Criterios de referencia y gravedad de casos sospechosos de cáncer en niños y adolescentes

Ivan Maza Medina

Unidad de Oncología Pediátrica y del Adolescente

Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

My Child Matters
An initiative of the Sanofi Espoir Foundation

HOPPE

SPOM
SOCIEDAD PERUANA DE ONCOLOGÍA MÉDICA

COLEGIO MEDICO DEL PERU

Población Peruana

PERU: Porcentaje de población por etapas de vida

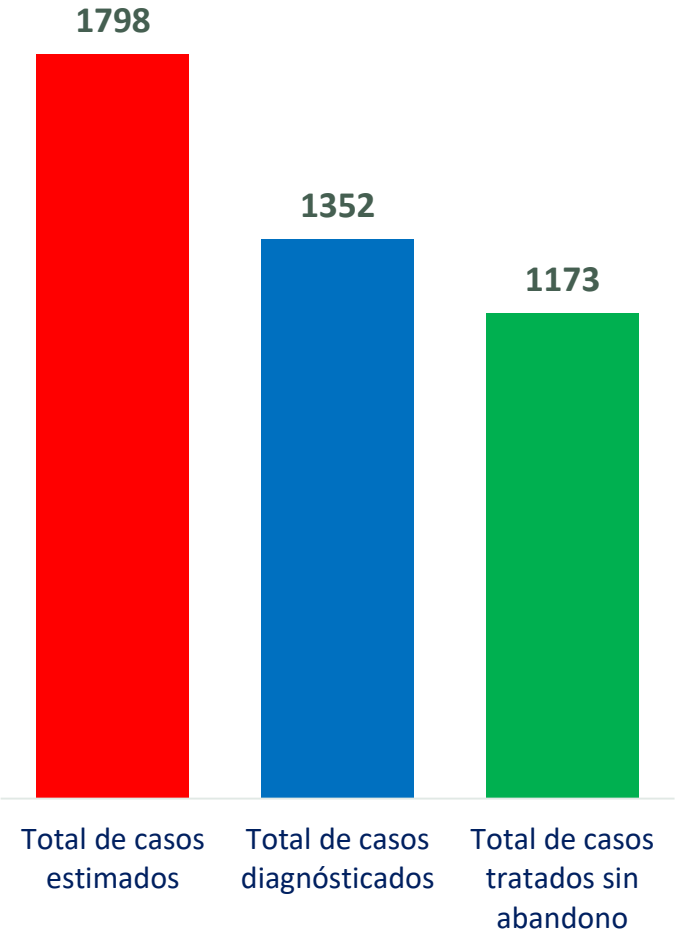
Año	Población Total	0 - 11 años	12-17 años	18 - 29 años	30 - 59 años	60 y más
2010	29,461,933	24.0	11.9	21.6	[illegible]	8.6
2011	29,797,694	23.7	11.7	21.6	[illegible]	8.8
2012	30,135,875	23.3	11.6	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2013	30,475,144	23.0	11.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2014	30,814,175	22.7	11.3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2015	31,151,643	22.3	11.2	21.3	[illegible]	9.7
2016	31,488,625	22.0	11.1	21.2	35.9	9.9

Niños y Adolescentes:
33.1%

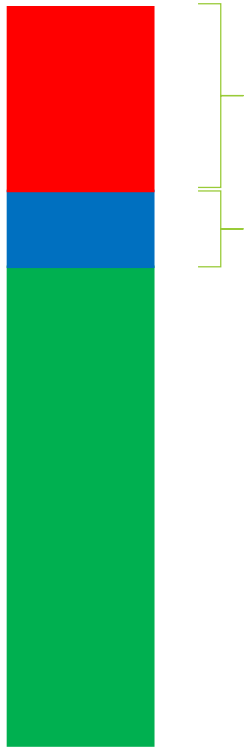
10’756,014 (2019)

Estimación del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2016

Casos nuevos estimados, diagnosticados y tratados sin abandono de cáncer en niños y adolescentes por año en Perú



- Tiempo de demora: 3 meses *
- Estadios avanzados y diseminados : 69 % *



Estimados de casos no diagnosticados al año
N = 446

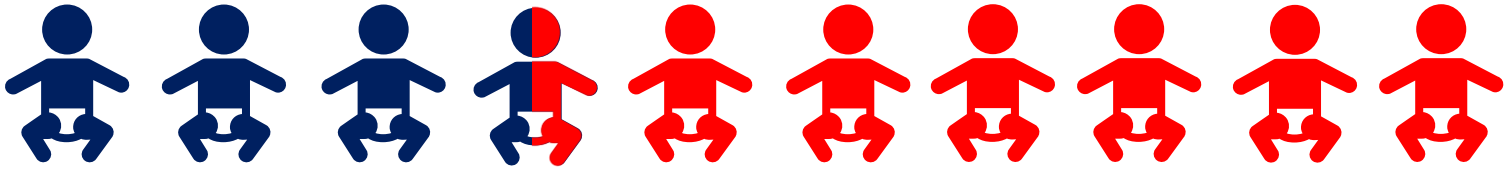
Casos de abandono de tratamiento
N = 179

Fuente: GLOBOCAN 2018.
Registros hospitalarios de MINSA, INEN y EsSalud (Año 2017).
Pediatr Blood Cancer. 2016 Nov;63(11):1959-65.

El diagnóstico de cáncer infantil es **tardío**, teniendo un retraso diagnóstico de cerca de 4 veces más prolongado que lo que se observa en países desarrollados.

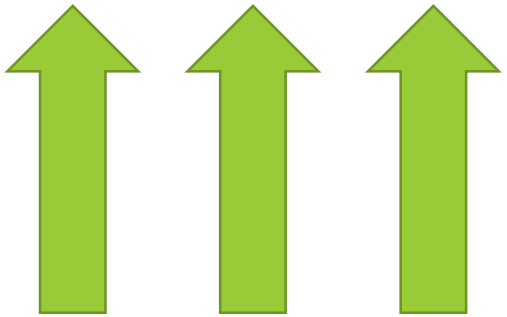
Alta tasa de RETRASO DIAGNÓSTICO

Retraso Diagnóstico



Estadios I y II

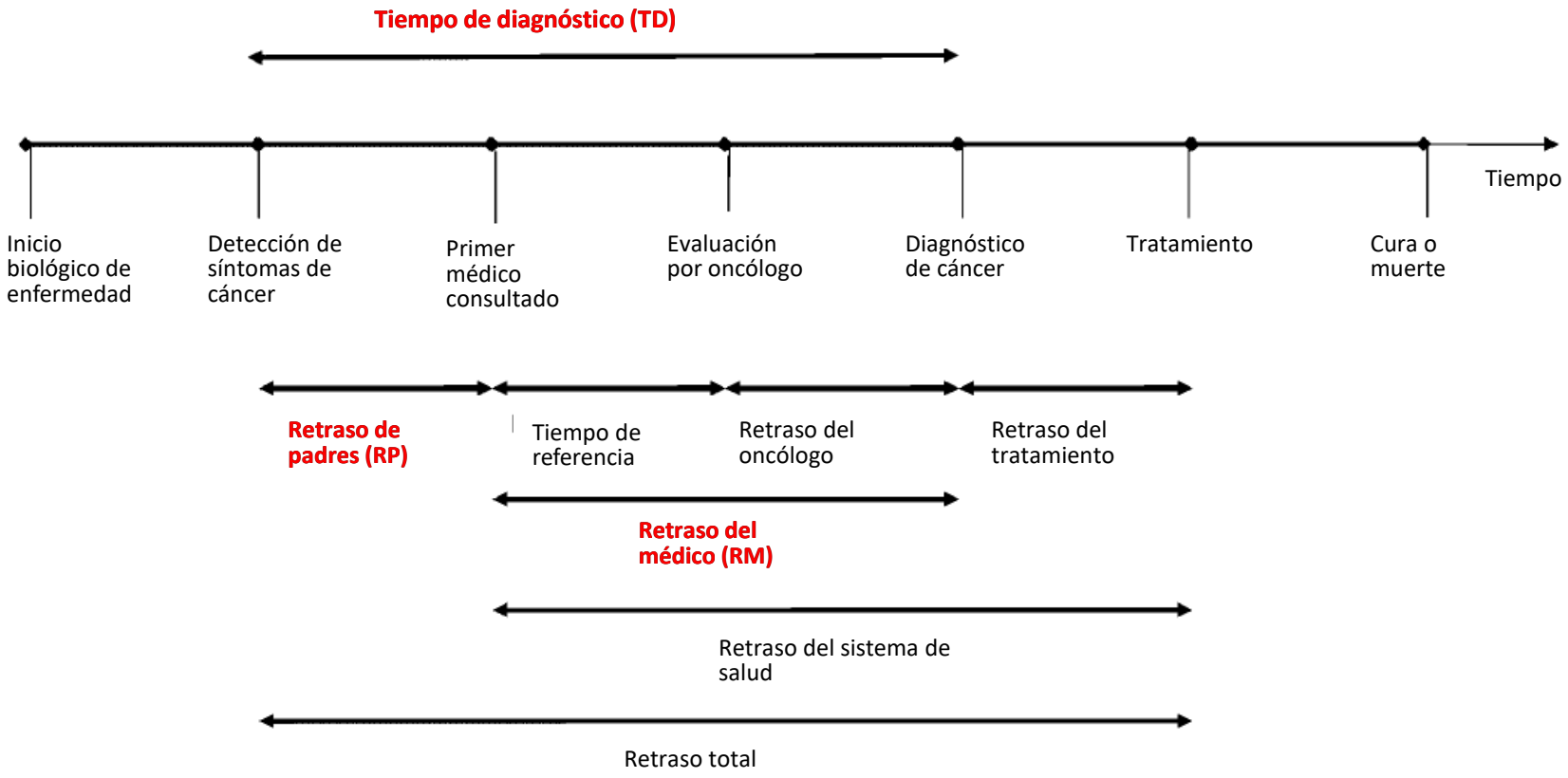
69% Estadios III, IV y V



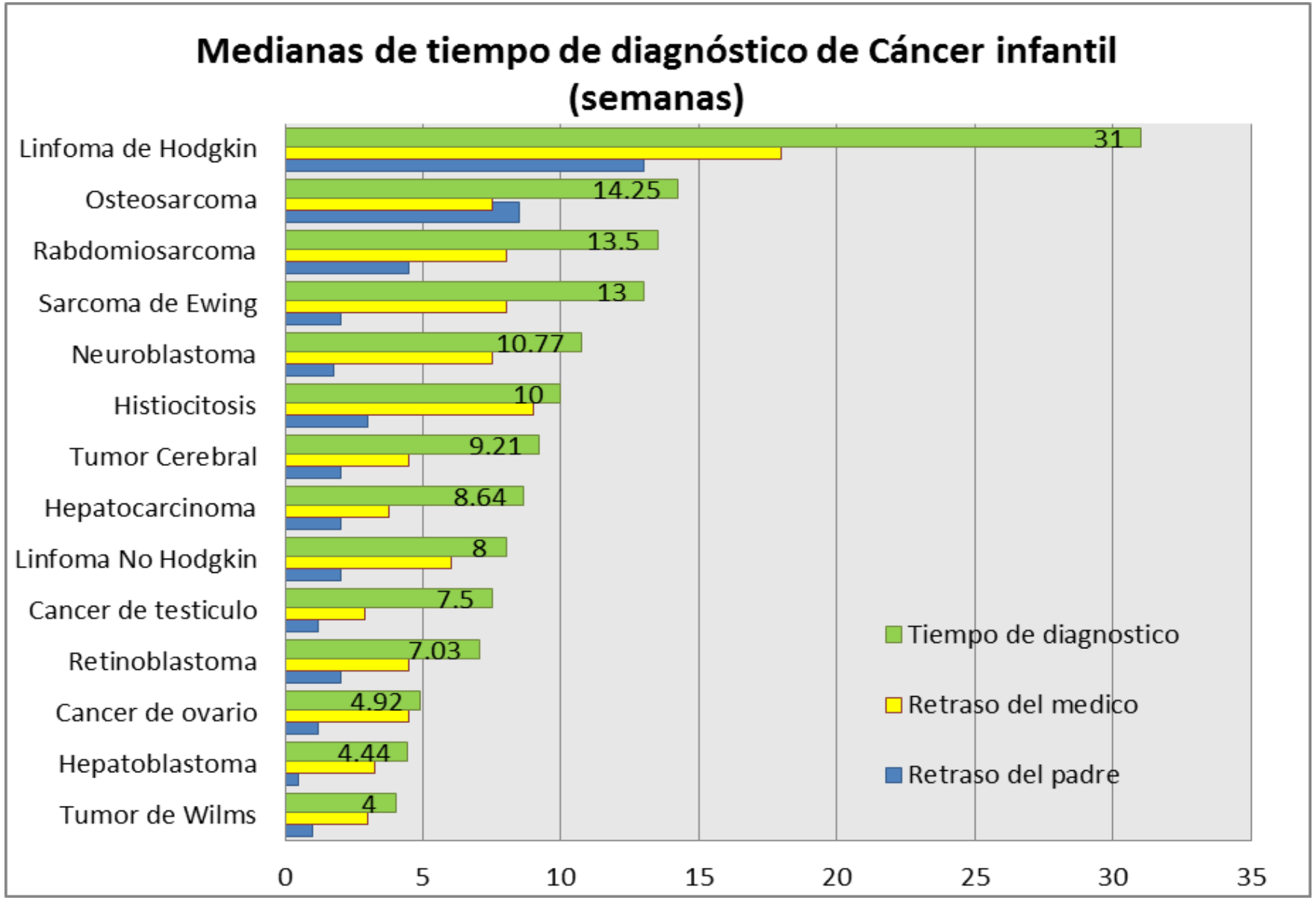
Sobrevida

Factors associated with the latency to diagnosis of childhood cancer in Peru. Pediatr Blood Cancer. 2016 Nov;63(11):1959-65.

DEFINICIÓN DE INTERVALOS DE TIEMPO DENTRO DEL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER INFANTIL

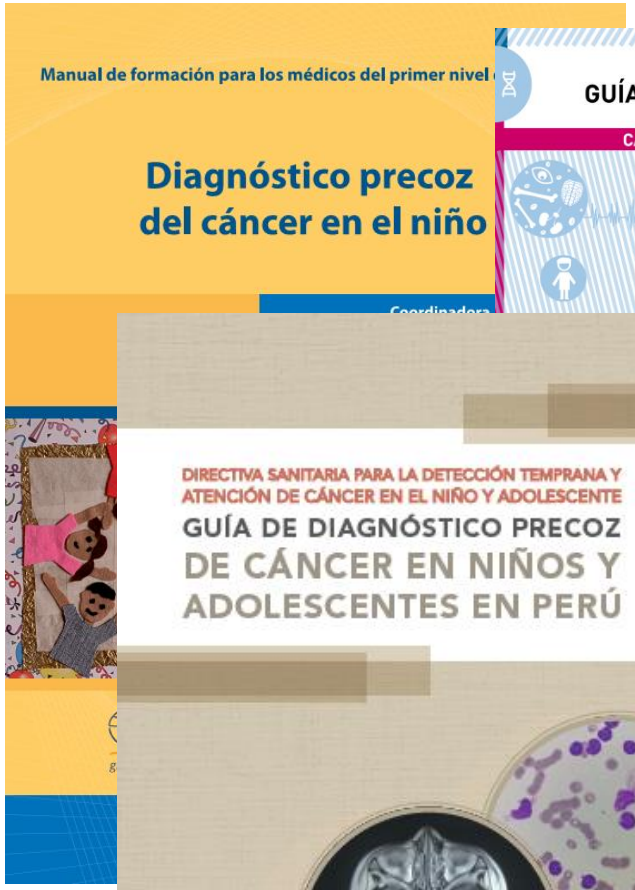


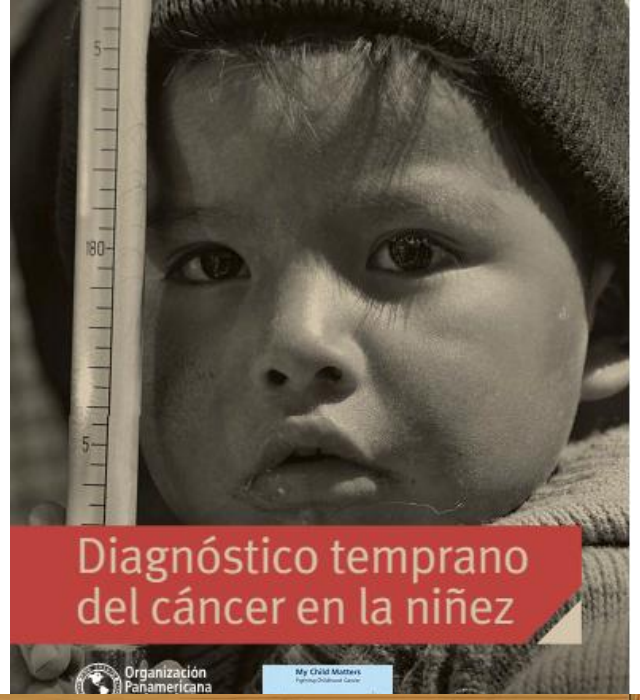
Dang-Tan, 2008

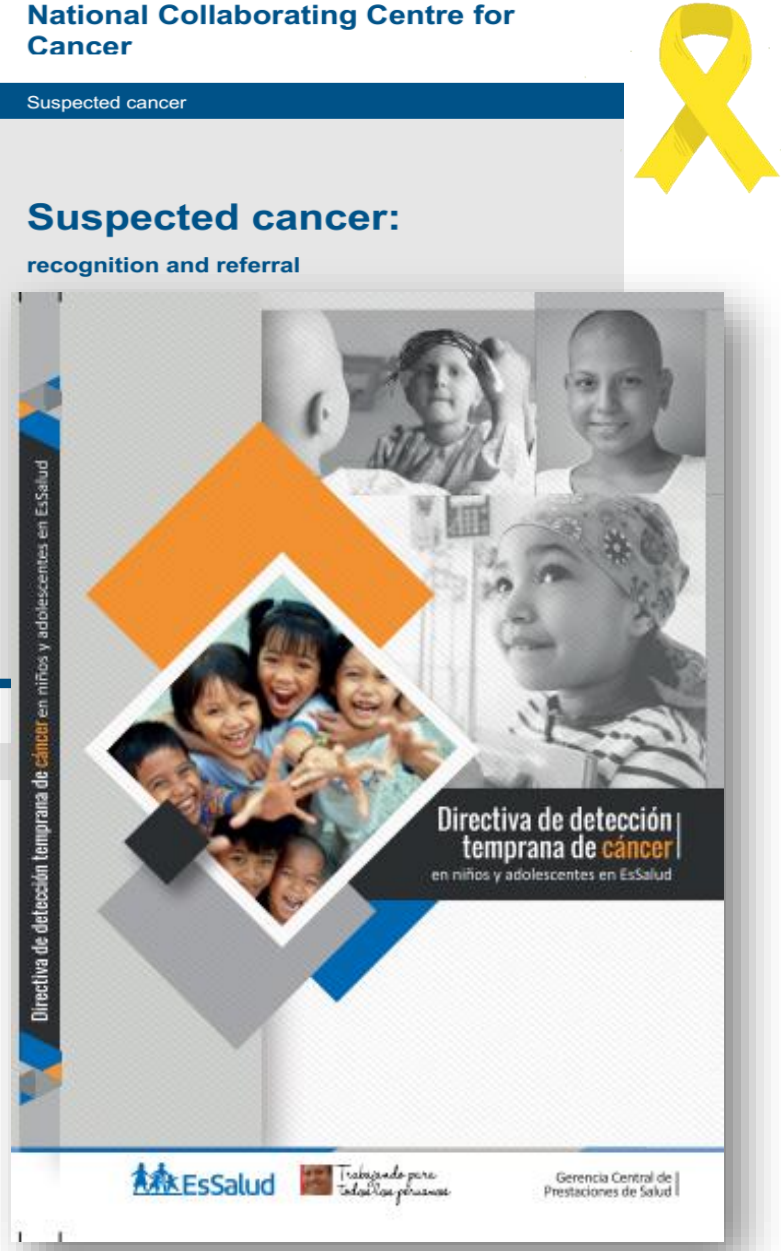

Medianas de tiempo de diagnóstico de Cáncer infantil (semanas)
Linfoma de Hodgkin
Osteosarcoma
Rabdomiosarcoma
Sarcoma de Ewing
Neuroblastoma
Histiocitosis
Tumor Cerebral
Hepatocarcinoma
Linfoma No Hodgkin
Cancer de testiculo
Retinoblastoma
Cancer de ovario
Hepatoblastoma
Tumor de Wilms
31
14.25
13.5
13
10.77
10
9.21
8.64
8
7.5
7.03
4.92
4.44
4
0
5
10
15
20
25
30
35
Tiempo de diagnostico
Retraso del medico
Retraso del padre

- Es fundamental que el médico general y el pediatra conozcan los signos y síntomas de sospecha de un cáncer pediátrico. Usualmente el cáncer no figura en la lista de diagnósticos diferenciales de los médicos que atienden niños y, sin embargo, por alguna razón las madres sí lo sospechan. Las madres con frecuencia refieren: “**sabía que mi hijo tenía una enfermedad grave, pero no me hacían caso**”.

Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez, Aiepi OPS 2014







My Child Matters
An initiative of the Sanofi Espoir Foundation
HOPPE
SPOM SOCIEDAD PERUANA DE ONCOLOGÍA MÉDICA
COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ

¿Cómo evaluar la posibilidad de cáncer?

- ¿Ha tenido fiebre y/o sudoración importante por más de 7 días?
  - En general en el niño con cáncer la fiebre habitualmente se asocia con otros síntomas como dolor óseo, pérdida de peso y palidez.
  - La triada anemia + púrpura + fiebre se presenta en 2/3 de los casos de leucemia.
  - Sudoración importante –quienes padecen la enfermedad suelen humedecer las sábanas en la noche.

¿Cómo evaluar la posibilidad de cáncer?

- ¿Ha tenido el niño dolor de cabeza recientemente? ¿Despierta al niño el dolor de cabeza? ¿Le duele la cabeza durante alguna hora en particular? ¿Presenta algún otro síntoma, como por ejemplo vómitos?
  - Hipertensión endocraneana secundaria a un tumor cerebral.
  - Cefalea continua, persistente e incapacitante.
- ¿Tiene el niño dolores óseos (huesos)?

¿Cómo evaluar la posibilidad de cáncer?

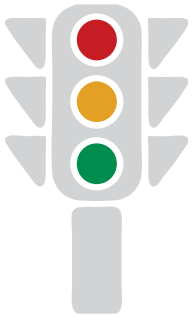
- ¿Ha presentado el niño cambios como pérdida de apetito, pérdida de peso o fatiga en los últimos 3 meses?
- Observar si el niño presenta equimosis o petequias, o manifestaciones de sangrado.
- Observar si el niño tiene palidez palmar o conjuntival severa.
- Examinar los ojos del niño y determinar si existe alguna anormalidad.
  - En tanto no se descarte con certeza, leucocoria debe considerarse sinónimo de retinoblastoma.

¿Cómo evaluar la posibilidad de cáncer?

- Palpar cuello, axilas e ingle en busca de linfadenopatías.
- Buscar signos neurológicos focales agudos y/o progresivos.
- Palpar abdomen y pelvis en busca de masas.
- Observar, palpar y determinar si existe masa o aumento de volumen en cualquier región del cuerpo.

Las tres zonas de la Clasificación AIEPI:

- **Zona roja:** “Posible cáncer o enfermedad muy grave”.
- **Zona amarilla:** “Algún riesgo de cáncer”.
- **Zona verde:** “No tiene cáncer”.



AIEPI: Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia

Evaluar	Clasificar	Tratar
Uno de los siguientes signos: ▪ Fiebre por más de 7 días sin causa aparente ▪ Dolor de cabeza, persistente y progresivo; de predominio nocturno, que despierta al niño o aparece al momento de levantarse en la mañana y puede acompañarse de vómitos ▪ Dolores óseos que han aumentado progresivamente en el último mes e interrumpen su actividad ▪ Petequias, moretes y/o sangrados ▪ Palidez palmar o conjuntival severa ▪ Leucocoria (ojo blanco) ▪ Estrabismo que ha ido apareciendo ▪ Aniridia (falta de iris) ▪ Heterocromía (ojos de diferente color) ▪ Hifema (sangre dentro del ojo)	POSIBLE CÁNCER O ENFERMEDAD MUY GRAVE	▶ Referir urgentemente a un hospital de alta complejidad con servicio de hemato-oncología pediátrica, si no es posible a un servicio de hospitalización de pediatría ▶ Estabilizar al paciente, si es necesario iniciar líquidos intravenosos, oxígeno, manejo de dolor ▶ Si se sospecha tumor cerebral y hay deterioro neurológico iniciar manejo para hipertensión endocraneana ▶ Hablar con los padres, explicar la necesidad e importancia de la referencia y la urgencia de la misma ▶ Resuelva todos los problemas administrativos que se presenten ▶ Comuníquese con el centro de referencia

Evaluar	Clasificar	Tratar

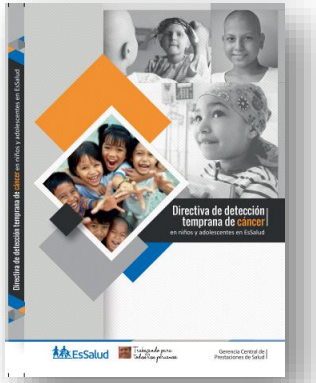
▪ Proptosis (ojo saltado)
▪ Ganglios > 2,5 cm diámetro, duros, no dolorosos, con evolución ≥ 4 semanas
▪ Signos y síntomas neurológicos focales, agudos y/o progresivos:
  ▪ Convulsión sin fiebre ni enfermedad neurológica de base
  ▪ Debilidad unilateral (de una de las extremidades o de un lado del cuerpo)
  ▪ Asimetría física (facial)
  ▪ Cambios del estado de conciencia o mental (en el comportamiento, confusión)
  ▪ Pérdida del equilibrio al caminar
  ▪ Cojea por dolor
  ▪ Dificultad para hablar
▪ Alteraciones en la visión (borrosa, doble, ceguera súbita)
▪ Masa palpable en abdomen
▪ Hepatomegalia y/o esplenomegalia
▪ Masa en alguna región del cuerpo sin signos de inflamación
	POSIBLE CÁNCER O ENFERMEDAD MUY GRAVE	▶ Referir urgentemente a un hospital de alta complejidad con servicio de hemato-oncología pediátrica, si no es posible a un servicio de hospitalización de pediatría
		▶ Estabilizar al paciente, si es necesario iniciar líquidos intravenosos, oxígeno, manejo de dolor
		▶ Si se sospecha tumor cerebral y hay deterioro neurológico iniciar manejo para hipertensión endocraneana
		▶ Hablar con los padres, explicar la necesidad e importancia de la referencia y la urgencia de la misma
		▶ Resuelva todos los problemas administrativos que se presenten
		▶ Comuníquese con el centro de referencia

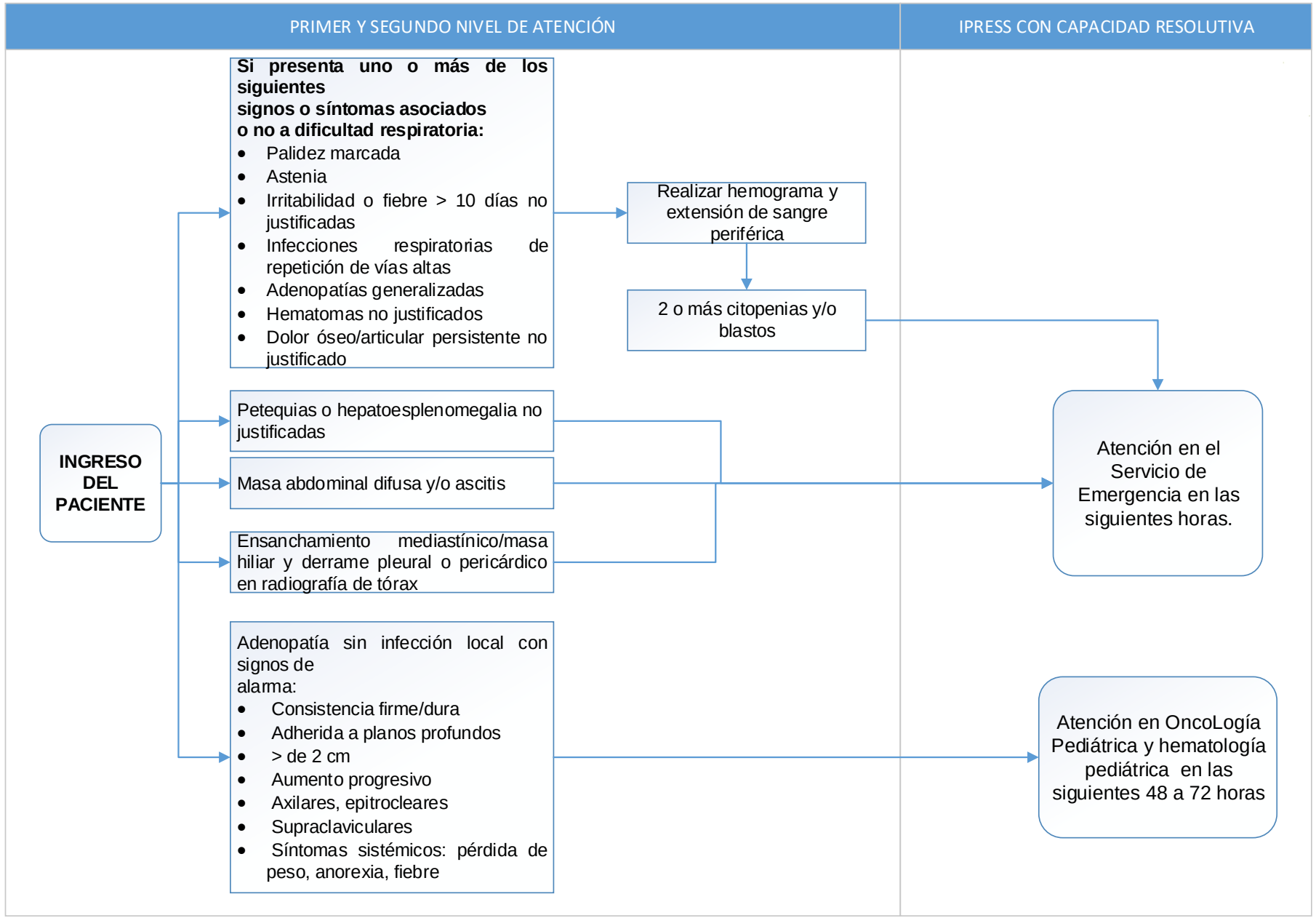
Evaluar	Clasificar	Tratar
Uno de los siguientes: ▪ Pérdida de apetito en los últimos 3 meses ▪ Pérdida de peso en los últimos 3 meses ▪ Cansancio o fatiga en los últimos 3 meses ▪ Sudoración nocturna importante, sin causa aparente ▪ Palidez palmar o conjuntival leve ▪ Linfadenopatía dolorosa o con evolución < 4 semanas o con diámetro ≤ 2,5 cm o consistencia no dura ▪ Aumento de volumen en cualquier región del cuerpo con signos de inflamación	ALGÚN RIESGO DE CÁNCER	▶ Examen físico completo en busca de una causa para los signos encontrados ▶ Revise la alimentación del niño y corrija los problemas encontrados ▶ Si hay pérdida de peso, pérdida de apetito, fatiga o cansancio refiera a consulta con el pediatra para iniciar estudios e investigar posible TBC, VIH ▶ Si tiene palidez palmar leve, inicie hierro y controle cada 14 días. Si empeora, referir urgentemente. Si en control del mes no ha mejoría, solicitar hemograma y frotis de sangre, buscar causa de anemia y tratar o referir según corresponda ▶ Tratar la causa de la linfadenopatía con antibiótico si es necesario y control en 14 días, si no mejora referir ▶ Tratar con antibiótico el proceso inflamatorio que produce aumento de volumen en una región del cuerpo y controle en 14 días, si no mejora referir ▶ Enseñe signos de alarma para regresar de inmediato ▶ Asegure inmunizaciones y control de crecimiento y desarrollo
No cumple criterios para clasificarse en ninguna de las anteriores	NO TIENE CÁNCER	▶ Asegure inmunizaciones y control de crecimiento y desarrollo ▶ Asegure un ambiente libre de tabaco ▶ Recomiende alimentación saludable y actividad física regular

Criterios de Derivación

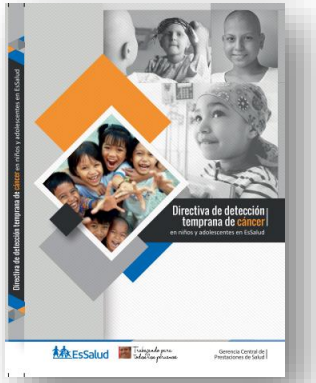
- **INMEDIATA:** el paciente debe ser derivado y visto en las siguientes horas, por lo que se debe referir a un hospital con Servicio de Emergencias Pediátricas, para su ingreso si procede.
- **URGENTE:** el paciente debe ser derivado a una Unidad de Oncología Pediátrica para ser visto en las siguientes 48-72 horas.
- **PREFERENTE:** el paciente se deriva a una Unidad de Oncología Pediátrica para ser visto en un lapso máximo a 2 semanas.

CRITERIOS DE REFERENCIA: ALGORITMO LEUCEMIA / LINFOMA





CRITERIOS DE REFERENCIA: ALGORITMO TUMOR DE WILMS (MASA ABDOMINAL)



PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	IPRESS CON CAPACIDAD RESOLUTIVA

INGRESO DEL PACIENTE

Si presenta alguno de los siguientes signos o síntomas:
- Astenia
- Palidez
- Irritabilidad o fiebre sin justificación
- Infecciones respiratorias de vías altas a repetición o persistentes
- Dolor Articular u óseo persistente no justificado
- Adenopatías generalizadas persistentes
- Hematomas

Realizar:
- Hemograma y extensión de sangre periférica
- Radiografía de tórax
- Ecografía abdominal

Anemia y/o masa → Atención en el Servicio de Emergencia en las siguientes horas.

Uno de los siguientes síntomas:
- Dolor de espalda no justificado persistente.
- Pérdida de fuerza en miembros inferiores.
- Retención urinaria no explicada
- Hematuria y masa abdominal
- Proptosis

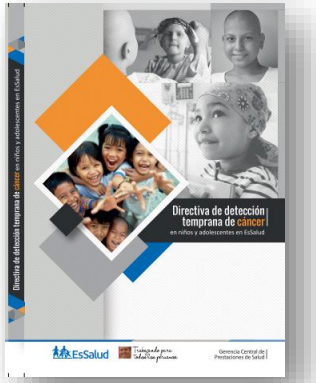
→ Atención en el Servicio de Emergencia en las siguientes horas.

Distensión abdominal progresiva

En menores de 12 meses:
- Masa mediastínica y/o abdominal
- Nódulos cutáneos.

→ Atención en Oncología pediátrica en las siguientes 48 a 72 horas

CRITERIOS DE REFERENCIA: ALGORITMO TUMOR CEREBRAL

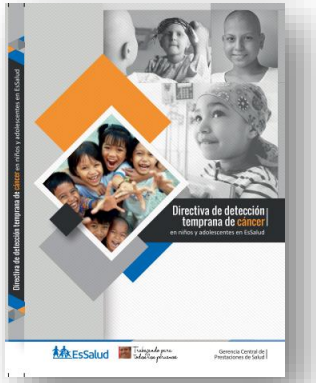


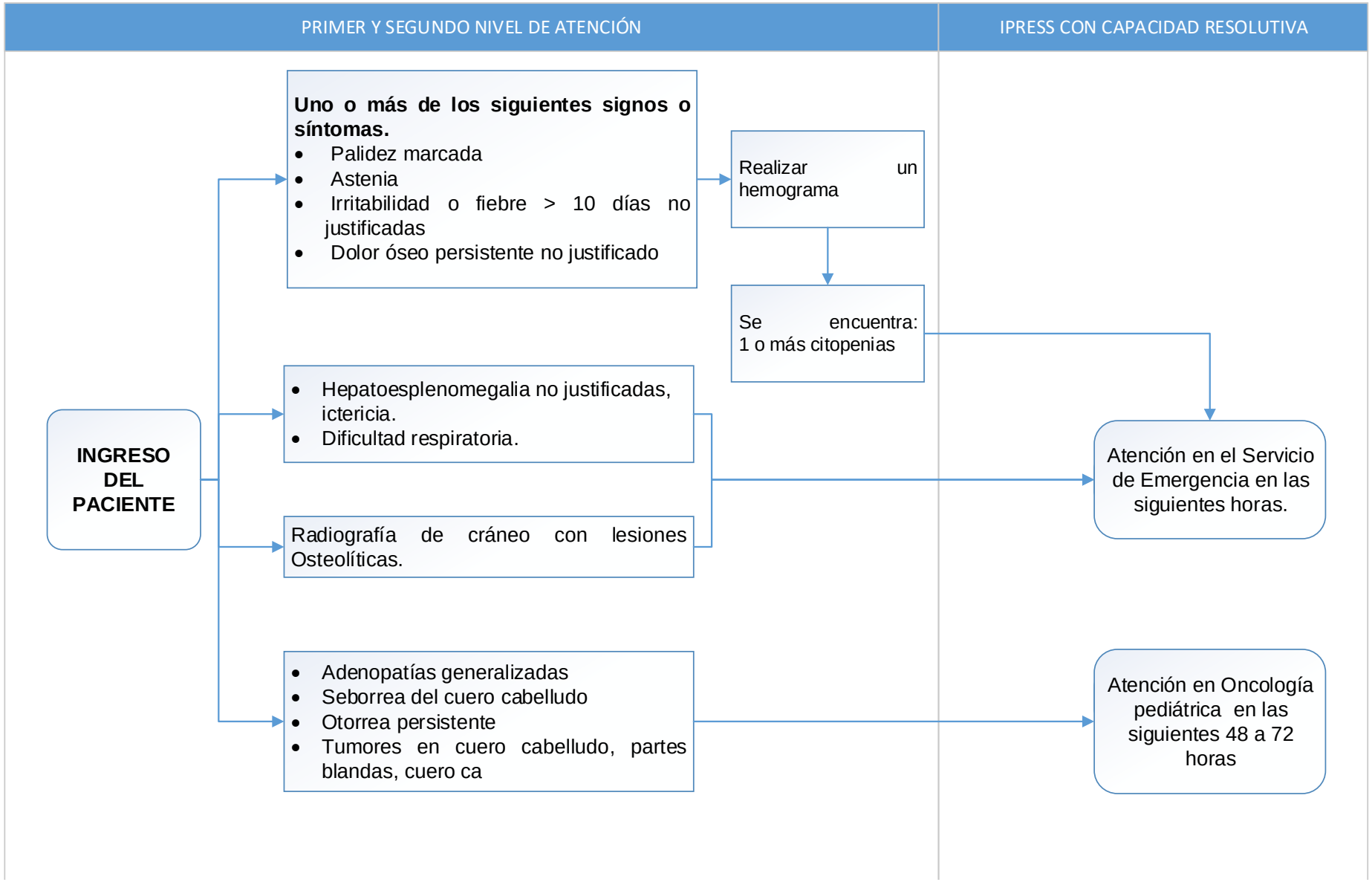
PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN			IPRESS CON CAPACIDAD RESOLUTIVA
INGRESO DEL PACIENTE	**Menor de 02 años**	• Fontanela abombada • Aumento anormal del perímetro cefálico • Estancamiento o regresión del desarrollo psicomotor • Estrabismo de reciente aparición • Ausencia de seguimiento ocular	Atención en Oncología pediátrica u Oncología en las siguientes 48 a 72 horas
		• Somnolencia excesiva • Vómitos persistentes • Crisis convulsiva de nueva aparición • Signos de afectación de pares craneales	Atención en el Servicio de Emergencia en las siguientes horas.
	Mayor de 02 años	• Somnolencia excesiva • Cefalea intensa o vómitos que despiertan por la noche o son matutinos • Crisis convulsiva de nueva aparición • Déficit motor	
		• Cefalea persistente leve o moderada (> 4 semanas) • Alteraciones visuales • Alteraciones de la marcha • Alteración motora o sensitiva • Deterioro del rendimiento escolar inexplicable o pérdida de los hitos del desarrollo. • Cambios de comportamiento y/o conducta inexplicable	Atención en Oncología pediátrica en las siguientes 48 a 72 horas

CRITERIOS DE REFERENCIA: ALGORITMO RETINOBLASTOMA

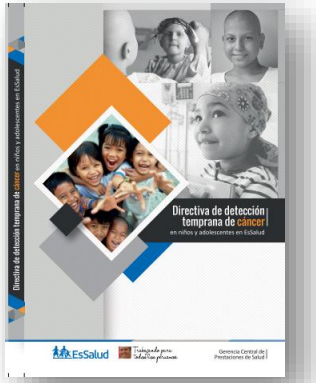
PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	IPRESS CON CAPACIDAD RESOLUTIVA
INGRESO DEL PACIENTE → • Estrabismo nuevo o persistente • Lactante con leucocoria • Cambio en la agudeza visual • Alteración visual • Antecedentes familiares de retinoblasma	Atención en Oncología pediátrica

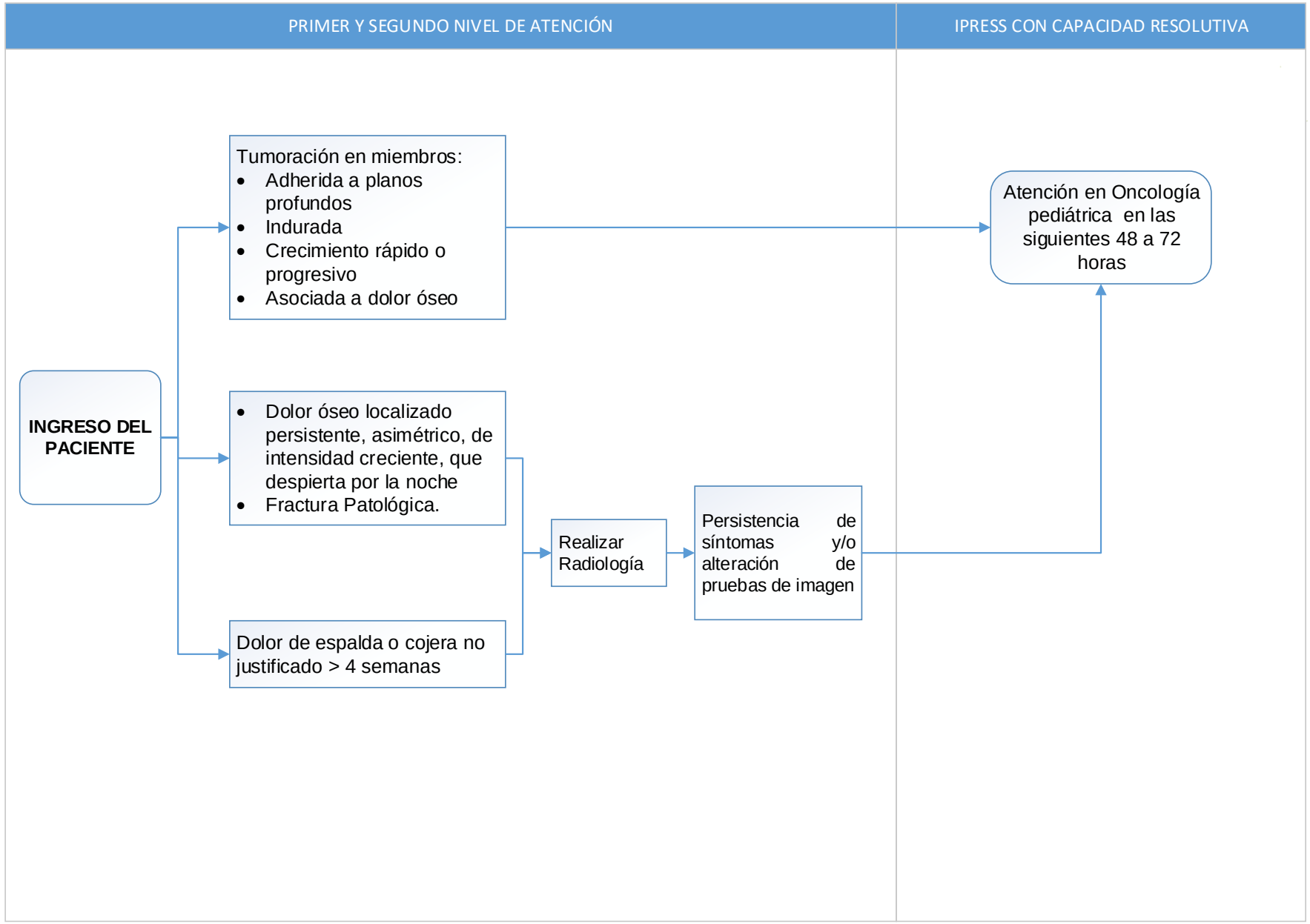
CRITERIOS DE REFERENCIA: ALGORITMO HISTIOCITOSIS DE CÉLULAS DE LANGERHANS



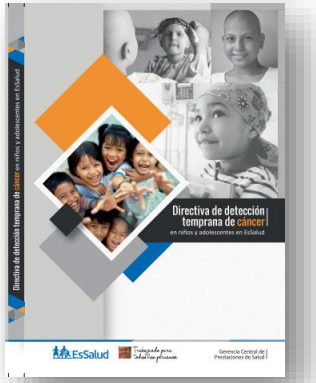


CRITERIOS DE REFERENCIA: TUMORES ÓSEOS (OSTEOSARCOMA Y SARCOMA DE EWING)



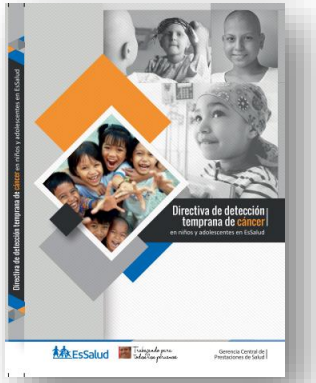


CRITERIOS DE REFERENCIA: RABDOMIOSARCOMA / SARCOMAS DE PARTES BLANDAS



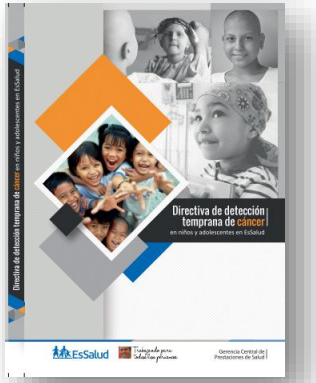
PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	IPRESS CON CAPACIDAD RESOLUTIVA
INGRESO DEL PACIENTE → Tumoración en miembros: • Adherida a planos profundos • Indurada • Adenopatía regional > 2 cm • Crecimiento rápido o progresivo INGRESO DEL PACIENTE → • Proptosis • Obstrucción nasal unilateral persistente con o sin epistaxis o rinorrea • Pólipos nasal • Retención de orina • Tumefacción del escroto • Sangrado vaginal.	Atención en Oncología pediátrica en las siguientes 48 a 72 horas

CRITERIOS DE REFERENCIA: TUMORES DE CÉLULAS GERMINALES



PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN			IPRESS CON CAPACIDAD RESOLUTIVA
INGRESO DEL PACIENTE	**Menor de 3 años presenta**	• Tumor testicular de crecimiento progresivo • Tumor intergluteo o en región sacra.	Atención en Oncología pediátrica en las siguientes 48 a 72 horas
		• Tumor intergluteo mas compresión ureteral o hidronefrosis • Parálisis del VI par craneal/Hipertensión Endocraneana/Diabetes insípida	Atención en el Servicio de Emergencia en las siguientes horas.
	Mayor de 12 años presenta	• Dificultad respiratoria, tos persistente, Síndrome oclusivo de vena cava superior, dolor torácico/ signos radiográficos de masa mediastinal. • Parálisis del VI par craneal/Hipertensión Endocraneana/Diabetes insípida • Masa tumoral en ovario más signos de ruptura o torsión.	Atención en el Servicio de Emergencia en las siguientes horas.
		• Masa testicular indolora • Aumento de volumen/dolor abdominal perisitente asociada a signos de pubertad precoz	Atención en Oncología pediátrica en las siguientes 48 a 72 horas

CRITERIOS DE REFERENCIA: TUMOR HEPÁTICO



PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN	IPRESS CON CAPACIDAD RESOLUTIVA
INGRESO DEL PACIENTE → • Fiebre • Hiporexia • Pérdida de peso • Náuseas y vómitos • Ictericia y prurito	Atención en Oncología pediátrica en las siguientes 48 a 72 horas
INGRESO DEL PACIENTE → • Masa abdominal con o sin dolor abdominal	Atención en Oncología pediátrica en las siguientes 48 a 72 horas
INGRESO DEL PACIENTE → • Masa abdominal y signos de abdomen agudo por ruptura tumoral	Atención en el servicio de emergencia en las siguientes horas

Criterios de gravedad

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.

Criterios de gravedad

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.

Criterios de gravedad

Intolerancia oral	Vómitos excesivos o pobre ingesta de liquidos 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: - 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)

Gracias