diagnóstico de cáncer

Estrategia 5.1: Implementación de intervenciones para el desarrollo del talento humano requeridos para el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia)

Líneas de acción:

5.1.1. Establecer coordinación entre el Sistema Nacional Integrado de Salud y las instituciones nacionales e internacionales formadoras del talento humano en salud, para la formulación de ofertas formativas certificadas, actualizadas y de acuerdo con las disciplinas requeridas para el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Coordinar la formulación de ofertas formativas certificadas y actualizadas en las diferentes disciplinas requeridas para el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) a través de alianzas con las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud e Instituciones Nacionales e Internacionales formadoras de profesionales.	90% de las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud en alianza con Instituciones Nacionales e Internacionales para la formación de profesionales para la atención multidisciplinaria del paciente pediátrico con cáncer.	Numero de instituciones participando en alianzas.	Documento de Alianzas Interinstitucionales (Convenios, Carta de Entendimiento, entre otros)	MINSAL/ HNNBB/ ANPCC	2022-2024
Diseñar cursos modulares en línea para el fortalecimiento de habilidades del equipo multidisciplinario que brinda atención al paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con cáncer.	Un curso con módulos por disciplina que participa en el abordaje integral del paciente pediátrico con Cáncer impartido en plataforma en línea.	Curso modular por disciplina diseñado.	Documento con Programa de curso modular en línea.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2022-2023

Implementar cursos modulares en línea para el fortalecimiento de habilidades del equipo multidisciplinario que brinda atención al paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con cáncer.	85% de los profesionales que conforman el equipo multidisciplinario para la atención integral del paciente pediátrico con cáncer participando en el curso modular en línea.	Número de módulos impartidos por disciplina entre el número total de módulos por disciplina programados por año. Número de profesionales participando en el curso modular en línea entre el número total de profesionales que conforman el equipo multidisciplinario	Listado de Personal capacitado.	MINSAL/ HNNBB/FAV	2023-2024
--	---	---	---------------------------------	----------------------	-----------

5.1.2. Fortalecimiento de la dotación y mejora en la distribución de recursos humanos, vinculados a la atención del paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con cáncer, de acuerdo con el modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario y prestación de servicios en red, considerando la sostenibilidad financiera.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Diseñar un proyecto para la dotación progresiva y mejora de la distribución del recurso humano vinculados a la atención del paciente pediátrico (niñez y adolescencia) con cáncer.	Lograr incremento progresivo del recurso humano multidisciplinario destinado a la atención del cáncer pediátrico.	Porcentaje de incremento de la dotación y distribución del recurso humano multidisciplinario .	Informe de avances del Proyecto.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2022-2024

Investigación

Objetivo 6: Generación de proyectos de investigación traslacional orientados a la mejora de calidad de los servicios de salud destinados a la atención del cáncer en la niñez y la adolescencia.

Estrategia 6.1: Impulsar el desarrollo de investigaciones con énfasis en los determinantes en la incidencia del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) tales como análisis de género,

promoción de la salud, identificación de factores de riesgo socioeconómicos, biológicos y mecanismos de mejora de calidad de vida en coordinación con el Instituto Nacional de Salud y/o socios estratégicos internacionales.

Líneas de acción:

6.1.1. Desarrollar la coordinación interinstitucional a través de equipos técnicos y comités consultivos, de conjunto con el Instituto Nacional de Salud para la planificación, desarrollo, seguimiento y divulgación de la investigación científica relacionada al cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) .

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Conformar equipos técnicos interinstitucionales para el proceso de elaboración y desarrollo de investigación científica en cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).	Conformación de un equipo técnico interinstitucional para la investigación científica en el campo de la oncología pediátrica.	Número de Instituciones participantes que conforman el equipo técnico.	Acuerdo de conformación de comité técnico de investigación en el campo de oncología pediátrica.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2023-2024

6.1.2. Gestionar la cooperación técnica y financiera nacional e internacional para el desarrollo de la investigación del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) en El Salvador.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Formular proyectos de apoyo para gestionar cooperación técnica y financiera nacional e internacional para el desarrollo de investigación del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).	Proyecto de gestión para cooperación técnica y financiera para el desarrollo de investigación del cáncer pediátrico.	Proyecto de gestión aprobado y financiado.	Documento del proyecto de gestión.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2023-2024

Financiamiento

Objetivo 7: Promover el establecimiento de mecanismos financieros para garantizar la sostenibilidad económica de las intervenciones relacionadas al abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia

Estrategia 7.1: Implementación de mecanismos financieros para garantizar la sostenibilidad económica de las intervenciones relacionadas al abordaje integral del cáncer pediátrico(niñez y adolescencia) .

Líneas de acción:

7.1.1 Promover la creación de una partida presupuestaria específica para lo relativo al abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Elaborar una propuesta para la creación de una partida presupuestaria específica de manera progresiva para el abordaje integral del paciente con enfermedades oncopediátricas (niñez y adolescencia), basada en la identificación de prioridades de financiamiento.	Partida Presupuestaria aprobada.	Propuesta elaborada.	Documento de propuesta aprobado.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2024

7.1.2 Sostenibilidad a largo plazo de las estrategias de acciones conjuntas y convenios interinstitucionales para garantizar la atención de los pacientes con cáncer pediátrico (niñez y adolescencia) de acuerdo con la oferta de servicios.

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Renovar según norma el convenio interinstitucional tripartito entre MINSAL a través de HNNBB, FAV, y GPM-SJCHRH a fin de continuar apoyando el Programa Nacional de Cáncer Pediátrico de El Salvador.	Renovación periódica de convenio interinstitucional tripartito.	Tres instituciones participantes en la renovación del convenio.	Documento firmado por las tres instituciones que conforma la alianza tripartita.	MINSAL/ HNNBB/ FAV/GPM- SJCHRH	2021-2024
Conformación de la mesa para el abordaje integral del cáncer en la niñez y adolescencia, dentro de la Alianza Nacional para la Prevención y control del Cáncer	Mesa para el abordaje integral del cáncer en la niñez y adolescencia, conformada.	Numero de instituciones integrantes de la mesa.	Acuerdo Ministerial de conformación de la mesa.	MINSAL/ HNNBB/ FAV	2021-2022

7.1.3 Establecer una estrategia nacional para la realización de eventos públicos que favorezcan estilos de vida saludable y que a la vez generen ingresos económicos para el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).

Actividad	Meta	Indicador	Medio verificación	Responsable	Fecha de ejecución
Coordinar interinstitucionalmente la realización de eventos públicos que favorezcan estilos de vida saludable y generen fondos para apoyar el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).	Realizar un evento público anual.	13 Instituciones que conforman la ANPCC participando en el evento.	Reporte de informe técnico y financiero de la realización del evento.	MINSAL/ HNNBB/ ANPCC	2021-2024

IX. Estimación presupuestaria anual para la ejecución del Plan nacional para el abordaje integral del cáncer en la niñez y la adolescencia

Basado en análisis costo efectividad realizado en 2016 (14), el Programa Nacional de Cáncer Pediátrico de El Salvador cuenta a la fecha con un financiamiento de US \$5.2 millones según la siguiente distribución:

Institución	Porcentaje	Monto
Ministerio de Salud	52.5%	\$ 2,730,000
Fundación Ayúdame a Vivir Pro- Niños con Cáncer de El Salvador y Global Pediatric Medicine Department /St. Jude Children's Research Hospital	47.5%	\$ 2,470,000
Total	100%	\$ 5,200,000

A continuación se presenta el desglose el costo estimado para la implementación del “Plan Nacional para el Abordaje Integral del Cáncer en la Niñez y la Adolescencia, 2021-2025” el cual incluye los diferentes rubros descritos en el mismo.

Línea estratégica	Costo US \$
Estrategia 1.1: Desarrollo de una respuesta integrada de promoción de la salud a nivel nacional, para contribuir a la adopción de estilos de vida saludable.	\$250,000.00
Estrategia 1.2: Desarrollo y fortalecimiento de la coordinación intersectorial e interinstitucional para la implementación de las medidas preventivas para cáncer.	Presupuesto incluido en el Programa de Vacunas (VPH y HB)
Estrategia 2.1: Desarrollo y fortalecimiento de las intervenciones relacionadas a la detección temprana a través del desarrollo de la Estrategia de diagnóstico temprano de signos y síntomas del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).	\$ 85,000.00
Estrategia 3.1: Desarrollo de las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud, para la realización del diagnóstico temprano y tratamiento oportuno del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).	\$ 4,300,000.00*
Estrategia 3.2 Desarrollo de las capacidades institucionales del Sistema Nacional Integrado de Salud para la realización de terapia de soporte, rehabilitación y cuidados paliativos.	\$ 400,000.00
Estrategia 4.1: Fortalecer el Registro de Base Poblacional Oncopediátrico por medio de la integración con el Registro Nacional de Cáncer.	\$ 30,000.00
Estrategia 5.1: Implementación de intervenciones para el desarrollo del talento humano requeridos para el abordaje integral del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia).	\$ 1,318,142.40
Estrategia 6.1: Impulsar el desarrollo de investigaciones con énfasis en los determinantes en la incidencia del cáncer pediátrico (niñez y adolescencia)tales como análisis de género, promoción de la salud, identificación de factores de riesgo socioeconómicos, biológicos y mecanismos de mejora de calidad de vida, en coordinación con el Instituto Nacional de Salud y/o socios estratégicos internacionales.	\$ 20,000.00
TOTAL	\$ 6,403,142.40

*Este rubro solo incluye la estimación calculada para la atención oncológica anual de adolescentes, ya que la atención del cáncer en la niñez tiene la asignación de un monto aproximado de US \$ 5, 200,000.00 millones.

X. Disposiciones finales

a) Sanciones por el incumplimiento

Es responsabilidad del personal del Sistema Nacional Integrado de Salud, dar cumplimiento al presente plan estratégico, caso contrario se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

b) De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto en el presente plan se resolverá a petición de parte, por medio de escrito dirigido al titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente.

c) Anexo

Forman parte del Plan Nacional para el abordaje integral del cáncer, el anexo siguiente:

Anexo 1. Número de casos por tipo de tumores, registrados en ROPESAL ambos sexos, período 2014-2020.

XI. Vigencia

El presente Plan Nacional entrará en vigencia a partir de la fecha de la firma del mismo, por parte del Titular de esta Cartera de Estado. COMUNÍQUESE



Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza
Viceministro de Salud *Ad honorem*
Encargado del Despacho

Bibliografía

1. Iniciativa Regional para la Atención Integral del Cáncer Pediátrico en los países de la Región SICA, 2019-2030"<https://www.paho.org/es/documentos/iniciativa-regional-para-atencion-integral-cancer-pediatrico-paises-region-sica-2019-0>"
2. World Health Organization: Global initiative for childhood cáncer.
<https://www.who.int/cancer/childhood-cancer/en/>
3. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=SV>
4. <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/novedades/avisos/540-el-salvador-estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion.html>.
5. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/OPS-Nota-Informativa-Cancer-Infantil-2014.pdf>
6. http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/politicas/politica_preencion_y_control_del_cancer.pdf
7. http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/Diagnostico_situacional_del_cancer_en_el_salvador.pdf
8. <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/estrategias/estrategianacionaldecuidadospaliativos-Acuerdo1040.pdf>
9. http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_tecnicos_para_el_funcionamiento_del_registro_nacional_de_cancer.pdf
10. http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_tecnicos_implementacion_registro_de_cancer_departamento_de_san_salvador_v1.pdf
11. <https://escuela.fgr.gob.sv/wp-content/uploads/Leyes/Leyes-2/LEY-DE-PROTECCION-INTEGRAL-DE-LA-NIÑEZ-Y-ADOLESCENCIA.pdf>
12. S. Fuentes-Alabi, C. Salaverria Castillo, R. Vasquez Zelaya , C.G. Lam PO-372 National Lwa on Child Right in El Salvador: Implications for Cancer Control.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7167781/>
13. Barr, Ronald D.; Klussmann, Federico Antillón; Baez, Fulgencio; Bonilla, Miguel; Moreno, Belgica; Navarrete, Marta; Nieves, Rosa; Peña, Armando; Conter, Valentino; De Alarcón, Pedro; Howard, Scott C; Ribeiro, Raul C.; Rodriguez-Galindo, Carlos; Valsecchi, Maria Grazia; Biondi, Andrea; Velez, George; Tognoni, Gianni; Cavalli, Franco; Maser, Giuseppe (2014). Asociación de Hemato-Oncología Pediátrica de Centro América (AHOPCA): A model for sustainable development in pediatric oncology. *Pediatric Blood & Cancer*, 61(2), 345–354. doi:10.1002/pbc.24802
14. Fuentes-Alabi S, Bhakta N, Vasquez RF, Gupta S, Horton SE. The cost and cost-effectiveness of childhood cáncer treatment in El Salvador, Central América: A report

from the Childhood Cancer 2030 Network. *Cáncer*. 2018 Jan 15;124(2):391-397. doi: 10.1002/cncr.31022. Epub 2017 Sep 15. PubMed PMID: 28915337; PubMed Central PMCID: PMC5894342.

15. Murray CJL, López AD eds. The Global Burden of Disease and Injury Series. Volumen I. World Health Organization. Cambridge. Harvard University Press, 1996.
16. World Health Organization. Health service delivery costs. WHOCHOICE unit cost estimates for service delivery. http://www.who.int/choice/cost-effectiveness/inputs/health_service/en/. Accessed April 21, 2017.
17. Avram Denburg, Michael G. Wilson, Sonal I Johnson, Tezer Kutluk, Julie Torode, and Sumit Gupta. "Advancing the development of national childhood cancer care strategies in Latin América" *Journal of Cancer Policy*, vol. 12, 2016. doi:10.1016/j.jcpc.2016.12.005
18. http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/listados/listado_institucional_de_medicamentos_esenciales_lime_pliegos_v2.pdf
19. http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_tecnicos_atencion_adolescentes_y_jovenes_riis.pdf
20. Piñeros M, Gamboa O, Suárez A. Mortalidad por cáncer infantil en Colombia durante 1985 al 2008. *Panam Salud Pública*. 2011;30(1):15-21.
21. Bravo L, Ramirez O, Alvarez MR, Ramirez N, Ardila J, Montenegro P. et al. Protocolo para el desarrollo de un sistema de vigilancia epidemiológico de cáncer infantil para las ciudades de Pasto, Neiva, Ibagué y Cali. *Vigicancer*. 2013. doi:10.1016/j.ejca.2012.08.001
22. Moreno F, Loria D, Abrieta G, Terracini B. Childhood cancer: Incidence and early deaths in Argentina, 2000-2008. *Eu J Cáncer* 2013;43:465-73. doi: 10.1016/j.ejca.2012.08.001
23. Camargo B, Oliveira M, Souto M, Souza R, Ferman S, Pompeiano C, et al. Cancer incidence among children and adolescents in Brazil: First report of 14 population-based cancer registries. *Int J. Cáncer*. 2009;126:715-20. doi: 10.1002/ijc.24799
24. Rivera R, Shalkow J, Velasco L, Cardenas R, Zapata M, Olaya A, et al. Descriptive Epidemiology in Mexican children with cancer under an open national public health insurance program. *BMC Cáncer*. 2014;14(1):790. doi: 10.1186/1471-2407-14-790
25. The Surveillance, Epidemiology and End Result. Disponible en: <http://seer.cancer.gov/>
26. American Cancer Society. Datos y Estadísticas Sobre Cáncer entre los hispanos/latinos 2009-2011. Atlanta: American Cancer Society. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiologysurveillance/documents/document/acspc-027826.pdf> 2009.

27. Kaatsch P. Epidemiology of childhood cáncer. *Cáncer Treat Rev* 2010;36(4): 277-85. doi: 10.1016/j.ctrv.2010.02.003.
28. Piñeros, M., Frech, S., Frazier, L., Laversanne, M., Barnoya, J., Garrido, C., Gharzouzi, E., Chacón, A., Fuentes Alabi, S., Ruiz de Campos, L., Figueroa, J., Dominguez, R., Rojas, O., Pereira, R., Rivera, C., & Morgan, D. R. (2018). Advancing Reliable Data for Cancer Control in the Central America Four Region. *Journal of global oncology*, 4, 1–11. <https://doi.org/10.1200/JGO.2016.008227>
29. <https://www.who.int/publications/m/item/global-initiative-for-childhood-cancer>
30. Maser B, Force L, Friedrich P, et al: Pediatric Oncology System Integration Tool (POSIT): A health systems performance assessment framework for childhood cancer care in low- and middle-income countries. *J Cancer Policy* 100208, 2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213538319300876>
31. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330745/9789240001299-eng.pdf>
32. Brandon Tang, Curt Bodkyn, Sumit Gupta, and Avram Denburg. Access to WHO Essential Medicines for Childhood Cáncer Care in Trinidad and Tobago: A Health System Analysis of Barriers and Enablers. *JCO Global Oncology* 2020 :6, 67-79 DOI <https://doi.org/10.1200/JGO.19.00300>
33. <https://www.asamblea.gob.sv/decretos/details/1513>
34. <https://www.salud.gob.sv/esquema-nacional-de-vacunacion-el-salvador-2020/>
35. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34851/9789275318461-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Organización Mundial de la Salud. Programas Nacionales de lucha contra el Cáncer. Directrices sobre Política y gestión. Segunda edición. 2002.
37. Organización Mundial de la Salud. Control del cáncer, aplicación de los conocimientos, Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces. 2007 módulos 1,2,3 y 4.
38. Organización Mundial de la Salud. Cáncer en las Américas: Perfiles de país 2013.
39. <https://www.who.int/publications/m/item/global-initiative-for-childhood-cancer>

ANEXOS

Anexo 1. Número de casos por tipo de tumores registrados en ROPESAL ambos sexos 2014- 2020

Número de casos registrados en ROPESAL, ambos sexos, grupos de edad en el momento del diagnóstico e incidencia estandarizada por edad * (por 1000,000 personas/año), por grupos de diagnóstico según ICCC 3 Período 2014-2020 [n = 1196 (Número de Casos Promedio por año 200)]

ICCC-3	Tipo de Tumor	Casos < 1 año	Tasa Cruda < 1 año	Casos 1 a 4 años	Tasa Cruda de 1 a 4 años	Casos de 5 a 9 años	Tasa Cruda de 5 a 9 años	Casos de 10 a 14 años	Tasa Cruda de 10 a 14 años	Total de Casos de 0 a 14 años 2014-2020 (n = 1196)	Total Caso Promedio por año 0 a 14 años. (n= 200)	Porcentaje de Casos (%)	Tasa cruda Cáncer Pediátrico El Salvador (0-14 a)	Tasa Estandarizada por Población Mundial Ajustada por Edad (0 a 14 a)	Casos Masculinos	Casos Femeninos	Vivos	Fallecidos
1	I LEUCEMIA	20	30.50	224	84.53	196	58.43	130	37.62	570	95	48	56.35	57.87	312	258	414	156
1a	Leucemia Linfoblástica Aguda	11	16.78	187	70.57	169	50.38	106	30.67	473	79	83	46.76	47.32	252	221	368	105
1b	Leucemia Mielóide Aguda	8	12.20	34	12.83	21	6.26	23	6.66	86	14	15	8.50	9.39	51	35	38	48
1c	Leucemia Mielóide Crónica	0	0.00	1	0.38	3	0.89	1	0.29	5	1	1	0.49	0.44	4	1	5	0
1d	Síndrome Mielodisplásico	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	5	0	0	0
1e	Otras Leucemias Específicas e Inespecíficas	1	1.53	2	0.75	3	0.89	0	0.00	6	1	1	0.59	0.72	0	1	3	3
1f	Leucemia Mielomonocítica Juvenil	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
2	II LINFOMAS Y TUMORES RETICULOENDOTELIA	6	9.15	45	16.98	52	15.50	51	14.76	154	26	13	15.22	14.89	108	46	135	19
2a	Linfoma Hodgkin	0	0.00	10	3.77	24	7.16	31	8.97	65	11	42	6.43	5.45	50	15	62	3
2b	Linfoma no Hodgkin	2	3.05	7	2.64	6	1.79	12	3.47	27	5	19	2.67	2.67	13	13	17	9
2c	Linfoma de Burkitt	0	0.00	7	2.64	9	2.68	3	0.87	19	3	12	1.88	1.83	14	5	18	2
2d	Tumores Linfocitocitales	4	6.10	21	7.92	13	3.88	5	1.45	43	7	27	4.25	4.93	30	13	38	5
2e	Linfomas Inespecíficos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
3	III TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	4	6.10	38	14.34	67	19.97	40	11.58	149	24	12	14.73	14.02	81	68	85	64
3a	Ependimoma, tumor de plexo coroideo	1	1.53	6	2.26	6	1.79	2	0.58	15	2	8	1.48	1.61	9	5	10	4
3b	Astrocitoma	0	0.00	10	3.77	12	3.58	14	4.05	36	6	25	3.56	3.24	20	16	31	5
3c	Tumor embrionario	2	3.05	13	4.91	25	7.45	10	2.89	50	8	33	4.94	4.04	30	20	18	31
3d	Otros Gliomas	0	0.00	6	2.26	17	5.07	4	1.16	27	5	21	2.67	2.44	10	17	11	16
3e	Otros Tumores Intracraniales Específicos	0	0.00	3	1.13	5	1.49	7	2.03	15	2	8	1.48	1.29	9	6	10	5
3f	Otros Tumores Intracraniales Inespecíficos	1	1.53	0	0.00	2	0.60	3	0.87	6	1	4	0.59	0.60	3	3	5	3
4	IV NEUROBLASTOMA Y OTROS T. DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO	9	13.73	19	7.17	8	2.39	2	0.58	38	6	3	3.76	5.16	23	15	18	20
4a	Neuroblastoma y Ganglioneuroblastoma	9	13.73	19	7.17	8	2.39	2	0.58	38	6	100	3.76	5.16	23	15	18	20
4b	Otros Tumores	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
5	V RETINOBLASTOMA	10	15.25	25	9.43	0	0.00	0	0.00	35	5	3	3.46	5.33	20	15	32	3
6	VI TUMORES RENALES	8	12.20	32	12.08	14	4.17	1	0.29	55	9	5	5.44	6.99	19	36	42	13
6a	Tumor de Wilms y otros T. Rrenales no epiteliales	8	12.20	32	12.08	14	4.17	1	0.29	55	9	100	5.44	6.99	19	36	42	13
6b	Carcinoma Renal	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
6c	Tumores Rrenales Inespecíficos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
7	VII TUMORES HEPÁTICOS	11	16.78	6	2.26	1	0.30	4	1.16	22	4	2	2.17	3.54	12	10	17	5
7a	Hepatoblastoma	11	16.78	6	2.26	1	0.30	1	0.29	19	3	75	1.88	3.33	10	9	15	4
7b	Carcinoma Hepático	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.87	3	1	25	0.30	0.22	2	1	2	1
7c	Carcinoma Hepático Inespecíficos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
8	VIII TUMORES ÓSEOS	0	0.00	2	0.75	17	5.07	34	9.84	51	9	5	5.04	4.09	26	25	25	26
8a	Osteosarcoma	0	0.00	1	0.38	11	3.28	29	8.39	41	7	78	4.05	3.11	19	22	18	23
8b	Condrosarcoma	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
8c	Sarcoma de Ewing	0	0.00	0	0.00	5	1.49	5	1.45	10	1	11	0.99	0.77	6	3	7	3
8d	Otros Tumores Óseos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	1	11	0.00	0.00	1	0	0	0
8e	Tumores Óseos Inespecíficos	0	0.00	1	0.38	1	0.30	0	0.00	0	0	0	0.00	0.21	0	0	0	0
9	IX TUMORES DE PARTES BLANDAS	5	7.63	18	6.79	21	6.26	20	5.79	64	11	6	6.33	6.52	37	27	33	31
9a	Rabdomioma y Sarcoma embrional	3	4.58	8	3.02	12	3.58	4	1.16	27	4	36	2.67	2.94	13	14	17	10
9b	Fibrosarcoma, Neurofibrosarcoma y otros Tumores Fibromatosos	1	1.53	0	0.00	1	0.30	1	0.29	3	1	9	0.30	0.37	1	2	2	1
9c	Otros Tumores de partes blandas	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
9d	Tumores de partes blandas Inespecíficos	0	0.00	2	0.75	5	1.49	6	1.74	13	2	18	1.29	1.09	11	2	5	8
9e	Sarcomas de tejidos blandos no especificados	1	1.53	8	3.02	3	0.89	9	2.60	21	4	36	2.08	2.11	12	0	9	12
10	X TUMORES DE CÉLULAS GERMINALES	7	10.68	18	6.79	9	2.68	10	2.89	45	8	4	4.45	5.25	25	20	42	3
10a	Tumores Intracraniales e Intraespinales de células germinales	1	1.53	0	0.00	1	0.30	3	0.87	5	1	13	0.49	0.52	4	1	3	2
10b	Otros Tumores Inespecíficos no gonadales	3	4.58	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	1	13	0.30	0.66	2	1	3	0
10c	Tumores de células germinales gonadales	3	4.58	18	6.79	8	2.39	7	2.03	37	6	75	3.66	4.07	19	18	36	1
10d	Carcinomas Gonadales	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
10e	Otros Tumores Gonadales Inespecíficos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
11	XI CARCINOMAS Y OTROS TUMORES EPITELIALES	0	0.00	1	0.38	2	0.60	6	1.74	9	2	1	0.89	0.72	5	4	5	4
11a	Carcinoma Adenocarcinoma	0	0.00	1	0.38	0	0.00	1	0.29	2	0.33	17	0.20	0.20	0	1	2	0
11b	Carcinoma de Linfoides	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.29	1	0.22	11	0.10	0.07	0	1	1	0
11c	Carcinoma Nasofaríngeo	0	0.00	0	0.00	1	0.30	0	0.00	1	0.22	11	0.10	0.08	1	0	1	0
11d	Melanoma	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
11e	Carcinoma de Piel	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.29	1	0.22	11	0.10	0.07	1	0	0	1
11f	Otros Carcinomas Inespecíficos	0	0.00	0	0.00	1	0.30	3	0.87	4	1	50	0.40	0.30	3	2	1	3
12	XII TUMORES VARIOS E INESPECÍFICOS	1	1.53	2	0.75	0	0.00	1	0.29	4	1	1	0.40	0.54	2	2	2	2
12a	Otros Tumores Específicos	1	1.53	2	0.75	0	0.00	1	0.29	4	1	100	0.40	0.54	2	2	2	2
12b	Otros Tumores Inespecíficos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
TOTAL		81	123.54	427	161.13	368	109.71	259	74.95	1,196	200	100	118.23	120.10	670	526	850	346
	*Población por edad / género estimación año 2020 x 6 años		655,644		2,649,972		3,354,234		3,455,688	10,115,538								
	Tasa Específica por edad / género < 14 años (6 años)		123.54		161.13		109.71		74.95	118.23 casos por millón	202 (casos esperados)			120.10 casos por millón	129 casos por millón	107 casos por millón		