

# Diagnóstico precoz del cáncer en niños, niñas y adolescentes



*Guía  
interactiva de  
referencia rápida*

**EMPEZAR**

ISBN: 978-92-75-32959-7 (PDF)

ISBN: 978-92-75-22959-0 (versión impresa)

© Organización Panamericana de la Salud, 2025

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons ([CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)).



Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica más abajo. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

**Adaptaciones:** si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descargo: “Esta publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS”.

**Traducciones:** si se hace una traducción de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descargo: “La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción”.

**Cita propuesta:** Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico precoz del cáncer en niños, niñas y adolescentes: Guía interactiva de referencia rápida. Washington, D.C.: OPS; 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275329597>.

**Datos de catalogación:** pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, diríjase a [sales@paho.org](mailto:sales@paho.org). Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase [www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias](http://www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias).

**Materiales de terceros:** si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

**Notas de descargo generales:** las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

# AGRADECIMIENTOS

---

Deseamos expresar nuestra gratitud a los miembros del Comité de trabajo de diagnóstico oportuno de la Iniciativa Mundial contra el Cáncer Infantil de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros colaboradores, quienes, desde junio del 2021 y hasta la fecha de la presente publicación, apoyaron con sus conocimientos especializados la revisión del presente documento: Adrián Morales Peralta, Alberto Olaya Vargas, Aliz Borja, Andrea M Cappellano, Angélica Samudio, Antonio Wachtel, Armando Peña, Arn Migowski, Betzabé Butrón, Bo Sung Kim, Bruno Cuturi, Carolina Motta, Clara Espitia, Clarissa Aguilar, Claudia Sampor, Daniel Bastardo, Daniel Ortiz Morales, Diana L Valencia, Doris Angelica Calle Jara, Edith Grynszpancholc, Elianneth Rey Helo, Enilda Muñoz, Erika Villanueva Hoyos, Farina Arreguín González, Félix Gaytán, Flavio Luisi, Iliana De Los Reyes Valencia, Ingrid Carolina Arambu, Isidoro Tejocote Romero, Jacqueline Figueroa, Jaime Shalkow-Klincovstein, Jessyca Manner, Jesús Ardila, Juan Quintana (†) Julia Esther Colunga Pedraza, Julieta Robles Castro, Karina Quintero, Larissa Bueno Polis Moreira, Ligia Fu, Lilia Elida García Rodríguez, Liliana Velasco Hidalgo, Luciana Nunes Silva, Luís Carlos Lopes Júnior, Manuel Donovan Martínez Albarrán, Mara Nuñez Toscano, Maria Ofelia Lemir de Zelada, Marcelo Coirini, Marta Zapata Tarrés, Mónica Cypriano, Neviçolino P De Carvalho Filho, Norma Araceli López Facundo, Oscar Gonzalez Ramella, Pascale Yola Heurtelou Gassant, Patricia Calderon Sotelo, Paula Guzman, Roberta Marques, Sandra Luna-Fineman, Sidnei Epelman, Sima Ferman, Thelma Velásquez, Valentine Jimenez Antolinez, Víctor Hugo Cabrera García, Viviana Reyna, y Yessika Gamboa.

También queremos extender nuestro agradecimiento por la revisión y mentoría del documento a la Dra. Florencia Moreno (Argentina), al Dr. Franklin Vásquez (El Salvador), a la Dra Julia Palma y Lic. Verónica De La Maza (Chile) y a la Dra. Jacqueline Montoya (Perú).

Agradecemos los aportes y revisión de los equipos de St Jude Global (Centro y Sudamérica y Sistema de Salud), de la Sociedad Latinoamericana de Oncología Pediátrica (SLAOP), Sociedad Internacional de Oncología Pediátrica (SIOP), Sociedad Internacional de Cirugía Oncológica Pediátrica (IPSO), y Childhood Cancer International (CCI Latam).

La edición y la revisión final estuvieron a cargo de Liliana Vásquez, Soad Fuentes-Alabí, Sara Benítez, Mauricio Maza, Silvana Luciani y Anselm Hennis de la OPS. Esta publicación ha sido elaborada por la OPS en el marco de la Iniciativa Mundial contra el Cáncer Infantil.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) ni del Gobierno de Estados Unidos de América.

## Presentación

El diagnóstico precoz del cáncer en niños, niñas y adolescentes (NNA) constituye la piedra angular en la atención de estas enfermedades y representa no solo un desafío clínico, sino también una prioridad dentro de las políticas de salud pública a nivel mundial. La detección temprana es crucial para mejorar las tasas de supervivencia, reducir la morbilidad asociada a los tratamientos y mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

En este marco, la Iniciativa Mundial contra el Cáncer Infantil, liderada en la Región de las Américas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en colaboración con el St. Jude Children's Research Hospital y otros actores clave, ha establecido como meta para el año 2030 incrementar la tasa de supervivencia mundial del cáncer infantil por lo menos al 60%, con el ambicioso objetivo de salvar a un millón de NNA. Este objetivo resalta la importancia de poner en práctica estrategias integrales que abarquen desde la promoción, la prevención y el diagnóstico precoz hasta el tratamiento efectivo, el cuidado paliativo y el seguimiento a largo plazo de los pacientes. Esto para entender mejor el comportamiento epidemiológico de la enfermedad y medir la eficacia de las estrategias implementadas.

## Tipos de cáncer prevalentes

La presente guía se inscribe en el marco de esta iniciativa mundial, proporcionando a los profesionales de la salud una herramienta práctica, interactiva y concisa para la detección temprana de signos y síntomas asociados al cáncer en pacientes de 0 a 19 años. Su objetivo es facilitar una intervención oportuna que permita comenzar el tratamiento en las fases iniciales de la enfermedad, cuando las posibilidades de éxito terapéutico son mucho mayores.

## Síntomas y signos

Abordar el cáncer infantil desde el diagnóstico precoz ofrece una ventaja doble: por un lado, aumenta las probabilidades de curación, y reduce los efectos secundarios y las secuelas a largo plazo derivadas de los tratamientos. En este contexto, esta guía se convierte en un recurso esencial para los equipos de salud, refuerza la capacidad de respuesta del sistema de salud frente a esta problemática y contribuye al cumplimiento de los objetivos planteados para el 2030.

## Materiales de apoyo y bibliográficos

Presentación

Clasificación según la probabilidad de cáncer

Tipos de cáncer prevalentes

Síntomas y signos

Materiales de apoyo y bibliográficos

## CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE ATENCIÓN REQUERIDA SEGÚN LOS HALLAZGOS

ROJO

AMARILLO

VERDE

**INMEDIATA**

**PRIORITARIA**

**PROGRAMADA**

Referencia inmediata a un hospital con servicio de emergencia pediátrica.

Referencia en 48-72 horas a un hospital con unidad de oncohematología pediátrica.

Realizar estudios de apoyo diagnóstico y, si existen resultados anormales y/o persistencia de síntomas, referir a una unidad de oncohematología pediátrica.

# CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE ATENCIÓN REQUERIDA SEGÚN LOS HALLAZGOS

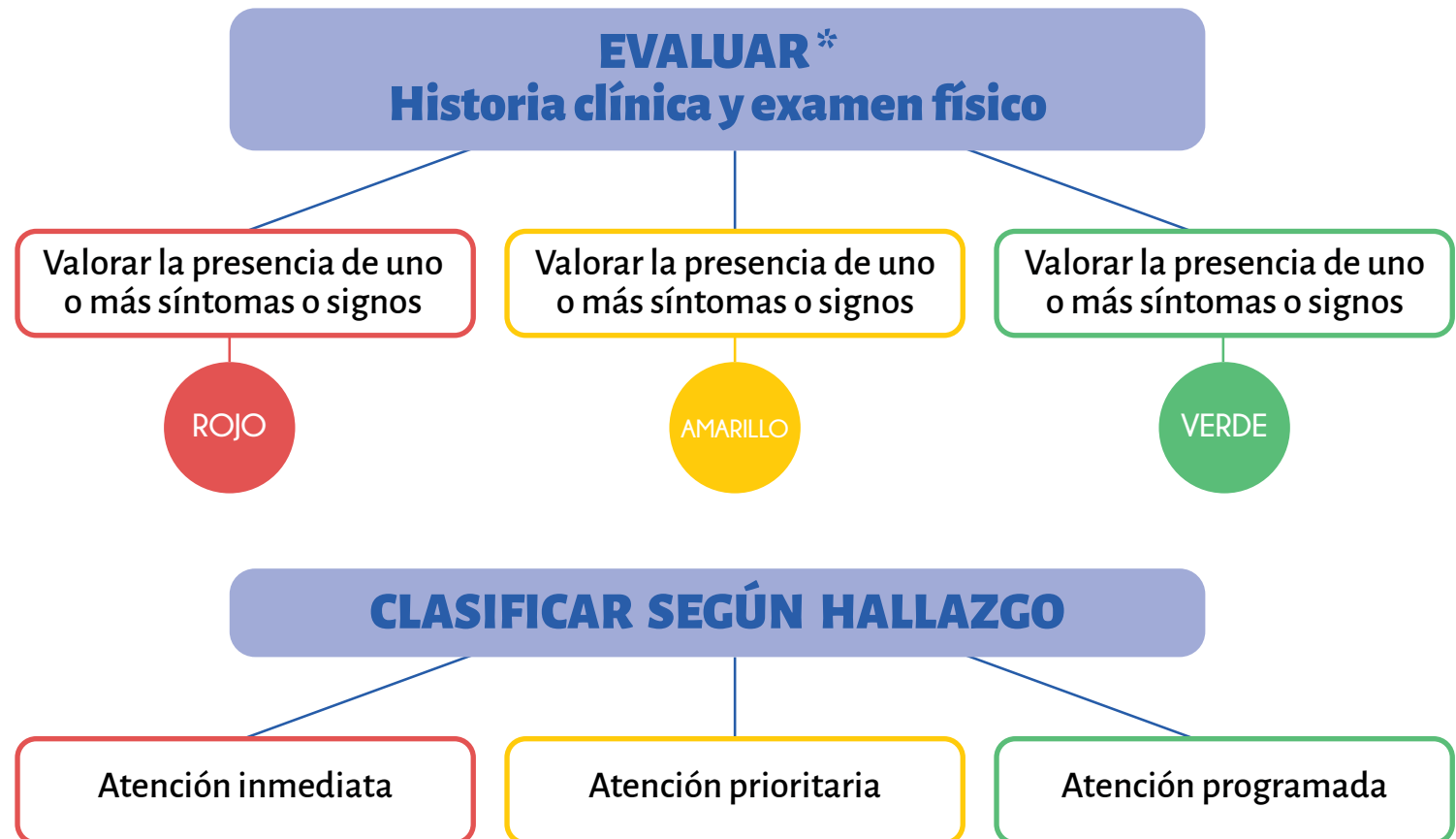
Presentación

Clasificación según la probabilidad de cáncer

Tipos de cáncer prevalentes

Síntomas y signos

Materiales de apoyo y bibliográficos



*\* Es importante considerar que la presencia de múltiples síntomas, incluso si se clasifican con color amarillo o verde, debería motivar una escalada al camino de alerta roja para una evaluación más detallada.*

**Presentación**

**ROJO**

**INMEDIATA**

**Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer**

Ante la presencia de uno o más de los siguientes signos o síntomas, derivar a un hospital con servicio de emergencia o urgencia pediátrica\* de manera inmediata para su estabilización y posterior traslado a una unidad de oncohematología pediátrica.

**Tipos de cáncer  
prevalentes**

**Síntomas y  
signos**

- Cefalea intensa y progresiva (de predominio nocturno), sobre todo acompañada de otros síntomas neurológicos o papiledema
- Crisis convulsiva de nueva aparición
- Déficit motor y pérdida de fuerza en extremidades asociado o no a dolor (síndrome de compresión medular, hemiparesia, asimetría facial, disartria o ataxia)
- Dificultad respiratoria por presencia de una masa mediastínica o derrame pleural o pericárdico
- Edema de cuello, cara y miembros superiores (síndrome de compresión de vena cava superior)
- Hematuria franca (asociado a deterioro de función renal)
- Hipertensión arterial (asociada a un aumento de volumen abdominal)
- Letargia o somnolencia, sin explicación aparente
- Masa abdominal palpable con cuadro de abdomen agudo (incluido cuadro de oclusión o suboclusión intestinal) o anuria u oliguria
- Petequias o hematomas diseminados sin explicación o sangrado incontrolable
- Signos de hipertensión intracraneana

**Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos**

**EMERGENCIA PEDIÁTRICA**

Cuando el paciente se encuentre estable:

**UNIDAD DE ONCOHEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA**

*\*En ausencia de este, al establecimiento de salud más cercano con capacidad para estabilizar al paciente.*

**Presentación**

AMARILLO

PRIORITARIA

**Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer**

Ante la presencia de uno o más de los siguientes signos o síntomas, derivar a un hospital con unidad de oncohematología pediátrica dentro de las 48-72 horas.

**Tipos de cáncer  
prevalentes**

**Síntomas y  
signos**

**Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos**

- Adenopatía(s) indoloras, duras, adheridas a planos profundos o infiltrando la piel, de diámetro >2,5 cm, persistentes o progresivas, que no resuelven después de 4 semanas o que no responden al tratamiento con antibióticos, de localización supraclavicular o en triángulos posteriores del cuello, y/o asociada a hepatomegalia o esplenomegalia o síntomas B de linfoma (fiebre, sudoración nocturna o descenso de peso >10%)
- Agrandamiento testicular
- Ascitis
- Cefalea leve o moderada, nueva y persistente (>4semanas), que puede despertar al niño cuando duerme o que aparece al caminar
- Dermatitis seborreica persistente
- Deterioro del rendimiento escolar, y/o cambios de conducta, personalidad y humor
- Diplopía
- Disfagia
- Dolor escrotal
- Desviación ocular de reciente aparición sin causa que lo justifique

- Fontanela abombada o aumento del perímetro cefálico fuera del rango normal
- Fractura patológica (sin antecedente de trauma o asociado a trauma leve; por lo general, en extremidades)
- Esplenomegalia sin explicación
- Hepatomegalia sin explicación
- Ictericia
- Irritabilidad
- Leucocoria
- Masa abdominal palpable sin cuadro de abdomen agudo
- Masa(s) o tumoración(es) de crecimiento rápido o progresivo
- Nódulos subcutáneos indoloros y/o azulados
- Ojo rojo persistente y conjuntivitis
- Parálisis de nervios craneales
- Exoftalmos y proptosis
- Regresión en el desarrollo psicomotor
- Sed excesiva, intensa o incontrolable (diabetes insípida)
- Signos motores y sensoriales, ataxia o tortícolis
- Vómitos persistentes o recurrentes
- Incontinencia urinaria o fecal de reciente aparición

UNIDAD DE ONCOHEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA



**Presentación**

**VERDE**

**PROGRAMADA**

**Clasificación según la probabilidad de cáncer**

Ante la presencia de uno o más de los siguientes signos y/o síntomas, solicitar estudios de apoyo diagnóstico y, si existen resultados anormales o persistencia de síntomas, derivar a un hospital con unidad de oncohematología pediátrica.\*

**Tipos de cáncer prevalentes**

- Adenopatías generalizadas
- Aniridia
- Cojera o limitación funcional
- Disuria y polaquiuria
- Dolor abdominal sin explicación
- Dolor óseo localizado o generalizado de intensidad creciente
- Eritema del pañal persistente
- Estreñimiento persistente
- Fatiga o malestar persistente
- Fiebre >10 días sin explicación

- Hematomas localizados o sangrados sin explicación (epistaxis recurrentes, sangrado de encías u otro)
- Heterocromía
- Infecciones a repetición
- Lesiones de tipo exantema papular en ingle, abdomen, espalda o tórax
- Otorrea crónica
- Palidez marcada
- Pérdida de apetito y peso sin explicación
- Prurito persistente
- Secreción mucopurulenta nasal
- Sudoración nocturna

**Síntomas y signos**

**Realizar, según corresponda:**

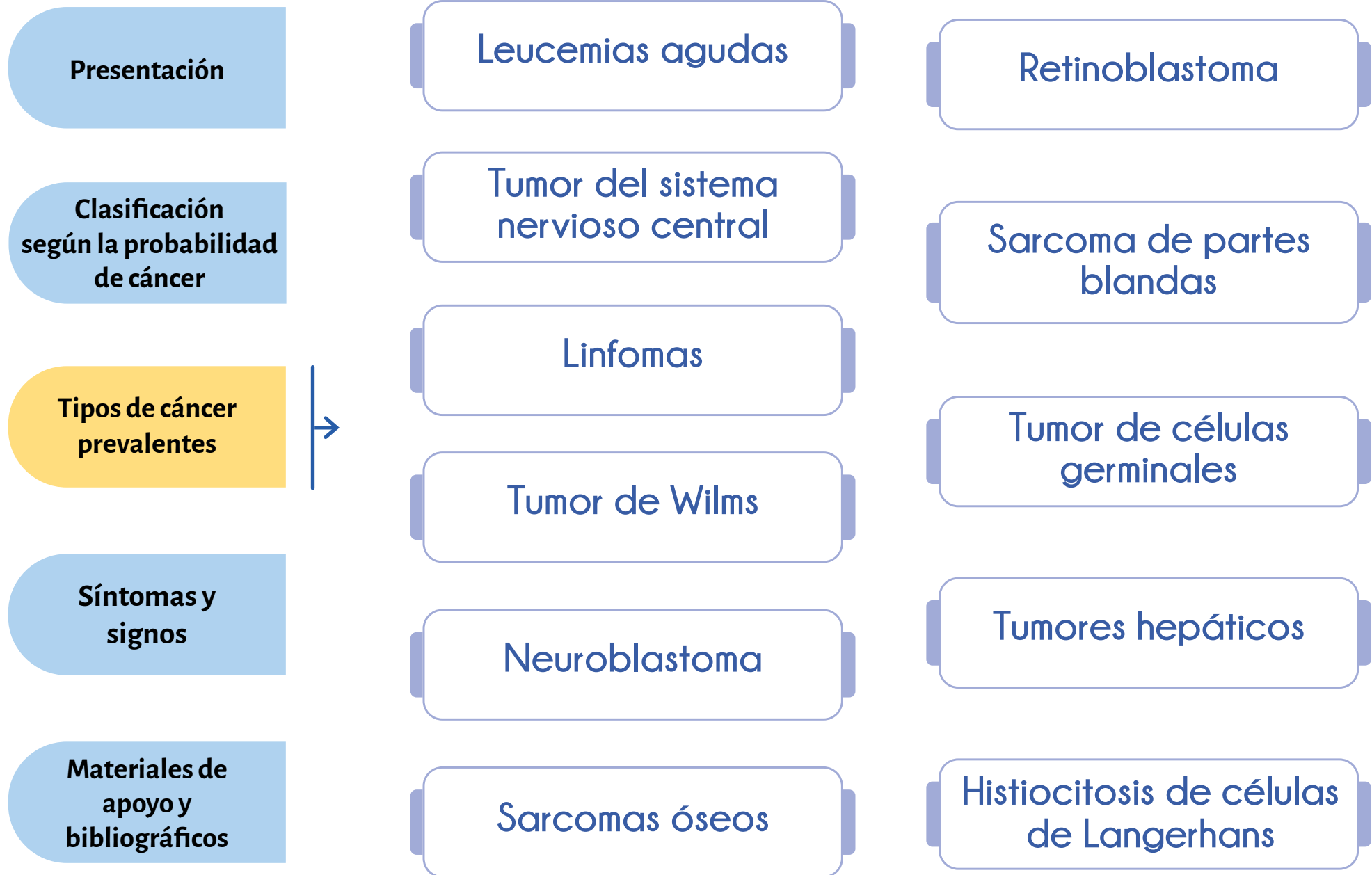
- Hemograma y frotis de sangre periférica
- Radiografía
- Ecografía
- Otios

**Materiales de apoyo y bibliográficos**

**Resultado anormal o persistencia de síntomas:**

**UNIDAD DE ONCOHEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA**

\* Se debe definir la conducta en un plazo no mayor a 2 semanas.



# Leucemias agudas

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

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 esta población y tiene una alta tasa de curación. Las más frecuentes son la leucemia linfoblástica aguda y la leucemia mieloide aguda.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

### Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

- Fatiga o malestar persistente
- Pérdida de apetito y peso sin explicación
- Fiebre >10 días sin explicación
- Infecciones a repetición
- Hematomas o sangrados sin explicación (epistaxis recurrentes, sangrado de encías u otro)
- Dolor óseo localizado o generalizado de intensidad creciente
- Palidez marcada
- Sudoración nocturna
- Adenopatías generalizadas
- Hepatomegalia sin explicación
- Esplenomegalia sin explicación
- Masa abdominal
- Parálisis de los nervios craneales
- Agrandamiento testicular
- Ictericia
- Dificultad respiratoria por masa mediastínica o derrame pleural o pericárdico
- Ortopnea
- Petequias o hematomas diseminados sin explicación o sangrado incontrolable
- Signos de hipertensión intracraneal
- Hematuria

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Hemograma:** presencia de blastos; leucocitos disminuidos, normales o elevados; glóbulos rojos y plaquetas normales o disminuidas.
- **Estudios bioquímicos:** elevación de la enzima lactato deshidrogenasa y parámetros bioquímicos de síndrome de lisis tumoral (hipercalcemia, hiperuricemia, hiperfosfatemia e hipocalcemia secundaria y alteración de la función renal).
- **Estudio de coagulación:** alargamiento del tiempo de protrombina y tromboplastina parcial activada, disminución del fibrinógeno y aumento de los productos de degradación de la fibrina.
- **Aspirado de médula ósea:** presencia de blastos linfoides o mieloides.
- **Frotis de sangre periférica.**
- **Radiografía de tórax:** ensanchamiento o masa mediastínica.
- **Serie ósea:** lesiones en hilos de cebolla en diáfisis distales; lesiones blásticas.
- **Ecografía:** hepatoesplenomegalia, alteraciones en la ecogenicidad renal y aumento del volumen testicular.



Las leucemias agudas tienen manifestaciones comunes, como la anemia, fiebre y signos de sangrado. Se debe evitar el uso de esteroides antes de confirmar o excluir el diagnóstico de leucemia.

# Leucemias agudas

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

Presentación

Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

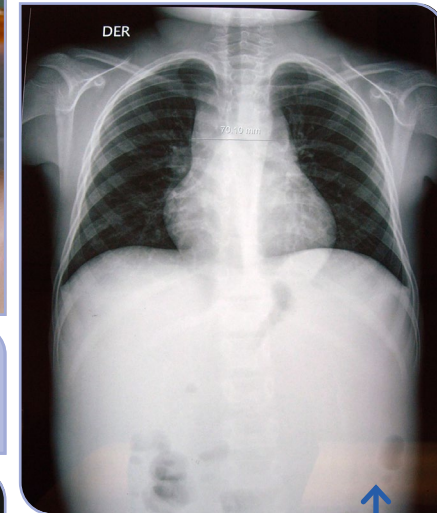
Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos



Moretones y petequias (sin estar asociados a golpes), que reflejan una disminución del conteo de plaquetas



Presencia de adenopatías mayores de 2 cm, poco móviles, de consistencia pétreas y no dolorosas



Radiografía de tórax que muestra una masa a nivel del mediastino



Cloromas e infiltración de piel en un paciente con leucemia mieloide



Síndrome de vena cava superior

# Tumor del sistema nervioso central

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

Son los tumores sólidos más frecuentes en la niñez, en particular entre los 5 y 10 años de edad. Ocupan el segundo lugar en incidencia de cáncer. Se localizan en el cerebro, el cerebelo, el tronco y/o la médula espinal. Los pacientes con estos tumores tienen la mortalidad más alta de todos los NNA con cáncer.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

### Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

#### A cualquier edad:

- Pérdida de apetito y peso sin explicación
- Letargia o somnolencia, sin explicación
- Déficit motor y pérdida de fuerza en extremidades, asociados a dolor (generalmente de intensidad creciente y con pobre respuesta a analgésicos)
- Signos de hipertensión intracraneal
- Crisis convulsiva de nueva aparición
- Desviación ocular de reciente aparición sin causa que lo justifique
- Signos motores y sensoriales, ataxia (trastornos de la marcha, equilibrio y/o coordinación) o tortícolis
- Parálisis de nervios craneales
- Vómitos persistentes, generalmente matutinos y no precedidos de náuseas

#### Niños menores de 2 años:

- Irritabilidad
- Fontanela abombada o aumento del perímetro cefálico fuera del rango normal
- Regresión en el desarrollo psicomotor

#### NNA $\geq$ 2 años:

- Cefalea leve o moderada, nueva y persistente ( $>$  4 semanas), que puede despertar al niño cuando duerme o que aparece al caminar
- Deterioro del rendimiento escolar y/o cambios de conducta, personalidad y humor
- Diplopía
- Exoftalmos y proptosis ocular

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Tomografía cerebral:** método de estudio disponible para descartar tumores del sistema nervioso central.
- **Resonancia magnética:** estudio que brinda mayor detalle morfológico de la lesión.

Estos exámenes se deben realizar en centros de atención con capacidad resolutive.

Los niños pequeños pueden requerir sedación y tiempo de ayuno prolongado, por lo que su indicación no debe demorar la referencia oportuna.

La tríada clásica de presentación incluye: cefalea, náuseas y vómitos secundarios a hipertensión intracraneal.



Rara vez cursan con fiebre, que es el síntoma que acompaña a las cefaleas de origen infeccioso.

# Tumor del sistema nervioso central

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

Presentación

Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos

Imagen de resonancia magnética de un paciente con tumoración en la fosa posterior captadora de contraste en resonancia magnética, compatible con meduloblastoma

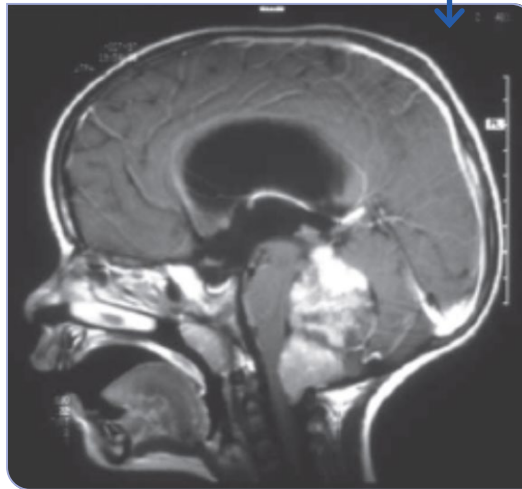
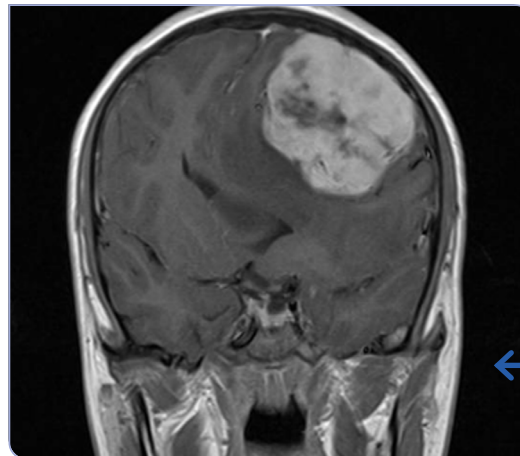


Imagen de resonancia magnética de un paciente con tumoración en el tronco encefálico

El diagnóstico de los tumores del sistema nervioso central puede establecerse con base en la clínica, estudios por imágenes y resultados de la patología del tumor



# Linfomas

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

Es una enfermedad maligna del sistema linfático y ocupa el tercer lugar en frecuencia. El **linfoma de Hodgkin** se diagnostica, la mayoría de las veces, en los adolescentes, y tiene un curso más indolente. El **linfoma no Hodgkin** (en especial el subtipo Burkitt) tiene una presentación más aguda y es más común en edad preescolar y escolar.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

### Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

- Adenopatías indoloras, duras, adheridas a planos profundos, de diámetro >2,5 cm, persistentes o progresivas, que no se resuelven después de cuatro semanas o que no responden al tratamiento con antibióticos
- Fatiga o malestar persistente
- Fiebre >10 días sin explicación
- Sudoración nocturna
- Pérdida de apetito y peso sin explicación
- Adenopatías generalizadas
- Palidez marcada
- Prurito persistente
- Esplenomegalia sin explicación
- Hepatomegalia sin explicación
- Masa abdominal con cuadro de abdomen agudo o sin cuadro de abdomen agudo
- Disfagia
- Dificultad respiratoria por masa mediastínica o derrame pleural o pericárdico
- Ortopnea
- Edema de cuello, cara y miembros superiores (síndrome de compresión de vena cava superior)

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Hemograma:** leucocitos disminuidos, normales o elevados, glóbulos rojos y plaquetas normales o disminuidas. Aumento de la eritrosedimentación en los linfomas de Hodgkin.
- **Estudios bioquímicos:** elevación de la enzima lactato deshidrogenasa y parámetros bioquímicos de síndrome de lisis tumoral (hipercalcemia, hiperuricemia, hiperfosfatemia e hipocalcemia secundaria, alteración de la función renal).
- **Estudio de coagulación:** prolongación del tiempo de protrombina y trombotoplastina parcial activada, disminución del fibrinógeno y aumento de los productos de degradación de la fibrina.
- **Radiografía de tórax:** ensanchamiento o masa mediastínica.
- **Ecografía:** adenopatías hipoecoicas, de más de 2 cm, con aumento de la vascularidad y pérdida del hilio graso, redondeadas o en conglomerados. Hepatoesplenomegalia.
- **Aspirado de médula ósea y biopsias óseas bilaterales:** normal o infiltración por linfoma.



Los linfomas no Hodgkin suelen presentar un crecimiento acelerado, y se caracterizan por altas tasas de proliferación celular y tiempos de duplicación que varían entre 12 horas y pocos días, lo que incrementa significativamente el riesgo de que la enfermedad sea diagnosticada en etapas avanzadas con diseminación sistémica. Se debe evitar el uso de esteroides antes de confirmar o descartar el diagnóstico de linfomas.

# Linfomas

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

Presentación

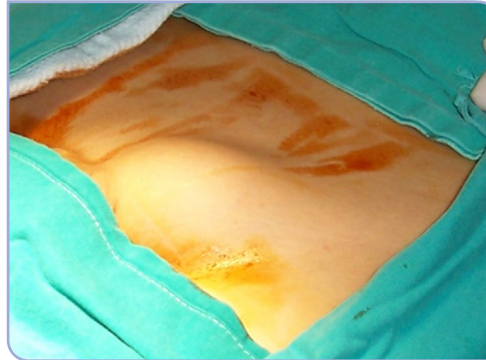
Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes



Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos



Adenopatía inguinal de un año de evolución de tamaño sospechoso que corresponde a linfoma de Hodgkin



Presencia de hepatoesplenomegalia en un paciente con linfoma no Hodgkin



Linfoma no Hodgkin en un paciente que debutó con intususcepción intestinal y cuadro de abdomen agudo



Compromiso del mediastino por linfoma de Hodgkin



Compromiso linfoproliferativo en paciente con linfoma no Hodgkin



# Tumor de Wilms (*nefroblastoma*)

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

Tumor maligno de las células del riñón que compromete más frecuentemente a uno de los riñones, aunque también puede ser bilateral. Es el tumor abdominal maligno más frecuente en la infancia en América Latina y Caribe. Aproximadamente el 2% de los pacientes tiene un antecedente familiar.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

### Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

- Masa abdominal con cuadro de abdomen agudo
- Masa abdominal sin cuadro de abdomen agudo
- Hipertensión arterial (asociada a un aumento del volumen abdominal)
- Dolor abdominal sin explicación
- Hematuria
- Fiebre >10 días sin explicación
- Pérdida de apetito y peso sin explicación
- Estreñimiento persistente
- Aniridia

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Ecografía o tomografía abdominal:** masa sólida de origen renal.
- **Tomografía abdominal simple con contraste:** masa sólida de origen renal. Evaluar el compromiso de la vena renal y la vena cava inferior.
- **Hemograma completo:** anemia leve a moderada como consecuencia de la hematuria, sangrado intratumoral o rotura tumoral .
- **Examen de orina:** hematuria.



En el 80% de los casos, la manifestación clínica es la palpación de una masa abdominal asintomática que pueden detectar los cuidadores o el equipo de salud en un examen rutinario. Se recomienda evitar la palpación repetida, profunda y excesiva, ya que se reportan casos de ruptura tumoral.

# Tumor de Wilms (*nefroblastoma*)

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

Presentación

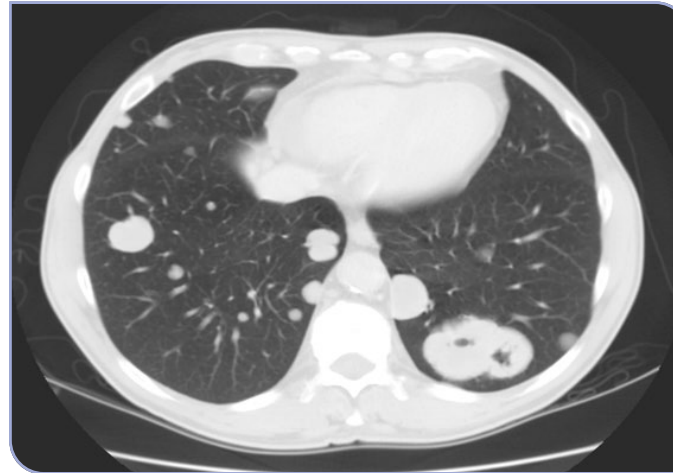
Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes



Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos



Presencia de metástasis pulmonares en forma de nódulos en una imagen tomográfica



Masa abdominal en paciente con tumor de Wilms

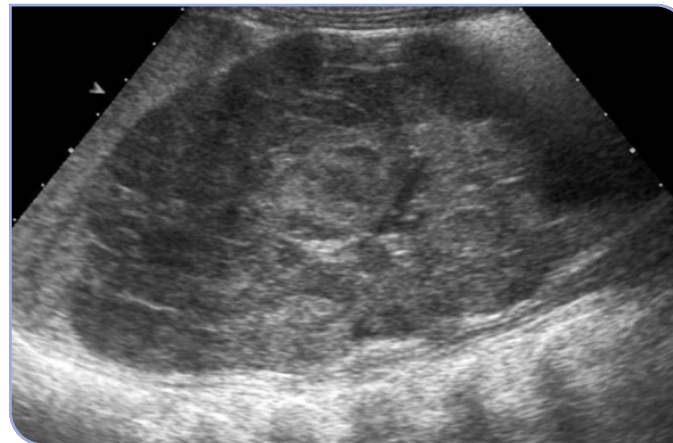


Imagen ecográfica de una masa sólida de bordes definidos, de ecogenidad heterogénea por la presencia de hemorragia, necrosis y focos de grasa en su interior

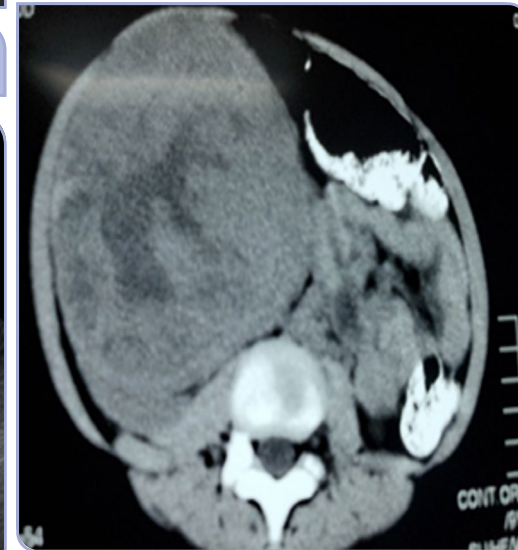


Imagen de tumoración renal en tomografía compatible con tumor de Wilms

# Neuroblastoma

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

Es el segundo tumor sólido extracraneal más común. La mediana de edad en el momento del diagnóstico es de 22 meses y el 90% de estos cánceres se diagnostican en menores de 6 años.

Su evolución es rápida, con metástasis tempranas en huesos, ganglios, médula ósea, hígado y piel, en más del 50% de los casos.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

### Antecedentes clínicos y examen físico

Como son tumores que pueden crecer en cualquier sitio de la cadena simpática, los síntomas dependen de la región afectada.

*(en orden de frecuencia)*

- **Cabeza y cuello:** ● Edema de cuello, cara y miembros superiores (síndrome de compresión de vena cava superior). ● Nódulos subcutáneos indoloros y/o azulados, ● equimosis periorbitaria (ojos de mapache), ● proptosis ocular y ● masa(s) o tumoración(es) de crecimiento rápido o progresivo, que en la región cervical puede(n) causar un síndrome de Horner (ptosis palpebral, miosis y enoftalmos)
- **Tórax:** ● Dificultad respiratoria por masa mediastínica o derrame pleural y pericárdico, y ● dolor óseo localizado o generalizado
- **Abdomen y pelvis:** ● Masa abdominal palpable con cuadro de abdomen agudo o sin cuadro de abdomen agudo. ● Dolor abdominal sin explicación, ● estreñimiento persistente y ● diarrea crónica
- **Región paraespinal, a nivel de tórax o región lumbosacra:** ● Déficit motor y pérdida de fuerza en extremidades asociados a dolor (síndrome de compresión medular)
- **Síntomas generales:** ● Hipertensión arterial, ● palidez marcada, ● pérdida de apetito y peso sin explicación, ● fatiga o malestar persistente y ● fiebre >10 días sin explicación

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Hemograma completo:** anemia, leucopenia y trombocitopenia.
- **Estudios bioquímicos:** ferritina sérica elevada.
- **Examen de orina:** ácidos homovanílico y vanililmandélico en orina de 24 horas.
- **Ecografía abdominal:** masa sólida heterogénea con necrosis, calcificaciones o hemorragia, de frecuente localización retroperitoneal, paravertebral o torácica.
- **Radiografía simple de tórax o abdomen:** se pueden observar calcificaciones intratumorales y extensión intraespinal.



**Es el tumor pediátrico con más síndromes paraneoplásicos:** La tríada del síndrome de Horner es ptosis, miosis y anhidrosis hemifacial. El enoftalmos es una apreciación y no es parte del síndrome.

# Neuroblastoma

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

Presentación

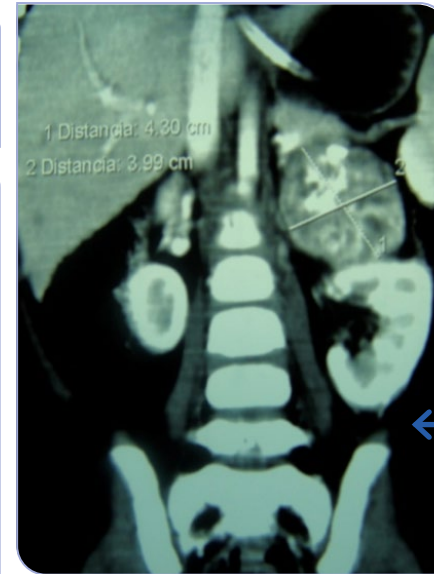
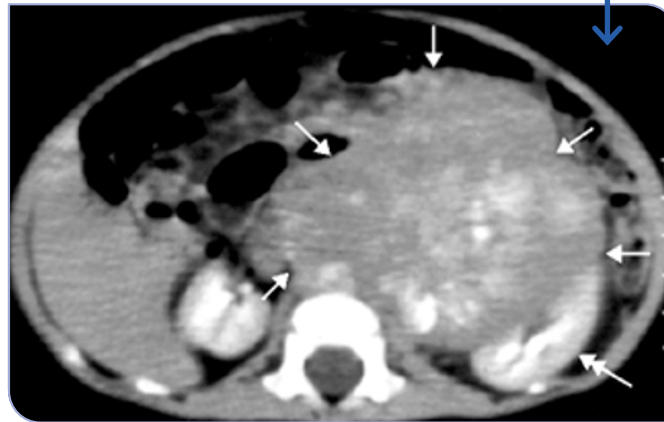
Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos

Masa abdominal compatible con  
neuroblastoma, originada en la glándula  
suprarrenal



Neuroblastoma  
suprarrenal



Lesiones originadas en  
la glándula suprarrenal  
evidenciadas en  
tomografía y resonancia  
magnética

Presencia de nódulos  
subcutáneos firmes



# Sarcomas óseos

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

El **osteosarcoma** es el tumor primario maligno más común del sistema óseo. Estos tumores son más comunes en adolescentes y adultos jóvenes. Su incidencia es mayor que la del sarcoma de Ewing. Con frecuencia se halla en sitios de crecimiento rápido, como las metáfisis de los huesos largos

El **sarcoma de Ewing** es el segundo tumor más frecuente más común del sistema óseo. Son más usuales en hombres, adolescentes y adultos jóvenes. Afecta huesos planos como la pelvis, omóplato, vértebras, y la diáfisis de los huesos largos.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes



### Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

- Masa o tumoración no inflamatoria, de crecimiento rápido o progresivo; la localización más frecuente del osteosarcoma es el femur distal o la tibia proximal, mientras que para el sarcoma de Ewing es en la región pélvica
- Dolor óseo localizado o generalizado (de intensidad creciente) que interrumpe el sueño y las actividades cotidianas, con mala respuesta a los analgésicos
- Cojera o limitación funcional
- Fractura patológica (sin antecedente de trauma o asociado a trauma leve, por lo general en extremidades)

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Radiografía ósea:** permite observar la localización y extensión de la lesión, el tipo de reacción perióstica, los márgenes y el compromiso del tejido blando. Las lesiones pueden ser líticas, escleróticas o de ambos tipos. El diagnóstico se confirma mediante biopsia por punción, analizada por un patólogo con experiencia. El detalle anatómico de la lesión se optimiza con resonancia magnética.

Nota: No retrasar la referencia del paciente para tomar estudios de imagen sofisticados. Estos deberán realizarse en el centro de atención especializada.

- **Radiografía de tórax:** se pueden observar masas o metástasis pulmonares.
- **Estudios bioquímicos:** aumento de la fosfatasa alcalina, gamma-glutamil transferasa (GGT) o de la lactato deshidrogenasa en sangre.

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos



El período de riesgo máximo de presentación del osteosarcoma es durante el crecimiento en la adolescencia, lo que lleva a sospechar una asociación entre el crecimiento óseo rápido y la transformación maligna. El sarcoma de Ewing puede tener presentación ósea o de tejidos blandos al momento del diagnóstico.

# Sarcomas óseos

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

Presentación

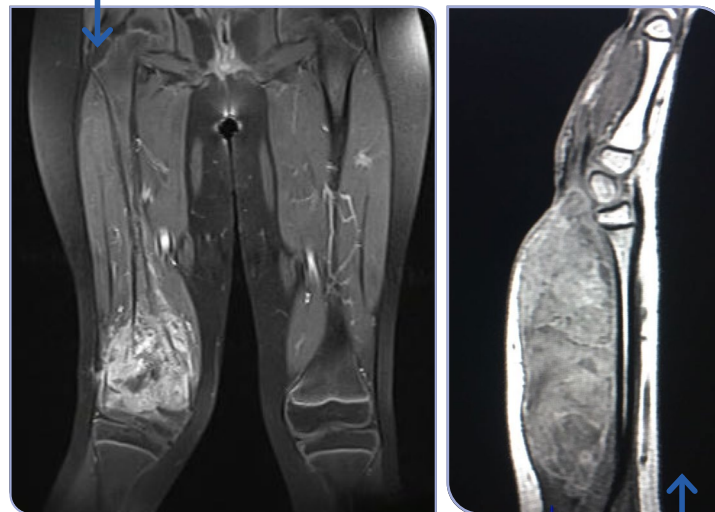
Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos

Imagen de resonancia magnética de  
lesión localizada en la región distal del  
fémur derecho



Sarcoma de Erwing radial



Signos radiológicos  
en "triángulo de  
Codman" y "sol  
naciente", típicos  
de un crecimiento  
tumoral acelerado



Imagen radiográfica de una lesión compatible  
con osteosarcoma en un paciente adolescente

# Retinoblastoma

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

Es un cáncer embrionario de la retina y el tumor intraocular más frecuente en los NNA; representa el 4% de todos los cánceres pediátricos. La mediana de edad al hacer el diagnóstico es de 2 años y más del 90% de los casos se diagnostica en menores de 5 años. El factor pronóstico más importante, tanto para la visión como para la supervivencia, es el estadio, por lo que la detección temprana es crucial.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

### Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

- Leucocoria
- Desviación ocular de reciente aparición sin causa que lo justifique (estrabismo)
- Ojo rojo persistente y conjuntivitis
- Exoftalmos y proptosis, en las formas avanzadas, y perforación del globo ocular que lleva a la ceguera
- Heterocromía
- Déficit visual total o parcial

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Fondo de ojo:** se realiza luego de la dilatación pupilar y, de preferencia, con anestesia general. Se observan lesiones blancas y protuberantes que invaden la cavidad vítrea de manera progresiva.
- **Ecografía ocular:** evidencia la presencia de una lesión en la cámara posterior acompañada de calcificaciones o desprendimiento de retina.
- **Tomografía de órbita simple y contraste:** ofrece más detalle de lesión en la cámara posterior acompañada de calcificaciones o desprendimiento de retina.

Para estudios de extensión son útiles otros exámenes auxiliares, los cuales se deben realizar en centros de atención con capacidad resolutive.

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos



Los padres refieren que el NNA presenta un reflejo blanco que se parece al “ojo de un gato en la noche”. También relatan desviación de un ojo o que notan que el NNA “ve menos por el ojo desviado o por el ojo que tiene brillo”.

# Retinoblastoma

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

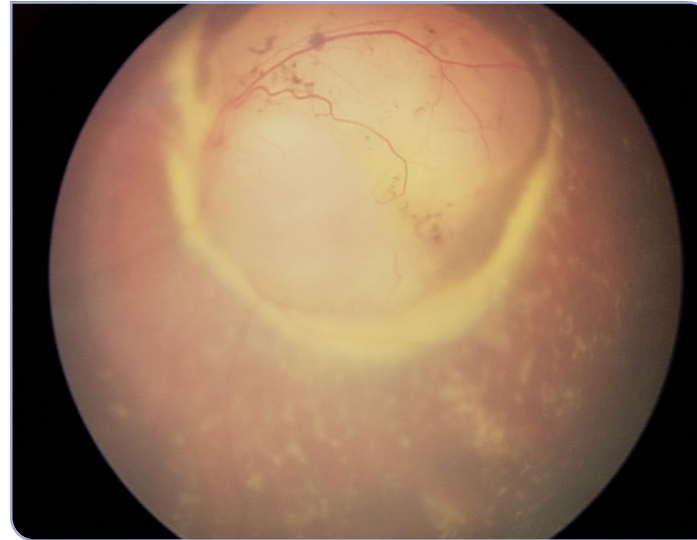
Presentación

Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

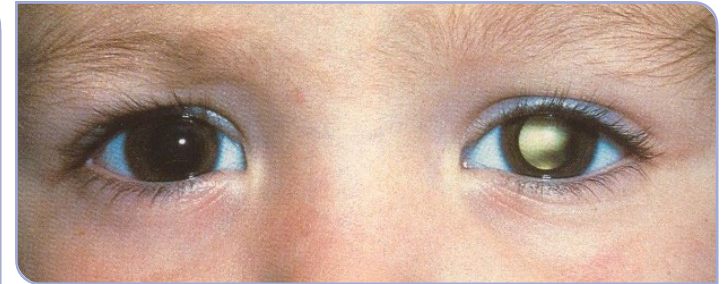
Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos



Fondo de ojo donde se observa un retinoblastoma avanzado con gran masa vascularizada, con líquido subretiniano y siembras vítreas en el fondo del ojo



Leucocoria (reflejo blanco de la pupila)



Estrabismo (desviación ocular)



# Sarcoma de partes blandas

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

Los sarcomas de partes blandas se dividen en dos grandes grupos: rhabdomioma (RMS), que representa el 55% de los casos, y sarcoma de partes blandas no rhabdomioma (SPBNRMS), con el 45% de los casos. El RMS surge de células mesodérmicas totipotenciales y afecta el desarrollo del músculo estriado. Es más frecuente en cabeza, cuello y área genital en lactantes, con mejor pronóstico; en escolares y adolescentes es más agresivo y se localiza comúnmente en las extremidades o el retroperitoneo. Su clasificación incluye subtipos como embrionario, botrioides, alveolar, de células fusiformes y pleomórfico, y el pronóstico depende de factores como la edad, la localización, el tipo histológico y la extensión de la enfermedad.

Los SPBNRMS abarcan una amplia variedad de tumores derivados de tejidos blandos del mesodermo, como músculos, grasa, vasos sanguíneos y nervios periféricos, y existen más de 50 subtipos identificados. Entre los más comunes vale citar los siguientes: fibrosarcoma infantil, sarcoma sinovial, tumor maligno de la vaina del nervio periférico, liposarcoma y leiomioma, junto con otros menos frecuentes como el histiocitoma fibroso maligno y el sarcoma alveolar de partes blandas. Cada subtipo presenta características clínicas, histológicas y moleculares únicas, lo que subraya la complejidad de su diagnóstico y tratamiento.

### Antecedentes clínicos y examen físico

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy variadas, según la localización del tumor.

*(en orden de frecuencia)*

- **Cabeza y cuello:** ● Masa(s) o tumoración(es) de crecimiento rápido o progresivo, en general orbitarias, asociadas a ● proptosis o masa nasal. ● Secreción mucopurulenta nasal persistente y ● disfagia
- **Sistema genitourinario:** ● Masa abdominal palpable con cuadro de abdomen agudo, o anuria u oliguria, o ● sin cuadro de abdomen agudo; es característica una masa vaginal que se prolapsa como un racimo de uvas. ● Dolor escrotal (localización paratesticular). Disuria, polaquiuria, ● dolor abdominal sin explicación y hematuria
- **Extremidades:** ● Masa(s) o tumoración(es) de crecimiento rápido o progresivo. ● Dolor óseo localizado o generalizado, cojera o limitación funcional

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Radiografía simple:** resulta útil para descartar el compromiso óseo.
- **Ecografía de partes blandas:** permite determinar la extensión del tumor en partes blandas, la heterogeneidad, y el compromiso vascular y nervioso. De ser posible, se debe realizar ecografía Doppler.

Para estudios de extensión son útiles otros exámenes auxiliares, los cuales se deben realizar en centros de atención con capacidad resolutive.



Los rhabdomiomas y los sarcomas de partes blandas tienen un comportamiento agresivo con rápido crecimiento local e invasión directa de las estructuras vecinas, así como diseminación por contigüidad a través de las fascias y los músculos.

# Sarcoma de partes blandas

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

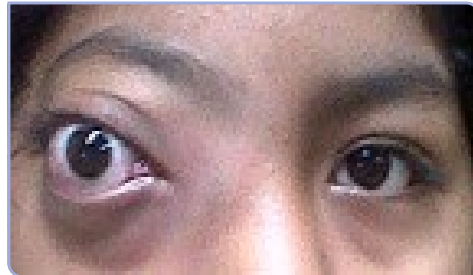
Presentación

Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos



Paciente con rabdomiosarcoma parameningeo con proptosis



Masa sólida en extremidad en un paciente con rabdomiosarcoma



Rabdomiosarcoma de la zona vaginal



Tomografía pélvica que muestra una masa tumoral en un paciente con rabdomiosarcoma pélvico

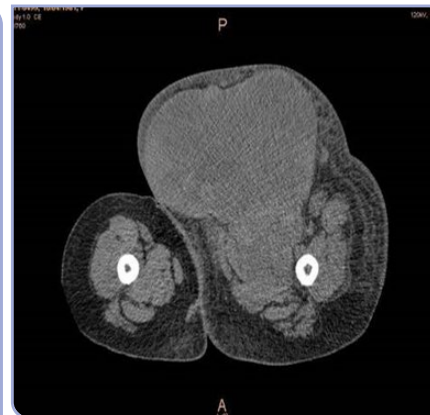


Imagen tomográfica que muestra una masa tumoral en el muslo derecho



Radiografía de muslo con aumento del volumen en partes blandas

# Tumor de células germinales

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

Son tumores sólidos derivados de las células germinales, precursores de las gónadas. Por la migración embriológica de estas células, los tumores celulares germinales (TCG) pueden ser gonadales o extragonadales. Todos los TCG extragonadales aparecen en la línea media del cuerpo: cerebro, mediastino, retroperitoneo o teratoma sacrococcígeo (el tumor más frecuente en neonatos). Son poco frecuentes y representan del 2% al 5% de todos los cánceres en NNA. Suelen presentarse antes de los 4 años o después de los 15 años.

## Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

### Ovarios:

- Masa abdominal palpable con cuadro de abdomen agudo o anuria u oliguria (sospecha de torsión de ovario), o sin cuadro de abdomen agudo
- Dolor abdominal sin explicación
- Estreñimiento persistente
- Secreción vaginal sanguinolenta

### Testículos:

- Agrandamiento testicular progresivo o presencia de una masa de consistencia dura, sin signos inflamatorios y con transluminación negativa; no deberá confundirse con epididimitis
- Dolor escrotal

### Sistema nervioso central:

- Sed excesiva, intensa o incontrolable (diabetes insípida)
- Parálisis de nervios craneales (VI par)
- Signos de hipertensión intracraneal

### Otros síntomas y signos:

- Fatiga o malestar persistente
- Vómitos persistentes o recurrentes
- Fiebre >10 días sin explicación
- Pérdida de apetito y peso sin explicación
- Ginecomastia o galactorrea
- Pubertad precoz
- Dificultad respiratoria por masa mediastínica

## Estudios de apoyo diagnóstico

- **Hemograma:** anemia.
- **Estudios bioquímicos:** elevación de lactato deshidrogenasa, alfa-fetoproteína sérica y gonadotropina coriónica.
- **Ecografía abdominal y pélvica:** permite determinar la ubicación y extensión local del tumor, así como la presencia de componentes sólidos y quísticos, y sospechar de naturaleza maligna. Estructuras retroperitoneales como los riñones y los grandes vasos se pueden encontrar desplazadas o rodeadas por la masa tumoral. La infiltración metastásica del hígado también se puede visualizar.
- **Ecografía testicular:** la ecografía presenta una sensibilidad del 100% en la detección.
- **Radiografía de tórax:** tumor mediastínico anterior; puede haber metástasis pulmonares.

Para estudios de extensión son útiles otros exámenes auxiliares, los cuales se deben realizar en centros de atención con capacidad resolutive.

# Tumor de células germinales

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

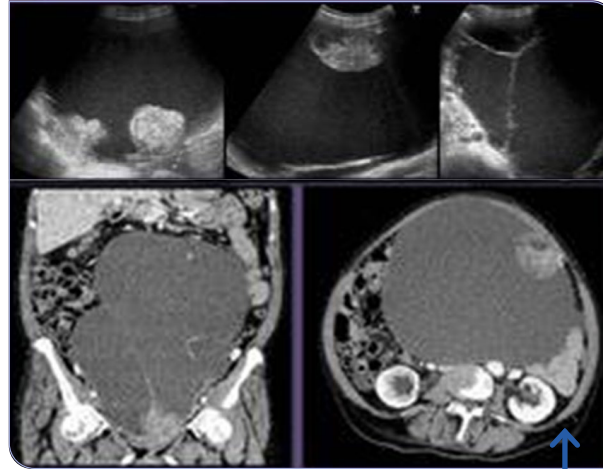
Presentación

Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

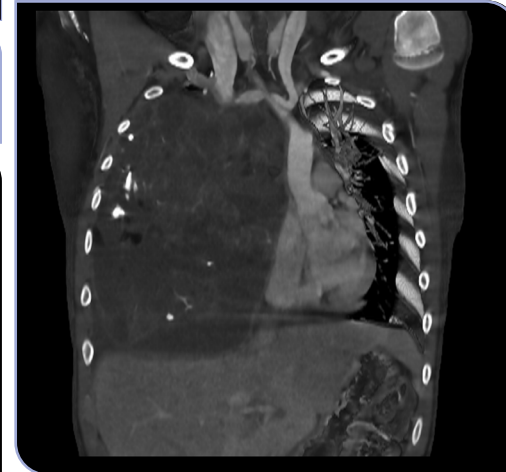
Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos



Lesión ovárica maligna derivada de células epiteliales



Tumoración en testículo en paciente lactante con tumor de células germinales



Tumor de células germinales mediastinal



Imagen tomográfica que muestra teratoma ovárico bilateral

# Tumores hepáticos

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

Los tumores hepáticos suponen alrededor del 1% de todos los cánceres en menores de 15 años. El hepatoblastoma predomina en menores de 3 años y la mediana de edad al hacer el diagnóstico es de 1 año. El hepatocarcinoma es más frecuente en escolares y adolescentes (5-18 años).

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

### Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

- Masa abdominal palpable con cuadro de abdomen agudo, o anuria u oliguria o sin cuadro de abdomen agudo
- Hepatomegalia sin explicación
- Dolor abdominal sin explicación
- Pérdida de apetito y peso sin explicación
- Irritabilidad
- Vómitos persistentes o recurrentes
- Ascitis
- Ictericia, en raras ocasiones

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Hemograma:** trombocitosis.
- **Estudios bioquímicos:** los valores de bilirrubina total y fraccionada, albúmina y transaminasas pueden estar alterados en pacientes con afectación hepática por el tumor aumento de alfafetoproteína.
- **Perfil de coagulación:** en niños con compromiso de la función hepática se puede hallar prolongamiento del tiempo de protrombina y tromboplastina, o de ambos.
- **Ecografía abdominal:** es una de las primeras pruebas que se realizan para observar el hígado. Ayuda a determinar el tamaño, la localización y la extensión del tumor. Si se realiza el examen Doppler, puede ayudar a determinar la afectación de vasos arteriales y venosos por el tumor.

Para estudios de extensión son útiles otros exámenes auxiliares, los cuales se deben realizar en centros de atención con capacidad resolutive.

# Tumores hepáticos

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

Presentación

Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos



Imagen tomográfica que muestra una lesión compatible  
con hepatoblastoma



Presencia de masa abdominal en un lactante con  
hepatoblastoma

# Histiocitosis de células de Langerhans

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

## Presentación

Es un trastorno raro en la infancia que se caracteriza por la acumulación anormal de células de Langerhans, con localización única o múltiple.

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

### Antecedentes clínicos y examen físico

(en orden de frecuencia)

- Masa(s) o tumoración(es) de crecimiento rápido o progresivo, o áreas de depresión en zona del cuero cabelludo y otras localizaciones
- Hepatomegalia o esplenomegalia sin explicación
- Sed excesiva, intensa o incontrolable (diabetes insípida)
- Dermatitis seborreica persistente
- Adenopatías generalizadas
- Dolor óseo localizado o generalizado de intensidad creciente
- Eritema del pañal persistente
- Fatiga o malestar persistente
- Infecciones a repetición
- Fiebre >10 días sin explicación
- Lesiones de tipo exantema papular en ingle, abdomen o tórax
- Otorrea crónica
- Ictericia por infiltración hepática

### Estudios de apoyo diagnóstico

- **Hemograma completo:** anemia, trombocitopenia, leucopenia y/o neutropenia secundaria a la infiltración de medula ósea.
- **Estudios bioquímicos:** elevación de transaminasas (TGO, TGP o ALT, AST), bilirrubina, gamma glutamiltranspeptidasa, e hipoalbuminemia secundaria a infiltración hepática; alteración de los electrolitos séricos y de la densidad urinaria (como manifestación de diabetes insípida).
- **Radiografía de extremidades, cráneo y tórax:** serie ósea: en búsqueda de lesiones líticas secundarias a infiltración ósea por enfermedad.

# Histiocitosis de células de Langerhans

DESCARGUE MÁS  
INFORMACIÓN EN PDF

Presentación

Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer

Tipos de cáncer  
prevalentes

Síntomas y  
signos

Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos



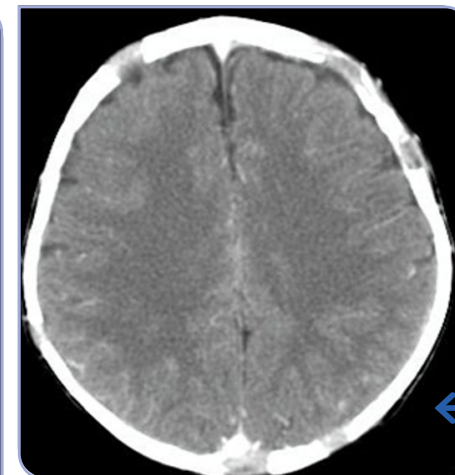
Nódulos en cuero  
cabelludo asociados a  
dermatitis seborreica,  
compatibles con  
histiocitosis



Radiografía de cráneo  
que muestra imágenes  
osteolíticas múltiples  
"en sacabocado",  
compatibles con  
histiocitosis



Radiografía  
de tibia que  
muestra  
una lesión  
osteolítica  
compatible  
con  
histiocitosis



Tomografía  
de cráneo  
que muestra  
lesiones  
múltiples en la  
calota craneal  
compatibles  
con  
histiocitosis



Presentación

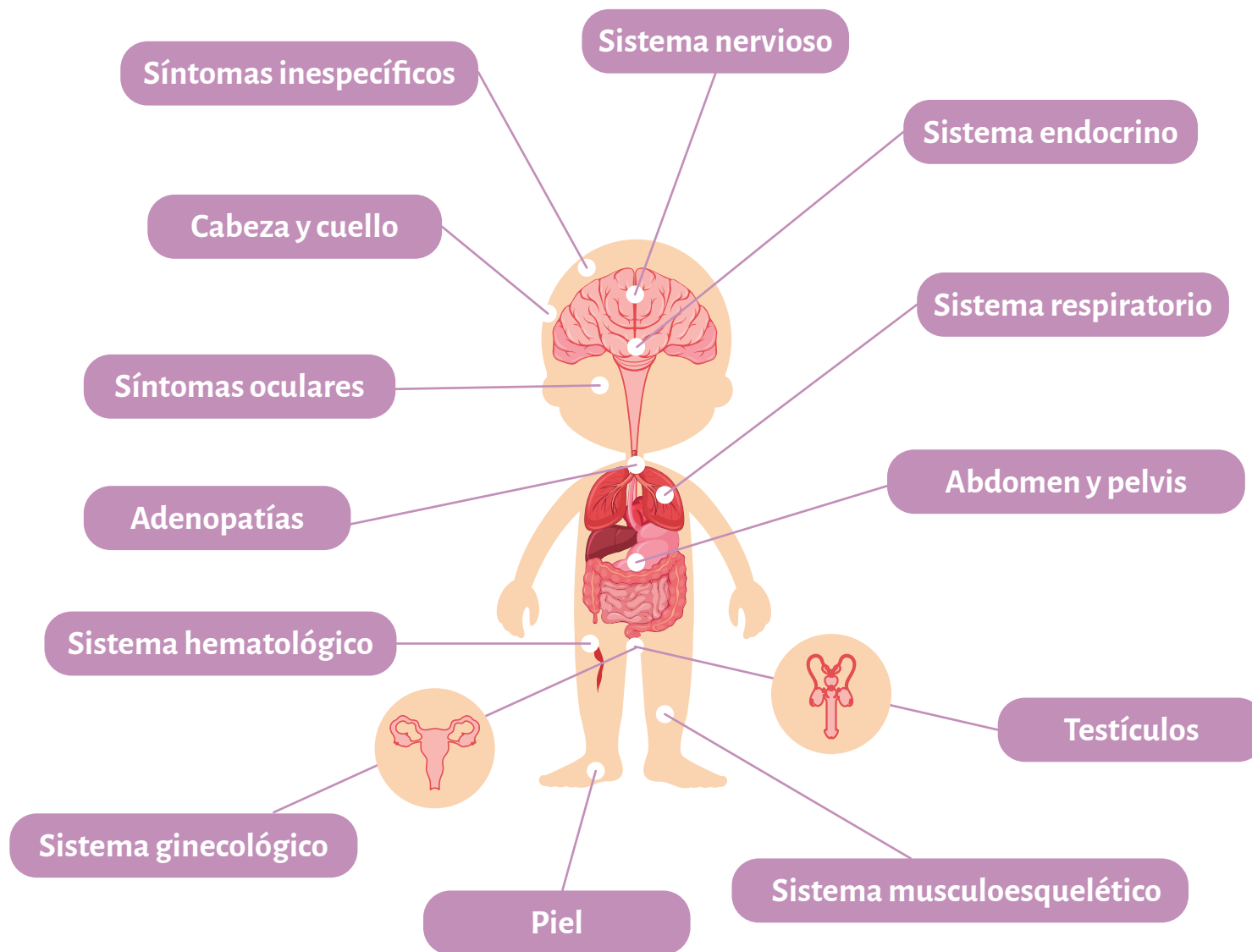
Clasificación según la probabilidad de cáncer

Tipos de cáncer prevalentes

Síntomas y signos

Materiales de apoyo y bibliográficos

## Clasificación según síntomas y signos encontrados



## Presentación

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

## LEYENDA

- Inmediata
- Prioritaria
- Programada



- 1 Leucemias agudas
- 2 Tumor del sistema nervioso central
- 3 Linfomas
- 4 Tumor de Wilms
- 5 Neuroblastoma
- 6 Osteosarcoma y sarcoma de Erwing
- 7 Retinoblastoma
- 8 Sarcoma de partes blandas
- 9 Tumor de células germinales
- 10 Tumor hepático
- 11 Histiocitosis

## Sistema nervioso

- Cefalea intensa acompañada o no de vómitos 1 2
- Crisis convulsiva de nueva aparición 1 2 9
- Déficit motor y pérdida de fuerza en extremidades asociado a dolor (síndrome de compresión medular) 2
- Letargia o somnolencia sin explicación 1 2
- Signos de hipertensión intracraneal 1 2 9
- Cefalea leve o moderada, nueva y persistente (> 4 semanas), que puede despertar al niño cuando duerme o que aparece al caminar 1 2
- Deterioro del rendimiento escolar y/o cambios de conducta, personalidad y humor 2
- Fontanela abombada o aumento del perímetro cefálico fuera del rango normal 3
- Irritabilidad 2
- Parálisis de nervios craneales 2 9
- Regresión en el desarrollo psicomotor 2
- Signos motores y sensoriales, ataxia o tortícolis 2

## Sistema respiratorio

- Dificultad respiratoria por masa mediastínica o derrame pleural y pericárdico 1 3 5 9
- Ortopnea
- Broncoespasmo de reciente inicio sin historia de asma o cuadro viral

## Abdomen y pelvis

- Masa abdominal palpable con cuadro de abdomen agudo, o anuria u oliguria 4 5 8 9 10
- Ascitis 1 10
- Hepatomegalia sin explicación 1 3 10
- Esplenomegalia sin explicación 1 3
- Masa abdominal palpable sin cuadro de abdomen agudo 4 5 8 9 10
- Vómitos persistentes o recurrentes 2 4 5 9
- Disuria y polaquiuria 8
- Dolor abdominal sin explicación 4 5 8 9 10
- Estreñimiento persistente 4 5 9

## Testículos

- Agradamiento o masa testicular 1 9
- Dolor escrotal 8 9

## Presentación

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

## LEYENDA

- Inmediata
- Prioritaria
- Programada



- 1 Leucemias agudas
- 2 Tumor del sistema nervioso central
- 3 Linfomas
- 4 Tumor de Wilms
- 5 Neuroblastoma
- 6 Osteosarcoma y sarcoma de Erwing
- 7 Retinoblastoma
- 8 Sarcoma de partes blandas
- 9 Tumor de células germinales
- 10 Tumor hepático
- 11 Histiocitosis

## Sistema musculoesquelético

- Fractura patológica 6
- Masa(s) o tumoración(es) de crecimiento rápido o progresivo 8 11
- Cojera o limitación funcional 6 8
- Dolor óseo localizado o generalizado 1 5 6 8 11

## Sistema endocrino

- Ginecomastia o galactorrea 9
- Pubertad precoz 9
- Sed excesiva, intensa o incontrolable (diabetes insípida) 9 11

## Síntomas inespecíficos

- Hipertensión arterial grave 4 5
- Fiebre >10 días sin explicación 1 3 4 5 9 11
- Infecciones a repetición 1 11
- Palidez marcada 1 3 5
- Pérdida de apetito y peso sin explicación 1 2 3 4 5 9 10
- Fatiga o malestar persistente 1 3 5 9 11
- Prurito persistente 3
- Sudoración nocturna 1 3

## Cabeza y cuello

- Edema de cuello, cara y miembros superiores (síndrome de compresión de vena cava superior) 3 5
- Disfagia 3 8
- Masa(s) o tumoración(es) de crecimiento rápido o progresivo 5 8 11
- Otorrea crónica 11
- Secreción mucopurulenta nasal persistente 8

## Sistema ginecológico

- Masa vaginal 8
- Secreción vaginal sanguinolenta 9

## Presentación

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

## LEYENDA

- Inmediata
- Prioritaria
- Programada



- 1 Leucemias agudas
- 2 Tumor del sistema nervioso central
- 3 Linfomas
- 4 Tumor de Wilms
- 5 Neuroblastoma
- 6 Osteosarcoma y sarcoma de Erwing
- 7 Retinoblastoma
- 8 Sarcoma de partes blandas
- 9 Tumor de células germinales
- 10 Tumor hepático
- 11 Histiocitosis

## Sistema hematológico

- Hematuria 1 4 8
- Petequias o hematomas diseminados sin explicación o sangrado incontrolable 1
- Hematomas localizados o sangrados sin explicación (epistaxis recurrentes, sangrado de encías u otro) 1

## Adenopatías

- Adenopatía(s) indoloras, duras, adheridas a planos profundos, de diámetro > 2,5 cm, persistentes o progresivas, que no se resuelven después de cuatro semanas o que no responden al tratamiento con antibióticos o de localización supraclavicular, o asociadas a esplenomegalia, fiebre o sudoración nocturna o descenso de peso 1 3
- Adenopatías generalizadas 1 3 11

## Piel

- Dermatitis seborreica persistente 11
- Equimosis periorbitaria 5
- Ictericia 10 11
- Nódulos subcutáneos indoloros y/o azulados 5
- Eritema del pañal persistente 11
- Lesiones tipo exantema papular en ingle, abdomen o tórax 11

## Ocular

- Desviación ocular de reciente aparición sin causa que lo justifique (estrabismo) 2 7
- Diplopía 2
- Leucocoria 7
- Exoftalmos y proptosis 2 7 8
- Aniridia 4
- Heterocromía 7

**Presentación**

**Clasificación  
según la probabilidad  
de cáncer**

**Tipos de cáncer  
prevalentes**

**Síntomas y  
signos**

**Materiales de  
apoyo y  
bibliográficos**



**Glosario de términos**

**Definiciones operacionales  
e indicadores**

**Recursos educativos y  
materiales audiovisuales**

**Guías nacionales y  
material bibliográfico**

# Glosario de términos

## Presentación

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

- **Adenopatía** — Ganglio linfático aumentado de tamaño
- **Anemia** — Disminución del nivel de hemoglobina por debajo de valores normales
- **Aniridia** — Ausencia parcial o total del iris
- **Ataxia** — Descoordinación en el movimiento de las partes del cuerpo, que causa una marcha normal vacilante
- **Ascitis** — Acumulación anormal de líquido en la cavidad abdominal
- **Blastos** — Células inmaduras de la médula ósea que, en exceso, pueden indicar leucemia u otros trastornos hematológicos
- **Diplopía** — Visión doble
- **Disfagia** — Dificultad para tragar
- **Disuria** — Dificultad para orinar
- **Enoftalmos** — Desplazamiento hacia atrás del ojo en la órbita
- **Epistaxis** — Toda hemorragia con origen en las fosas nasales
- **Equimosis** — Coloración causada por el sangrado superficial dentro de la piel o de las membranas mucosas debido a la rotura de vasos sanguíneos
- **Hematuria** — Presencia de sangre en la orina
- **Hepatoesplenomegalia** — Aumento de tamaño del hígado y del bazo
- **Heterocromía** — Color de iris diferente en la misma persona
- **Leucocoria** — Reflejo o mancha blanca en la pupila
- **Leucopenia** — Disminución del número de leucocitos totales (<4000 mm<sup>3</sup>)
- **Metástasis** — Propagación de un foco canceroso a un órgano distinto de aquel en que se inició
- **Miosis** — Contracción de la pupila del ojo
- **Ortopnea** — Dificultad para respirar que se presenta cuando una persona está acostada boca arriba
- **Petequias** — Lesiones pequeñas de color rojo formadas por extravasación de eritrocitos cuando se daña un capilar
- **Polaquiuria** — Micción frecuente no asociada a un aumento del volumen de orina
- **Proptosis** — Desplazamiento del globo ocular hacia adelante
- **Ptosis** — Descenso del párpado superior en relación con el globo ocular (párpado caído)
- **Trombocitopenia** — Disminución del número de plaquetas

# Definiciones operacionales e indicadores

Presentación

Clasificación según la probabilidad de cáncer

Tipos de cáncer prevalentes

Síntomas y signos

Materiales de apoyo y bibliográficos

## Definiciones operacionales

- **Cáncer en niños, niñas y adolescentes (NNA)** — Proceso de crecimiento y diseminación no controlado de células malignas en cualquier tejido u órgano que se produce en pacientes de 0 a 19 años.
- **Diagnóstico definitivo de cáncer en NNA** — Se realiza mediante confirmación histológica o citológica en la mayoría de los casos; es posible considerar la realización de un diagnóstico definitivo en algunos tipos de cáncer mediante la exploración clínica (p. ej., examen de fondo de ojo en retinoblastoma) y exámenes de laboratorio (p. ej., tumores cerebrales).
- **Tiempo de diagnóstico** — Período que transcurre desde la fecha de los primeros síntomas hasta la fecha del diagnóstico definitivo. Este tiempo comprende la suma del tiempo parental y el tiempo médico.
- **Tiempo parental** — Período que transcurre desde la fecha de los primeros síntomas hasta la primera evaluación médica.
- **Tiempo médico** — Período que transcurre desde la primera evaluación médica hasta la fecha del diagnóstico definitivo.
- **Tiempo al tratamiento** — Período que transcurre desde la fecha del diagnóstico definitivo hasta la fecha de inicio del tratamiento específico de cáncer (cirugía, quimioterapia, radioterapia u otro).

Es fundamental que los centros hospitalarios integren los siguientes indicadores en sus políticas públicas; estos son imprescindibles para medir, evaluar y mejorar la calidad y eficacia de los programas de diagnóstico precoz del cáncer en NNA que se implementan a nivel local.

Indicadores	Meta	Fuente sugerida
Proporción de NNA con diagnóstico oportuno de cáncer; tiempo de diagnóstico menor de un mes (30 días)	>80%	Registros hospitalarios de cáncer
Proporción de NNA con cáncer diagnosticados en etapas tempranas (en tumores sólidos, estadios I y II)	>70%	Registros hospitalarios de cáncer
Personas de la comunidad sensibilizadas sobre los síntomas y signos para el cáncer en NNA	>80%	Encuestas poblacionales

# Recursos educativos y materiales audiovisuales

Presentación

Clasificación según la probabilidad de cáncer

Tipos de cáncer prevalentes

Síntomas y signos

Materiales de apoyo y bibliográficos

Campaña con materiales y cursos de la Organización Panamericana de la Salud



- Folleto informativo
- Video animado
- Jingles y podcasts
- Tarjetas para redes sociales



- Piezas gráficas adaptables
- Anuncios de radio
- Videos



<https://www.paho.org/es/campanas/diagnostico-precoz-cancer-infantil>



<https://www.paho.org/es/campanas/deteccion-oportuna-cancer-infantil-paises-andinos>



<https://campus.paho.org/es/curso/diagnostico-precoz-cancer-en-ninos-adolescentes>



<https://www.paho.org/es/cure-all-americas>



cure **all** Américas

CureAll Américas representa la acción de muchos involucrados para mejorar la atención y los resultados para todos los niños, las niñas y los adolescentes con cáncer en América Latina y el Caribe, en el marco de la Iniciativa Mundial de la OMS contra el Cáncer Infantil.





# Guías nacionales y material bibliográfico

Presentación

Clasificación según la probabilidad de cáncer

Tipos de cáncer prevalentes

Síntomas y signos

Materiales de apoyo y bibliográficos

Argentina

- » Diagnóstico oportuno del cáncer infantil: guía de algoritmo diagnóstico.
- » ¿Cuándo sospechar de cáncer en el niño?

Chile

- » Manual para la detección del cáncer infantil en centros de salud primaria.

Colombia

- » Diagnóstico temprano del cáncer infantil (AIEPI).

Panamá

- » Guía para la detección temprana y la atención oportuna de la sospecha de cáncer en niños y adolescentes.

Brasil

- » Unidos para la cura.
- » Protocolo de diagnóstico precoce do câncer pediátrico.

Nicaragua

- » Guía de diagnóstico temprano del cáncer en la niñez.

México

- » Guía de detección temprana y referencia correcta y oportuna ante la sospecha de cáncer en la infancia y la adolescencia.

Perú

- » Guía de diagnóstico precoz de cáncer en niños y adolescentes en Perú.

República Dominicana

- » Manual de procedimiento de detección temprana de cáncer en niños, niñas y adolescentes.

Bolivia

- » Guía de diagnóstico oportuno del cáncer en la niñez y la adolescencia.

Honduras

- » Guía de detección temprana de cáncer en la población de 0 a 18 años de edad.

El Salvador



# Guías nacionales y material bibliográfico

## Presentación

## Clasificación según la probabilidad de cáncer

## Tipos de cáncer prevalentes

## Síntomas y signos

## Materiales de apoyo y bibliográficos

- Colegio Nacional de Bacteriología. Día Internacional de la Lucha del Cáncer Infantil. Bogotá: CNB; 2021. Disponible en: <https://cnbcolombia.org/dia-internacional-de-la-lucha-del-cancer-infantil/>.
- Colegio Nacional de Bacteriología. Primer diplomado virtual de hematooncología pediátrica aplicado al diagnóstico. Bogotá: CNB; 2019. Disponible en: <https://cnbcolombia.org/el-primer-diplomado-virtual-de-hematooncologia-pediatrica-aplicado-al-diagnostico/>.
- Epelman S, Epelman C, Erwenne C, Melaragno R, Teixeira LF, Magrath MA. National campaign for early diagnosis of retinoblastoma in Brazil. J Clin Oncol. 2004;22(S14):8561-8561. Doi: 10.1200/jco.2004.22.90140.8561.
- Fajardo-Gutiérrez, Sandoval-Mex AM, Mejía-Aranguré JM, Rendón-Macías ME, Martínez-García MC. Clinical and social factors that affect the time to diagnosis of Mexican children with cancer. Med Pediatr Oncol. 2002;39(1):25-31. Doi: 10.1002/mpo.10100.
- Fundación Amigos del Niño con Leucemia y Cáncer. Guía para la detección temprana y la atención oportuna de la sospecha del cáncer en niños y adolescentes. Panamá: FANLYC; 2022. Disponible en: <http://www.fanlyc.org/guia-para-la-deteccion-temprana-y-la-atencion-oportuna-de-la-sospecha-del-cancer-en-ninos-y-adolescencia-precoz.pdf>.
- Fundación Teletón. Manual de detección oportuna del cáncer infantil. Ciudad de México: Fundación Teletón; 2019. Disponible en: <https://teleton.org/descargas/cancer/manual-teleton-deteccion-cancer-infantil.pdf>.
- Gomes MA, Azeredo B, Werneck F, Vilela M, Moog G. United through the cure: a public policy encouraging early diagnoses of childhood cancers in Rio de Janeiro. Pediatr Blood Cancer. 2009;53(5):884-885.
- Grynspancholc E, Pinto V, Ayoroa A, García L, Armesto A, Dran G. Frequency and determinants of the delay in the diagnosis of cancer in children, in Argentina, Medicina (B.Aires). 2019;79349-357.
- Howard SC, Zaidi A, Cao X, Weil O, Bey P, Patte C, et al. The My Child Matters programme: effect of public-private partnerships on paediatric cancer care in low- income and middle-income countries. Lancet Oncol. 2018;19(5):e252-e266.
- Instituto Desiderata. Unidos pela cura. Río de Janeiro: Instituto Desiderata: s/f.
- Instituto Nacional del Cáncer. ¿Cuándo sospechar cáncer en el niño? Ciudad Autónoma de Buenos Aires: INC; 2016. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files\\_sospechar-cancer-infantil\\_1502151835.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files_sospechar-cancer-infantil_1502151835.pdf).
- Instituto Nacional de Cáncer. Detecção Precoce do Câncer. Río de Janeiro: INCA; 2021. Disponible en: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf>.
- Leander C, Fu LC, Peña A, Howard SC; Rodríguez-Galindo C, Wilimas JA, et al. Impact of an education program on late diagnosis of retinoblastoma in Honduras. Pediatr Blood Cancer. 2007;49(6):817-819.
- Ministerio de la Protección Social. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Bogotá: MPS; 2018. Disponible en: [https://achop.org/wp-content/uploads/2018/10/Capitulo\\_8-dx-cancer.pdf](https://achop.org/wp-content/uploads/2018/10/Capitulo_8-dx-cancer.pdf).
- Ministerio de Salud. Guía de diagnóstico precoz de cáncer en niños y adolescentes en Perú. Lima: Ministerio de Salud; 2020. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5044.pdf>.
- Ministerio de Salud, División de Rectoría y Regulación Sanitaria, Departamento de Salud de las Personas, Unidad de Cáncer PINDA. Detección de cáncer infantil en centros de atención primaria. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; 2019. Disponible en: <http://www.pindachile.cl/wp-content/uploads/2019/03/detec5>.
- Organización Mundial de la Salud. Cancer control: early detection. WHO Guide for effective programmes. Ginebra: OMS; 2007.
- Organización Mundial de la Salud. Guide to cancer early diagnosis. Ginebra: OMS; 2017.
- Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico Oportuno en Oncohematología Pediátrica. Comité de trabajo de Diagnóstico Oportuno. Iniciativa Mundial de Cáncer Infantil. Washington, D.C.: OPS; 2021.
- Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez. Washington, D.C.: OPS; 2014.
- Programa Nacional de Cuidado Integral del Niño y Adolescente con Cáncer. Comité de Hematología, Oncohematología y Medicina Transfusional, Sociedad Argentina de Pediatría. Diagnóstico oportuno del cáncer infantil. Guía de algoritmo diagnóstico. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: SAP; 2018. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files\\_algoritmo-ca-infantil-11-19\\_1580335026.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_algoritmo-ca-infantil-11-19_1580335026.pdf).
- Universidad Francisco Marroquín. Introducción a la oncohematología pediátrica. Guatemala; UFM; 2021. Disponible en: [https://opencourses.ufm.edu/courses/course-v1:Medicina+IOP+2021\\_1/about](https://opencourses.ufm.edu/courses/course-v1:Medicina+IOP+2021_1/about).
- Vásquez L, Montoya J, Ugaz C, Ríos L, León E, Maza I, et al. ONCOPEDS: a mobile application to improve early diagnosis and timely referral in childhood cancer in a low- and middle-income country-A pilot study. Pediatr Blood Cancer. 2021;68(4):e28908.
- Vásquez L, Oscanoa M, Tello M, Tapia E, Maza I, Gerónimo J. Factors associated with the latency to diagnosis of childhood cancer in Peru, Pediatr. Blood Cancer. 2016;63:1959-1965. Doi: 10.1002/pbc.26134.
- Wilimas JA, Wilson MW, Haik BG, Barnoya M, Fu L, Castellanos M, et al. Development of retinoblastomaprograms in Central America. Pediatr Blood Cancer. 2009;53(1):42-46. Doi: 10.1002/pbc.21984.



---

El diagnóstico precoz del cáncer en niños, niñas y adolescentes es fundamental para aumentar las tasas de supervivencia y mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Esta guía interactiva, desarrollada en el marco de la Iniciativa Mundial contra el Cáncer Infantil, liderada por la Organización Panamericana de la Salud y St. Jude Children's Research Hospital, proporciona herramientas prácticas y actualizadas para la detección temprana de signos y síntomas asociados al cáncer infantil. La detección oportuna permite intervenciones rápidas, lo cual incrementa las probabilidades de curación y reduce los efectos secundarios a largo plazo. Con un enfoque integral, la guía aborda desde la evaluación inicial y la clasificación de síntomas hasta las acciones necesarias según el nivel de urgencia (inmediata, prioritaria o programada). Además, incluye información clave sobre tipos de cáncer prevalentes, métodos de diagnóstico, estudios complementarios e indicadores de progreso. La guía ha sido diseñada para fortalecer las capacidades de los equipos de salud, y no solo optimiza los tiempos de diagnóstico y referencia, sino que también contribuye a la meta global de aumentar la supervivencia al 60% para el año 2030, un claro indicador que implica salvar más vidas.