

HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SERVICIO DE HEMATOLOGIA
PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE LEUCEMIAS

1. AUTORES
2. REVISORES
3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES
4. JUSTIFICACIÓN
5. ALCANCE
6. PROPÓSITO
7. OBJETIVO GENERAL
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
9. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD
10. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD
11. EPIDEMIOLOGÍA
12. DEFINICIÓN
13. FACTORES DE RIESGO
14. DIAGNÓSTICOS
15. HALLAZGOS DE LABORATORIO
16. TRATAMIENTO
17. CRITERIOS DE REFERENCIA
18. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO
19. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y FAMILIARES
20. SEGUIMIENTO Y CONTROLES
21. REFERENCIAS

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

1. AUTORES:

Dra. Hilze Rodríguez C. Pediatra Hematóloga, Dra. Jenla Borja, Residente de Pediatría

2. REVISORES

Dra. Diana Cedeño, Servicio de Hematología, Oficina de Calidad y Seguridad del paciente.

3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Tanto los autores como los revisores de este documento declaran que no existen conflictos de intereses.

4. JUSTIFICACIÓN

La leucemia es la neoplasia más común en la infancia y se define como la proliferación anormal de células malignas en la médula ósea, que es la encargada de producir las células sanguíneas y se encuentra localizada dentro de los huesos. Las leucemias en niños se presentan con síntomas inespecíficos que no difieren de los encontrados en enfermedades comunes infantiles por lo que es habitual que el diagnóstico se demore desde el inicio de la sintomatología. El índice de sospecha de cáncer es mayor para el hematólogo pediátrico que para el pediatra de atención primaria.

Ante cualquier sintomatología indicativa de cáncer es esencial iniciar el abordaje con una buena anamnesis. El cuadro clínico de la leucemia depende por un lado de la infiltración medular por los blastos, que impide la hematopoyesis normal, y por otro lado, de la extensión extramedular de la enfermedad. Es habitual que la presentación siga un curso insidioso, subagudo, aunque en ocasiones se diagnostique a raíz de una complicación urgente.

La leucemia es una enfermedad que puede ser curada, para esto es muy importante un diagnóstico temprano y seguir un programa de tratamiento adecuado que ciertamente, no es sencillo, pero ya ha ido evolucionando a lo largo del tiempo llevando a que los pacientes tengan actualmente una vida normal junto con su familia.

5. ALCANCE

Estas guías se realizaron para médicos internos, residentes y pediatras que laboran en el Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel atendiendo pacientes de 0-15 años.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

6. PROPÓSITO

El propósito de este protocolo es tener una guía para la detección temprana, manejo inicial y seguimiento de los pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda y Leucemia Mieloide Aguda.

7. OBJETIVO GENERAL

Reconocer los síntomas iniciales de la enfermedad para poder realizar un diagnóstico oportuno y manejo adecuado de la enfermedad.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Unificar criterios al diagnóstico y seguimiento de los pacientes con leucemia en sus procesos agudos.
- Humanizar a los médicos acerca de lo que impactante de una noticia relacionada a un diagnóstico y evitar especulaciones de la enfermedad, tratamiento y pronóstico.
- Lograr que se le realizan todos los exámenes e interconsultas previo al inicio de su tratamiento
- Orientar sobre los pasos al tener un niño o niña con un diagnóstico probable de síndrome Mieloproliferativo o leucemia

9. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD

En los últimos 5 años en nuestra institución se han presentado 11 casos por cada 100, 000 pacientes pediátricos de leucemia linfoblástica aguda y 2 casos por cada 100, 000 pacientes pediátricos de leucemia mieloide aguda. Teniendo ambas mayores frecuencias en el sexo masculino, representando el 51.6 % de los pacientes afectados.

10. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD

- Leucemias (C91)
 - Leucemia Mieloide (C92)
 - Leucemia Linfoide (C91)

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

11. EPIDEMIOLOGÍA

La leucemia representa un 25-30% de las neoplasias en menores de 14 años, siendo el cáncer más frecuente en la infancia. Más de un 95% de las leucemias infantiles son agudas, y entre éstas predomina la leucemia linfoblástica aguda.

La tasa actual de curación de la LLA infantil se acerca al 80%. A pesar del avance registrado en las últimas décadas, el pronóstico está condicionado, entre otros factores, por el momento del diagnóstico y del inicio del tratamiento.

La leucemia mieloblástica aguda, aunque no es tan frecuente como la LLA, tan sólo el 15-25% de las leucemias pediátricas, es la responsable del 30% de las muertes por leucemia en la edad pediátrica. Esto es debido a la peor respuesta al tratamiento de quimioterapia, al mayor número de complicaciones hemorrágicas al diagnóstico y a la necesidad de tratamientos más agresivos, como el trasplante de progenitores hematopoyéticos.

12. DEFINICIÓN

Se define como una expansión o crecimiento clonal anormal, y una detención en un estadio específico de la hematopoyesis mieloide o linfoide normal.

La leucemia linfoblástica aguda es el cáncer más común de la niñez representa el 75% de los casos a nivel mundial. Pero también en un menor porcentaje podemos tener la leucemia mieloide aguda en un 20%, menos probable encontramos la leucemia mieloide crónica.

Médula ósea, sangre y tejido linfático normal

La médula ósea es la parte blanda del interior de ciertos huesos que está formada por células productoras de sangre, células adiposas y tejidos de soporte. Un número reducido de las células productoras de sangre son células madre.

Las células madre sanguíneas experimentan una serie de cambios para producir nuevas células sanguíneas. Durante este proceso, las células se convierten en linfocitos (un tipo de glóbulo blanco) o en otras células productoras de sangre, las cuales son tipos de células mieloides. Las células mieloides se pueden desarrollar en glóbulos rojos, glóbulos blancos (que no sean linfocitos) o plaquetas.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

Glóbulos rojos: Los glóbulos rojos transportan oxígeno desde los pulmones a todos los demás tejidos del cuerpo y devuelven el dióxido de carbono a los pulmones para ser eliminado.

Plaquetas: Las plaquetas en realidad son fragmentos celulares producidos por un tipo de célula de la médula ósea que se llama megacariocito. Las plaquetas son importantes para detener el sangrado al sellar pequeños orificios en los vasos sanguíneos.

Glóbulos blancos: Los glóbulos blancos ayudan al cuerpo a combatir infecciones. Existen distintos tipos de glóbulos blancos:

- Los *linfocitos* son células maduras que se desarrollan de los linfoblastos, un tipo de célula productora de sangre en la médula ósea. Los linfocitos son las principales células que constituyen el tejido linfático que es una parte importante del sistema inmunitario. El tejido linfático se encuentra en los ganglios linfáticos, el timo (un órgano pequeño detrás del esternón), el bazo, las amígdalas y las glándulas adenoides, y la médula ósea. También se encuentra disperso en todo el sistema digestivo y el sistema respiratorio. Hay dos tipos principales de linfocitos: células B y células T. (ALL, el tipo más común de leucemia infantil, puede comenzar en las células B o en las células T).
- Los *granulocitos* son glóbulos blancos maduros que se desarrollan de los mieloblastos, un tipo de célula productora de sangre en la médula ósea. Los granulocitos tienen gránulos que aparecen como manchas al observarlos con un microscopio. Estos gránulos contienen enzimas y otras sustancias que pueden destruir gérmenes como las bacterias. Los tres tipos de granulocitos, (neutrófilos, basófilos y eosinófilos) se distinguen por el tamaño y el color de los gránulos cuando se observan al microscopio.
- Los *monocitos* se desarrollan a partir de monoblastos productores de sangre en la médula ósea y están relacionados con los granulocitos. Después de circular en el torrente sanguíneo por aproximadamente un día, los monocitos ingresan en los tejidos corporales para convertirse en macrófagos, los cuales pueden destruir algunos gérmenes rodeándolos y digiriéndolos

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

13. FACTORES DE RIESGO

- La radiación ionizante
- Exposición prenatal y postnatal a rayos X o dosis altas de radiación
- Contacto con pesticidas e hidrocarburos durante la concepción
- El uso de alcohol y de sustancias psicoactivas en la madre gestante
- Alto peso al nacer
- Familiares en primera o segunda línea con historia de tumores sólidos

14. SIGNOS Y SÍNTOMAS

Son variados en edad pediátrica y van a depender del compromiso de la médula ósea y la infiltración extramedular leucémica, entre ellos está:

- Dolor óseo
- Fatiga
- Palidez
- Equimosis espontáneas
- Linfadenopatía leve a moderada
- Hepato esplenomegalia
- Puede haber síntomas respiratorios si hay presencia de masa mediastínica relacionada a Leucemias linfoblásticas tipo T
- Cefalea (sobre todo si hay infiltración del sistema nervioso central)
- Fiebre
- Sangrados gingivales
- Hipertrofia gingival (se observa en leucemia mieloide)
- Podemos encontrar proptosis o masas en cuero cabelludo llamadas cloromas

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

Diferencias	LMA	LLA
Signos y síntomas	Síntomas constitucionales más marcados (fiebre, anorexia...) Sangrado mucosa oral, epistaxis, púrpura, petequias Adenopatías	Fiebre frecuente Hepatoesplenomegalia y linfadenopatías como expresión de enfermedad extramedular Petequias, púrpura
Inmunofenotipo	CD13, CD14, CD33	Cel. B: CD10, CD19, CD22, TdT Cel. T: CD3, CD7, CD5, CD2, TdT
Tratamiento	Quimioterapia intensiva TPH en 1ª remisión completa (si donante familiar) Corta duración (<9 meses)	Quimioterapia menos intensa TPH solo para recaídas y muy alto riesgo Larga duración (2-3 años)
Pronostico (libre de enfermedad)	Aproximadamente 60%	Riesgo estándar: 85% Alto riesgo: 75% Lactantes 50%

15. ESTUDIOS DE LABORATORIO

- Hemograma completo con recuento de plaquetas, frotis de sangre periférica, tipaje Rh, pruebas de coagulación
- Química sanguínea
 - glicemia, electrolitos, nitrógeno de urea, creatinina, ácido úrico (es importante para descartar lisis tumoral), transaminasas, fosfatasa alcalina, deshidrogenasa láctica, bilirrubinas totales y fraccionadas, proteínas totales y fraccionadas.
 - Descartar existencia de infecciones bacterianas, virales (CMV, VEB, hepatitis B/C y HIV)
- Radiografía de tórax, ultrasonido abdomino pélvico
- Aspirado de médula ósea (que puede incluir citometría de flujo)
- Punción lumbar (diagnóstica y terapéutica) citología del líquido cefalorraquídeo.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

16. DIAGNÓSTICO

- Tomar muestra de sangre periférica, aspirado de médula ósea y biopsia
- Citología convencional en líquido cefalorraquídeo para determinar el compromiso del sistema nervioso central en pacientes con LLA
- Citometría de flujo adicional a la citología convencional para determinar el compromiso del sistema nervioso central solamente en pacientes que requieren estratificación, que no han recibido tratamiento y que recibieron esteroides u otros citotóxicos como tratamiento para comorbilidad diferente a cáncer

ESTRATIFICACIÓN. CUADRO 1

Una vez se diagnostique se agrupará en un riesgo según características como edad, cantidad de glóbulos blancos, presencia de infiltración a sistema nervioso central y presencia de masa mediastinal

Estratificación de riesgo para pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de LLA, adaptado de los criterios del protocolo ALL IC-BFM 2002¹⁰

	Riesgo bajo	Riesgo intermedio	Riesgo alto*
Edad	>1 a 9,9 años	<1 o > 9,9 años	Cualquier edad
Leucocitos	< 20.000/uL	> 20.000/uL	Cualquier recuento
Linaje	B	T	T o B
Respuesta a prednisona día 8	< 1.000 blastos absolutos en sangre periférica (buena respuesta a prednisona)	< 1.000 blastos absolutos en sangre periférica (buena respuesta a prednisona)	> 1.000 blastos absolutos en sangre periférica (mala respuesta a prednisona)
Respuesta día 15	Blastos < 25%	Blastos < 25%	> 25%
EMR al día 15:	< 0,1%	> 0,1-10%	> 10%
Fin inducción, remisión morfológica	Blastos < 5%	Blastos < 5%	Blastos > 5%
EMR al final de inducción	EMR < 0,01%	EMR entre 0,01% - <1%	EMR > 1%
SNC	negativo	positivo	Positivo o negativo
Genética	12:21. No tener t(9:22) ni t(4:11)	No tener t(9:22) ni t(4:11)	t(4:11), t(9:22), MLL, BCR/ABL

* La presencia de uno solo de los siguientes, hace al paciente de alto riesgo: mala respuesta a prednisona, pacientes blastos en médula ósea al final e inducción > 5%, paciente de riesgo intermedio que tenga médula ósea al día 15 con > 25% de blastos, presencia de traslocaciones t(4:11), t(9:22).

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

17. TRATAMIENTO *medidas de soporte:*

- Primordial hidratación con venoclisis de D/A 5% 2,000-2,500 ml/día + bicarbonato de sodio a 40 mEq/litro cada 24 horas (dos a cinco días)
- Si presenta insuficiencia cardíaca por hemoglobina disminuida consultar con hematología, puede transfundirse a 5-10 cc/kg/día siempre y cuando no presente más de 100,000 glóbulos blancos.
- En caso de haber leucocitosis mayor de 500,000 glóbulos blancos será necesario realizar una leucoferesis
- Alopurinol 200-400 mg/m² /día dividido en dos dosis
- Si presenta sangrado transfundir plaquetas a 1 unidad por cada 10 kilos.
- Una vez que se confirme el diagnóstico por médula ósea se iniciará tratamiento con quimioterapia para lo cual hay protocolos definidos para cada tipo de leucemia ya sea linfocítica o mielocítica
- Durante su hospitalización se enviarán consultas a las siguientes especialidades:
 - Consulta con cardiología (para realizar fracción de eyección basal antes de iniciar quimioterapia)
 - Consulta con salud mental:
 - Tanto el paciente como sus cuidadores deben recibir apoyo psicológico desde el diagnóstico, a su egreso debe tener referencia a salud mental.
 - Consulta con odontología (revisión de probables caries que pueden ser focos de infección) a su egreso debe llevar referencia a odontología para su seguimiento.
 - Consulta con trabajo social (se les hace un informe para saber su situación y como orientarlos sobre todo los pacientes del interior que su diagnóstico involucra una estadía prolongada en la capital)
 - Consulta con cirugía (para la colocación de catéter venoso central)
 - Consulta con cardiología: para medir la fracción de eyección basal y estar seguros que estamos sobre un corazón sano antes de iniciar quimioterapia.
 - Consulta con Medicina Física y Rehabilitación para conocer su status muscular y si hay presencia de déficit neuromuscular.
- Las fases de tratamiento se definen así: inducción a la remisión, consolidación, re inducción y mantenimiento.
- El Protocolo de Centro América, AHOPCA LLA 2015, se basa en la experiencia de los diferentes países que forman parte del grupo de la

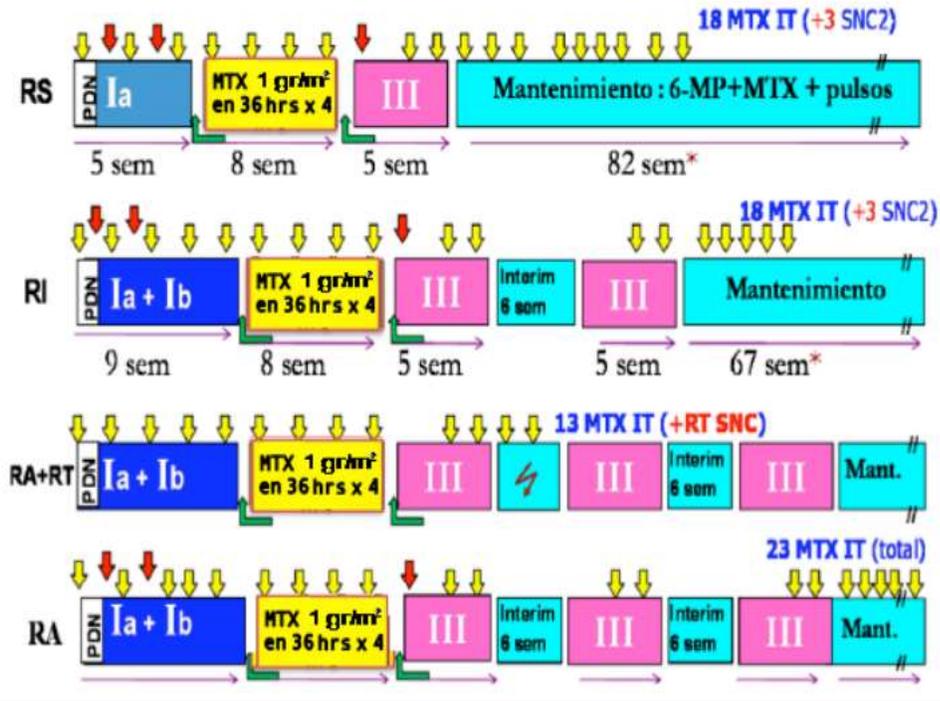
	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

Asociación de Hemato Oncología Pediátrica de Centro América (AHOPCA) de leucemia linfoblástica aguda (LLA), en el análisis de los resultados del primer protocolo AHOPCA LLA 20081 y en los resultados de los diferentes protocolos internacionales del tratamiento de la LLA aguda. El protocolo AHOPCA LLA 2015 se basa en los protocolos ALL IC-BFM 2002, y en la experiencia y recomendaciones obtenidas de los miembros fundadores del International BFM Group, así como en la evidencia, criterios de simplicidad, fácil aplicabilidad y bajos costos; También está adaptado al área centroamericana de acuerdo a los recursos diversos, experiencias diferentes, resultados y metodología diagnóstica, tratamiento de infecciones, y el abandono en cada país. Para la fase de mantenimiento el protocolo AHOPCA LLA 20015 se basará en el protocolo ALL-99 del Brazilian Childhood Cooperative Group2 modificado, pero adaptado a las condiciones del área centroamericana (mantenimiento tipo Brandalise)

- El nuevo protocolo AHOPCA LLA 2015, para mejorar SLE, disminuir el abandono, y mejorar la adhesión al tratamiento tiene cuatro intervenciones principales: introducción de metotrexate semanal en la fase de inducción, dos dosis de daunorubicina en la fase de inducción para los pacientes de riesgo estándar, una consolidación con metotrexate 1 gr/m² en 36 horas en lugar de 2 gr/m² en 4 horas en los grupos RS y RI y RA, y un mantenimiento intermitente tipo Brandalise en lugar del mantenimiento estándar tipo BFM en los sitios donde sea factible realizarlo

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

AHOPCA - LLA 2015 RESUMEN



- Idealmente la mayoría de la quimioterapia se coloca en la clínica de manera ambulatoria, y en su minoría hay que hospitalizar.
- Todo paciente con fiebre de 39°C y neutropenia severa de menos de 200 neutrófilos absolutos debe ser hospitalizado, preferiblemente en área de aislamiento.
- De no tener foco infeccioso iniciar cefepime a 50 mg/kg /dosis cada 8 horas.
- Transfusión de glóbulos rojos empacados si hemoglobina es menor de 8 g/dl siempre y cuando no exista leucocitosis > de 100,000 y transfusión de plaquetas si el valor es < de 20,000/ul o en caso de sangrado no importando el valor.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

18. CRITERIOS DE REFERENCIA

- Todo paciente que se sospecha una leucemia (síndrome mieloproliferativo) debe ser referido ya sea de nivel primario o secundario hacia el nivel hospitalario (cuarto nivel) exceptuando Chiriquí, el tratamiento de una leucemia es a nivel hospitalario en su inicio.
- Todo paciente que presente una bicitopenia (disminución de dos líneas celulares en el hemograma) debe ser referido al Hematólogo
- Es importante recalcar que un paciente con este diagnóstico, aunque sea obvio no debe ser comunicado a los padres hasta después de una médula ósea.
- En el servicio de hematología damos esta noticia apoyados en el servicio de salud mental por lo impactante que es un diagnóstico de cáncer.
- A los familiares se les puede informar que el niño será trasladado debido a una alteración en el examen de sangre para completar estudios.
- El paciente con síndrome de Down tiene mayor riesgo de presentar leucemias, sin embargo, son de buen pronóstico y son muy sensibles a la quimioterapia por lo que en muchas ocasiones hay que ajustar la dosis.

19. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y/O LA FAMILIA

- El paciente estará una vez diagnosticado más o menos una semana hospitalizada y se le dará de alta para continuar tratamiento ambulatorio en la clínica de quimioterapia
- Si el paciente vive lejos se quedará alojado en la posada de FANLYC (fundación de amigos de niños con leucemia y cáncer) ubicada a dos calles del hospital.)
- Así si el niño presenta fiebre estará cerca del hospital para su pronta atención.
- El paciente Hematoncológico no debe medirse temperatura rectal, no deben colocarse enemas, evitar sondas gastrointestinales y urinarias de ser posible,
- No debe arrancarse algún pellejo de los labios o de la cutículas de las uñas.

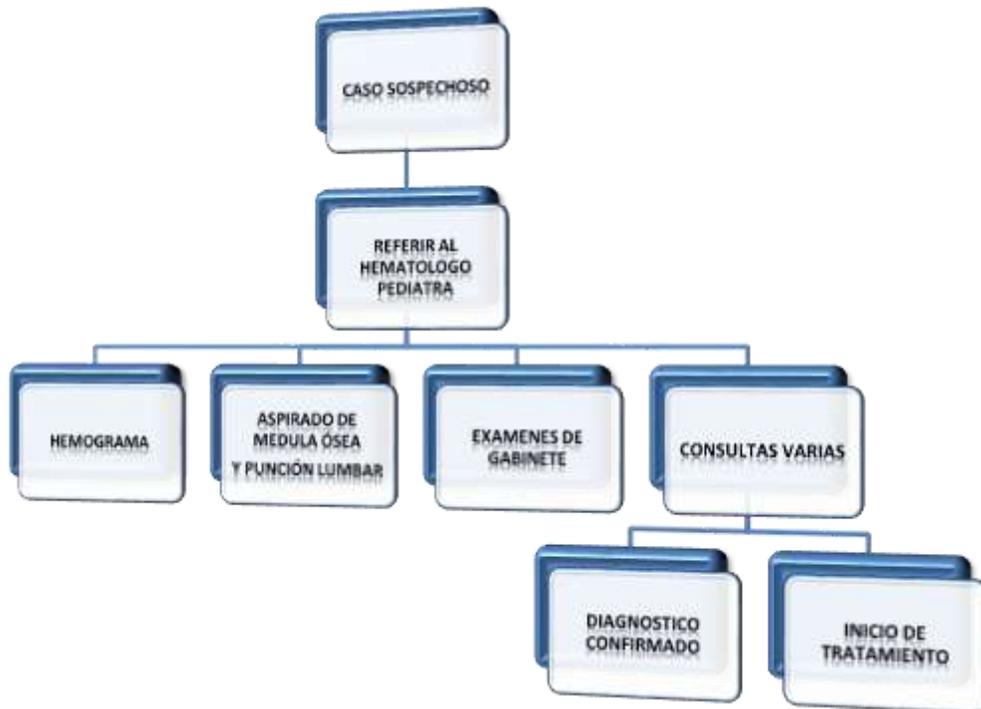
	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

20. SEGUIMIENTO /CONTROLES

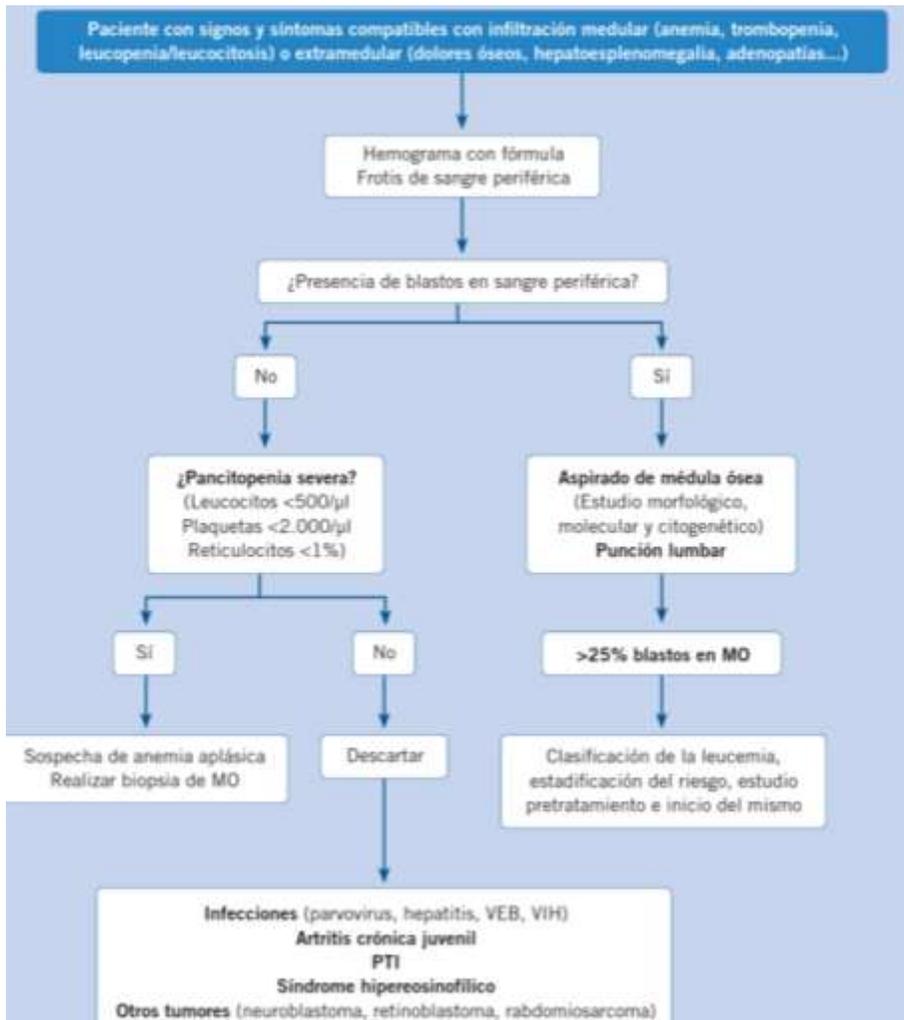
- Al finalizar el tratamiento es importante citar al paciente de forma periódica, los objetivos de este seguimiento son determinar secuelas tempranas y tardías, identificar recaída, velar por la integración del paciente con su entorno social y familiar
- El niño se evaluará cada semana durante el primer mes de tratamiento en la consulta externa
- En cada visita se le realizará hemograma completo.
- Se realizarán controles de médula ósea ajustado al horario del protocolo cada vez que inicia cada fase.
- Si el niño presenta infiltración del sistema nervioso central será referido al Instituto Oncológico Nacional para radioterapia.
- La poliquimioterapia y la radioterapia pueden originar secuelas orgánicas relacionadas con el crecimiento y desarrollo, la capacidad intelectual, la función cardiopulmonar y la función gonadal, y pueden aparecer además neoplasias secundarias y afectaciones de distintos aparatos y sistemas.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

Algoritmo de la atención del paciente con sospecha de leucemia.



	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	



	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Hematología	CÓDIGO: PR-19-16	Página 14 de 14
	Título Protocolo de atención de Leucemias	Edición: Diciembre 2021	
	Elaborado: Dra. Hilze Rodríguez, Dra. Jenla Borja	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dra. Diana Cedeño, servicio de Hematología	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía de atención integral para la detección oportuna, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de leucemia linfocítica aguda en niños, niñas y adolescentes. Martha Vizcaíno, John Edgar Lopera, Leila Martínez, Iliana De los Reyes, Adriana Linare. Revista Colombiana de Cancerología Volume 20, Issue 1, January–March 2016.
2. Leucemias. Leucemia linfoblástica aguda. A. Lassaletta Atienza Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica. Hospital Universitario Niño Jesús. Madrid 2012.
3. Manual de Hemato oncología pediátrica Philip Lanzkowsky fifth editon 2011
4. Guías de salud del ministerio de salud de Chile 2010
5. Pediatric Hematology, Robert Arceci third edition 2006
6. Pediatric Oncology M.D Anderson care series .2005