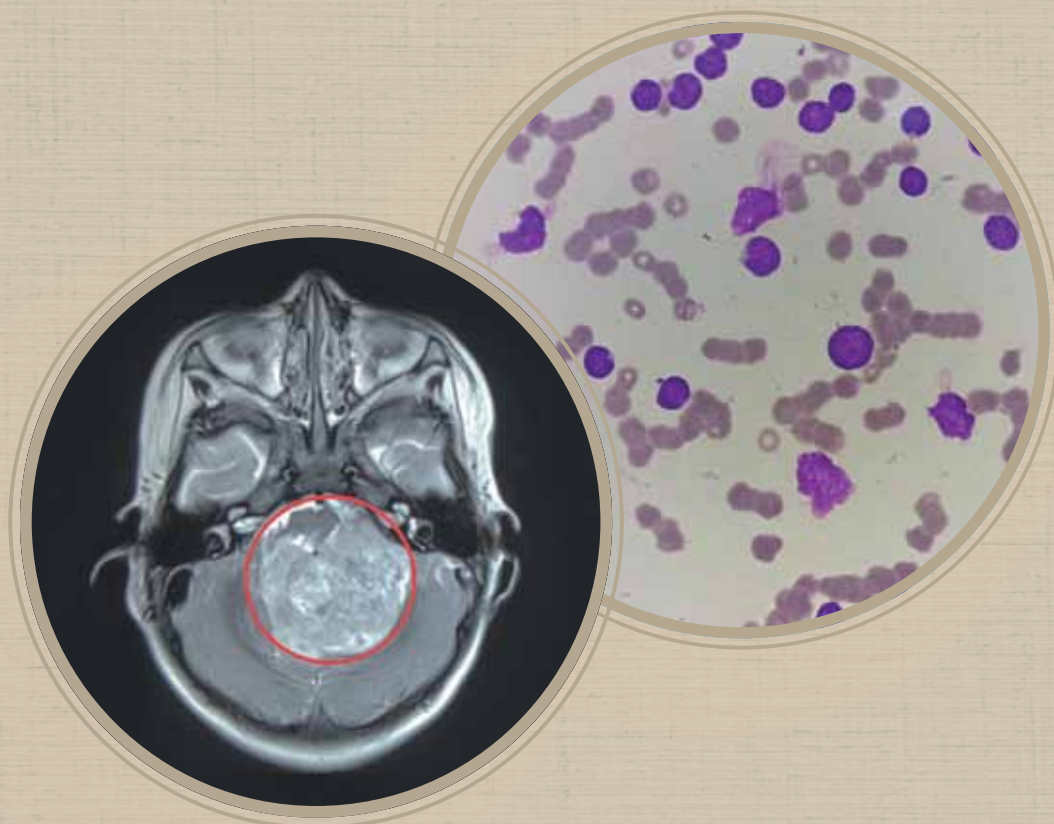


DIRECTIVA SANITARIA PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA Y
ATENCIÓN DE CÁNCER EN EL NIÑO Y ADOLESCENTE

GUÍA DE DIAGNÓSTICO PRECOZ DE CÁNCER EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN PERÚ





PERÚ

Ministerio
de Salud

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

DIRECTIVA SANITARIA PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA Y
ATENCIÓN DE CÁNCER EN EL NIÑO Y ADOLESCENTE

GUÍA DE DIAGNÓSTICO PRECOZ DE CÁNCER EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN PERÚ

Catalogación hecha por la Biblioteca del Ministerio de Salud

Directiva sanitaria para la detección temprana y atención de cáncer en el niño y adolescente. Guía de diagnóstico precoz de cáncer en niños y adolescentes en Perú / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección Ejecutiva de Prevención y Control de Cáncer - Lima: Ministerio de Salud; 2020.
45 p. ilus.

NEOPLASIAS / PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES / DETECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER / TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS / ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD / SALUD DEL NIÑO / SALUD DEL ADOLESCENTE / DIRECTRICES PARA LA PLANIFICACIÓN EN SALUD

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°. 2020-04652

GUÍA DE DIAGNÓSTICO PRECOZ DE CÁNCER EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN PERÚ. Directiva Sanitaria para la detección temprana y atención de cáncer en el niño y adolescente

Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección Ejecutiva de Prevención y Control del Cáncer (MINSa. DGIESP.DPCAN)

Equipo de elaboración de la directiva, DPCAN

Reina Isabel Bustamante Coronado
Lourdes Ortega Vera
Margothon León Sánchez
Mercedes Egues Tapia
Andrea Matos Orbegoza
Daphne Mallqui Flores

Equipo de elaboración de la directiva, otras instituciones

Carolina Álvarez Taibe	Instituto Nacional de Salud del Niño - Breña
Zulma Carpio Mayma	Sociedad Peruana de Enfermeras Oncólogas
Sharon Chávez Paredes	Sociedad Peruana de Pediatría
Henry García Pacheco	Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Sur
Ivonne Grados Vilchez	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins
Mirla Huilcañahua Navarro	Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrigoyen
Esmeralda León López	Sociedad Peruana de Oncología Médica
Jacqueline Montoya Vasquez	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
Carla Moore Delgado	Sociedad Peruana de Hematología /Inst. Nacional de Salud del Niño - San Borja
Fanny Tarrillo Leiva	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins
Liliana Vásquez Ponce	Organización Panamericana de la Salud

Participaron en la revisión técnica final

Luis Robles Guerrero, MINSa
Vivian Pérez Jiménez, Organización Panamericana de la Salud
Florencia Moreno, Instituto Nacional del Cáncer - Buenos Aires, Argentina
Guillermo Chantada, presidente de la Sociedad Latinoamericana de Oncología Pediátrica
Arturo Moreno Ramírez, presidente continental de la Sociedad Internacional de Oncología Pediátrica

© **MINSa, Agosto 2020**

Ministerio de Salud
Av. Salaverry N° 801, Lima 11-Perú
Telf.: (51-1) 315-6600
<https://www.gob.pe/minsa/>
webmaster@minsa.gob.pe

1ª. Edición: Agosto, 2020
Tiraje: 3000 unidades

Versión digital disponible: <http://bvs.minisa.gob.pe/local/MINSA/5044.pdf>

Se terminó de imprimir en agosto de 2020 en:
Sinco Diseño EIRL / Jr. Huaraz 449 Lima 5 / Teléfono: 4335974 / sincoeditores@gmail.com sinco.design@yahoo.es

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo de la Organización Panamericana de la Salud, en el marco de la Iniciativa Global contra el Cáncer Infantil. Nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que de manera desinteresada contribuyeron en la formulación de la presente directiva y ofrecemos disculpas si es que se han presentado omisiones involuntarias.



Pilar Mazzetti Soler
MINISTRA DE SALUD

Nancy Adriana Zerpa Tawara
VICEMINISTRA DE SALUD PÚBLICA

Fátima Altabás Kajatt
SECRETARIA GENERAL

Juan Arroyo Laguna
JEFE DE GABINETE DE ASESORES

Nelly Zenaida Huamani Huamaní
DIRECTORA GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
INTERVENCIONES ESTRATÉGICAS EN SALUD PÚBLICA

Reina Isabel Bustamante Coronado
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER

ÍNDICE

	PRESENTACIÓN	9
	RESOLUCIÓN MINISTERIAL	11
I.	FINALIDAD	13
II.	OBJETIVOS	13
	2.1 Objetivo general	13
	2.2 Objetivos específicos	13
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	13
IV.	BASE LEGAL	13
V.	DISPOSICIONES GENERALES	15
	5.1 Lista de acrónimos	15
	5.2 Definiciones operativas	16
	5.3 De la atención integral del niño y adolescente con cáncer	18
	5.4 Del financiamiento de las atenciones	18
	5.5 De la telesalud y telemedicina	18
VI.	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS	19
	6.1 En todo paciente de 0 a 17 años, atendido en las IPRESS... ..	19
	6.2 De la detección temprana y referencia de niños y adolescentes con posible cáncer o enfermedad muy grave	19
	6.3 De la detección temprana y referencia de niños y adolescentes con algún riesgo de cáncer	22
	6.4 Del manejo inicial del niño o adolescente con posible cáncer o enfermedad muy grave o algún riesgo de cáncer	23
	6.5 Del diagnóstico definitivo de cáncer en el niño o adolescente	24
VII.	RESPONSABILIDADES	24
	5.1 Nivel nacional	24
	5.2 Nivel regional	24
	5.3 Nivel local	24
VII.	ANEXOS	24
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

PRESENTACIÓN

En Perú, con una población total de 32.2 millones de habitantes, se estima que por lo menos 1790 niños y adolescentes (de 0 a 19 años) serán afectados con cáncer cada año (GLOBOCAN 2018). De acuerdo con los reportes de la Dirección de Prevención y Control del Cáncer (DPCAN) del Ministerio de Salud, para el año 2017, 1352 niños y adolescentes (de 0 a 18 años) fueron diagnosticados con cáncer en los hospitales del Ministerio de Salud (MINSA), Seguridad Social (EsSalud) y centros privados.

De acuerdo con el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana (2010-2012), el cáncer en pacientes de 0 a 14 años tiene una tasa de incidencia de 15.3 por 100,000 y una tasa de mortalidad de 5.5 por 100,000; con una sobrevida global a 5 años de 57.85% para todos los tipos de cánceres. Con relación a la carga de enfermedad, se evidencia que las neoplasias infantiles son patologías que producen una elevada carga de enfermedad que condiciona mayor cantidad de años de vida saludables perdidos (AVP) y años de vida con discapacidad. Las enfermedades que tienen un predominio de muerte prematura son las infecciones respiratorias (AVP: 93.2%) seguidas de los tumores malignos (AVP: 90.6 %). Asimismo, en Perú, la patología neoplásica es la tercera causa de pérdida de años saludable en el grupo etario de 05 a 14 años. (Carga de Enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludables perdidos. 2012. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología).

Las oportunidades identificadas para mejorar los resultados en cáncer infantil en el Perú incluyen: abordar la falta de diagnóstico o el diagnóstico erróneo (que afecta al 20 % o más de los niños con cáncer en Perú); reducir los retrasos en el diagnóstico; reducir la tasa de abandono del tratamiento (que afecta a casi la quinta parte de los niños con cáncer de los centros principales donde hay datos disponibles); y aumentar la capacidad resolutive de los servicios de salud y del recurso humano dentro de los cambios del sistema de salud que busquen la calidad en la atención de todo el país. (WHO Global Initiative Childhood Cancer Workshop 2019 Final Report).

En ese contexto y de conformidad con la Resolución 70.12 (2017) de la Asamblea Mundial de la Salud y el Programa General de Trabajo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2019-2023, la OMS se comprometió a promover la salud y la equidad para todos, así como para los niños con cáncer. En septiembre de 2018, la OMS anunció un nuevo esfuerzo, la Iniciativa Mundial de la OMS para el Cáncer Infantil. En el año 2019, se designó a Perú como el primer país focal en la Región de las Américas para la Iniciativa Mundial para el Cáncer Infantil gracias a su compromiso y liderazgo local, así como al importante

apoyo de los ministerios de gobierno, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y OMS.

Dentro de los compromisos asumidos en la I Reunión Nacional sobre Cáncer Infantil en Perú (2019), la misma que involucró a los principales actores clave nacionales, regionales e internacionales, se dio prioridad a la capacitación de los profesionales de la salud de todos los niveles de atención en la detección de los síntomas y signos del cáncer infantil, la misma que permitiría mejorar la sobrevida de los niños y adolescentes afectados por cáncer en Perú.

Esperamos que la presente guía sea de utilidad para todos los profesionales de la salud que atienden niños y adolescentes, reduciendo los tiempos de diagnóstico y permitiendo que tengan mayores posibilidades de curarse.

*Comité de Detección Temprana de Iniciativa Mundial
de la OMS para el Cáncer Infantil en Perú*



Resolución Ministerial

Lima, 31 de MARZO del 2020



V. JOCCANZEL

Visto, el Expediente N° 18-103854-001, que contiene el Informe Técnico N° 116-2018-DPCAN-DGIESP/MINSA y el Informe N° 172-2019-DPCAN-DGIESP/MINSA, de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; y, el Informe N° 842-2019-OGAJ/MINSA, de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:



N. Zorpa

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establecen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 1 del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, señala que el Ministerio de Salud es competente en la salud de las personas;



D. D. REVILLA S.

Que, el artículo 4 del precitado Decreto Legislativo, establece que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;



D. D.

Que, el artículo 4-A del mencionado Decreto Legislativo, incorporado por la Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud, dispone que el Ministerio de Salud, en su condición de ente rector y dentro del ámbito de sus competencias, determina la política, regula y supervisa la prestación de los servicios de salud, a nivel nacional, en las siguientes instituciones: Essalud, Sanidad de la Policía Nacional del Perú, Sanidad de las Fuerzas Armadas, instituciones de salud del gobierno nacional y de los gobiernos regionales y locales, y demás instituciones públicas, privadas y público-privadas;



L. CUEVA

Que, los literales a) y b) del artículo 5 del acotado Decreto Legislativo, modificado por la Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud, señala que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud y buenas prácticas en salud, bajo su

competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como, dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales;

Que, el artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA, establece que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, competente para dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas de salud pública en materia de prevención y control del cáncer, entre otras;



Que, según lo dispuesto en el literal b) del artículo 64 del mencionado Reglamento, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública tiene como función proponer, evaluar y supervisar la implementación de políticas, normas, lineamientos y otros documentos normativos materia de intervenciones estratégicas en Salud Pública;



Que, con los documentos del visto, y en el marco de sus competencias, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, a través de la Dirección de Prevención y Control del Cáncer, ha elaborado la propuesta de Directiva Sanitaria para la detección temprana y atención de cáncer en el niño y adolescente, cuyo objetivo general es estandarizar los criterios y procedimientos técnicos para la detección temprana y atención de cáncer en la niñez y adolescencia;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;



Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, del Director General de la Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaría General, de la Viceministra de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud; y,



De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud; la Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud; y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA y Decreto Supremo N° 032-2017-SA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Directiva Sanitaria N° 090 -MINSAL/2020/DGIESP "Directiva Sanitaria para la detección temprana y atención de cáncer en el niño y adolescente", que en anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.



Artículo 2.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial y su anexo en el portal institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

VÍCTOR ZAMORA MESÍA
Ministro de Salud

I. FINALIDAD

Contribuir a mejorar la oportunidad y calidad de la detección temprana y la atención de cáncer en los pacientes de 0 a 17 años.

II. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Estandarizar los criterios y procedimientos técnicos para la detección temprana y atención de cáncer en la niñez y adolescencia.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Estandarizar los criterios técnicos y operativos de detección temprana de niños y adolescentes con cáncer.
- 2.2.2. Definir los procedimientos técnicos para la referencia oportuna de los niños y adolescentes con cáncer.
- 2.2.3. Establecer los criterios y procedimientos técnicos de manejo inicial de casos con cáncer.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Directiva Sanitaria es de aplicación obligatoria en todas las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) bajo el ámbito de competencia del Ministerio de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud, de las Gerencias Regionales de Salud, del Seguro Social de Salud - ESSALUD, de las Sanidades de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú. Puede servir de referencia para los establecimientos de salud privados y otros prestadores que brinden atención de salud a niños y adolescentes con cáncer en todo el país.

IV. BASE LEGAL

- 4.1. Ley N° 26842, Ley General de Salud y modificatorias.
- 4.2. Ley N° 27813, Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud y modificatoria.
- 4.3. Ley N° 28343, Ley que declara de interés y necesidad pública la descentralización de los servicios médicos oncológicos.
- 4.4. Ley N° 30421, Ley Marco de Telesalud y modificatoria.
- 4.5. Ley N° 30885, Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las Redes Integradas de Salud (RIS).
- 4.6. Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud.

- 4.7. Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y modificatorias.
- 4.8. Decreto Legislativo N° 1303, Decreto Legislativo que optimiza procesos vinculados a Telesalud.
- 4.9. Decreto de Urgencia N° 017-2019, Decreto de Urgencia que establece medidas para la Cobertura Universal de Salud.
- 4.10. Decreto Supremo N° 008-2010-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud y modificatorias.
- 4.11. Decreto Supremo N° 009-2012-SA, que declara de interés nacional la Atención Integral del Cáncer y Mejoramiento del Acceso a los Servicios Oncológicos en el Perú y dictan otras medidas.
- 4.12. Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- 4.13. Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y modificatorias.
- 4.14. Decreto Supremo N° 003-2019-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30421, Ley Marco de Telesalud modificada con el Decreto Legislativo N° 1303, Decreto Legislativo que optimiza procesos vinculados a Telesalud.
- 4.15. Resolución Ministerial N° 751-2004/MINSA, que aprueba la NT N° 018-MINSA/DGSP-V01: “Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos del Ministerio de Salud”.
- 4.16. Resolución Ministerial N° 365-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 067-MINSA/DGSP-V.01: “Norma Técnica de Salud en Telesalud”.
- 4.17. Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS N° 021-MINSA/DGSP-V.03, Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimientos del Sector Salud”.
- 4.18. Resolución Ministerial N° 319-2012/MINSA, que autoriza el inicio de actividades del Fondo Intangible Solidario de Salud - FISSAL en el Seguro Integral de Salud.
- 4.19. Resolución Ministerial N° 973-2012/MINSA, que aprueba la NTS N° 034-MINSA/DGSP-V.02 “Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud en la Etapa de Vida Adolescente”.
- 4.20. Resolución Ministerial N° 076-2014/MINSA, que aprueba la “Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud”.
- 4.21. Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba el documento denominado “Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud”.
- 4.22. Resolución Ministerial N° 383-2017/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: “Plan Nacional para la Atención Integral de la Leucemia Linfática Aguda en Pacientes de 1 a 21 años: 2017-2021”.

- 4.23. Resolución Ministerial N° 537-2017/MINSA, que aprueba la NTS N° 137-MINSA/2017/DGIESP: “Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menores de Cinco Años” y modificatoria.

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. LISTA DE ACRÓNIMOS

- AIEPI-OMS: Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia de la Organización Mundial de la Salud.
- AUS: Aseguramiento Universal en Salud.
- CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades.
- DIRESA: Dirección Regional de Salud.
- DIRIS: Dirección de Redes Integradas de Salud.
- FISSAL: Fondo Intangible Solidario de Salud.
- GERESA: Gerencia Regional de Salud.
- IAFAS: Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud.
- INEN: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- IPRESS: Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.
- IREN: Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.
- PGH: Padrón General de Hogares.
- SIS: Seguro Integral de Salud.
- SISFOH: Sistema de Focalización de Hogares.
- TIC: Tecnologías de la información y de la comunicación.
- VEB: Virus del Epstein Barr.
- VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana.
- VPH: Virus del papiloma humano.
- WAGR: Tumor de Wilms, Aniridia, Anomalías Genitourinarias y Retraso mental.

5.2. DEFINICIONES OPERATIVAS

Algún riesgo de cáncer: Presencia de uno (1) o más síntomas y signos asociados a una dudosa posibilidad de cáncer en el niño y adolescente, objetivado mediante la anamnesis y exploración clínica (zona amarilla de la clasificación de la AIEPI-OMS).

Posible cáncer o enfermedad muy grave: Presencia de uno (1) o más síntomas y signos asociados a una alta posibilidad de cáncer en el niño y adolescente, objetivado mediante la anamnesis y exploración clínica (zona roja de la clasificación de la AIEPI-OMS).

Ningún riesgo de cáncer: No cumple criterios para clasificarse en ninguna de las anteriores.

- **Afiliación:** Adscripción de un asegurado a un plan de aseguramiento en salud y a una IAFAS.
- **Asegurado o afiliado:** Toda persona residente en el país que esté bajo cobertura de algunos de los regímenes del AUS.
- **Atención integral de salud:** Es el conjunto de intervenciones sanitarias en los ámbitos personal, familiar y comunitario, enfocadas en la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en salud, teniendo en cuenta los aspectos físico, mental y social; provistas de manera conjunta y continua por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) en términos de calidad, equidad y oportunidad; de acuerdo a su nivel resolutivo y la capacidad de oferta de los servicios de salud que brindan.
- **Cáncer en niños y adolescentes:** Proceso de crecimiento y diseminación no controlado de células malignas en cualquier tejido y/u órgano, ocurrido en pacientes de 0 a 17 años.
- **Capacidad resolutiva:** Es la capacidad que tienen los establecimientos de salud de producir el tipo de servicios necesarios para solucionar las diversas necesidades de la población, incluyendo la satisfacción de los usuarios (depende de la especialización y tecnificación de sus recursos). Es un elemento de la oferta de servicios de salud.
- **Diagnóstico definitivo de cáncer en niños y adolescentes:** Se realiza mediante confirmación histológica o citológica en la mayoría de los casos; pudiéndose considerar la posibilidad de un diagnóstico definitivo en algunos tipos de cáncer mediante la exploración clínica (ej. examen de fondo de ojo en retinoblastoma), exámenes de laboratorio (ej. marcadores tumorales en tumores germinales cerebrales) o imágenes (ej. tumores cerebrales).
- **Estudios de apoyo al diagnóstico:** Exámenes de laboratorio y/o imagenológicos cuyo resultado anormal apoyaría la posibilidad de cáncer en el niño o adolescente. Pueden realizarse en caso de atender un niño o adolescente con diagnóstico sospechoso de cáncer, siempre y cuando estos no afecten la oportunidad del diagnóstico definitivo y seguridad del paciente.

- **Factor de riesgo:** Característica o circunstancia personal, ambiental o social de los individuos o grupos, asociados con un aumento de la probabilidad de ocurrencia de cáncer.
- **Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - IPRESS:** Son aquellos establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, públicos, privados o mixtos, creados o por crearse, que realizan atención de salud con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación; así como aquellos servicios complementarios o auxiliares de la atención médica, que tienen por finalidad coadyuvar en la prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación de la salud.
- **IPRESS que brinda tratamiento de cáncer en niños y adolescentes:** Establecimiento de tercer nivel de atención que cumple criterios de evaluación para brindar manejo oncológico y seguimiento de niños y/o adolescentes con diagnóstico definitivo de cáncer. Estos pueden ser institutos especializados u hospitales del III nivel de atención.
- **IPRESS consultante:** Se define como la Institución Prestadora de Servicios de Salud - IPRESS ubicada principalmente en un área geográfica con limitaciones de acceso o capacidad resolutive, y que cuenta con tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), a fin de acceder a servicios de telemedicina de una o más IPRESS consultoras.
- **IPRESS consultora:** Se define como la Institución Prestadora de Servicios de Salud - IPRESS registrada con el servicio de Telesalud en el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - RENIPRESS, que cuenta con tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y brinda servicios de Telemedicina a las IPRESS consultantes.
- **Referencia:** Es el procedimiento asistencial y administrativo a través del cual se asegura la continuidad de la atención de las necesidades de salud del niño o adolescente con sospecha de cáncer desde un establecimiento de salud de cualquier nivel de atención a un centro especializado para su estudio y manejo oportuno.
- **Telemedicina:** Provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación o rehabilitación prestados por personal de salud que utiliza tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), con el propósito de facilitar el acceso a los servicios de salud a la población.
- **Telesalud:** Servicio de salud a distancia prestado por personal de salud competente, a través de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), para lograr que estos servicios y sus relacionados sean accesibles principalmente a los usuarios en áreas rurales o con limitada capacidad resolutive. Este servicio se efectúa considerando los siguientes ejes de desarrollo de la Telesalud: la prestación de los servicios de salud; la gestión de los servicios de salud; la información, educación y comunicación a la población sobre los servicios de salud; y el fortalecimiento de capacidades al personal de salud, entre otros.

5.3. DE LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL NIÑO Y ADOLESCENTE CON CÁNCER

- 5.3.1. La atención integral del niño y adolescente con posible cáncer o enfermedad muy grave o algún riesgo de cáncer está a cargo del equipo multidisciplinario capacitado y entrenado de las IPRESS de todos los niveles de atención.
- 5.3.2. La atención integral del niño y adolescente con diagnóstico definitivo de cáncer está a cargo del equipo multidisciplinario de las IPRESS de tercer nivel de atención. Es posible realizarlo en las IPRESS del segundo nivel de atención, cuando cuente con la capacidad resolutive para ello.

5.4. DEL FINANCIAMIENTO DE LAS ATENCIONES

- 5.4.1. El financiamiento de las prestaciones requeridas por los niños y adolescentes con diagnóstico definitivo de cáncer, diagnóstico de posible cáncer o enfermedad muy grave o algún riesgo de cáncer estará a cargo de la Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud (IAFAS) a la que se encuentren afiliados.
- 5.4.2. El Seguro Integral de Salud (SIS) y el Fondo Intangible Solidario de Salud (FISSAL) podrán financiar la atención de los niños y adolescentes con diagnóstico definitivo de cáncer, diagnóstico de posible cáncer o enfermedad muy grave o algún riesgo de cáncer, según corresponda; de acuerdo a la cobertura establecida en el plan de beneficios al que pertenezca el afiliado, de acuerdo a lo señalado en la normatividad vigente, sujeto a disponibilidad presupuestal y basado en la mejor evidencia disponible. La atención se brindará a través de las IPRESS del Ministerio de Salud, Gobiernos Regionales y otros, según corresponda.
- 5.4.3. Para el caso de los niños y adolescentes que no cuentan con un seguro de salud, estos pueden afiliarse al SIS y contar con la cobertura establecida en el Decreto de Urgencia N° 017-2019, Decreto de Urgencia que establece medidas para la Cobertura Universal de Salud.
- 5.4.4. Forman parte del financiamiento para la atención del cáncer en niños y adolescentes los créditos presupuestarios asignados a las IPRESS públicas y provenientes de otras fuentes de financiamiento.

5.5. DE LA TELESALUD Y TELEMEDICINA

- 5.5.1. El personal de salud de todos los niveles de atención que laboren en las IPRESS que cuenten con servicios de Telesalud y/o Telemedicina envían y reciben información para la atención integral de cáncer en niños y adolescentes, la cual debe ser suficiente y necesaria para brindar a distancia el apoyo en los componentes de gestión, información, educación y comunicación y la prestación de servicios de salud, requerido por uno o más centros consultantes en condiciones de oportunidad y seguridad.
- 5.5.2. Todas las atenciones que se realicen mediante Telesalud y/o Telemedicina deben realizarse con la autorización expresa y por escrito del paciente o su representante legal para la transmisión de datos a la IPRESS consultora, en salvaguarda de la protección de datos personales en salud.

5.5.3. Las recomendaciones brindadas mediante Telesalud y/o Telemedicina desde la IPRESS consultora a hacia la IPRESS consultante deben permitir la agilización de los procesos de atención en la detección temprana de cáncer en niños y adolescentes.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1. En todo paciente de 0 a 17 años, atendido en las IPRESS del ámbito de aplicación de la presente Directiva, se realiza la anamnesis y exploración clínica completa, que incluya la búsqueda de síntomas y signos asociados a cáncer y factores de riesgo asociados a cáncer (Anexo N° 1) en las atenciones de salud, de seguimiento de niño sano, control de crecimiento, hospitalización, consulta externa o de urgencia por cualquier causa.

6.2. DE LA DETECCIÓN TEMPRANA Y REFERENCIA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON POSIBLE CÁNCER O ENFERMEDAD MUY GRAVE

- a. Todo niño o adolescente que presente al menos uno (1) de los siguientes síntomas o signos debe ser considerado como posible cáncer o enfermedad muy grave:
- Fiebre de duración mayor a siete (7) días sin causa conocida.
 - Dolor de cabeza persistente y progresivo, de predominio nocturno, que despierta al niño y/o que se acompaña de vómitos.
 - Dolores óseos moderados a severos que han aumentado progresivamente en el último mes e interrumpen su actividad.
 - Petequias, moretones o sangrado anormal.

Figura N°1. Presencia de equimosis (moretones) en miembros inferiores.



- Palidez conjuntival y/o palmar severa.
- Alguna de las siguientes anomalías en uno o ambos ojos:
 - » Leucocoria (pupila de color blanco).

Figura N°2. Leucocoria en el ojo izquierdo.



- » Estrabismo de reciente inicio.
- » Aniridia (ausencia de iris).

Figura N°3. Estrabismo en ojo derecho



- » Heterocromía (iris de diferente color).
- » Hifema (sangre dentro de la cámara anterior del ojo).
- » Proptosis (ojo saltado).
- Ganglios mayores de 2.5 cm, de cualquier localización, no dolorosos, duros, con más de cuatro (4) semanas de evolución y sin signos de inflamación.

Figura N°4. Aumento de tamaño de cadena ganglionar cervical izquierda



Figura N°5. Masa gigante por aumento de tamaño de cadena ganglionar cervical izquierda



- Signos y síntomas neurológicos focales, de aparición aguda y/o progresiva:
 - » Convulsión sin fiebre, ni enfermedad neurológica de base.
 - » Debilidad unilateral (de una de las extremidades o de un lado del cuerpo).
 - » Cambios severos en el estado de conciencia o mental (en el comportamiento, confusión).
 - » Pérdida del equilibrio al caminar o aumento de base de sustentación.
 - » Dificultad para hablar.
- Inicio súbito de visión borrosa, doble o ceguera.
- Hepatomegalia y/o esplenomegalia.

Figura N°6. Presencia de masa abdominal en paciente de edad escolar
Figura N°7. Presencia de masa abdominal en paciente lactante



- » Masa palpable o incremento de volumen en alguna región del cuerpo sin signos de inflamación.

Figura N°8. Presencia de masa localizada en miembro inferior derecho.



- b. Todo niño o adolescente con diagnóstico de posible cáncer o enfermedad muy grave se refiere en un tiempo no mayor a setenta y dos (72) horas a una IPRESS del tercer nivel de atención que brinde tratamiento de cáncer en niños y adolescentes (en la actualidad, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja y el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas - IREN Sur).

En su defecto, se refiere el caso a una IPRESS del tercer nivel de atención que cuente con servicio de pediatría.

- c. Las IPRESS en donde se realiza la atención inicial del niño o adolescente con diagnóstico de posible cáncer o enfermedad muy grave, en coordinación con su DIRESA / GERESA / DIRIS, deben realizar los procedimientos necesarios para el traslado a la IPRESS del tercer nivel de atención cumpliendo las disposiciones de la presente Directiva Sanitaria.
- d. En cada DIRESA / GERESA / DIRIS el coordinador de la estrategia de prevención y control de cáncer es el responsable de facilitar las acciones necesarias para la referencia del niño o adolescente con diagnóstico de posible cáncer o enfermedad muy grave. La Dirección de Prevención y Control del Cáncer (DPCAN) del Ministerio de Salud o la que haga sus veces, debe confirmar que las referencias solicitadas se hayan atendido en el plazo indicado.

6.3. DE LA DETECCIÓN TEMPRANA Y REFERENCIA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON ALGÚN RIESGO DE CÁNCER

- a. Todo niño o adolescente que presente al menos uno (1) de los siguientes síntomas o signos debe ser considerado como un paciente con algún riesgo de cáncer:
 - Pérdida de apetito, pérdida de peso o cansancio en los últimos tres (3) meses.
 - Sudoración nocturna importante, sin causa aparente.
 - Palidez palmar o conjuntival leve.
 - Linfadenopatía dolorosa o con evolución < 4 semanas o con diámetro \leq 2,5 cm o consistencia no dura.
 - Aumento de volumen en cualquier región del cuerpo con signos de inflamación.
 - Otorrea a repetición.
 - Eritema perianal persistente.

Figura N°9. Eritema perianal.



- Dermatitis seborreica persistente.

Figura N°10. Dermatitis seborreica.



- El personal de la salud que realice la atención de un niño y adolescente con algún riesgo de cáncer debe realizar estudios de apoyo al diagnóstico de acuerdo con disponibilidad y capacidad resolutive, siempre y cuando no afecte la oportunidad de la referencia o la seguridad del paciente (Anexos N° 2 al 12).
- La IPRESS que realice la atención de un niño y adolescente con algún riesgo de cáncer y cuente con el sistema de Telesalud y/o Telemedicina debe solicitar una interconsulta a la IPRESS consultora (Anexo N° 13).
- La IPRESS que realice la atención de un niño y adolescente con algún riesgo de cáncer y no cuente con el sistema de Telesalud y/o Telemedicina debe referir el paciente a una IPRESS que cuente con consulta externa de pediatría.
- La IPRESS consultante que reciba la indicación de referencia desde la IPRESS consultora a través de las plataformas de Telesalud y/o Telemedicina debe referir el caso a una IPRESS del tercer nivel de atención que brinde tratamiento de cáncer en niños y adolescente en un tiempo no mayor a setenta y dos (72) horas. En su defecto, debe referirlo a una IPRESS del tercer nivel de atención que cuente con servicio de pediatría. Corresponde a la DIRESA / GERESA / DIRIS realizar las acciones necesarias para que el traslado se cumpla dentro del plazo señalado, bajo responsabilidad.

6.4. DEL MANEJO INICIAL DEL NIÑO O ADOLESCENTE CON POSIBLE CÁNCER O ENFERMEDAD MUY GRAVE O ALGÚN RIESGO DE CÁNCER

- El médico del primer nivel de atención que realice la atención de un niño o adolescente con posible cáncer o enfermedad muy grave o algún riesgo de cáncer debe valorar los criterios de emergencia y de manejo inicial (Anexo N° 14), para la estabilización del paciente y referencia según su capacidad resolutive.
- El médico del primer nivel de atención que realice la atención de un niño o adolescente con posible cáncer o enfermedad muy grave o algún riesgo de cáncer debe informar a los padres sobre el potencial diagnóstico e importancia de la referencia oportuna.

6.5. DEL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO DE CÁNCER EN EL NIÑO O ADOLESCENTE

- a. El diagnóstico definitivo de los niños y adolescentes con cáncer debe realizarse en la IPRESS del tercer nivel de atención, siendo posible realizarlo en los establecimientos de salud del segundo nivel de atención, cuando existan condiciones para ello.
- b. Las IPRESS del tercer nivel de atención que brinden tratamiento de cáncer de niños y adolescentes tienen capacidad para realizar el estadiaje, manejo oncológico y seguimiento de los casos.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1. NIVEL NACIONAL

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, mediante la Dirección de Prevención y Control del Cáncer, es responsable de la difusión de la presente Directiva Sanitaria hasta el nivel regional, así como de brindar asistencia técnica para su aplicación, y de la supervisión de su cumplimiento.

7.2. NIVEL REGIONAL

Las DIRESA y GERESA y o las que hagan sus veces en el ámbito regional son responsables de la difusión de la presente Directiva Sanitaria en sus respectivas jurisdicciones, así como de la implementación, coordinación y supervisión de su aplicación en las IPRESS públicas.

7.3. NIVEL LOCAL

La dirección o jefatura de cada IPRESS pública del MINSA, Gobiernos Regionales u otros, según corresponda, es responsable de la implementación y cumplimiento de la presente Directiva Sanitaria, en lo que sea pertinente.

VIII. ANEXOS

Anexo N° 1. Factores de Riesgo asociados a cáncer en el niño y adolescente.

Anexo N° 2. Sospecha de Leucemia.

Anexo N° 3. Sospecha de Linfoma.

Anexo N° 4. Sospecha de Tumores del Sistema Nervioso Central.

Anexo N° 5. Sospecha de Tumor de Wilms.

Anexo N° 6. Sospecha de Neuroblastoma.

Anexo N° 7. Sospecha de Tumores Óseos.

Anexo N° 8. Sospecha de Sarcomas de Partes Blandas.

Anexo N° 9. Sospecha de Retinoblastoma.

Anexo N° 10. Sospecha de Tumor de Células Germinales.

Anexo N° 11. Sospecha de Tumor Hepático.

Anexo N° 12. Sospecha de Histiocitosis de Células de Langerhans.

Anexo N° 13. Flujograma del Proceso de Atención del Niño y Adolescente con sospecha de cáncer.

Anexo N° 14. Criterios de Emergencia y Manejo Inicial.

ANEXO N° 1. Factores de riesgo asociados a cáncer en el niño y adolescente

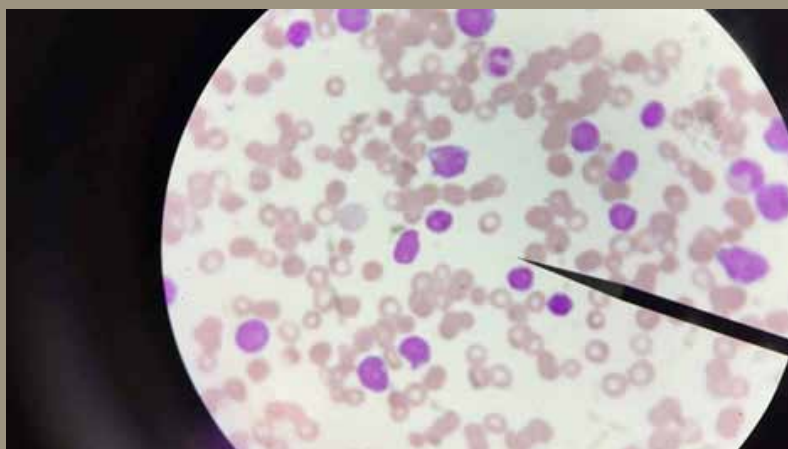
Factor de riesgo	Ejemplos	Tipo de cáncer asociado
Radiación ionizante	Exámenes radiológicos durante etapas tempranas del embarazo.	Todos, especialmente leucemia y tumores cerebrales.
Sustancias químicas tóxicas	Exposición ambiental a productos derivados de industrias relacionadas al caucho, metales pesados, benceno y otros hidrocarburos policíclicos, plaguicidas y sustancias agroquímicas. Exposición doméstica a solventes y pesticidas. Consumo de nitrosaminas, alcohol y tabaco durante etapas tempranas del embarazo.	Todos, especialmente leucemia, tumores cerebrales e histiocitosis.
Síndromes genéticos y hereditarios	Síndrome de Down	Leucemia
	Neurofibromatosis	Tumores cerebrales, neuroblastoma y sarcomas de partes blandas.
	Síndrome de Beckwith-Wiedemann	Tumor de Wilms, hepatoblastoma, neuroblastoma.
	Anemia de Fanconi	Leucemia, tumor de Wilms.
	Síndrome de Li-Fraumeni	Múltiples neoplasias
	Esclerosis tuberosa	Tumores cerebrales, tumores cardíacos.
	Síndrome de Denys – Drash	Tumor de Wilms
	Síndrome de Perlman	
	Síndrome de WAGR ¹	
	Síndrome de Sotos	
Trastornos de la inmunidad congénita o adquirida	Inmunodeficiencias congénitas, por la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o posterior a un trasplante.	Linfomas
Agentes infecciosos	Virus del papiloma humano (VPH)	Retinoblastoma
	Virus de la Hepatitis B y C	Hepatocarcinoma.
	Virus del Epstein Barr (VEB)	Linfomas, histiocitosis, carcinoma nasofaríngeo.
Tratamientos oncológicos previos	Quimioterapia (en especial, los agentes alquilantes) Radioterapia	Leucemia, sarcomas.
Antecedentes familiares de cáncer		Tumor de Wilms bilateral, retinoblastoma, neuroblastoma, leucemia y linfoma.

¹ WAGR = Siglas de Tumor de Wilms, Aniridia, Anomalías Genitourinarias y Retraso mental.

ANEXO N° 2. Sospecha de leucemia

Código CIE 10
C91
Definición
Es un conjunto de enfermedades malignas que se caracterizan por el aumento no controlado de glóbulos blancos en la médula ósea. Es el tipo de cáncer más frecuente en niños y tiene una alta tasa de curación.
Presentación clínica
Tiene usualmente un curso clínico rápido y los síntomas son generalmente inespecíficos como el cansancio, pérdida de apetito, baja de peso, fiebre de duración mayor a 7 días sin causa conocida, dolor óseo y sudoración nocturna.
Examen clínico
Palidez de piel y mucosas, petequias, equimosis, sangrados anormales, hepatoesplenomegalia, adenopatías generalizadas y aumento de volumen de testículos.
Estudios de apoyo al diagnóstico
Hemograma: anemia, leucopenia o leucocitosis, y/o trombocitopenia.

Figura N°11. Presencia de blasto en lámina periférica.



ANEXO N° 3. Sospecha de linfoma**Código CIE 10**

C81; C82

Definición

Es un conjunto de enfermedades malignas de sistema linfático. Se clasifica en linfoma de Hodgkin y no Hodgkin. El linfoma de Hodgkin tiene un curso más indolente y tiene un pico de presentación en la adolescencia y adultez. El linfoma no Hodgkin tiene una presentación más aguda por lo general, siendo más común en niños en edad preescolar y escolar.

Presentación clínica

Los síntomas son muchas veces inespecíficos como el cansancio, pérdida de apetito, baja de peso, fiebre mayor a 7 días y sudoración nocturna.

El linfoma de Hodgkin se caracteriza por la aparición de adenopatías en las cadenas ganglionares cervicales, luego axilares e inguinales.

El linfoma no Hodgkin ocasiona síntomas dependiendo de su localización relacionados a efectos de masa (por ejemplo, dificultad respiratoria en la localización intratorácica debido una masa mediastínica o derrame pleural; y distensión o dolor abdominal en la localización intraabdominal).

Puede haber hepato-esplenomegalia.

Examen clínico

Adenopatías localizadas o generalizadas, hepatoesplenomegalia. Asimismo, puede localizarse en otros tejidos extra linfáticos como la piel, huesos, sistema nervioso central, entre otros.

Estudios de apoyo al diagnóstico

Hemograma: anemia, leucopenia o leucocitosis, y/o trombocitopenia.

Ecografía o tomografía: presencia de adenopatías poco móviles, induradas.

Figura N°12. Masa tumoral en hemicara izquierda sospechosa de linfoma.



Figura N°13. Masa mediastinal en paciente con diagnóstico de linfoma en tomografía.



Figura N°14. Masa mediastinal en paciente con diagnóstico de linfoma en radiografía de tórax.



ANEXO N° 4. Sospecha de tumores del sistema nervioso central

Código CIE 10
C71
Definición
Es un conjunto de tumores sólidos de la cavidad craneal y su contenido.
Presentación clínica
<p>Va a variar dependiendo de la edad de presentación.</p> <p>A cualquier edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Somnolencia excesiva - Vómitos matutinos o en la madrugada - Crisis convulsiva de nueva aparición - Signos de afectación de pares craneales <p>Niños pequeños (<2 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fontanela abombada - Incremento anormal del perímetro cefálico - Estancamiento o regresión del desarrollo psicomotor - Estrabismo de reciente aparición - Ausencia de seguimiento ocular <p>Niños mayores (>2 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dolor de cabeza persistente - Alteraciones visuales - Alteraciones de la marcha - Alteración motora o sensitiva - Deterioro del rendimiento escolar inexplicable o pérdida de los hitos del desarrollo
Estudios de apoyo al diagnóstico
Tomografía y/o resonancia magnética con contraste.

Figura N°15. Masa cerebelar en paciente con diagnóstico de meduloblastoma en resonancia magnética.



Figura N°16. Masa cerebelar en paciente con diagnóstico de meduloblastoma en resonancia magnética.

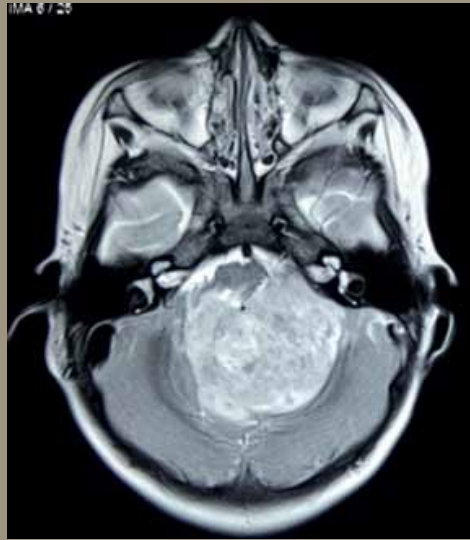


Figura N°17. Masa supratentorial en paciente con diagnóstico de glioma de alto grado en resonancia magnética.



ANEXO N° 5. Sospecha de tumor de Wilms

Código CIE 10
C64
Definición
Tumor maligno de las células de riñón, puede ser unilateral o bilateral. Es el tumor renal más frecuente en niños.
Presentación clínica
Usualmente puede ser asintomático o presentar dolor abdominal, estreñimiento y hematuria. Infrecuentemente, puede presentarse con fiebre.
Examen clínico
Masa abdominal, hipertensión arterial.
Estudios de apoyo al diagnóstico
Hemograma: anemia. Ecografía o tomografía abdominal: presencia de tumoración de origen renal. Examen de orina: hematuria.

Figura N°18. Masa renal en paciente con diagnóstico de tumor de Wilms en ecografía.



Figura N°19. Masa renal en paciente con diagnóstico de tumor de Wilms en ecografía.

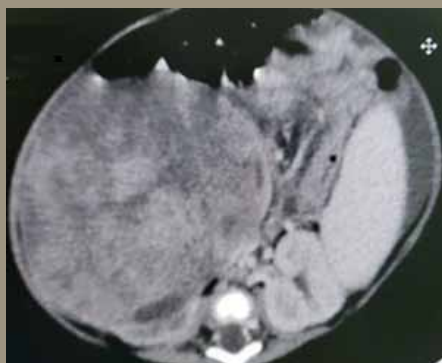


Figura N°20. Aumento de tamaño abdominal en paciente con diagnóstico de tumor de Wilms.



Figura N°21. Masa abdomino-pélvica en paciente con diagnóstico de tumor de Wilms en tomografía.



ANEXO N° 6. Sospecha de neuroblastoma**Código CIE 10**

C74

Definición

Tumor maligno del tejido nervioso simpático. La localización más frecuente es la suprarrenal pero puede presentarse en otra parte de cuerpo como el cuello, tórax o médula espinal.

Presentación clínica

Usualmente muy sintomáticos al diagnóstico. Dolor abdominal, estreñimiento, fiebre, dolor óseo y según la localización, hacen efecto de masa. Debido a un incremento de la producción de catecolaminas pueden presentarse con irritabilidad, sudoración profusa y palidez.

Examen clínico

Masa abdominal palpable. Nódulos subcutáneos azulados. Debilidad muscular, déficit motor o sensitivo. Equimosis periorbitaria con edema. Adenopatías localizadas o generalizadas.

Estudios de apoyo al diagnóstico

Hemograma: anemia, leucopenia y/o trombocitopenia.
Ferritina sérica: elevada.
Ecografía: presencia de tumoración sólida (frecuentemente suprarrenal, mediastínica o cervical).

Figura N°22. Equimosis periorbitaria bilateral en paciente con diagnóstico de neuroblastoma.



Figura N°23. Masa pélvica en paciente con diagnóstico de neuroblastoma por resonancia magnética.



Figura N°24. Paciente con diagnóstico de neuroblastoma.



Figura N°25. Imagen tomográfica de masa compatible con neuroblastoma.



ANEXO N° 7. Sospecha de tumores óseos**Código CIE 10**

C40

Definición

Tumores malignos del sistema óseo. El Osteosarcoma es el tumor primario maligno más frecuente en adolescentes y la localización más común es en huesos largos, como el fémur y tibia (rodilla). El sarcoma de Ewing es más raro y agresivo, con tendencia a aparecer en huesos de la pelvis.

Presentación clínica

Dolor óseo localizado en la zona afectada, cojera y limitación funcional.
Adenopatías regionales.

Examen clínico

Aumento de volumen y dolor a la movilización de la zona afectada.

Estudios de apoyo al diagnóstico

Hemograma: anemia.

Radiografía simple: presencia de lesión con reacción perióstica.

Figura N°26. Aumento de volumen en pierna izquierda en paciente con diagnóstico de osteosarcoma.



Figura N°27. Lesión tumoral en el hueso fémur distal en paciente con diagnóstico de osteosarcoma.



ANEXO N° 8. Sospecha de sarcomas de partes blandas

Código CIE 10
C79
Definición
Es un conjunto de tumores sólidos malignos de los tejidos blandos. El tipo de tumor más frecuente en niños y adolescentes es el rabdomiosarcoma. La localización es muy variable.
Presentación clínica
Puede ocasionar síntomas dependiendo de su localización. Es frecuente la aparición en el sistema genitourinario (aumento de volumen de escroto, sangrado vaginal), cabeza y cuello (masa indolora, generalmente orbitaria) y extremidades.
Examen clínico
Aumento de volumen y dolor a la movilización de la zona afectada.
Estudios de apoyo al diagnóstico
Ecografía de partes blandas: presencia de una masa sólida de variable localización.

Figura N°28. Aumento de volumen en zona dorsal del pie izquierdo en paciente con diagnóstico de sarcoma de rabdomiosarcoma.



ANEXO N° 9. Sospecha de retinoblastoma**Código CIE 10**

C69

Definición

Tumor maligno de la retina. Tiene una mayor incidencia en los niños menores de 3 años. En algunos casos, hay antecedente familiar de retinoblastoma.

Presentación clínica

El signo de presentación más común es la presencia de leucocoria (reflejo blanco de la pupila cuando se ilumina con una luz u “ojo de gato”). En algunos casos, se evidencia una diferencia entre el reflejo pupilar (el ojo sano tiene un reflejo rojo normal y el ojo enfermo un reflejo blanco) al tomar una foto con flash. Estrabismo de reciente inicio.

Estudios de apoyo al diagnóstico

Fondo de ojo: presencia de lesión dependiente de la retina.

Figura N°29. Imagen de fondo de ojo en paciente con diagnóstico de retinoblastoma.

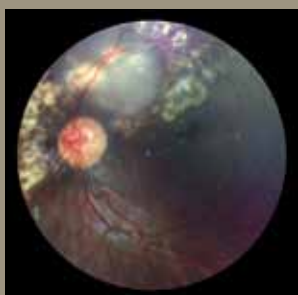
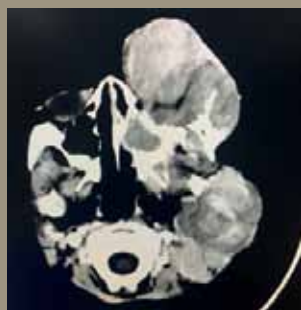


Figura N°30. Leucocoria en ojo derecho.



Figura N°31. Lesión tumoral gigante por retinoblastoma por tomografía.



ANEXO N° 10. Sospecha de tumor de células germinales

Código CIE 10
C56; C62
Definición
Es un conjunto de tumores sólidos constituidos por células germinales, de origen gonadal (ovario o testículo) y extragonadal (región sacrocoxígea, mediastino, cuello, cerebro, entre otros).
Presentación clínica
Puede ocasionar síntomas dependiendo de su localización. Cuando el tumor se localiza en ovario, el síntoma más frecuente es dolor pélvico, estreñimiento y trastornos genitourinarios. Cuando el tumor se localiza en testículo, se evidencia una masa testicular dura poco dolorosa.
Examen clínico
Masa pélvica. Masa testicular que no trasluce.
Estudios de apoyo al diagnóstico
Ecografía pélvica o testicular: presencia de una masa sólida o sólido-quística. Alfa-fetoproteína sérica y gonadotropina coriónica: elevada.

ANEXO N° 11. Sospecha de tumor hepático**Código CIE 10**

C22

Definición

Es un conjunto de tumores sólidos dependientes del hígado. El hepatoblastoma es más frecuente en lactantes y preescolares (0-4 años), y el hepatocarcinoma en escolares y adolescentes (5-18 años).

Presentación clínica

Dolor y distensión abdominal, pérdida de peso, rechazo a la alimentación, vómitos, llanto inexplicable. Raramente, el hepatocarcinoma puede presentarse con ictericia.

Examen clínico

Masa abdominal de tamaño variable, a veces gigante, de superficie lisa y consistencia aumentada.

Estudios de apoyo al diagnóstico

Ecografía y tomografía abdominal: presencia de tumoración hepática.
Alfa-fetoproteína sérica: elevada.

Figura N°32. Masa hepática en paciente con diagnóstico de hepatoblastoma por tomografía.



Figura N°33. Masa hepática en paciente con diagnóstico de hepatocarcinoma por tomografía.



ANEXO N° 12. Sospecha de histiocitosis de células de Langerhans

Código CIE 10

C96

Definición

Es una entidad no catalogada formalmente como cáncer; sin embargo, amerita un estudio y tratamiento oncológico.

Presentación clínica

Puede ocasionar síntomas muy variables como fiebre, malestar general, astenia, pérdida ponderal, dolor óseo, lesiones dérmicas, otorrea crónica, adenopatías, aumento anormal de sed y eritema del pañal de difícil tratamiento.

Examen clínico

Seborrea del cuero cabelludo persistente, sarpullido o exantema papular rojo en la ingle, el abdomen, la espalda o el tórax. Más raro lesiones ulcerosas o vesiculares detrás de las orejas, que comprometen el cuero cabelludo, genitales, o la región perianal. Adenopatías localizadas o generalizadas. Nódulos blandos en zona del cuero cabelludo y otras localizaciones. Un compromiso de la hipófisis anterior a menudo resulta en un fallo del crecimiento y la maduración sexual. Ictericia por infiltración hepática, esplenomegalia.

Estudios de apoyo al diagnóstico

Hemograma: anemia, neutropenia y/o trombocitopenia.
Radiografía de cráneo y otros huesos: lesiones líticas.

Figura N°34. Lesión lítica en sacabocado en paciente con diagnóstico de histiocitosis en radiografía de cráneo.



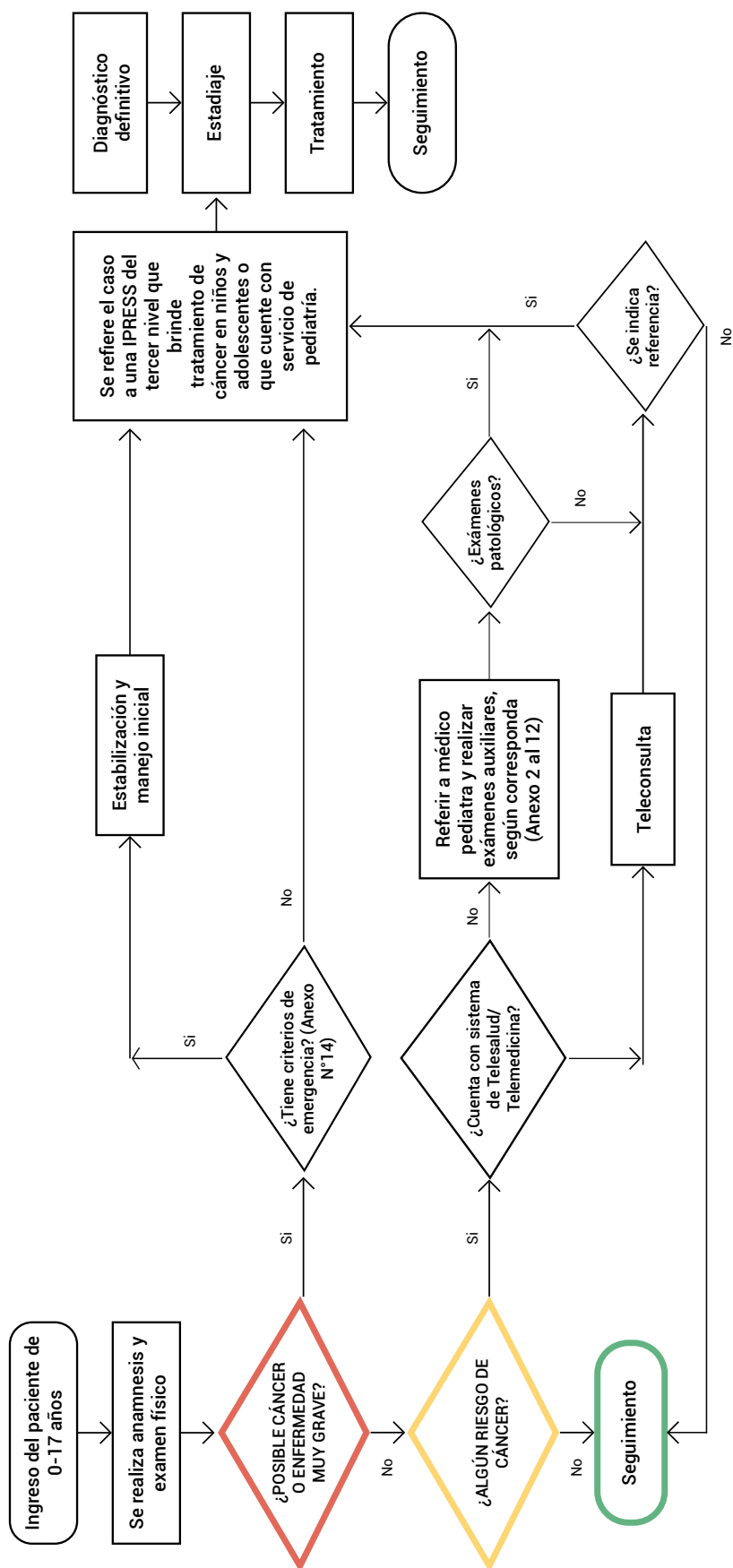
Figura N°35. Masa nodular en cuero cabelludo en paciente con diagnóstico de histiocitosis.



Figura N°36. Dermatitis seborreica en paciente con diagnóstico de histiocitosis.



ANEXO N° 13. Flujoograma del proceso de atención del niño y adolescente con sospecha de cáncer



ANEXO N° 14. Criterios de emergencia y manejo inicial

El niño o adolescente presenta:	Evidenciado por la presencia clínica de:	Iniciar manejo inmediato de:
Dificultad respiratoria	Aumento de la frecuencia respiratoria, retracciones y/o cianosis.	Apoyo de oxígeno suplementario por cánula nasal o mascarilla, a la concentración requerida.
Inestabilidad hemodinámica	Llenado capilar mayor de 2 segundos, palidez o moteado de la piel, taquicardia mayor de 180 por minuto y/o alteración del estado de conciencia	Administrar solución salina normal al 0,9% a un volumen de 20 a 30 ml/Kg en 30 minutos o menos si es necesario. En niños con palidez palmar o conjuntival severa, administrar más lentamente.
Intolerancia oral	Vómitos excesivos o pobre ingesta de líquidos debido a alteración de la conciencia	Hidratación con Dextrosa al 5% y 3 y 5 mEq/kg/día de sodio bajo los siguientes volúmenes por día: <ul style="list-style-type: none"> • Menor de 10 kg: 100 ml/kg/día • 10 – 20 kg: 1000 ml + (50 ml/kg. por cada kg mayor de 10 kg) • Mayor de 20 kg: 1500 ml + (20 ml/kg. por cada kg mayor de 20 kg)
Hipertensión endocraneana	Alteración del estado de conciencia Vómitos excesivos Cefalea intensa	Reposo en cama con cabecera elevada a 45° Inicio de: <ul style="list-style-type: none"> • Dexametasona 0,15 - 0,25 mg/kg/ dosis intramuscular o intravenosa y/o • Manitol a razón de 0,25 a 0,5 g/kg/ dosis En caso de convulsiones, se debe administrar: <ul style="list-style-type: none"> • Diazepam a dosis de 0,3 mg/kg/IV (dosis máxima de 10 mg, máximo de tres dosis). • Fenitoína a dosis de 10-15 mg/kg/ IV luego a la administración de Diazepam.
Sangrado severo	Sangrado activo de piel o mucosas asociado a inestabilidad hemodinámica o dificultad respiratoria	Siempre que se pueda, se deberá evitar la transfusión hasta que se estudie y se realice en el centro de referencia. Si el niño presenta anemia severa inferior a 7g/dL y sangrado severo o inestabilidad hemodinámica, se deben transfundir paquete globular a 10 ml/kg. Si hay trombocitopenia con un recuento de plaquetas inferior a 50.000 por mm ³ y sangrado severo, deberán transfundirse precipitado de plaquetas. Mantenga al niño en reposo para evitar sangrado

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 9.1. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2016 (GBD 2016) Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2017. <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>.
- 9.2. Guía De Detección Temprana de cáncer infantil – Sociedad Española de Hemato Oncología Pediátrica - SEHOP 2015
- 9.3. Manual AIEPI. Diagnóstico temprano de cáncer en la niñez (2014): Early Diagnosis of Childhood Cancer. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC : OPS.
- 9.4. Manual ¿Cuándo sospechar cáncer en el niño? Instituto Nacional del Cáncer de Argentina 2014.
- 9.5. Pizzo PA, Poplack DG, eds. Principles and Practice of Pediatric Oncology, 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2015.
- 9.6. Registros hospitalarios de MINSA, ESSALUD y clínicas privadas (Año 2017).
- 9.7. Vasquez L, Oscanoa M, Tello M. Factors associated with the latency to diagnosis of childhood cancer in Peru. *Pediatr Blood Cancer*. 2016 Nov;63(11):1959-65.



Av. Salaverry 801 - Lima 11
INFOSALUD 113
www.gob.pe/minsa

