



BOLETÍN OCTUBRE 2014 · PUBLICACIÓN PARA LA POBLACIÓN DE ANTIOQUIA.



VIGILANCIA DEL CÁNCER INFANTIL

DEFINICIÓN DE CASOS
Y SEGUIMIENTO



Nombres y apellidos	Cargo	Principal responsabilidad en la gestión	Dirección	Teléfono oficina	Celular	Correo electrónico	Entidad
Marluz Ospina Villegas	Jefe Regional Maternoinfantil	Contacto con las IPS hospitalarias e IPS especializadas en oncología	Calle 32F No. 74E 20	4155000 Ext. 46217	3006443837	marluz_ospina@coomeva.com.co	Coomeva
Olga Vásquez Guerrero	Pediatra Centinela	Contacto con las IPS hospitalarias e IPS especializadas en oncología	Calle 32F No. 74E 20	4155000 Ext. 46217	3128431577	alemnvasquez@une.net.co	Coomeva
Ramón Botero Jiménez	Gerente Regional Eps-S Coosalud	Contacto con usuarios IPS básicas o tercer nivel	Cra 70 No. 44B-32	2602424 Ext. 19018		rbotero@coosalud.com	Coosalud
Victor Raúl Velásquez Bolívar	Coordinador Regional	Contacto con usuarios IPS básicas o tercer nivel	Cra 47 No. 56-94 Rionegro	5318155 Ext. 101-52107		coorsalud@ecoopsos.com.co	ECOOPSOS
Liliana Badel	Enfermera Jefe, Cordinadora Alto Costo	Contacto con usuarios IPS básicas o tercer nivel	Calle 32F No. 65D-124 Cafesalud 33 código postal 050030	2652050 Ext. 307 ó 129		altocostosaludcoopant@gmail.com	Saludcoop Cafesalud Cruz Blanca
Wilfredo Vélez	Funcionario delegado en el Consejo de Cáncer Infantil	Contacto con usuarios IPS básicas o tercer nivel	Carrera 49 No. 49 - 24 Edificio Banco-mercio Pisos 3, 4, 5 y 6 Medellín	5114381 ó 018000-914814 3101		wivelez@defensoria.gov.co	Defensoría del Pueblo
Mary Ruth Brome Bohórquez	Médica Especialista	Contacto con usuarios IPS básicas o tercer nivel, en HGM	Laboratorio Departamental, HGM: Carrera 48 No. 32-102	3835401		mary.brome@antioquia.gov.co	Laboratorio Departamental
Alviryam Orozco López	Médica Especialista	Referente de Cáncer Infantil	Secretaría de Salud / Gerencia de Salud Pública / Gobernación de Antioquia	3835378	3103766451	lapcronicas@gmail.com alviryam.orozco@antioquia.gov.co	Salud Pública Departamental

VIGILANCIA DEL CÁNCER INFANTIL



El cáncer infantil y específicamente la leucemia aguda pediátrica, es una enfermedad de alta mortalidad. En muchos países el cáncer es la segunda causa de muerte en niños mayores de un año, superada sólo por los accidentes.⁽¹⁾

En la región de las Américas, la mayoría de los casos de cáncer infantil (65%) se producen en América Latina y el Caribe, donde se diagnostican 17.500 nuevos casos cada año y se registran más de 8.000 muertes a causa de esta enfermedad. La leucemia representa un tercio de todos los cánceres diagnosticados en niños (edades de 0 a 14 años), el 77% de los cuales son las leucemias linfocíticas agudas.

Los cánceres del cerebro y otras del sistema nervioso son el segundo tipo de cáncer más común (25%), seguido de los sarcomas de tejidos blandos (7%), la mitad de los cuales son el rabadomiosarcoma, neuroblastoma (6%), los tumores renales Wilms (5%) y linfomas de Hodgkin y no Hodgkin (4% cada uno).⁽³⁾

En Colombia el 40% de los niños con cáncer mueren por un mal diagnóstico, por un diagnóstico tardío o por abandono. 226 niños mueren anualmente por algún tipo de cáncer, de acuerdo con las cifras oficiales del Ministerio de la Protección Social, sin tener en cuenta el subregistro, que es un importante problema; otros factores que influyen en la mortalidad son: el abandono del tratamiento, el desplazamiento, las barreras de acceso al sistema de salud, las cuales son un problema de inequidad, así como la falta de integralidad en la atención del niño con cáncer. El 30% de los niños diagnosticados con cáncer abandonan el tratamiento por dificultades con el actual sistema de salud.⁽¹⁾

Colombia tiene legislación en cáncer infantil (Ley 1388 de 2010, "Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia"); sin embargo, las cifras como país no son alentadoras. El cáncer infantil es la cuarta causa de muerte en niños de 5 a 14 años y la segunda en niñas en el mismo grupo de edad. En el 2009 se reportaron 2.200 casos nuevos de cáncer infantil, con una sobrevivida en el país que no supera el 60%.⁽¹⁾

"Su control recae sobre la capacidad para una correcta clasificación diagnóstica"

En Antioquia de acuerdo con el SIVIGILA, durante el año 2013 la distribución de casos de leucemia aguda pediátrica fue de 52, presentándose cuatro veces superior el número de casos de Leucemia Linfoide Aguda (LLA) con respecto a la Leucemia Mieloide Aguda (LMA), y a su vez la incidencia en mortalidad fue de 8 casos para la LLA, presentándose mayormente en el grupo etáreo de 0-4 años y de 5 casos en LMA que se dieron principalmente en el grupo de 5-9 años.⁽²⁾

Dado que no es posible controlar el cáncer infantil a través de la prevención primaria, ni de las actividades de tamizaje para detección temprana (a excepción del retinoblastoma), la responsabilidad de su control recae sobre la capacidad para una correcta clasificación diagnóstica y tratamiento de alta complejidad, además de mantener un alto compromiso familiar y social. ⁽³⁾ Con este boletín se pretende el fortalecimiento del equipo básico en el primer nivel de atención, con el fin de:

- Facilitar la identificación de niños con cáncer por el personal del nivel primario de atención, para lograr una referencia oportuna y darle a los niños con cáncer la oportunidad de curarse.

- Mejorar el tiempo de definición del diagnóstico probable, el tiempo de definición del diagnóstico definitivo (confirmatorio) y por ende, el tiempo en instaurar el manejo específico.

- Mejorar la calidad y oportunidad en la notificación semanal de casos probables y confirmados de cáncer en niños menores de 18 años y ajuste por periodo epidemiológico.

Definición de caso

El protocolo de vigilancia en salud pública de cáncer infantil define el caso probable como:

► Caso probable de Leucemia Aguda Pediátrica en población menor de 18 años

Se considera caso probable todo menor de 18 años que presente una o más de las siguientes manifestaciones clínicas: fiebre, sangrado,

linfadenopatía, esplenomegalia, hepatomegalia, dolor óseo, hiperplasia gingival, hepatoesplenomegalia o nódulos subcutáneos, más la presencia de blastos (uno o más) en sangre periférica.

► Caso probable de otros tipos de cáncer en población menor de 18 años

Todo menor de 18 años que de acuerdo a los hallazgos de historia clínica y examen físico, así como por resultados de imágenes diagnósticas, (RX, TAC, RMN, gammagrafía ósea) o marcadores tumorales en sangre, sugieran al médico tratante la probabilidad de cáncer.

Caso Confirmatorio: El protocolo de vigilancia en salud pública de cáncer infantil define el caso confirmatorio como:

► Caso confirmado de cáncer en población menor de 18 años

Toda persona menor de 18 años de edad con diagnóstico confirmado de neoplasia maligna (tumores con comportamiento maligno según la clasificación internacional de la CIE-O-3) o cualquier tumor del sistema nervioso central o intraespinales (maligno y no maligno). Se incluyen además casos compatibles con lo anteriormente definido, identificados a través de certificado de defunción.

Se utilizará como diagnóstico de neoplasia maligna el dado por el reporte mielograma y/o histopatología, y/o inmunotipificación (inmunohistoquímica o citometría de flujo), con el cual se toma la decisión de dar

Nombres y apellidos	Cargo	Principal responsabilidad en la gestión	Dirección	Teléfono oficina	Celular	Correo electrónico	Entidad
Liliana Andrea Rendón Restrepo	Coordinador Alto Costo	Asesoría y acompañamiento en la gestión operativa y administrativa para la atención integral para los menores con LAP	Carrera 53 A No. 42 - 101 Ed. Plaza de la Libertad	4601674	3113689076	liliana.rendon@saviasaludeps.com	Savia Salud EPS
Diana Catalina Bedoya	Enfermera programas especiales	Coordinación del programa	Cra 43a No. 25-41 mall San Lorenzo	3199967		dianabdm@saludtotal.com.co	Salud Total
María Isabel Zuleta S.	Auditor de calidad IPS propias III	Contacto con usuarios IPS básicas o tercer nivel	Carrera 43a No. 31-125	3199900 Ext. 255	3218037932		Salud Total
Diana Cristina Cardona Benjumea	Líder de Referencia y Contrarreferencia	Autorizaciones	Cra. 50 No. 52 - 140 Piso 3	5137703	3212102338	dcardonab@caprecom.gov.co	Caprecom
Julio Cesar Atanache Romero	Líder de Calidad	Auditoría	Cra. 50 No. 52 - 140 Piso 3	5110557	3212102341	julio_at@caprecom.gov.co	Caprecom
Leonardo Enrique Sandoval Simanca	Líder de Contratación	Contratación	Cra. 50 No. 52 - 140 Piso 3	5110557	3134624509	lsandovals@caprecom.gov.co	Caprecom
Myriam Olaya Dussán	Líder de CTC	Comité Técnico Científico	Cra. 50 No. 52 - 140 Piso 3	5110557	3212102341	molayad@caprecom.gov.co	Caprecom
Fredy Alonso Álzate Correa	Líder de Promoción y Prevención	Salud Pública	Cra. 50 No. 52 - 140 Piso 3	5110557	3212102341	falzatec@caprecom.gov.co	Caprecom

Nombres y apellidos	Cargo	Principal responsabilidad en la gestión	Dirección	Teléfono oficina	Celular	Correo electrónico	Entidad
Liliana Patricia Ángel Guerrero	Supervisora Cuenta de Alto Costo	Seguimiento de las atenciones a cada usuario	Calle 100 No. 11B 67 Bogotá	6466060 Ext. 5711189	3005879516	lpangel@colsanitas.com	EPS Sanitas
Nadia Rivera Bonilla	Profesional Grupo Protección	Recibir los casos de NNA que abandonan el tratamiento y hacer la verificación dentro del marco de la Ley 1098 de 2006 y de la protección integral definida en ella.	Calle 45 No. 79 - 141 Medellín	4093440 Ext. 400090	3004644723	nadia.rivera@icbf.gov.co	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Héctor Jaime Cortés	Coordinador Alto Costo	Gestión del riesgo en usuarios con cáncer	Centro Comercial Almacentro piso 3 Cr. 43 A No. 34 95	2608127	3136492503	hcortes@sura.com.co	EPS SURA
Mary Ruth Brome Bohórquez	Médica Especialista en Patología	Líder Registro de Cáncer de Antioquia	SSSA	383 54 01	314 891 7009	mary.brome@antioquia.gov.co	SSSA
Saida Mildred Ocampo A.	Enfermera Administración del Riesgo	Seguimiento operativo a la atención de los menores y reporte de novedades	Calle 48 No 43-87 piso 10	2162900 Ext. 6877	3104700864	saidaocampoatehortua@comfama.com.co	Operador Comfama Savia Salud Eps
Daniel Arango Soto	Pediatra Asesor	Acompañamiento técnico al proceso de atención de los menores con LAP	Calle 48 No 43-87 piso 10		3122883566	danielarangos@gmail.com	Operador Comfama Savia Salud Eps
Lina María Villa E	Médica Administración del Riesgo	Acompañamiento y seguimiento técnico en la atención a los menores con LAP	Calle 48 No 43-87 piso 10	2156735	3216090480	linavilla@comfama.com.co	Operador Comfama Savia Salud Eps

tratamiento específico. También podrá utilizarse para el diagnóstico tumoral, evidencia indirecta del compromiso en muestras citológicas de líquidos corporales.

En el caso de no haberse tomado muestra de patología o de no existir reporte patológico, se tomará el diagnóstico clínico dado por el grupo médico de hematología/oncología que iniciará el tratamiento. En el diagnóstico clínico se tomará lo que a criterio del grupo tratante se considera como el más probable diagnóstico, teniendo en cuenta toda la evidencia disponible, incluyendo laboratorios e imágenes; como última opción, en caso de no existir información suficiente, se utilizará el diagnóstico consignado en el certificado de defunción.

▼ Vigilancia epidemiológica del cáncer infantil

Notificación de los casos

De acuerdo con el protocolo de vigilancia en salud pública del cáncer infantil, la notificación de los casos deberá hacerse de la siguiente manera:

► Notificación semanal

Las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD): son las instituciones prestadoras de servicios de salud que estén en capacidad de establecer diagnóstico probable de cáncer en menores de 18 años. La notificación de los casos probables de cáncer en menores de 18 años debe realizarse a través del SIVIGILA.

Las EAPB revisarán la notificación de su red de prestación de servicios, verificando la calidad

del dato y garantizando la notificación del 100% de los casos probables de cáncer en menores de 18 años.

Las direcciones municipales de salud revisarán la notificación de las UPGD de su jurisdicción, verificando la calidad del dato y garantizando la notificación del 100% de los casos.

Las direcciones departamentales y distritales, revisarán la notificación de los municipios o localidades de su territorio, verificando la calidad del dato y garantizando la notificación del 100% de los casos.

El Instituto Nacional de Salud (INS), realizará verificación y depuración de los datos notificados al SIVIGILA, realizará análisis epidemiológico de la información y apoyará técnicamente a las entidades territoriales en el desarrollo del proceso.

Ajuste de casos

Los casos se deben ajustar por periodo epidemiológico, es decir, como máximo en las próximas 4 semanas de haber sido notificados como probables.

Seguimiento

De acuerdo con el protocolo se hace de la siguiente manera:

► Seguimiento de los casos

Inmediatamente notificado el caso al SIVIGILA, las direcciones municipales, departamentales o distritales de salud deben iniciar el proceso de seguimiento para garantizar que se realice el diagnóstico de forma oportuna. Las Udeberán informar por escrito a la EAPB o a la

Secretaría de Salud responsable de la atención del usuario, cuando sea notificado un caso probable de cáncer en menores de 18 años.

Es deber de la EAPB realizar seguimiento individual a los casos notificados, con el objetivo de verificar y garantizar la oportunidad en la confirmación del diagnóstico. Una vez el caso sea confirmado debe ser notificado al módulo de gestión del cáncer infantil del SIVIGILA, por la UPGD que realice el diagnóstico.

BÚSQUEDA ACTIVA INSTITUCIONAL (BAI)

La BAI debe realizarse de la siguiente manera:

► Búsqueda activa institucional de casos de cáncer en menores de 18 años

Las UPGD deben realizar búsqueda activa institucional de los códigos de CIE-10 de diagnósticos de cáncer en menores de 18 años: (boca y faringe (C00 a C14), estómago (C16), colon y recto (C18 a C20), vesícula biliar (C23), páncreas (C25), bronquios y pulmón (C34), mama (C50), cuello uterino (C53), sistema nervioso central (C71 a C72), linfoma no Hodgkin (C82 a C85) y leucemias (C91 a C95), y de los diagnósticos diferenciales para leucemias agudas pediátricas: anemias aplásicas (D60 a D64), síndrome mielodisplásico (D46) y púrpuras (D69), para garantizar la notificación del 100% de los casos al SIVIGILA.

Las direcciones municipales y departamentales o distritales de salud deben realizar BAI mensual en las UPGD de su territorio para verificar la notificación al SIVIGILA del 100% de los casos probables y confirmados de cáncer en menores de 18 años.

La BAI tendrá como fuente el aplicativo SIANIEPS del software SIVIGILA o los REGISTROS INDIVIDUALES DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (RIPS), y registros institucionales de laboratorio y patología. Las direcciones departamentales de salud deberán remitir informe semestral de esta actividad al INS.

Abordaje al cáncer infantil con base en la estrategia AIEPI

Es fundamental que el médico general y el médico pediatra reconozcan los signos y síntomas “de sospecha” de un cáncer pediátrico. Iniciaremos por nombrar los factores de riesgo del cáncer infantil, como son:

- Factores genéticos: síndrome de Down (20 a 30 veces mayor de padecer leucemia aguda), síndrome de Klinefelter (tumor de células germinales en mediastino).
- Anomalías cromosómicas.
- Radiaciones ionizantes: 3% de las neoplasias.
- Enfermedades inmunológicas.
- Virus: virus del Epstein Barr, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), hepatitis B y C, virus linfotrópico humano tipo 1 (HTLV1).
- Tabaquismo: componente N-nitroso (presente además en alimentos curados) es productor de tumores del SNC.
- Alcohol y diuréticos durante el embarazo: vinculados con neuroblastomas y tumor de Wilms en niños.
- Hidantoína en el embarazo: neuroblastoma.
- Exposición a insecticidas o fertilizantes: algunos plaguicidas se relacionan con

Base de datos de EPS y entes gubernamentales responsables del seguimiento a los menores con cáncer en Antioquia

Para facilitar el seguimiento de los menores con cáncer, se anexa esta base de datos de los encargados de dicho proceso en las EPS y entes gubernamentales. Esto con el fin de contribuir a la mejoría de la tasa de supervivencia de los pacientes. Es de anotar que estos menores deben ser notificados en el SIVIGILA.

Nombres y apellidos	Cargo	Principal responsabilidad en la gestión	Dirección	Teléfono oficina	Celular	Correo electrónico	Entidad
Lina Marcela Gómez Corrales	Trabajadora Social	Contacto con usuarios	Calle 9 C sur No. 55 ff 116 oficina 303	3105900 Ext. 40047	3148119649	lina.gomez@nuevaeps.com.co	Nueva EPS
Claudia Lorena Muñoz Aristizábal	Coordinadora Gestión Ambulatoria	Contactos con las IPS Básicas o de primer nivel de atención	Calle 9 C sur No. 55 ff 116 oficina 303	3105900 Ext. 40062	3148909570	claudia.munos@nuevaeps.com.co	Nueva EPS
Catalina Saldarriaga Correa	Coordinador Hospitalario y de Alto Costo	Contactos con las IPS hospitalarias e IPS especializadas en oncología	Calle 9 C sur No. 55 ff 116 oficina 303	3105900 Ext. 40008	3103593619	claudia.saldarriaga@nuevaeps.com.co	Nueva EPS
María Lilliana Cardona	Trabajadora Social Hospital Universitario San Vicente Fundación	Contacto con usuarios IPS básicas o tercer nivel		4441333 Ext. 3351 y 3321		mlca@sanvicente fundacion.com	HUSVF
Olga Lucía Chavarría Roldán	Auditor Alto Costo	Gestionar el proceso de autorización y atención de los pacientes con cáncer	Calle 51 No. 42-61 Medellín	2177272	3162969092	altocostofmpant@fundamep.com	Fundación Medico Preventiva
Gloria Emilse Colonia García	Enfermera Atención Primaria	Seguimiento de casos en SIVIGILA y seguimiento de las atenciones a cada usuario	Calle 29 No. 44-190 Medellín	3548871 Ext. 5744371	3006316871	gecolonia@colsanitas.com	EPS Sanitas

Pediatr Blood Cancer. 2011 Jan;56(1):58-64.

5. Eden T. Aetiology of childhood leukaemia. Cancer Treat Rev. 2010 Jun;36(4):286-97.

6. Feller M, Adam M, Zwahlen M, et al. Family characteristics as risk factors for childhood acute lymphoblastic leukemia: a population-based case-control study. PLoS One. 2010 Oct 4;5(10).

7. Hernández-Morales AL, Zonana-Nacach A, Zaragoza-Sandoval VM. Associated risk factors in acute leukemia in children. A cases and controls study. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009 Sep-Oct;47(5):497-503.

Vigilancia del Cáncer Infantil
Por: **Alviryam Orozco López**
Médica- Referente Cáncer Infantil

“Recuerde que se debe pensar y buscar para encontrar. En cáncer encontrar a tiempo marca la diferencia entre la vida y la muerte. No existe un examen paraclínico que reemplace a una buena historia clínica y un examen físico cuidadoso”

leucemias, linfoma no Hodgkin y neuroblastoma; el benceno con leucemias.

• Vivienda cerca de cables eléctricos de alta tensión.

• Edad: en el cáncer infantil hay algunos tipos que aparecen más frecuentemente en el lactante, otros en el preescolar o escolar y otras que son propias del adolescente, ver cuadro a continuación:

Tipos de cáncer más frecuentes

Menores de 5 años

- Leucemias
- Neuroblastoma
- Tumor de Wilms
- Tumores testiculares (saco vitelino)
- Retinoblastoma

5 a 10 años

- Leucemias
- Linfoma no Hodgkin
- Linfoma Hodgkin
- Tumores del SNC
- Sarcoma partes blandas

Mayores de 10 años

- Leucemias
- Linfoma no Hodgkin
- Linfoma Hodgkin
- Tumores del SNC
- Tumor de células germinales (ovario, extragonadales)

Leucemia

Grupo de enfermedades malignas que provoca un aumento no controlado de células sanguíneas. La Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) es una neoplasia caracterizada por una proliferación no controlada de las células linfoides de la sangre y constituye la neoplasia maligna más común en niños, de alrededor de las tres cuartas partes de todas las leucemias de nuevo diagnóstico.

Las manifestaciones clínicas están determinadas por la afectación a la médula ósea, expresándose como síndromes así:

Síndrome de organomegalia

El síndrome de organomegalia, que en la leucemia es por infiltración blástica, consiste en el aumento del tamaño de uno o más ganglios linfáticos, del hígado o del bazo. La adenomegalia tiene significado cuando persiste por más de dos semanas; tiene más de 1 cm de diámetro en el cuello o la axila, más de 1,5 cm en la ingle, más de 0,5 cm epitroclear y toda supraclavicular es sospechosa; está adherida y es de consistencia aumentada. En la leucemia, la adenomegalia puede ser localizada o generalizada, generalmente indolora y sin cambio en la piel; cuando se presenta en mediastino puede ocasionar el síndrome de vena cava superior. La hepatomegalia es la palpación del hígado más de 2 cm por debajo del reborde costal, siendo en la leucemia blanda e indolora, y la esplenomegalia es cuando se palpa el bazo por debajo del reborde costal.

El síndrome de organomegalia se presenta en el 50 a 68% de las leucemias linfoides agudas.⁽⁴⁾

Síndrome febril prolongado

Se define síndrome febril prologado como:

1. Fiebre que dura más de lo esperado para su diagnóstico, ejemplo: >10 días para una infección respiratoria alta o >21 días para mononucleosis infecciosa.
2. Una enfermedad en la cual la fiebre es un síntoma inicial importante pero luego esta baja de grado pero persiste en el tiempo.
3. Fiebre que dura más de 2 semanas.⁽⁴⁾

Síndrome hematológico que sugiere leucemia en niños

Se debe pensar en leucemia cuando en ausencia de etiología infecciosa, se presenta la alteración de 2 o más series del hemograma, y la de una única serie asociada a la presencia de blastos en sangre periférica, adenopatías y hepatomegalia o esplenomegalia, hemorragias o petequias, y/o dolores óseos.

Alrededor de un tercio de los pacientes pueden manifestar dolor óseo, artralgia o limitación al caminar, debido a la infiltración de la médula ósea, hueso, periostio o articulación.

Tener en cuenta los síntomas derivados de la insuficiencia medular por la leucemia aguda en niños a saber:

- Anemia (generalmente normocítica normocrómica): palidez, cansancio.
- Leucopenia o leucocitosis con alteraciones morfológicas: infecciones con gérmenes habituales pero con diseminación, candidiasis, úlceras orales, fiebre prolongada (más de 14 días) con o sin infección.

- Trombocitopenia: petequias, equimosis, hemorragia⁽⁴⁾.

Linfomas

Son un grupo de enfermedades del sistema linfático, de crecimiento rápido. Existen dos grandes variedades en los niños: Hodgkin y No Hodgkin. Las Guías de Práctica Clínica (IETS-Cinets), sugieren evaluar en linfoma de Hodgkin signos como: fiebre, adenopatía cervical indolora, pérdida de peso >10%, adenopatía supraclavicular, axilar o epitroclear, masa mediastinal, dificultad para respirar, circulación colateral, tos persistente, ingurgitación yugular, dolor torácico, síndrome de vena cava superior, prurito, esplenomegalia, hepatomegalia.

En linfoma no Hodgkin: masa abdominal, adenomegalias de cualquier localización, inflamación del cuello o la mandíbula, ingurgitación venosa del cuello, dificultad para deglutir, asimetría de las amígdalas, masa maxilar y/o orbitaria, aumento del tamaño testicular, asimetría facial o parálisis, debilidad para la marcha, paraplejia/paraparesia.

Tumores del sistema nervioso central

Los tumores del SNC se pueden presentar de diferente manera, desde un cuadro inespecífico hasta síntomas neurológicos focales, con inicio insidioso o brusco, relacionado con la velocidad de crecimiento, localización y dimensión del tumor. El síntoma más frecuente es la cefalea. Entre los síntomas también se encuentran cambios de ánimo y de conducta, alteraciones visuales, disminución del rendimiento escolar, náuseas y vómito secundario a hipertensión endocraneana causada por infiltración tumoral o compresión de las estructuras normales, o por obstrucción secundaria del líquido cefalorraquídeo.

de ácido úrico con alopurinol.

- Síndrome de vena cava superior: sudoración profusa, plétora con cianosis facial y edema de extremidades superiores, ingurgitación yugular y circulación torácica colateral superficial. Si hay compresión en la tráquea, habrá síntomas de obstrucción de la vía aérea. Las medidas generales incluyen mantenimiento de la vía aérea, elevación de la cabecera de la cama, oxígeno y diuréticos con precaución y debe ser referido inmediatamente al centro especializado.

Tratamiento para el niño clasificado como "algún riesgo de cáncer"

Los niños que se encuentran en esta clasificación tienen signos clínicos que comparten muchas enfermedades, entre ellas el cáncer, aunque sin ser estrictamente sugestivos. Más aún, dado que el cáncer quizá los produzca en un porcentaje muy inferior al de otras enfermedades, los niños deben ser tratados con base en la etiología más frecuente. Lo más importante es volver a controlar al niño. El seguimiento permitirá observar la evolución y la respuesta al tratamiento y estar seguros de no estar manejando, por ejemplo, con antibióticos o con hierro un cáncer. También ayudará a conocer el momento preciso en que se deben investigar otras enfermedades posibles.

Tratamiento para el niño clasificado como "poca probabilidad de cáncer"

Por fortuna, estos niños no tienen al momento de la consulta ningún signo ni síntoma que justifique clasificarlos como "posible cáncer" o "riesgo de cáncer". Aun así, en estos pacientes se debe continuar con el procedimiento de evaluación, manejo y recomendaciones habituales de la guía de AIEPI, así como dar recomendaciones preventivas y promocionar

estilos de vida saludables. Para ello es importante asegurarse que está completo su esquema de inmunizaciones; en caso contrario, actualizarlo y llevar su control de crecimiento y desarrollo.

Referencias Bibliográficas

- (1) Atención Integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia, AIEPI Clínico Versión 2012; OPS/OMS, UNICEF.
- (2) Fuente SIMIGILA Antioquia 2013.
- (3) Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Cáncer Infantil.
- (4) Doctor Javier Enrique Fox, Hematólogo / Oncólogo HUSVF, Doctora Lina Quiroz Hematóloga / Oncóloga HPTU y Doctora Gloria Suárez Hematóloga / Oncóloga IDC.

Bibliografía

1. Atención Integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia, AIEPI Clínico Versión 2012; OPS/OMS, UNICEF.
2. Barakat M, Elkhayat Z, Kholoussi N, et al. Monitoring treatment response of childhood acute lymphocytic leukemia with certain molecular and biochemical markers. J Biochem Mol Toxicol. 2010 Nov-Dec;24(6):343-50.
3. Baruchel A, Leblanc T, Auclerc MF, et al. Towards cure for all children with acute lymphoblastic leukemia? Bull Acad Natl Med. 2009 Oct;193(7):1509-17.
4. de Souza Reis R Sr, de Camargo B, de Oliveira Santos M, et al. Childhood leukemia incidence in Brazil according to different geographical regions.

- 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 controlar en 14 días; si no mejora, referir.
- Enseñar signos de alarma para regresar de inmediato.
- Asegurar inmunizaciones y control de crecimiento y desarrollo.

► Poca probabilidad de cáncer

El niño que por el momento no tiene ningún signo o síntoma sugestivo de cáncer se clasifica como poca probabilidad de cáncer. Asegúrese de realizar los controles de crecimiento y desarrollo e inmunizaciones, y enseñe a la madre medidas de salud preventivas:

- No cumple criterios para clasificarse en ninguna de las anteriores.
- Asegure inmunizaciones y control de crecimiento y desarrollo.

▼ Tratamiento de acuerdo con la clasificación

Tratamiento para el niño clasificado como "posible cáncer o enfermedad muy grave"

El objetivo acerca del manejo del niño con posible cáncer apunta a que el personal del primer nivel de

atención logre que todos los niños que llegan en estas condiciones accedan a un servicio de oncohematología pediátrica lo antes posible.

Si bien hay que referir de inmediato, es importante hacerlo en condiciones adecuadas. Algunos niños seguramente requerirán ser estabilizados antes de remitirlos a un centro especializado, como se describe a continuación:

- Si hay dolor leve tratarlo con acetaminofén y si es moderado agregar un AINES en las dosis pediátricas recomendadas.
- Hipertensión endocraneana: reposo en cama con cabecera elevada a 45° y aplicación de altas dosis de esteroides; en caso de convulsiones administrar diazepam IV, máximo 3 dosis y posteriormente un bolo de fenitoína.
- Si hay trombocitopenia con un recuento de plaquetas inferior a 50.000 por mm³ con manifestaciones hemorrágicas graves, deberán transfundirse plaquetas, pero si no hay manifestaciones hemorrágicas graves, no transfundir.
- Si hay hematocrito muy bajo y se presentan trastornos hemodinámicos, transfundir glóbulos rojos empaquetados (GRE) a 10 ml/kg.
- Síndrome de lisis tumoral: La triada clásica es hiperuricemia, hiperfosfatemia e hiperkalemia. Se manifiesta por alteraciones cardíacas, síntomas neuromusculares como parestesias, debilidad e hiporreflexia, e insuficiencia respiratoria por hiperkalemia. La hipocalcemia se manifiesta con dolor abdominal, temblor fino, fibrilación muscular, tetania, convulsiones y alteración de conciencia. La prevención del síndrome de lisis tumoral debe estar orientada a tres aspectos básicos: hiperhidratación, alcalinización con bicarbonato (mantener pH urinario entre 6.5 a 7,0) y reducción

Tumor de Wilms

Tumor maligno de las células del riñón que compromete más frecuentemente a uno de los riñones, aunque también puede ser bilateral. La manifestación clínica más típica (80% de los casos) es la palpación de una masa abdominal asintomática.

Neuroblastoma

Es el tumor sólido extracraneal más frecuente en la niñez. Tiene un alto grado de malignidad, sintetiza y excreta catecolaminas, y evoluciona rápidamente, con metástasis tempranas en más de 50% de los casos. Como son tumores que pueden crecer en cualquier sitio de la cadena simpática, los síntomas dependen de la región afectada.

Osteosarcoma y sarcoma de Ewing

El osteosarcoma y el sarcoma de Ewing son los tumores primarios más comunes en el hueso. El osteosarcoma se encuentra más frecuentemente en sitios de crecimiento rápido como las metáfisis de los huesos largos, ejemplo: fémur distal, tibia proximal y humero proximal, mientras que el sarcoma de Ewing afecta la diáfisis de los huesos largos y planos.

La principal manifestación clínica del osteosarcoma es el dolor y el aumento de volumen de la zona afectada. Casi la mitad de los osteosarcomas se localizan alrededor de la rodilla (fémur distal y tibia proximal) y humero proximal. A medida que avanza la enfermedad se asocia a limitación funcional y hasta fractura patológica. Normalmente no hay metástasis clínicas al momento del diagnóstico, pero todos tienen metástasis microscópicas subclínicas, 90% en pulmones.

El aspecto radiológico del hueso en la radiografía permite sospechar el tumor: imágenes como

reacción perióstica, neoformación ósea, imagen de sol naciente, osteolisis y osificación de tejidos blandos son características.

Retinoblastoma

El retinoblastoma es un tumor maligno que se origina en las células neuroectodérmicas primitivas de la retina y representa entre 2% y 4% de las neoplasias en niños, con mayor incidencia en menores de 3 años y según las diferentes series ocupa del quinto al noveno lugar entre los cánceres infantiles.

El signo de presentación más común en uno o ambos ojos es la leucocoria (ojo blanco u ojo de gato). El segundo signo más común es el estrabismo, dado que la pérdida de la visión central puede causar que el ojo afectado se desvíe.

El diagnóstico definitivo se hace mediante un examen del fondo de ojo con pupilas dilatadas. El factor pronóstico más importante tanto para la visión como para la supervivencia o curación es el estado en que se encuentre, por lo tanto la detección precoz es crucial para disminuir la morbilidad.

Rabdomiosarcoma

Tumor sólido de gran malignidad que se origina de las células del mesénquima embrionario; es el sarcoma de tejidos blandos más común en menores de 15 años de edad.

Los rabdomiosarcomas 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 músculos. El cuadro clínico depende del sitio de presentación: entre 35% y 40% ocurren en cabeza y cuello; un 20% tienen lugar en el tracto genitourinario y en alrededor de 19% de los casos se presentan en las extremidades.

Tumor de células germinales

Son neoplasias benignas o malignas que crecen en las gónadas (ovarios o testículos) o en sitios extragonadales (región sacrococcígea, retroperitoneo, mediastino, cuello y área pineal del cerebro). Son poco frecuentes y representan de 2% a 5% de todos los cánceres de la niñez y adolescencia.

Cuando el tumor se localiza en ovario, el síntoma más común es dolor crónico, el cual se convierte en dolor agudo cuando se presenta torsión del tumor. Además se puede palpar una masa que, si es de gran tamaño, produce constipación y trastornos genitourinarios. Cuando se localiza en testículos se manifiesta como una masa dura, poco dolorosa y puede confundirse con epididimitis.

Clasificación de la posibilidad de cáncer

Hay 3 posibilidades para el niño con cáncer, los cuales en el AIEPI están clasificados con colores así:

Semaforización en el AIEPI

Rojo	Posible cáncer o enfermedad muy grave.
Amarillo	Algún riesgo de cáncer.
Verde	Poca probabilidad de cáncer.

► Posible cáncer o enfermedad muy grave

Un niño con alguno de los signos o síntomas incluidos en la zona roja tiene la posibilidad de tener cáncer. Lo más seguro y apropiado es remitir al niño inmediatamente a un centro de oncohematología pediátrica, evitando así perder días o semanas invertidos en estudios de laboratorio e imágenes que probablemente sea necesario repetir más tarde. Antes de proceder a

referirlo, estabilice al niño para que vaya en las mejores condiciones posibles. Si sospecha tumor cerebral y el niño presenta deterioro neurológico, debe iniciar tratamiento para hipertensión endocraneana antes de referir.

Para definir posible cáncer explore uno de los siguientes signos o síntomas:

- Fiebre por más de 7 días sin causa aparente.
- Dolor de cabeza persistente y progresivo, de predominio nocturno, despierta al niño o aparece al levantarse y puede acompañarse de vómitos.
- Dolores óseos que aumentan progresivamente en el último mes e interrumpen actividad.
- Petequias, equimosis y/o sangrados.
- Palidez palmar o conjuntival grave.
- Leucocoria.
- Estrabismo de inicio reciente.
- Aniridia, heterocromía, hifema, proptosis, exoftalmos.
- Ganglios mayores a 2,5 cm de diámetro, duros, no dolorosos, con evolución mayor o igual a 4 semanas.

Signos y síntomas neurológicos focales, agudos y/o progresivos:

- Debilidad unilateral (de una extremidad o un lado).
- 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).
- Masa palpable en abdomen.
- Hepatomegalia y/o esplenomegalia.
- Masa en alguna región del cuerpo sin signos de

inflamación.

- Hemograma con pancitopenias, con o sin blastos.
- Hallazgo de masa en imágenes radiológicas o en hueso; reacción perióstica, neoformación, sol naciente, osteolisis, osificación de tejido blando.

¿Qué hacer?

- Referir urgentemente a un hospital de alta complejidad con servicio de oncohematología pediátrica; si no es posible, referir 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.
- Resolver todos los problemas administrativos que se presenten.
- Comunicar el caso con el centro de referencia.
- Si cumple con la definición de caso probable de leucemia aguda, notifique obligatorio.

► Algún riesgo de cáncer

Un niño con alguno de los signos o síntomas incluidos en la zona amarilla tiene algún riesgo de cáncer. Alguno de los signos o síntomas como la pérdida de apetito o de peso, cansancio o fatiga, sudoración nocturna importante, pueden ser manifestaciones de múltiples trastornos, entre

ellas neoplasias y enfermedades infecciosas como tuberculosis y VIH/SIDA; de allí que estos niños deben ser referidos a consulta pediátrica para ser sometidos a estudios que permitan identificar las causas de esos signos, e iniciar el tratamiento y el seguimiento adecuados. La anemia que usualmente se maneja con hierro, debe tener seguimiento cada 14 días; así mismo las linfadenopatías usualmente manejadas como consecuencia de una infección, deben ser referidos si no mejoran:

Para definir posible cáncer, explore uno de los siguientes signos o síntomas:

- 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, con diámetro $\leq 2,5$ cm o de consistencia no dura.
- Aumento de volumen en cualquier región del cuerpo con signos de inflamación.
- Examen físico completo en busca de una causa para los signos encontrados.
- Revisar la alimentación del niño y corregir los problemas encontrados.
- Si hay pérdida de peso, pérdida de apetito, fatiga o cansancio, referir a consulta con el pediatra para iniciar estudios e investigar posible TB, VIH.
- Si tiene palidez palmar leve iniciar hierro y controlar cada 14 días; si empeora, referir urgentemente. Si en control del mes no hay mejoría, solicitar hemograma, buscar causa de anemia y tratar o referir según corresponda.