

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

ALGORITMOS DE ATENCIÓN CLÍNICA

Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e Implementación de
Guías de Práctica Clínica



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

DIF
Nacional

Algoritmos de Atención Clínica

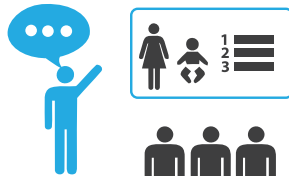
Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e Implementación de
Guías de Práctica Clínica

LEUCEMIA

Se agradece la colaboración para el desarrollo de este material a:



Intervenciones educativas multidisciplinarias



Promoción de la salud

- Suministrar multivitámicos con ácido fólico en mujeres antes y durante el embarazo
- Favorecer la alimentación al seno materno
- Seguimiento del menor en consultas de control de Niño Sano
- Promover la vacunación oportuna
- Evitar sobrepeso y obesidad
- Promover ejercicio aeróbico (importancia en el crecimiento y desarrollo)
- Identificación temprana de signos y síntomas de sospecha de cáncer en el hogar y la escuela

Prevención de factores predisponentes relacionados con Leucemia
Evitar contacto con: pesticidas, herbicidas, insecticidas

Antecedentes importantes



Identificación de Factores de Riesgo

1. Peso mayor a 4,000 gramos al nacimiento
2. Edad materna (>35 años) y/o edad paterna (>40 años)
3. Exposición a radiación ionizante postnatal
4. Exposición a radiación ionizante in útero en cualquier momento del embarazo
5. Exposición directa a hidrocarburos y pesticidas
6. Antecedentes genéticos/familiares de:
 - Leucemia (sobre todo hermanos)
 - Anemia de Fanconi
 - Síndrome de Down
 - Inmunodeficiencias o uso de inmunosupresores
 - Síndrome de Bloom
 - Antecedente de uso de quimioterapia en el paciente
 - Ataxia telangiectasia

Diagnóstico



Presencia de los siguientes signos/síntomas típicos (interrogatorio):

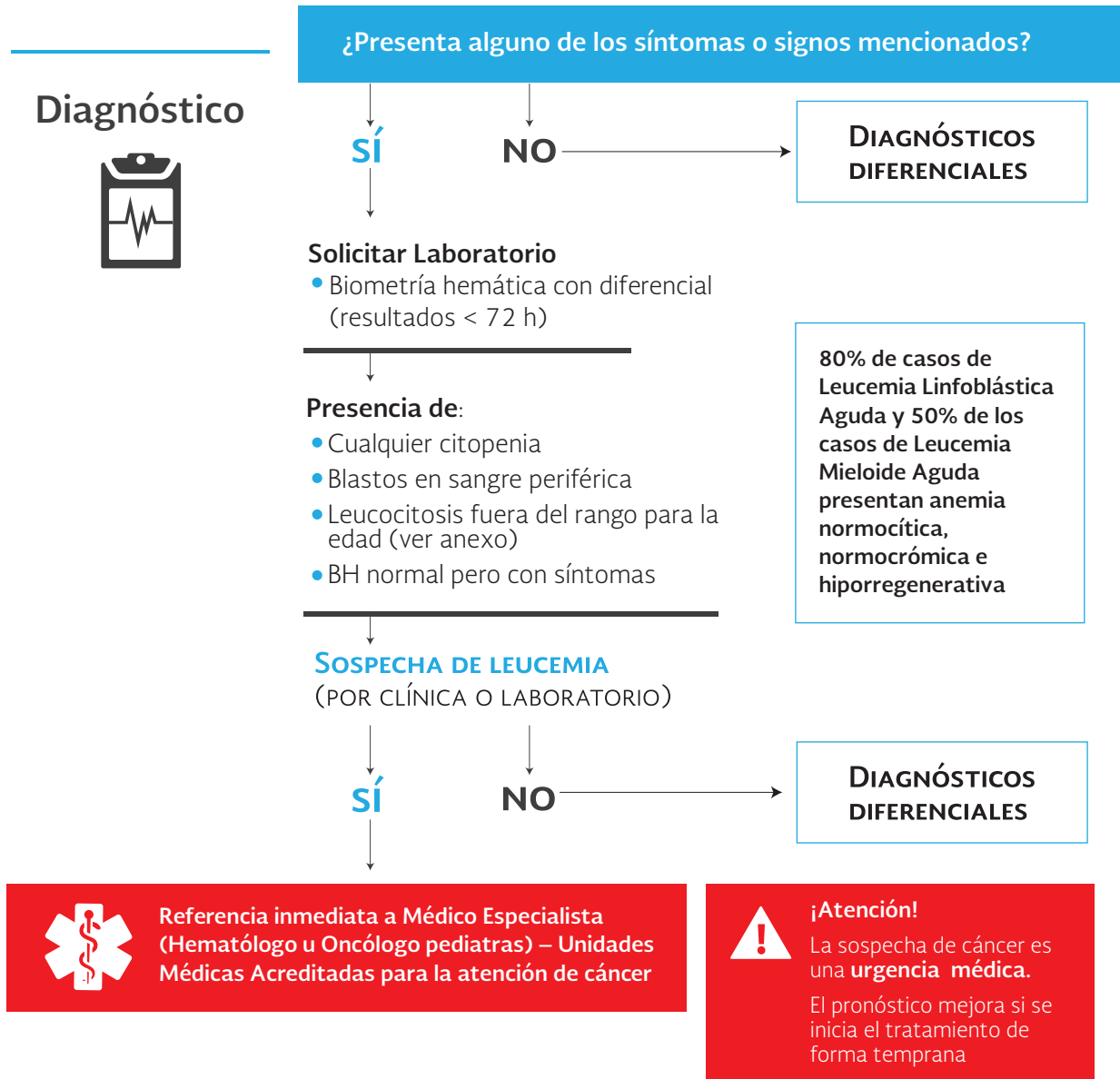
- Fiebre
- Palidez
- Fatiga
- Pérdida de peso
- Dolor óseo o articular
- Datos de sangrado (EPISTAXIS, GINGIVORRAGIA, EQUIMOSIS, PETEQUIAS)
- Linfadenopatía (CONGLOMERADOS GANGLIONARES, NO DOLOROSOS Y DE CRECIMIENTO PROGRESIVO)
- Aumento de volumen abdominal, testicular, proptosis
- Cefalea persistente

Presencia de alguno de los siguientes signos (exploración física)

- Mal estado general
- Síndrome anémico
- Síndrome purpúrico
- Adenomegalias
- Hepato y/o esplenomegalia
- Datos de insuficiencia respiratoria y/o cardíaca
- Hipertrofia gingival
- Aumento de volumen testicular uni o bilateral
- Infiltración en piel (CLOROMAS)
- Exploración neurológica anormal.

¿Presenta alguno de los síntomas o signos mencionados?

NO



Anexo: Recuento Leucocitario según edad del paciente

Edad	Total ^a		Neutrófilos ^b			Linfocitos			Monocitos		Eosinófilos	
	Media	Rango	Media	Rango	%	Media	Rango	%	Media	%	Media	%
Recién nacido	- ^c	-	4,0	2,0-6,0	-	4,2	2,0-7,3	-	0,6	-	0,1	-
12 h	-	-	11,0	7,8-14,5	-	4,2	2,0-7,3	-	0,6	-	0,1	-
24 h	-	-	9,0	7,0-12,0	-	4,2	2,0-7,3	-	0,6	-	0,1	-
1-4 semanas	-	-	3,6	1,8-5,4	-	5,6	2,9-9,1	-	0,7	-	0,2	-
6 meses	11,9	6,0-17,5	3,8	1,0-8,5	32	7,3	4,0-13,5	61	0,6	5	0,3	3
1 año	11,4	6,0-17,5	3,5	1,5-8,5	31	7,0	4,0-10,5	61	0,6	5	0,3	3
2 años	10,6	6,0-17,0	3,5	1,5-8,5	33	6,3	3,0-9,5	59	0,5	5	0,3	3
4 años	9,1	5,5-15,5	3,8	1,5-8,5	42	4,5	2,0-8,0	50	0,5	5	0,3	3
6 años	8,5	5,0-14,5	4,3	1,5-8,0	51	3,5	1,5-7,0	42	0,4	5	0,2	3
8 años	8,3	4,5-13,5	4,4	1,5-8,0	53	3,3	1,5-6,8	39	0,4	4	0,2	2
10 años	8,1	4,5-13,5	4,4	1,8-8,0	54	3,1	1,5-6-5	38	0,4	4	0,2	2
11 años	7,8	4,5-13,0	4,4	1,8-8,0	57	2,8	1,2-5-2	35	0,4	5	0,2	3
21 años	7,4	4,5-11,0	4,4	1,8-7,7	59	2,5	1,0-4,8	34	0,3	4	0,2	3

a) Número de leucocitos expresado en $\times 10^9 / l$ o en $\times 1.000/\mu l$.

b) El número de neutrófilos incluye cayados y segmentados. En los primeros días de vida también mielocitos y metamielocitos.

c) Datos insuficientes para la estimación real.

Adaptado de Dallman PR

Elaborado por:

Dirección General de Calidad y Educación en Salud en colaboración con el Instituto Nacional de Pediatría.

Adaptado de:

- Diagnóstico temprano y oportuno de Leucemia Aguda en la Infancia y Adolescencia en el primer nivel de atención.
- Intervenciones de enfermería para la atención de la leucemia en el usuario pediátrico aplicada en los tres niveles de atención.

Para mayor información, puede consultar la carta descriptiva en:

http://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/algoritmos_atencion_clinica.html

Version: Diciembre 2017.

Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e Implementación de Guías de Práctica Clínica

Carta Descriptiva



Aplicación

Primer Nivel de Atención



Personal involucrado

Médico / Enfermería

Promoción de la Salud

Como parte de la educación al paciente y sus familiares existen diversas actividades a realizar, las cuales, si bien no previenen de forma directa la aparición de leucemia sí favorecen un crecimiento y desarrollo sano, entre estas:

- Suministrar multivitamínicos con ácido fólico en mujeres antes y durante el embarazo
- Favorecer la alimentación al seno materno
- Seguimiento del menor en consultas de control
- Promover la vacunación oportuna
- Evitar sobrepeso y obesidad
- Promover ejercicio aeróbico
- Identificación temprana de signos y síntomas de sospecha de cáncer en el hogar y la escuela

En ámbitos más específicos de prevención, se deberá evitar el contacto con pesticidas, herbicidas o insecticidas, ya que son factores predisponentes relacionados con la aparición de leucemia.

Antecedentes importantes

En la evaluación del niño sano se deberán considerar los siguientes factores de riesgo:

1. Peso mayor a 4,000 gramos al nacimiento
2. Edad materna (>35 años) y/o edad paterna (>40 años)
3. Exposición a radiación ionizante postnatal
4. Exposición a radiación ionizante in útero en cualquier momento del embarazo
5. Exposición directa a hidrocarburos y pesticidas
6. Antecedentes genéticos/familiares de:
 - Leucemia (sobre todo hermanos)
 - Síndrome de Down
 - Síndrome de Bloom
 - Ataxia telangiectasia
 - Anemia de Fanconi
 - Inmunodeficiencias o uso de inmunosupresores
 - Antecedente de uso de quimioterapia en el paciente

La presencia de estos factores no es indicativa de leucemia, sin embargo se ha relacionado con una mayor frecuencia.

Diagnóstico

No es posible establecer una herramienta para la detección oportuna de leucemia en la población pediátrica general, sin embargo es importante que el médico de primer contacto esté familiarizado con los signos y síntomas que orientan el diagnóstico de leucemia.

Los signos y síntomas típicos de leucemia y que pueden ser motivo de consulta son:

6. Fiebre
7. Palidez
8. Fatiga
9. Pérdida de peso
10. Dolor óseo o articular
11. Datos de sangrado (epistaxis, gingivorragia, equimosis, petequias)
12. Linfadenopatía (conglomerados ganglionares, no dolorosos y de crecimiento progresivo)
13. Aumento de volumen abdominal, testicular, proptosis
14. Cefalea persistente

Ante la presencia de alguno de estos signos/síntomas, se deberá realizar una exploración física intencionada a la búsqueda de algunos de los siguientes signos:

1. Mal estado general
2. Síndrome anémico
3. Síndrome purpúrico
4. Adenomegalias
5. Hepato y/o esplenomegalia
6. Datos de insuficiencia respiratoria y/o cardíaca
7. Hipertrofia gingival
8. Aumento de volumen testicular uni o bilateral
9. Infiltración en piel (cloromas)
10. Exploración neurológica anormal

Si durante el interrogatorio o exploración física se identifican alguno de los signos/síntomas mencionados, existe sospecha de leucemia, en este caso se deberá solicitar una biometría hemática con diferencial. La respuesta de este examen no deberá sobrepasar las 72 horas; si se reporta algún tipo de citopenia, blastos en sangre periférica, leucocitosis fuera de rango, o bien la biometría hemática es normal pero existen síntomas, fortalece la sospecha de leucemia.

Referencia

Cuando exista sospecha de leucemia, se deberá referir inmediatamente al médico especialista, preferentemente a un Hematólogo u Oncólogo Pediatra, o bien a las unidades médicas acreditadas para la atención de cáncer. Es importante resaltar que la sospecha de cáncer es una urgencia médica. Asegúrese que el paciente llega con el médico con quien es referido.

Coordinadores

Dr. Sebastián García Saisó

Director General de Calidad y Educación en Salud
[Secretaría de Salud](#)

Dra. Odet Sarabia González

Directora General Adjunta de Calidad en Salud
[Secretaría de Salud](#)

Autores

Dra. Marta Zapata Tarrés

Médico Adscrito al Departamento de Oncología del Instituto Nacional de Pediatría
[Secretaría de Salud](#)

Dra. Odet Sarabia González

Directora General Adjunta de Calidad en Salud
[Secretaría de Salud](#)

Dr. Yefté Efraín Silva López

Subdirector de Vinculación Ciudadana, DGCE
[Secretaría de Salud](#)

Validadores Sectoriales

Dr. Juan Luis Gerardo Durán Arenas

Director General del Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia
[Secretaría de Salud](#)

Dr. Luis Enrique Juárez Villegas

Médico Adscrito al Departamento de Hemato-Oncología, Hospital Infantil de México Federico Gómez
[Secretaría de Salud](#)

Dra. Erika Bravo Aguilar

Médico Especialista, Dirección General de Calidad y Educación en Salud
[Secretaría de Salud](#)

Dr. Carlos Manuel Castillo Vázquez

Jefe de Depto. de Impulso a la Gestión, DGCE
[Secretaría de Salud](#)

Lic. Francisco Yair Campos Ríos

Jefe de Departamento de Análisis y Seguimiento de Acciones en Salud Pública, Dirección General de Evaluación del Desempeño
[Secretaría de Salud](#)

Dra. Claudia Barón Arce

Médico Hematólogo Pediatra, Centro Médico Nacional Siglo XXI
[Instituto Mexicano del Seguro Social](#)

Dra. Karina Solís Labastida

Médico Adscrito al Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI
[Instituto Mexicano del Seguro Social](#)

Dr. Manuel Vázquez Parrodi

Coordinador de Programas Médicos – CTEC
[Instituto Mexicano del Seguro Social](#)

Dra. Adolfin Berges García

Médico Hematólogo Pediatra.
[Instituto Mexicano del Seguro Social](#)

Dra. Patricia Galindo Delgado

Jefa de Hematología y Banco de Sangre, Hospital PEMEX Central Sur
[Petróleos Mexicanos](#)

Dr. Jesús Genaro Méndez de la Cruz

Coordinador de Normalización
[Petróleos Mexicanos](#)

Dra. Angy Jasso Martínez

Médico Oncólogo Pediatra
[Secretaría de la Defensa Nacional](#)

Dra. Martha Valdés Sánchez

Médico Oncólogo Pediatra
[Secretaría de Marina Armada de México](#)

Algoritmos de Atención Clínica

Plan Estratégico Sectorial para la Difusión e Implementación de
Guías de Práctica Clínica



INSTITUTO NACIONAL DE
CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL
PACIENTE CON DIABETES



INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas