

GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD

*Guía Clínica*

***Leucemia  
en personas  
de 15 años y más***

SERIE GUÍAS CLÍNICAS MINSAL  
2009

MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica LEUCEMIA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.  
Santiago: Minsal, 2007.

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para fines de diseminación y capacitación. Prohibida su venta.

ISBN

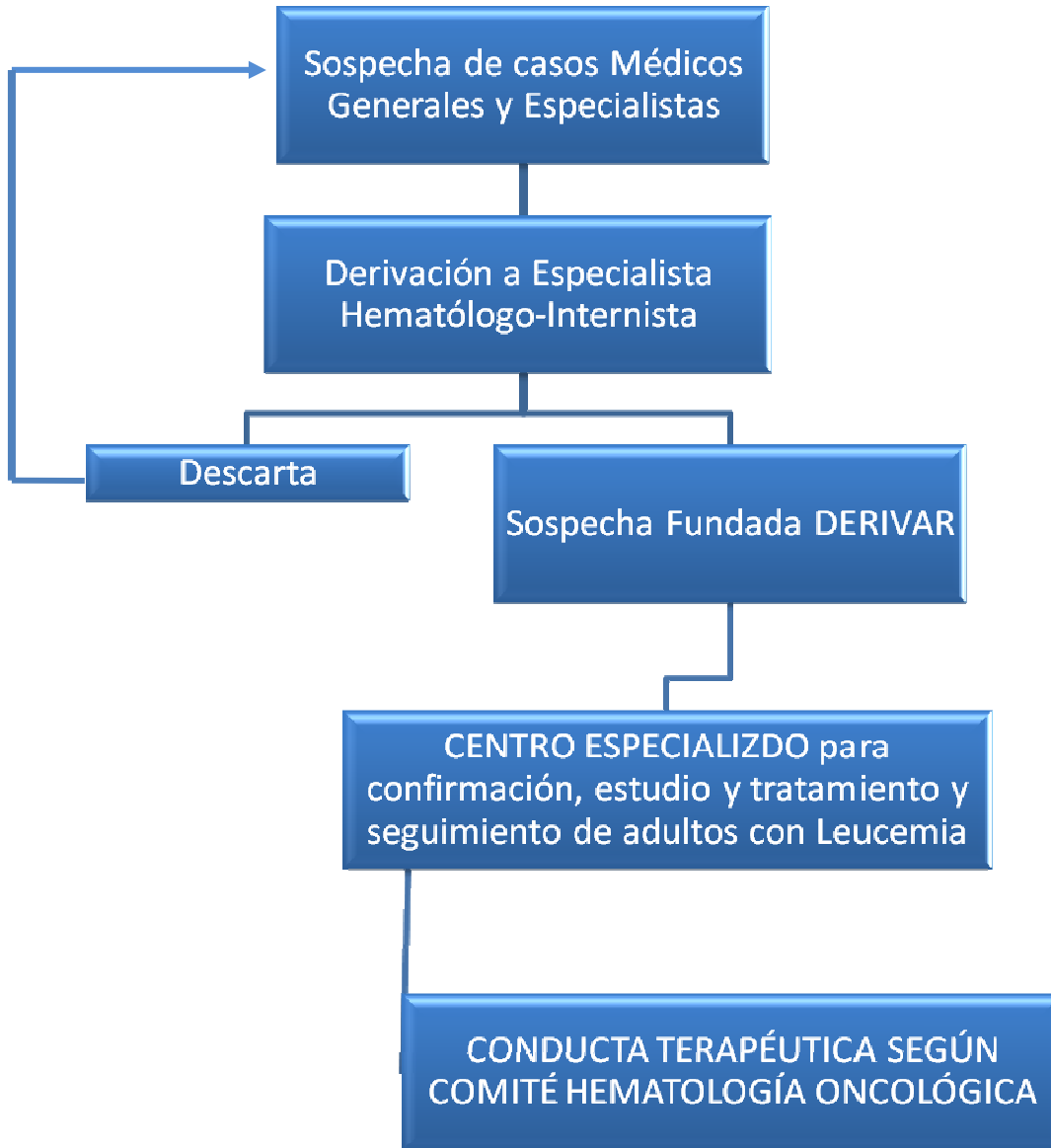
Fecha 1° Edición: 2007

Fecha actualización: noviembre 2009

## ÍNDICE

Recomendaciones Clave .....	5
1. INTRODUCCIÓN .....	6
1.2 Alcance de la guía .....	7
1.3 Declaración de intención.....	7
2. OBJETIVOS .....	9
3. RECOMENDACIONES .....	10
3.1 LEUCEMIAS AGUDAS .....	10
3.2 LEUCEMIAS CRÓNICAS .....	16
3.3 NEUTROPENIA FEBRIL .....	20
3.4 TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYETICOS.....	20
3.5 SEGUIMIENTO Y REHABILITACIÓN .....	20
4. DESARROLLO DE LA GUÍA.....	23
4.1 Evaluación.....	23
4.2 Grupo de trabajo .....	23
4.3 Declaración de conflictos de interés .....	25
4.4 Revisión sistemática de la literatura .....	25
4.5 Formulación de las recomendaciones .....	25
4.6 Vigencia y actualización de la guía.....	26
ANEXO 1: Glosario de Términos .....	27
ANEXO 2: Niveles de evidencia y grados de recomendación .....	28
ANEXO 3. Conductas a seguir ante la sospecha de paciente con leucemia aguda .....	29
ANEXO 4. Evaluación de calidad de vida durante el tratamiento.....	30
REFERENCIAS .....	32
EDUCACIÓN PARA PACIENTES.....	34

## **FLUJOGRAMA LEUCEMIA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS**



## Recomendaciones Clave

<b>Recomendaciones</b>	<b>Grado recomendación</b>
¿Cuándo sospechar leucemia aguda?  Sospechar leucemia aguda en ante cuadro de inicio reciente de anemia, fiebre y sangrado.	<b>C</b>
¿En cuánto tiempo derivar al especialista ante la sospecha fundada de leucemia aguda?  Ante la sospecha de leucemia aguda, derivar en forma inmediata (24 - 48 horas) a urgencia o centro especializado.	<b>B</b>
¿Cuándo sospechar leucemia crónica? Sospechar leucemia crónica ante paciente con leucocitos no explicada, por cuadro infeccioso o esplenomegalia asintomática.	<b>B</b>
Toda leucemia aguda debe hospitalizarse.	<b>A</b>
El estudio de las leucemias incluye un conjunto de exámenes como citología, inmunofenotipo, citogenética y biología molecular, en laboratorios especializados.	<b>A</b>
El tratamiento de las leucemias debe hacerse en centro especializado.	<b>A</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Descripción y epidemiología del problema de salud**

Las leucemias, en general, son mas frecuentes en hombres (56%) que en mujeres. La incidencia varía de acuerdo a la edad y tipo de leucemia.

En USA, las leucemias representan 25% de todos los cánceres que se presentan en niños menores de 20 años en el período 1997-2002, siendo la Leucemia Linfática Aguda la más frecuente en este grupo de edad (~ 1/70,000 en adultos). En cambio en los adultos, especialmente en los mayores de 50 años, las más frecuentes son la Leucemia Linfática Crónica y Leucemia Mieloide Aguda (~ 1/10,000).

La incidencia de Leucemia Mieloide Crónica (1,25/100,000) aumenta discretamente en mayores de 40 años.<sup>1</sup>

En Europa, las leucemias tienen una incidencia de 2,6/100.000, con un total de muertes el 2004 de 52.600 (3,1%).<sup>2</sup>

En Chile, el total de egresos hospitalarios para los años 2005 y 2006 fue de 7.761 y 7.068 respectivamente, por leucemia (CIE- 10, C91- C95), de ellos el 53,5% y el 52,7% correspondieron a personas de 10 años y más<sup>3</sup>. En tanto la tasa de mortalidad en ambos sexos fue 3,7/100.000 (DEIS, 2007) con un total de 581 fallecidos; 54% correspondieron a hombres (4,0/100.000) y 46% mujeres (3,4/100.000). Durante el año 2007 se presentaron 486 casos nuevos de leucemia en personas de 15 años y más, siendo entre un 60% a 70%, leucemias agudas (PANDA, 2007).

El total de casos estimados (leucemias crónicas y agudas) a tratar por año sería aproximadamente entre 450 – 500 casos país. (Programa Cáncer del Adulto, PANDA, 2007).

### **SOBREVIDA**

La tasa de sobrevida relativa a 5 años de las leucemias ha ido mejorando sustancialmente en las últimas décadas. Así en los ´60 una persona con leucemia solo tenía un 14% de posibilidades de sobrevida a 5 años, en los ´70 se elevó a 22%, llegando al 2000 a un 48%, dependiendo del sexo, raza y diagnóstico específico del tipo de leucemia. En el período 1995-2001, las tasas de sobrevida en Leucemia en USA fueron<sup>1</sup>:

USA	Chile(*) en menores de 15 años	Chile(**) en mayores de 15 años
Leucemia Linfática Aguda(LLA): 64,6% (88,4% < 5 años)	73%	25 %
Leucemia Mieloide Aguda(LMA): 19,8% (52% <15 años)	50%	26%

<sup>1</sup> The Leukaemia & Lymphoma Society 2005, <http://www.Leukemia-lymphoma.org>

<sup>2</sup> Boyle, Ferlay, & European Society for Medical Oncology 2005

<sup>3</sup> DEIS 2005, 2006. Egresos

Leucemia Promielocítica Aguda (LPA): 80% en adultos	-----	68%
Leucemia Linfática Crónica(LLC): 74,2% en adultos	-----	70%
Leucemia Mieloide Crónica(LMC): 89,3% global	75%	80%

(\*)Base de Datos Cáncer del Niño PINDA, 2006 MINSAL

(\*\*)Base de Datos Cáncer del Adulto PANDA, 2006 MINSAL

## 1.2 Alcance de la guía

### a. Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la guía

Esta guía es aplicable a:

- Población de ambos sexos de 15 años y más de edad con sospecha de leucemia.
- Pacientes adultos con leucemia diagnosticada.

La leucemia es una enfermedad maligna o cáncer de la médula ósea y de la sangre. Las leucemias se clasifican según el tipo celular en mieloide o linfoide, y cada una de ellas pueden manifestarse en forma aguda o crónica.<sup>4</sup>

Las leucemias se clasifican según la CIE-9 (hasta 1996), con los códigos 204-208 y con la CIE-10 (desde 1997), con los códigos C91-C95<sup>5</sup>.

### b. Usuarios a los que está dirigida la guía

- Médicos: hematólogos, hematólogos de laboratorio, hematólogos de banco de sangre, internistas, infectólogos, neurólogos, gastroenterólogos, radioterapeutas, Médicos oncólogos, Médicos anatomopatólogos, radiólogos, médicos de otras especialidades que atienden adultos, generales, de urgencia.
- Otros profesionales de salud con responsabilidades en la atención y cuidados de pacientes con leucemia: enfermeras y equipo de enfermería, también kinesiólogos, químicos farmacéuticos, tecnólogos médicos, psicólogos entre otros.
- Directivos de instituciones de salud

## 1.3 Declaración de intención

Esta guía no fue elaborada con la intención de establecer estándares de cuidado para pacientes individuales, los cuales sólo pueden ser determinados por profesionales competentes sobre la base de toda la información clínica respecto del caso, y están sujetos a cambio conforme al avance del conocimiento científico, las tecnologías disponibles en cada contexto en particular, y según evolucionan los patrones de atención. En el mismo sentido, es importante hacer notar que la adherencia a las recomendaciones de la guía no aseguran un desenlace exitoso en cada paciente.

No obstante lo anterior, se recomienda que las desviaciones significativas de las

<sup>4</sup> The Leukaemia & Lymphoma Society 2005, <http://www.Leukemia-lymphoma.org>

<sup>5</sup> The BC Cancer Agency 2005. <http://www.bccan.bc.ca/default.htm>

recomendaciones de esta guía o de cualquier protocolo local derivado de ella sean debidamente fundadas en los registros del paciente.

En algunos casos las recomendaciones no aparecen avaladas por estudios clínicos, porque la utilidad de ciertas prácticas resulta evidente en sí misma, y nadie consideraría investigar sobre el tema o resultaría éticamente inceptable hacerlo. Es necesario considerar que muchas prácticas actuales sobre las que no existe evidencia pueden de hecho ser ineficaces, pero otras pueden ser altamente eficaces y quizás nunca se generen pruebas científicas de su efectividad. Por lo tanto, la falta de evidencia no debe utilizarse como única justificación para limitar la utilización de un procedimiento o el aporte de recursos.



## **2. OBJETIVOS**

Esta guía es una referencia para la atención de los pacientes con "Leucemia en personas de 15 años y más" bajo el régimen de garantías explícitas.

Sus objetivos son:

- Aportar recomendaciones sobre el manejo de personas con leucemia desde su prevención hasta el tratamiento de los casos avanzados, basadas en la mejor evidencia científica disponible, el consenso de los expertos, y adecuadas al contexto nacional.
- Contribuir a disminuir la mortalidad ajustada por edad por leucemia en Chile y aumentar la proporción de leucemias detectadas en forma precoz.
- Disminuir la variabilidad de la atención en el manejo preventivo, el tratamiento y seguimiento de la leucemia.
- Orientar a médicos generales y otros no especialistas respecto de la identificación de los pacientes de riesgo que debieran ser candidatos a derivación.
- Apoyar la identificación de estándares para la evaluación de estructuras, procesos y resultados de las instituciones involucradas en el manejo de pacientes adultos con leucemia.

### **3. RECOMENDACIONES**

¿Cuándo se debe sospechar leucemia en el adulto?.

#### **3.1 LEUCEMIAS AGUDAS**

##### **3.1.1 Sospecha diagnóstica**

Prácticamente en todo paciente con leucemia se producen síntomas y signos secundarios a insuficiencia medular como anemia, fiebre por déficit de neutrófilos, y sangrados por trombocitopenia, asociado o no a signos tumorales como infiltración de encías, piel o visceromegalia.

Los siguientes síntomas y signos combinados pueden sugerir un cáncer hematológico:

- Fatiga
- Sudoración nocturna
- Fiebre
- Dolor óseo
- Disnea
- Hematomas
- Sangrado fácil de mas de 1 sitio (encías, nasal, metrorragia)
- Infecciones recurrentes
- Pérdida de peso
- Dolor abdominal
- Linfadenopatías
- Esplenomegalia

##### **Estudio Clínico inicial**

- Todo paciente que presente fatiga de causa desconocida, debe solicitársele un hemograma completo y VHS, debe repetirse al menos una vez en caso de que las condiciones del paciente permanezcan en estudio, y sin mejoría.

##### **Grado de Recomendación B.**

- El estudio de los pacientes con linfadenopatías de origen desconocido debe incluir la solicitud de exámenes y envío al especialista en caso de:

##### **Grado de Recomendación C**

- Linfadenopatías persistentes por mas de 6 semanas
- Brusco aumento de tamaño de ganglios
- Presencia de ganglios mayores de 2 cm
- Presencia de ganglios palpables en forma generalizada
- Asociación de esplenomegalia, sudoración nocturna, y pérdida de peso

- El estudio de pacientes con hematomas, sangrado, púrpura, o síntomas sugerentes de anemia requiere de un hemograma completo y VHS, tiempo de protrombina.

##### **Grado de Recomendación B**

Los pacientes con sospecha de hematología oncológica<sup>6</sup> deben ser referidos a especialista hematólogo-internista. **Grado de Recomendación: D**

- Los pacientes que presenten recuento de glóbulos blancos o frotis sanguíneo sugerente de leucemia aguda<sup>6</sup>, deben ser referidos **dentro de 24 hrs (inmediato) a especialista**. Aquellos con clínica y hemograma sugerente de leucemia crónica deben ser referidos con un plazo no mayor a 14 días.  
**Grado de Recomendación B.**
- Los pacientes con esplenomegalia persistente<sup>6</sup>, sin otros síntomas que la explique, se deben derivar dentro de **14 días (urgente)**.  
**Grado de Recomendación C.**

### 3.1.2 Confirmación diagnóstica

¿Cuales exámenes son necesarios para la confirmación diagnóstica de leucemia aguda?

El paciente debe ser referido a un **centro especializado autorizado** para el tratamiento de leucemias agudas, que disponga de especialistas hematólogos y enfermeras oncológicas, técnicos paramédicos capacitados, coordinación expedita (24 horas) con unidades de apoyo: como Centro de Sangre, laboratorio clínico básico, Unidad de tratamiento intensivo y especialidades médicas (infectología, neurología de llamada), unidades de hematología intensiva, coordinación diurna con nutricionista, psicólogo, kinesiólogo, Unidad centralizada de preparación de drogas antineoplásicas para quimioterapia, y otras especialidades médicas<sup>7</sup>.

#### A. LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

- Hemograma completo con o sin presencia de blastos
- Aspirado de Médula ósea y/o biopsia, si el aspirado es seco. Debe existir >20% blastos en médula ósea (según definición de OMS).
- Inmunofenotipificación en médula ósea por citometría de flujo: CD7, CD13, CD14, CD33, CD34, CD64, CD117, CD41a, mieloperoxidasa citoplasmática (MPO).
- Estudio citogenético en médula ósea: es importante para la detección de traslocaciones y deleciones: t(15; 17) en M3; t(8,21) en M2; inv(16) en M4Eo, están asociadas a mejor pronóstico; monosomía 7, alteraciones del cr 5 y alteraciones cromosómicas múltiples, están asociadas a mal pronóstico<sup>8</sup>.
- Estudio de hemostasia (PT, TTPK), fibrinógeno y Dímero D si se sospecha coagulopatía de consumo.
- Estudio de función hepática, renal, LDH, calcio, fósforo, albúmina.
- Estudio de marcadores moleculares, si es posible, por RT-PCR o FISH, para LMA 1-ETO, CBFb-MYH11 en LMA-M4Eo y PML-RARA en sospecha de LMA-M3.

<sup>6</sup> NHS National Institute of Health and Clinical Excellence. [www.nice.org.uk/CG027quickrefguide](http://www.nice.org.uk/CG027quickrefguide)

<sup>7</sup> Norma General Técnica N°74 Cáncer del Adulto; Protocolos Nacionales PANDA, resolución exenta N°46 del 31 de Enero 2005. Dpto. de Asesoría Jurídica del Ministerio de Salud.

<sup>8</sup> Provan D, Chrisholm M, Duncombe A, Singer C, & Smith A1998

- Radiografía de torax AP y lateral
- Cultivos bacterianos y micóticos de sangre, orina u otros sitios.
- Serología viral para VHB, VHC, VIH, chagas, toxoplasmosis.
- Estudio de líquido cefalorraquídeo
- Ecocardiograma doppler en pacientes con factores de riesgo cardiovascular.
- Solicitar estudio de HLA a pacientes en que se planifique realizar TMO.
- Evaluación y tratamiento odontológico
- Importante estratificar los pacientes por factores de riesgo, para definir tratamiento y pronóstico.

Evaluar presencia de **factores pronósticos** adversos:

- Edad >60 años
- Morfología con signos de mielodisplasia. Queda excluida de este grupo la displasia de los granulocitos que se observa con frecuencia en las LMA con t(8;21)
- Recuento de leucocitos >30.000 xmm<sup>3</sup>
- Alteraciones citogenéticas que comprometen los cromosomas 5 y 7.
- Leucemias secundarias a tratamiento de quimioterapia previo o a síndromes mielodisplásicos o mieloproliferativos.

Confirmado el diagnóstico, el hematólogo tratante debe informar al paciente sobre su diagnóstico, objetivos, alternativas, riesgos y beneficios. Consentimiento informado.

Los componentes del equipo multidisciplinario deben apoyar la participación y deliberación del paciente.

**Grado de Recomendación B.**

El paciente y su familia deben recibir educación y apoyo psicosocial.

**Grado de Recomendación B.**

## **B. LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA (LPA)**

**Todos los exámenes mencionados anteriormente en leucemia mieloide aguda y en forma específica se considera:**

- Morfología: promielocitos hiper o microgranulares
- Inmunofenotipificación: CD34 y DR negativos, CD13, CD33 y CD117 positivos. Importante solicitar CD56 como factor pronóstico.
- Citogenética: t(15;17)
- Estudio molecular gen PML/RAR alfa positivo.

Confirmado el diagnóstico, el hematólogo tratante debe informar al paciente sobre su diagnóstico, objetivos, alternativas, riesgos y beneficios. Consentimiento informado.

**Grado de Recomendación B.**

El paciente y su familia deben recibir apoyo psicosocial.

**Grado de Recomendación B.**

## C. LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA (LLA)

**Todos los exámenes mencionados anteriormente en leucemia mieloide aguda y en forma específica se considera:**

- Inmunofenotipo por citometría de flujo. Importante para determinar la estirpe celular B o T y la etapa de maduración celular. La muestra puede ser de sangre periférica o médula ósea: anticuerpos anti: CD10, CD19, HLA-DR, CD2, CD3, CD7, CD5, CD1a, CD13, CD33, Ig citoplasmática, TdT.
- Citogenética. La importancia del estudio radica en la detección de alteraciones numéricas o estructurales específicas, como por ejemplo t(9;22), t(4;11), t(1;19).
- Estudios de biología molecular (PCR) o FISH, para la detección de translocaciones cromosómicas específicas.

Estratificar los pacientes por factores de riesgo, para definir tratamiento y pronóstico. Los **factores pronósticos** adversos son:

- Edad >35 años
- Recuento de leucocitos (>30.000 xmm<sup>3</sup> en leucemia de estirpe B y >100.000 x mm<sup>3</sup> en leucemia de estirpe T)
- Mala respuesta a la prednisona día 8 (>1.000 blastos en sangre periférica)
- Falta de remisión completa (>5% blastos en médula ósea día 30 de la inducción)
- Alteraciones citogenéticas desfavorables: t(9;22), t(4;11).

Confirmado el diagnóstico, el hematólogo tratante debe informar al paciente sobre su diagnóstico, objetivos, alternativas, riesgos y beneficios. Consentimiento informado. Grado de Recomendación B.

El paciente y su familia deben recibir apoyo psicosocial. Grado de Recomendación B.

### 3.1.3 Tratamiento

¿Qué tratamientos se recomiendan para los distintos tipos de leucemia aguda?  
¿Que criterios influyen en el pronóstico de la leucemia aguda?

## A. LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

- En casos de hiperleucocitosis granulocítica (>50.000 xmm<sup>3</sup>) el tratamiento principal es la leucoreducción farmacológica con Hidroxiurea en dosis alta (4 a 5 gr/día x 3 días VO), hidratación endovenosa y evitar las transfusiones de glóbulos rojos y los diuréticos para evitar aumentar la viscosidad sanguínea. Se sugiere leucoferesis en caso de leucocitosis granulocíticas más extremas o signos de leucostasis (cefalea, desorientación, disnea, desaturación, hemorragias intracraneales)
- Instalar catéter venoso central transitorio, tunelizado o con reservorio.
- El paciente y su familia deben recibir educación y apoyo psicosocial. Grado de Recomendación D.
- La educación al paciente y su familia, disminuye el estrés y mejora la adhesividad al tratamiento. Grado de Recomendación B.

### **Tratamiento Específico**

- Inducción: Citarabina en dosis convencionales, asociado a Daunorrubicina o Idarrubicina.  
Grado de Recomendación A, Nivel de evidencia I.
- Después de la remisión, la quimioterapia de consolidación, con dosis alta de citarabina (intensificación), prolonga la duración de la remisión, especialmente en <60 años.
- A los pacientes que no estén en condiciones de tolerar quimioterapia intensiva debe indicárseles un adecuado tratamiento paliativo, transfusiones e hidroxycarbamida para controlar el recuento de leucocitos.  
Grado de Recomendación A, Nivel de evidencia I.

### **Tratamiento en pacientes >60 años con LMA**

- Los adultos mayores con buen estado funcional y sin enfermedades concomitantes, pueden ser susceptibles de recibir tratamiento con la asociación de ARA-C y antraciclina en dosis convencionales, aunque con mayor riesgo de complicaciones, que los menores de 60 años.
- La mayoría de los pacientes de este rango de edad, recibirán tratamiento paliativo, como trasfusiones o hidroxycarbamida. Otra posibilidad es indicar bajas dosis de ARA-C subcutánea, además del tratamiento de soporte transfusional mencionado. Esta decisión debe tomarse en comité hematológico.

### **Trasplante de médula ósea**

Su indicación debe evaluarse individualmente en comité de TPH.

## **B. LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA**

- El tratamiento de elección es con ATRA (ácido transretinoico) 45 mg/m<sup>2</sup>/día VO dividido en dos tomas cada 12 hrs a iniciarse precozmente frente a la sospecha morfológica señalada por hematólogo.  
Recomendación Grado A, 1b.
- El síndrome de ATRA debe ser tratado precozmente frente a la presencia de disnea, desaturación, fiebre, ganancia de peso > 500 gr/24 hrs, con dexametasona 10 mg 2 veces/día EV y la suspensión del ATRA, hasta que los síntomas se resuelvan.  
Grado de Recomendación C, IV.
- Los pacientes con PML/RAR alfa(+), no candidatos a quimioterapia intensiva, debieran tratarse con antraciclina para la inducción y ATRA concurrente, y continuar con terapia con antraciclina en etapa de consolidación.  
Recomendación Grado A, 1b.
- Se recomienda el tratamiento de mantención con 6 mercaptopurina, metotrexato oral y ATRA.
- El paciente y su familia deben recibir apoyo psicosocial.  
Grado de Recomendación D.
- La educación al paciente y su familia, favorece su participación y mejora la adhesividad al tratamiento.  
Grado de Recomendación B.

## C. LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA

- Hiperhidratación endovenosa con Bicarbonato 40 a 60 meq/l si el producto Calcio x Fósforo < 40 y alopurinol por vía oral.
- Instalar catéter venoso central transitorio, tunelizado o con reservorio.
- El paciente y su familia deben recibir apoyo psicosocial.  
Grado de Recomendación D.
- La educación al paciente y su familia, disminuye el estrés y mejora la adhesividad al tratamiento.  
Grado de Recomendación B.

### Tratamiento específico

- Protocolos tipo BFM.
- Protocolos tipo HyperCVAD (mayor toxicidad).

### Terapia post remisión (consolidación e intensificación)

Citarabina, metotrexato en dosis altas con rescate con leucovorina y reinducción con drogas similares a la inducción. Esta terapia se extiende por 6 meses.

Se recomienda realizar tratamientos mas intensos (como aquellos empleados en los niños), a los adultos jóvenes menores de 30 años, para mejorar su pronóstico y asemejarlo en alguna medida a los resultados de los niños con leucemia linfoblástica aguda.

### Profilaxis de sistema nervioso central

Se realiza en todos los pacientes con metotrexato, corticoides, con o sin citarabina. La radioterapia puede no incluirse.

### Profilaxis de infección por neumocistis jerveicii

Se indica cotrimoxazol oral 3 veces/semana durante todo el tratamiento.

### Terapia de mantención

Se utiliza metotrexato oral y 6 mercaptopurina por 2 años, con o sin pulsos de vincristina y prednisona.

Los pacientes **mayores de 60 años**, tienen mayor riesgo de complicaciones y menor probabilidad de lograr remisión completa, por lo tanto se recomienda realizar tratamiento paliativo con transfusiones y drogas orales o drogas endovenosas poco mielotóxicas como vincristina, junto con el control médico.

En casos de **recaída** utilizar protocolos intensificados.

### Trasplante de médula ósea

Su indicación debe evaluarse individualmente en comité de TPH

## 3.2 LEUCEMIAS CRÓNICAS

### 3.2.1 Sospecha diagnóstica

Las **Leucemias crónicas** se manifiestan por síntomas tumorales insidiosos como adenopatías y hepatoesplenomegalia. En el hemograma se puede observar linfocitosis. La insuficiencia medular es menos relevante que en leucemia aguda. Muchas veces son asintomáticas, siendo detectadas en exámenes hematológicos de rutina.

Ante la sospecha referir al nivel secundario, (ver Manual “Cuando sospechar un cáncer en el adulto y cómo derivar”<sup>9</sup>, ([www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)) al especialista **hematólogo**.

### 3.2.2 Confirmación diagnóstica

#### H. LEUCEMIA LINFÁTICA CRÓNICA (LLC)

LEUCOSIS LINFATICA CRONICA. CLASIFICACIONES *					
ESTADIO	RAI (1975) Características	Binet e International Workshop en CCL (1981) Características hematológicas	Hallazgos clínicos	Estadio	RAI (1987) Estadio
0	Linfocitosis absoluta Sangre periférica ( $>15 \times 10^9/L$ ) y médula ósea ( $>40\%$ )	Hb $> 10$ g/L Plaquetas $> 100 \times 10^9/L$	$< 3$ áreas comprometidas	A	Bajo riesgo
I	Linfocitosis absoluta con linfadenopatía.		$> 3$ áreas comprometidas	B	Riesgo intermedio
II	Linfocitosis absoluta con esplenomegalia y/o hepatomegalia.				
III	Linfocitosis absoluta con anemia (Hb $<11$ Hg g/L ó Hto $< 33\%$ )	Hb $< 10$ Plaquetas $< 100 \times 10^9/L$	0 - 5 áreas	C	Alto riesgo
IV	Linfocitosis absoluta con trombocitopenia (plaquetas $< 100 \times 10^9/L$ )				

Modificado de: Santoro A. Chronic Lymphocytic Leukemia. En: Bonadona G. Robustelli Della Cuna G. Handbook of Medical Oncology. Milano: Masson, 1988:766.

¿Qué exámenes son necesarios para la confirmación diagnóstica de leucemia?

#### Se debe realizar:

- Hemograma completo: linfocitosis absoluta ( $>5.0 \times 10^9 /l$ ), anemia, neutropenia, trombocitopenia (etapas tardías). Al frotis: linfocitosis de apariencia madura, presencia de células friables.

<sup>9</sup> (Ver Manual “Cuándo Sospechar un Cáncer en el Adulto y cómo derivar” en [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl) (Unidad de Cáncer Ministerio de Salud 2004)



- Test de Coombs directo.
- Inmunotipificación por citometría de flujo: Ig superficie + débil, Ig citoplasmática -, CD5+, CD19++, CD23+, FMC7-, CD22-/+, CD10-, CD38 -.
- Inmunoglobulinas plasmáticas: pan hipogamaglobulinemia, paraproteína monoclonal en el 5% de los casos.
- Médula ósea: linfocitosis (>25%), en la biopsia la infiltración nodular es de mejor pronóstico que la infiltración difusa.
- Biopsia ganglionar: se informa como linfoma linfocítico.
- Citogenética: ~50% de los casos presenta anomalías, incluida trisomía 12, 13, 14q+,11.
- Estudio de alteraciones citogenéticas pueden realizarse también por técnica de FISH.
- Estudio de ZAP 70 y mutación del gen Ig (opcional).
- Exámenes de función renal y hepática, LDH, uricemia, calcemia, fosfemia.
- Colesterol LDH
- Rx tórax
- Ecotomografía abdominal (o TAC solo en caso de dudas frente al compromiso hepatoesplénico).

### **Criterios diagnósticos**

- Los criterios diagnósticos a utilizar son los dados por el International Workshop on CLL (IW – CLL).
- Linfocitosis absoluta mayor de  $10 \times 10^9/L$  en sangre periférica, al menos persistente por 4 semanas.
- Infiltración por linfocitos en médula ósea >30%.
- Clonalidad de los linfocitos determinado por inmunofenotipo, con coexpresión de CD19/CD5. Morfológicamente, estas células son linfocitos pequeños de aspecto maduro, presencia de restos nucleares y menos de 10% de prolinfocitos (linfocitos más grandes con núcleos).

Un grupo de pacientes presenta una variante intermedia entre LLC y Leucemia Prolinfocítica llamada LLC/LP, en los que el porcentaje de prolinfocitos está entre un 10 y 50%. Cuando ambos están presentes el requisito de linfocitosis periférica se reduce a  $>5 \times 10^9/L$ .

Sin embargo, como la linfocitosis sanguínea y medular están directamente correlacionadas, muchos pacientes con recuento absoluto de linfocitos periféricos con valores entre  $5 \times 10^9/L$  y  $10 \times 10^9/L$  presentan menos de 30% de infiltración linfocitaria medular.

**El diagnóstico de LLC** descansa en la demostración de clonalidad con coexpresión de CD19/CD 5 por LB y/o exceso clonal de expresión débil de cadenas Kappa o Lambda en la membrana de los LB: Kappa: Lambda > 6;1, ó Lambda es a Kappa: > 2:1.

Confirmado el diagnóstico, el hematólogo tratante debe informar al paciente sobre su diagnóstico, objetivos, alternativas, riesgos y beneficios. Consentimiento informado.

Grado de Recomendación B.

## B. LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA (LMC)

- Leucocitosis, con desviación izquierda y presencia de todas las formas madurativas en sangre periférica, con exceso de basófilos y eosinófilos.
- Plaquetas elevadas, en acúmulos al frotis
- VHS baja en ausencia de infección
- LDH y uratos elevados
- Médula ósea: gran hiper celularidad
- Cariotipo: Cromosoma Filadelfia (+) 95% de los casos
- Recuento de blastos de acuerdo a la etapa de la enfermedad.

Toda muestra de sangre periférica debe ser confirmada con una muestra de médula ósea<sup>10</sup>.

Confirmado el diagnóstico, el hematólogo tratante debe informar al paciente sobre su diagnóstico, objetivos, alternativas, riesgos y beneficios. Consentimiento informado.

Grado de Recomendación B.

### 3.2.3 Tratamiento

¿Qué tratamientos se recomiendan para los distintos tipos de leucemia?

¿Qué criterios influyen decididamente en el pronóstico de la leucemia ?

## H. LEUCEMIA LINFÁTICA CRÓNICA

### Pacientes asintomáticos.

Pacientes asintomáticos, es decir, en estadio Binet A y B asintomáticos, Rai 0, I y II (etapas precoces), no requieren tratamiento. Solo observación periódica, clínica y de laboratorio, cada 3-4 meses, ya que la terapia no ha demostrado prolongar la sobrevida.

Los pacientes asintomáticos pueden ser controlados en atención primaria, con indicación de referencia de acuerdo a evolución clínica documentada por hemograma.

### Pacientes sintomáticos.

La quimioterapia está reservada para pacientes en etapa Binet A y B sintomáticos, Binet C, Rai I y II sintomáticos y Rai III y IV.

También requieren tratamiento los pacientes que presentan síntomas B, citopenias inmunes, hepatoesplenomegalia y linfadenopatias compresivas y aquellos que están en observación y se produce progresión, es decir, duplicación de la linfocitosis en menos de 6 meses o disminución de Hb o recuento de plaquetas en niveles de riesgo.

### Tratamiento de primera línea.

---

<sup>10</sup> (National Cancer Guidance Steering Group, 2005).

- Las opciones son los análogos de las purinas (fludarabina, cladribina) y el clorambucil. En menores de 65 años, el tratamiento con análogos de las purinas puede recomendarse como terapia de primera línea, ya que se obtiene tasas de remisión completa más elevadas y periodos libre de progresión mas prolongados, que con clorambucil.
- La fludarabina puede combinarse con ciclofosfamida y mitoxantrona logrando incluso 26% de pacientes con enfermedad residual negativa. Recomendación Grado A, Ia.
- La adición de rituximab a fludarabina, puede mejorar la respuesta clínica de los pacientes de peor pronóstico.
- En pacientes mayores de 65 años, o con comorbilidad, clorambucil es una opción de primera línea, por ser menos mielotóxico e inmunosupresor, con menos complicaciones infecciosas.
- A los pacientes que presentan contraindicación para Fludarabina (insuficiencia renal severa, citopenia autoinmune) se les puede ofrecer terapia con Clorambucil Recomendación Grado A, Ia.
- La educación al paciente y su familia, disminuye el estrés y mejora la adhesividad al tratamiento. Grado de Recomendación B.

### **Trasplante de médula ósea**

Su indicación debe evaluarse individualmente en comité de TPH.

## **B. LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA**

**Hidroxicarbamida** está recomendada como tratamiento inicial, mientras se reciben los exámenes que confirman la presencia del gen bcr/abl, como el estudio citogenético y biología molecular. También puede ser utilizado permanentemente en pacientes que no recibirán imatinib y en aquellos que son resistentes a inhibidores de tirosina kinasa de 1<sup>o</sup> y 2<sup>a</sup> generación.

**Mesilato de imatinib** está recomendado como primera línea de terapia en caso de LMC con cromosoma Filadelfia (+). La dosis recomendada es de 400 mg/día por vía oral. Si no hay remisión hematológica, citogenética o molecular después de 3, 12 y 18 meses respectivamente, debe considerarse inicialmente aumentar la dosis a 600 mg al día.

En caso de no lograr la respuesta esperada con imatinib, es decir, hay resistencia o bien intolerancia a la droga, se debe considerar otros inhibidores de tirosina kinasa, como dasatinib o nilotinib. Además debe realizarse el estudio de la mutaciones del gen bcr/abl, ya que la T315i es refractaria a las terapias disponibles en la actualidad.

### **Transplante de médula ósea**

Su indicación debe evaluarse individualmente en comité de TPH.

Su indicación debe evaluarse individualmente en casos de resistencia a los inhibidores de tirosina kinasa o mutación T315I, evaluando en conjunto con el paciente los riesgos de mortalidad de este procedimiento.

La educación al paciente y su familia, disminuye el estrés y mejora la adhesividad al tratamiento. (Recomendación B).

### 3.3 NEUTROPENIA FEBRIL

La Neutropenia Febril es una **emergencia médica** habitual en los cuadros hematológicos. Se define como la presencia de síntomas y signos de infección en un paciente con un recuento absoluto de neutrófilos (segmentados + baciliformes)  $< 1.0 \times 10^9/l$ . Requiere hospitalización inmediata, de alta preferencia en Unidades de hematología intensiva y tratamiento con asociación de antibióticos de amplio espectro.

El uso de factores estimulantes de colonia granulocítico, puede ser de utilidad.

### 3.4 TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYETICOS

El trasplante de progenitores hematopoyéticos, TPH, denominado trasplante de médula ósea, TMO, es un tratamiento efectivo para varias patologías hematológicas neoplásicas como leucemia, linfoma y no neoplásicas como anemia aplásica.

Las personas deben ser seleccionadas cuidadosamente y cumplir las condiciones requeridas, como los criterios de inclusión específicos como edad, estado general (performance status, PS), evolución de la enfermedad y tipo de respuesta al tratamiento inicial, entre otros.

También son importantes las características del donante, grado de histocompatibilidad, si se trata de un donante xclusiv idéntico, o no relacionado, así como edad, relación de género con el donante, entre otros factores.

La indicación de trasplante debe evaluarse siempre en un comité.

### 3.5 SEGUIMIENTO Y REHABILITACIÓN

#### H. Inicio del seguimiento

Todos los pacientes post tratamiento, con leucemia aguda o crónica, deben comenzar su seguimiento:

- Para la leucemia aguda debe iniciarse a los 14 días de finalizado el tratamiento.
- Para la leucemia linfática crónica debe iniciarse a los 30 días de finalizado el tratamiento.
- Para la leucemia mieloide crónica el seguimiento se describirá mas adelante.

El seguimiento debe considerar, el control médico especialista, educación y curación del catéter por enfermera, junto a exámenes de laboratorio (biología molecular).

El paciente y su familia deben recibir apoyo psicosocial.  
Grado de Recomendación D.

#### b. Seguimiento ambulatorio de pacientes con leucemia aguda post quimioterapia

La educación al paciente y su familia, disminuye el estrés y mejora la adhesividad al tratamiento.

Grado de Recomendación B.

Después de 10 días de iniciada la última quimioterapia, se produce una baja de defensas (neutropenia) y de plaquetas (trombocitopenia), por lo tanto se recomienda los siguientes cuidados en el hogar:

En caso de temperatura > 37,5, diarrea, sangrados, tos, dolor faríngeo, en tórax, abdomen o región perineal o lesiones de la piel, asistir a la brevedad con la Unidad de Hematología intensiva-Inmunosuprimidos de su hospital o consultar en forma inmediata en el Servicio de Urgencia más cercano, a creditando su condición de paciente tratado por leucemia aguda.

Mientras el paciente se encuentre afebril y sin los síntomas antes mencionados debe seguir las siguientes indicaciones para prevenir complicaciones:

#### H. **Ambiente y Actividad Física**

##### **Microambiente**

- limpio y libre de polvo
- ventilación y calefacción adecuadas a la estación
- el aseo del baño de la casa debe ser con cloro y agua abundante

##### **Actividad física**

- evitar permanecer en cama todo el día
- no asistir a lugares públicos donde exista aglomeraciones de gente
- evitar el contacto con personas con focos infecciosos (resfríos, heridas, etc)
- realizar actividades de entretenimiento
- escuchar música o videos que estimulen el ánimo
- Actividad física moderada (actividades de la vida diaria)

#### 2. **Alimentación**

- régimen de alimentos con fibras cocidos.
- abundantes líquidos, agua cocida,
- la comida debe haber sido cocinada en el día
- Utensilios de comida de uso individual
- Usar servilletas de papel
- NO beber jugos de fruta cruda
- NO beber agua sin cocer
- no compartir utensilios de comida.
- No usar servilletas de género

#### 3. **Cuidado de la piel**

- ducha diaria, nunca tina.
- secado con toalla limpia y suave, de uso exclusivo, especialmente en los pliegues.
- lubricar con loción o crema hipoalergénica
- Evitar el uso de utensilios corto-punzantes
- Cortar el pelo y/o rasurado facial con tijeras o eléctricas
- mantener las uñas cortas y limpias
- lavado de manos después de ir al baño y antes de comer
- cuidados de la región perianal, mantener seca y limpia
- Damas: no usar tampón vaginal.
- observar presencia de lesiones, moretones u otras.

#### **4. Cuidado de mucosas**

##### **a) Cuidado bucal:**

- aseo después de cada comida, con cepillo suave o cotonitos.
- colutorios con suero fisiológico y bicarbonato alternos, después del aseo, cuatro veces al día
- observar diariamente lesiones en la mucosa de la cara interna de la mejilla, lengua y paladar, dolor.
- En caso de sangrado, enjuagar con agua hervida fría con sal (puede incluir hielo) y consultar inmediatamente a su médico o Servicio de Urgencia más cercano.
- acreditando su condición de paciente tratado por leucemia aguda.

##### **b) Cuidado nasal:**

- sonarse suavemente
- no rascarse la nariz por dentro, ni sacar costras.
- En caso de sangrado, presionar y guardar reposo, consultar inmediatamente a su hematólogo o al Servicio de Urgencia más cercano a creditando su condición de paciente tratado por leucemia aguda.
- No usar tapón nasal.

#### **5. Cuidado del tránsito intestinal**

Evacuación diaria, para ello consumir abundantes líquidos cocido.

En caso de presentar deposiciones duras, constipación, puede tomar aloe Vera 1 comprimido c/ 8 horas VO. En caso de días sin deposiciones puede tomar 4 cucharadas de Fleet oral y avisar a su médico. En caso de sangrado o dolor abdominal y/o perianal consultar inmediatamente a su médico o Servicio de Urgencia más cercano, acreditando su condición de paciente tratado por leucemia aguda.

Los enemas evacuantes están contraindicados, igual que el tacto rectal.

#### **6. Control médico**

Durante el período post quimioterapia (los días 10º, 13º, 16º, 18º de iniciada la última quimioterapia) Ud. Debe ser controlado 2 veces por semana con hemograma en su Servicio de hematología para evaluar necesidad de transfusiones u Hospitalización (en caso de fiebre o foco infeccioso).

#### **c) Seguimiento de pacientes con leucemia mieloide crónica**

Durante el tratamiento con imatinib, los pacientes son seguidos con

- Hemograma cada 1-2 meses.
- Citogenética de médula osea cada 3- 6 meses hasta alcanzar la remisión citogenética completa y luego anualmente.
- Estudio cuantitativo molecular (PCR para bcr/abl) en sangre periférica cada 3 meses, después de haber logrado la remisión citogenética completa.
- Considerar el estudio de mutaciones del gen bcr/abl, en casos de resistencia al imatinib.

#### **CUIDADOS PALIATIVOS**

Los pacientes con diagnóstico de leucemia del adulto en etapa avanzada deben ser derivados a la Unidad de Cuidado Paliativo para mantener su calidad de vida con el cuidado de la familia y de un equipo multidisciplinario. El paciente y su familia deben recibir apoyo psicosocial. Grado de Recomendación B.

## **4. DESARROLLO DE LA GUÍA**

La presente Guía Clínica tomó como referencia los protocolos oficiales para el estudio y tratamiento de la Leucemia del Programa de Cáncer del adulto PANDA<sup>6</sup>, del Ministerio de Salud, cuya última versión corresponde al año 2006<sup>11</sup>

### **4.1 Evaluación**

#### **Indicadores de procesos recomendados:**

- Proporción de pacientes tratados por leucemias agudas del grupo etario 15 – 30 años.
- Proporción de pacientes tratados por leucemias agudas del grupo etario 30 – 60 años.
- Tendencia de la letalidad en tratamiento por leucemia aguda.
- Cumplimiento de garantías GES.

#### **Indicadores de resultado recomendados:**

- Tasa estandarizada de mortalidad por leucemias agudas, en comparación con año base 1999.
- Tasa estandarizada de mortalidad por leucemias crónicas, en comparación con año base 1999.
- Curvas de supervivencia según tipo de leucemia y según estadio.

### **4.2 Grupo de trabajo**

Los siguientes profesionales aportaron a la elaboración de esta guía. El Ministerio de Salud reconoce que algunas de las recomendaciones o la forma en que han sido presentadas pueden ser objeto de discusión, y que éstas no representan necesariamente la posición de cada uno de los integrantes de la lista.

#### **Grupo de Trabajo de Protocolos Cáncer del Adulto:**

##### **LEUCEMIA LINFOBLASTICA AGUDA**

Dra. Carolina Guerra C.      Hematóloga  
Hospital del Salvador

##### **LEUCEMIA MIELOBLASTICA AGUDA**

Dr. Hernán Rojas R.      Hematooncólogo  
Jefe Sección Oncología  
Hospital Sótero del Río

##### **LEUCEMIA PROMIELOCITICA AGUDA**

Dra. M. Soledad              Hematóloga  
Undurraga S.              Jefe Laboratorio Citogenética  
Hospital del Salvador

---

<sup>11</sup> <sup>6</sup> Norma General Técnica N°74 Cáncer del Adulto; Protocolos Nacionales PANDA, resolución exenta N°46 del 31 de Enero 2005. Dpto. de Asesoría Jurídica del Ministerio de Salud.

### **LEUCEMIA MIELOIDE CRONICA**

Dr. Denis Suárez                      Hematólogo  
Unidad de Oncohematología  
H. Sótero del Rio

Dra. M.Elena Cabrera C.          Hematóloga  
Unidad de Oncohematología  
H. Del Salvador

### **LEUCEMIA LINFÁTICA CRÓNICA**

Dr. Guido Osorio S.                Prof. Asociado de Medicina  
Universidad de Chile

### **TPH Adulto**

Dra. Bárbara Puga L.              Jefe Subcomisión Trasplante médula ósea adulto  
Hematóloga  
Unidad de Oncohematología  
H. Del Salvador

### **SubComisión Leucemias Agudas:**

Dra. Carolina Guerra, Dra. Vivianne Lois, Dra. Barbara Puga, Dr. Hernán Rojas; Dra. M.Elena Cabrera, Dra.Karina Peña, Dra.Marisol Undurraga, QF. Alejandra Barahona, Claudia Schramm y Enf. M.Lea Derio.

### **FONASA**

Sr. Nelson Guajardo                Departamento de Comercialización

### **Ministerio de Salud**

Dra. Gloria Ramírez                Ministerio de Salud  
M.Sc. International Health Management & Development  
U. Birmingham  
Certificate Health Technology Assessment  
Certificate Evidence Based Health Care University of Oxford,  
U. Kingdom

Sra. Patricia Fuentes              División Integración de Redes  
Departamento de Redes de Alta Complejidad  
Unidad de Redes Oncología

Dr. Miguel Araujo                 Secretaría Técnica GES  
Ministerio de Salud

Dra. M. Dolores Tohá T.          Secretaría Técnica GES  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud



### Coordinadora del grupo de trabajo

Enf. M. Lea Derio P. Encargada Programa Cáncer del Adulto  
Unidad de Cáncer, Departamento Enfermedades No Transmisibles  
División Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

### Diseño y diagramación de la Guía

Lilian Madariaga S. *Secretaría Técnica GES*  
*División de Prevención y Control de Enfermedades*  
*Subsecretaría de Salud Pública*  
*Ministerio de Salud*

## 4.3 Declaración de conflictos de interés

Ninguno de los participantes ha declarado conflicto de interés respecto a los temas abordados en la guía.

Fuente de financiamiento: El desarrollo y publicación de la presente guía han sido financiados íntegramente con fondos estatales.

## 4.4 Revisión sistemática de la literatura

Se realizó una revisión y síntesis de literatura secundaria que incluyó revisiones sistemáticas, guías clínicas e informes de evaluación de tecnologías sanitarias en relación a leucemias del adulto en el período 1998-2005, la que fue complementada con las revisiones y estudios originales relevantes publicados durante el 2008. Los detalles de esta revisión se publican por separado.

## 4.5 Formulación de las recomendaciones

Las recomendaciones se hicieron a través de reuniones de consenso simple con los especialistas ya mencionados, tomando como referencia los protocolos PANDA existentes, la síntesis de evidencia, y una primera propuesta de guía formulada por la Dra. Gloria Ramírez. (Araujo y Dra Tohá)

Esta guía fue revisada por:

<b>Sociedad Chilena de Hematología</b>	Dr. Pablo Bertín C. Presidente Sociedad Chilena de Hematología.
<b>Se recibió aportes de:</b>	
<b>Comisión Enfermeras PANDA</b>	Enf. Teresa Vargas, Centro H. del Salvador Enf. Fabiola Maldonado, Centro Talca Enf. Gloria Sandoval, Centro San Borja Arriarán Enf. Claudia Parra, Centro Osorno
<b>Comisión Farmacia Oncológica</b>	QF. Alejandra Barahona QF. Claudia Schramm
<b>Sociedad Chilena de Infectología</b>	Dra. Barbara Puga, Representante PANDA ante la Sociedad Chilena de Infectología.

#### 4.6 Vigencia y actualización de la guía

**Plazo estimado de vigencia:** dos años desde la fecha de publicación.

Esta guía será sometida a revisión cada vez que surja evidencia científica relevante, y como mínimo, al término del plazo estimado de vigencia.

## ANEXO 1: Glosario de Términos

LLA	leucemia linfoblástica aguda
LMA	leucemia mieloide aguda
LMC	leucemia mieloide crónica
LLC	leucemia linfática crónica
LLC/LP	leucemia linfática crónica/prolinfocítica
PT	tiempo protrombina
TTPK	tiempo parcial de tromboplastina activada
RT-PCR	reacción de polimerasa en cadena en tiempo real
ATRA	ácido trnsretinoico
TPH	trasplante de progenitores hematopoyéticos

## **ANEXO 2: Niveles de evidencia y grados de recomendación**

**Tabla 1: Niveles de evidencia**

<b>Nivel</b>	<b>Descripción</b>
1	Ensayos aleatorizados
2	Estudios de cohorte, estudios de casos y controles, ensayos sin asignación aleatoria
3	Estudios descriptivos
4	Opinión de expertos

**Tabla 2: Grados de recomendación**

<b>Grado</b>	<b>Descripción<sup>(1)</sup></b>
A	Altamente recomendada, basada en estudios de buena calidad.
B	Recomendada, basada en estudios de calidad moderada.
C	Recomendación basada exclusivamente en opinión de expertos o estudios de baja calidad.
I	Insuficiente información para formular una recomendación.

Estudios de “buena calidad”: En intervenciones, ensayos clínicos aleatorizados; en factores de riesgo o pronóstico, estudios de cohorte con análisis multivariado; en pruebas diagnósticas, estudios con gold estándar, adecuada descripción de la prueba y ciego. En general, resultados consistentes entre estudios o entre la mayoría de ellos.

Estudios de “calidad moderada”: En intervenciones, estudios aleatorizados con limitaciones metodológicas u otras formas de estudio controlado sin asignación aleatoria (ej. Estudios cuasiexperimentales); en factores de riesgo o pronóstico, estudios de cohorte sin análisis multivariado, estudios de casos y controles; en pruebas diagnósticas, estudios con gold estándar pero con limitaciones metodológicas. En general, resultados consistentes entre estudios o la mayoría de ellos.

Estudios de “baja calidad”: Estudios descriptivos (series de casos), otros estudios no controlados o con alto potencial de sesgo. En pruebas diagnósticas, estudios sin gold estándar. Resultados positivos en uno o pocos estudios en presencia de otros estudios con resultados negativos.

Información insuficiente: Los estudios disponibles no permiten establecer la efectividad o el balance de beneficio/daño de la intervención, no hay estudios en el tema, o tampoco existe consenso suficiente para considerar que la intervención se encuentra avalada por la práctica.

### **ANEXO 3. Conductas a seguir ante la sospecha de paciente con leucemia aguda**

#### **Sospechar leucemia aguda:**

Ante la consulta de un adulto por:

- Sangramiento no explicado por uno o más sitios.
- Palidez intensa sin causa explicable
- Fiebre sobre 38,5° C, asociado a uno o ambos síntomas previos.

#### **Conducta:**

Solicitar Hemograma.

Si hemograma presenta:

- Anemia con neutropenia y trombocitopenia.
- Leucopenia o leucocitosis con presencia de células inmaduras.

#### **Conducta:**

1. Hospitalizar **de urgencia**.
2. Indicar aislamiento protector.
3. Régimen cocido.
4. Evitar procedimientos invasivos.
5. Hidratación EV con suero glucosalino 3000 cc 24 hrs, asegurando diuresis .
6. Alopurinol 100 a 300 mg VO según función renal
7. Solicitar exámenes de laboratorio de ejecución urgente (hemograma, VHS, función renal, hepática, electrolitos plasmáticos, calcemia, fosfemia y LDH, hemocultivos (2) y urocultivo); además imágenes (Rx. Torax).
8. De no haber foco infeccioso evidente, iniciar tratamiento con antibióticos según protocolo de Neutropenia Febril con :
  - Ceftriaxona 1 gramo Ev / día.
  - Amikacina 15 miligramos por k. de peso por día EV.Si foco infeccioso es claro, agregar antibióticos según probables gérmenes involucrados.
9. Informar a paciente y familia de hipótesis diagnóstica.
10. Coordinar con centro especializado para el estudio y tratamiento de leucemia aguda

#### **Considerar si corresponde:**

Apoyo Transfusional:

- Mantener recuento plaquetario sobre 20.000 x mm<sup>3</sup>.
- Mantener Hb sobre 7,5 gramos, siempre que no exista hiperleucocitosis (leucocitos >100.000 x mm<sup>3</sup>).

**ANEXO 4. Evaluación de calidad de vida durante el tratamiento.**

**Cuestionario EORTC sobre calidad de vida QLQ C30  
La versión validada en castellano del QLQ-C30 (versión 3.0)**



**EORTC QLQ-C30 (version 3)**

We are interested in some things about you and your health. Please answer all of the questions yourself by circling the number that best applies to you. There are no "right" or "wrong" answers. The information that you provide will remain strictly confidential.

Please fill in your initials:      
 Your birthdate (Day, Month, Year):            
 Today's date (Day, Month, Year): 31

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
1. Do you have any trouble doing strenuous activities, like carrying a heavy shopping bag or a suitcase?	1	2	3	4
2. Do you have any trouble taking a long walk?	1	2	3	4
3. Do you have any trouble taking a short walk outside of the house?	1	2	3	4
4. Do you need to stay in bed or a chair during the day?	1	2	3	4
5. Do you need help with eating, dressing, washing yourself or using the toilet?	1	2	3	4
<b>During the past week:</b>				
6. Were you limited in doing either your work or other daily activities?	1	2	3	4
7. Were you limited in pursuing your hobbies or other leisure time activities?	1	2	3	4
8. Were you short of breath?	1	2	3	4
9. Have you had pain?	1	2	3	4
10. Did you need to rest?	1	2	3	4
11. Have you had trouble sleeping?	1	2	3	4
12. Have you felt weak?	1	2	3	4
13. Have you lacked appetite?	1	2	3	4
14. Have you felt nauseated?	1	2	3	4
15. Have you vomited?	1	2	3	4

Please go on to the next page

**During the past week:**

	<b>Not at All</b>	<b>A Little</b>	<b>Quite a Bit</b>	<b>Very Much</b>
16. Have you been constipated?	1	2	3	4
17. Have you had diarrhea?	1	2	3	4
18. Were you tired?	1	2	3	4
19. Did pain interfere with your daily activities?	1	2	3	4
20. Have you had difficulty in concentrating on things, like reading a newspaper or watching television?	1	2	3	4
21. Did you feel tense?	1	2	3	4
22. Did you worry?	1	2	3	4
23. Did you feel irritable?	1	2	3	4
24. Did you feel depressed?	1	2	3	4
25. Have you had difficulty remembering things?	1	2	3	4
26. Has your physical condition or medical treatment interfered with your <u>family</u> life?	1	2	3	4
27. Has your physical condition or medical treatment interfered with your <u>social</u> activities?	1	2	3	4
28. Has your physical condition or medical treatment caused you financial difficulties?	1	2	3	4

**For the following questions please circle the number between 1 and 7 that best applies to you**

29. How would you rate your overall health during the past week?

1      2      3      4      5      6      7

Very poor

Excellent

30. How would you rate your overall quality of life during the past week?

1      2      3      4      5      6      7

Very poor

Excellent

## REFERENCIAS

1. Protocolos cáncer del adulto, Ministerio de Salud. 2008
2. Boyle, P., Ferlay, J., & European Society for Medical Oncology 2005, "Cancer incidence and mortality in Europe, 2004", *Annals of Oncology*, vol. 16, pp. 481-488.
3. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Canadian Task Force on Preventive Health Care, CTFPHC. www.ctfphc.org . 2005.
4. Cancer BACUP. Your feelings. www.cancerbacup.org [cancerBACUP 2005]. 2005.  
Cox, I., Banks, E., Bynish, K., Brown, A., & et al 2005, *Referral guidelines for suspected cancer Clinical Guideline*, National Institute for Health and Clinical Excellence, London, 27.
5. DEIS. Registro Estadístico Minsal. www.minsal.cl/deis . 2005.
6. Department of Health 2005, *PRODIGY Guidance - Haematological malignancy - suspected*, PRODIGY.
7. Eccles, M., Freemantle, N., & Mason, J. 2001, ""Using systematic reviews in clinical guideline development", in *Systematic Reviews in Health Care: Meta Analysis in Context*, 2nd edn, Egger M, Smith GD, & Altman D, eds., BMJ Publishing Group, Chatam, pp. 400-409.
8. Garside, R., Round, A., Dalziel, K., Stein, K., & Royle, P. 2003, *The Effectiveness and cost-effectiveness of Imatinib in Chronic Myeloid Leukaemia: a systematic review*, NHS R&D Programme, York, 6.
9. Guidelines Working Group of the UK, Oscier, D., Fegan, C., Hillman, P., Maguire, P., & et al 2003, *DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKAEMIA A GUIDELINE*, British Committee for Standards in Haematology (BCSH)., London.
10. Milligan, D., Grimwade, D., Cullis, J. O., Bond, L., & et al 2005, *Guidelines on the management of acute myeloid leukaemia in adults*, British Society for Haematology, London, *Draft 7*.
11. Vardiman JM, Harris NL, Brunning RD. The World Health Organization (WHO) classification of the myeloid neoplasms. *Blood* 2002; 100: 2292.
12. Wurthner JU, Kohler G, Behringer D, et al. Leukostasis followed by hemorrhage complicating the initiation of chemotherapy in patients with acute myeloid leukemia and hyperleucocytosis. *Cancer* 199; 85: 368.
13. Zittoun R, Mandelli F, Willemze et al. Autologous or allogeneic bone marrow transplantation compared with intensive chemotherapy in acute myelogenous leukemia. *N Engl J Med* 1999;332:217-223.
14. National Cancer Guidance Steering Group. 2005, *Guidance for Commissioning Cancer Services Improving Outcomes in Haematological Cancers The Research Evidence*, NICE, London.
15. Provan D, Chrisolm M, Duncombe A, Singer C, & Smith A 1998, "Emergencias Hematológicas," in *Oxford Handbook of Clinical Haematology*, Provan D et al., eds., Oxford University Press, Oxford, pp. 409-442.
16. Bosch F, Ferrer A, Villamor N, González-Barca E, Briones J, González-Barca E, et al. Fludarabine, cyclophosphamide, and mitoxantrone as initial therapy of chronic lymphocytic leukemia: high response rate and disease eradication. *Clin Cancer Res* 2008;14: 155-61.
17. Del Poeta G, Del Principe MI, Consalvo MA, Maurillo L, Buccisano F, Venditti A, Mazzone C, et al. The addition of rituximab to fludarabine improves clinical outcome in untreated patients with ZAP-70-negative chronic lymphocytic leukemia. *Cancer* 2005;104: 2743-52.
18. Stein, K. 2004, *Effectiveness and Cost-effectiveness of Imatinib for First-line Treatment of Chronic Myeloid Leukaemia in Chronic Phase: A Systematic Review and Economic Analysis*, National Coordinating Centre for Health Technology Assessment, Southampton, 5.
19. The BC Cancer Agency 2005, *Cancer Site Groupings and Coding Classification - Mortality Statistics Canada International Classification of Diseases, Ninth Revision (ICD-9)*, Provincial Health Services Authority., British Columbia.
20. The European Health Committee(CDSP) 2001, *DEVELOPING A METHODOLOGY FOR DRAWING UP GUIDELINES ON BEST MEDICAL PRACTICES*, Council of Europe



- Publishing, Strasbourg, Recommendation Rec(2001)13.
21. The Leukaemia & Lymphoma Society. Leukemia Facts & Statistics. <http://www.leukemia-lymphoma.org/> [2005]. 2005.
  22. Unidad de Cáncer Ministerio de Salud. ¿Cuándo sospechar un cáncer en el adulto y cómo derivar? Capacitación a equipos de salud del nivel de atención Primaria, Secundaria y Servicios de Urgencia. [www.minsal.cl/cancer](http://www.minsal.cl/cancer). 2004.
  23. Walker, I., Makarski, J., Stevens, A., & Meyer, R. 2004, *Treatment of Chronic Myeloid Leukemia with Imatinib Practice Guideline Report # 6-15*.
  24. Druker BJ, Guilhot F, O'Brien SG, et al. Five year follow-up of patients receiving imatinib for chronic myeloid leukemia. *N Engl J Med* 2006;355:2408-2412.
  25. Baccarani M, Saglio G, Goldman J, et al. Evolving concepts in the management of chronic myeloid leukemia: recommendations from an expert panel on behalf of the European LeukemiaNet. *Blood* 2006 ;108 :1809-1820.
  26. Hughes TP, Kaeda J, Branford S, et al. Frequency of mayor molecular responses to imatinib or interferon alfa plus cytarabine in newly diagnosed patients with chronic myeloid leukemia. *N Engl J Med* 2003; 349: 1423-1432.
  27. Hasford J, Pfirmann M, Hochhaus A. How long will chronic myeloid leukemia patients treated with imatinib mesylate live? *Leukemia* 2005; 19: 497-499.
  28. Hochhaus A, Kantarjian HM, Baccarani M, et al. Dasatinib induces notable hematologic and cytogenetic responses in chronic-phase chronic myeloid leukemia after failure of imatinib therapy. *Blood* 2007;109:2303-2309.
  29. Hehlmann R, Hochhaus A, Baccarani M, on behalf the European LeukemiaNet. Chronic myeloid leukemia. *Lancet* 2007; 370: 342-350.
  30. ESMO Guidelines Working Group. Chronic myelogenous leukemia: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment and follow up. *Ann Oncol* 2007;18, (Suppl 2):ii51-ii52.
  31. Michele Baccarani, Fabrizio Pane, Jorge Cortes et al. Chronic Myeloid Leukemia: An Update of Concepts and Management Recommendations of European LeukemiaNet. *J. Clin Oncol* 2009;27. Published ahead.

## **EDUCACIÓN PARA PACIENTES**



Gobierno de Chile  
Ministerio de Salud  
Subsecretaría de Salud Pública  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Departamento de Enfermedades no Transmisibles  
Unidad de Cáncer

## AUTOCUIDADO DURANTE LA QUIMIOTERAPIA

## Qué es la Quimioterapia

La quimioterapia es un conjunto o combinación de drogas, que el médico ha seleccionado para su tratamiento y que le serán administradas durante un período de tiempo determinado.

La quimioterapia se puede administrar por diferentes vías, las más frecuentes son:

- por boca.
- por inyección.
- por vía endovenosa.

La quimioterapia actúa eliminando y deteniendo el crecimiento de las células malas o enfermas y además previniendo (evitando) la formación de nuevas células malas o enfermas.

Las drogas usadas en Quimioterapia provocan molestias o efectos no deseados en la mayoría de las personas que la reciben. No tenemos forma de saber si usted las presentará o no. Sin embargo, le rogamos tener presente:

- La mayoría de los efectos molestos son temporales.
- Su oncólogo médico y enfermera pueden ayudarle a prevenir y tratar estos efectos.

- La Quimioterapia mata las células malignas de su organismo, por lo tanto **pronto se sentirá**

### PRECAUCIONES Y CUIDADOS

La quimioterapia actúa sobre la médula ósea, lugar donde se forman los glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

Si Ud. presenta o se siente:

- más cansado.
- mareado.
- débil.
- con temperatura de 37.5° y más
- escalofríos, sensación de resfrío.
- dolor o ardor al orinar.
- dolor de garganta, tos.
- moretones en la piel.
- pintas o puntos rojos en la piel.
- sangrado de encías o nariz.

... debe informarle a su médico y a la enfermera de estos problemas, pero mientras asegúrese de:

#### Evitar:

- lugares concurridos.
- exceso de visitas en su hogar.
- trabajar con objetos cortantes, use rasuradora eléctrica o bien no se afeite.
- ingerir medicamentos sin indicación médica.
- realizar deportes o actividad que requiera gran esfuerzo.
- contacto con personas resfriadas o con infecciones.

Usar mascarilla y controlar la temperatura axilar 2 veces al día.

Asear prolijamente su boca

Ingerir sólo líquidos y alimentos cocidos.

El tubo digestivo se extiende desde la boca hasta el ano; incluye la garganta, el estómago y los intestinos.

#### Usted puede presentar:

- I.- dolor y ulceraciones en la boca.
- II.- náuseas y vómitos
- III.- pérdida del apetito.
- IV.- diarrea.
- V.- constipación ( estreñimiento )
- VI.- cólico ( dolor tipo retortijón )
- VII.- Otros.

I.- La inflamación y ulceración de la boca (estomatitis), puede presentarse después de 1 a 2 semanas de iniciado el tratamiento.

La mucosa de la boca puede volverse roja y dolorosa, pueden aparecer también pequeñas ampollas blancas.

#### Cuidados:

- 1.- Limpiar sus dientes con cepillo suave o con algodón.

2.- Utilizar agua con sal y agua oxigenada o bicarbonato de sodio para enjuagar su boca.

3.- Mantener una buena higiene bucal es lo más importante.

4.- Comida blanda o suave (fideos, arroz cocido, jaleas, chuño).

5.- **NO** consuma cigarrillos ni alcohol.

6.- **EVITAR** alimentos muy condimentados o ácidos.

II.- La náusea y el vómito pueden presentarse pocas horas después de la administración de la quimioterapia, también puede ocurrir varios días después.

#### Cuidados:

1.- Adoptar posición sentada o semisentada.

2.- Beber pequeños sorbos de líquidos cocidos o agua mineral sin gas (2 - 4 cucharadas soperas cada 30 minutos).

3.- Comer pequeñas cantidades de alimento durante el día (2 cucharadas soperas cada 30 minutos).

4.- Asear su boca frecuentemente.

5.- **NO** coma frituras, chanchito, cordero, cecinas ni dulces.

**Informe al médico y a la enfermera de esta situación.**

III.- Los enfermos tratados con quimioterapia pueden sentir el estómago lleno, o simplemente no tener deseos de comer.

#### Cuidados:

1.- Comer poco, pero varias veces al día, 2

cucharadas soperas cada 30 minutos.

2.- Tome complementos alimenticios ricos en proteínas y calorías.

3.- Tomar vitaminas, indicadas por su médico.

IV.- La quimioterapia puede hacer que los movimientos del intestino se alteren produciendo evacuaciones flojas o líquidas.

#### Si este problema aumenta:

- 1.- **NO** como alimentos con fibras como frutas, verduras crudas o cocidas, cereales y legumbres.
- 2.- Beba líquidos cocidos en forma abundante: 2 cucharadas soperas cada 30 minutos, chufno, jaleas, agua mineral sin gas, agua de arroz, canela.
- 3.- Lave siempre su boca frecuentemente.
- 4.- Lave sus manos antes de comer, beber y después de ir al baño.

V.- Ciertos productos usados en la quimioterapia y algunos otros que se emplean para aliviar el dolor pueden ocasionar estreñimiento.

**Si sufre de estreñimiento infórmele al médico y a la enfermera.**

**Cuidados:**

- 1.- Comer alimentos ricos en fibras, frutas, verduras crudas o cocidas, cereales y legumbres.
- 2.- Beber líquidos abundantes ( 2 litros ), especialmente 1 vaso de jugo en ayunas.

VI.- Otros efectos de la quimioterapia:

**A) Caída del cabello**

Algunos medicamentos pueden afectar a los folículos pilosos (lugar donde nace y crece el pelo), y usted puede perder parte o la totalidad del pelo mientras se encuentra recibiendo quimioterapia.

**Todos son temporales, mientras esto pasa, podría:**

- usar una peluca, pañuelo o sombrero.
- es conveniente lavar su cabello con shampoo suave 1 vez a la semana con agua tibia y secarlo sólo con toalla, empapando.
- peinar su cabello con los dedos o peinetas de dientes anchos.

**B.- Los cambios en la piel y uñas son transitorios.**

**Cuide su piel:**

- lavese con jabón de glicerina, sque proulijamente con toalla suave, empapando.

- aplique crema humectante o hidratante suavemente en todo su cuerpo.
- protéjase siempre de los rayos solares.
- Evite cortes, golpes y rasguños.

C.- Los cambios en el color de la orina son transitorios (con algunos medicamentos la orina puede tomar color rojo, amarillento, azulina o violeta).

Esto no es grave, la orina toma el color de alguna de las drogas que se le han administrado. Puede ser útil consumir abundantes líquidos.

**Cuide sus venas en especial en las zonas de punción de la quimioterapia.**

- coloque compresas tibias 3 veces al día con agua y bicarbonato de sodio.
- aplique sobre sus venas Voltaren-Feldene- Repariven.
- evite exponerlas al sol, golpes, rasguños y quemaduras.

**RECUERDE,** su médico y enfermera están aquí para ayudarle, por favor no dude en preguntary en compartir sus sentimientos y preocupaciones. Comprendemos que en ocasiones no se sienta bien después de la administración de la quimioterapia; entonces, recuerde que abandonar el tratamiento es abandonarse a sí mismo.

La Enfermera es: \_\_\_\_\_

Auxiliar de enfermería es: \_\_\_\_\_

Su médico es: \_\_\_\_\_

atiende: \_\_\_\_\_

La Asistente Social es: \_\_\_\_\_

atiende: \_\_\_\_\_

La Psicóloga es: \_\_\_\_\_

atiende: \_\_\_\_\_

Su Terapeuta es: \_\_\_\_\_

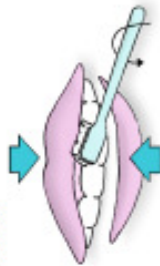
atiende: \_\_\_\_\_



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA  
DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES  
DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES  
UNIDAD DE CÁNCER

## **AUTOCUIDADO DE LA BOCA**

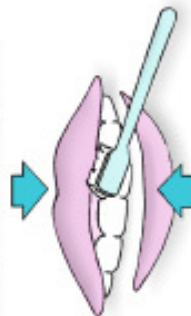
Diariamente, escobille suavemente sus encías y dientes con un cepillo muy blando...



Repita lo mismo por la cara interna de encías y dientes. Si tiene dientes postizos o prótesis, lávelos con cepillo,



... pero igual, pase suavemente el cepillo blando por las encías.



Introduzca el dedo o palo de helado con el algodón mojado por la comisura de los labios.



Si no es posible hacerlo con cepillo, hágalo con un palo de helado...  
... o bien, con un dedo envuelto en algodón.



1.-Hágalo en los dientes y encías de la mandíbula de arriba, haciendo un semicírculo.



2.- ... luego, haga lo mismo en la mandíbula de abajo.



3.- Limpie suavemente la lengua ( de atrás hacia adelante ).

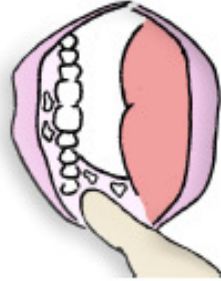


4.- Termine, colocando 3 a 5 gotas de Vaselina líquida o Miel de Borax en el

De ser posible, repítalo 5 a 6 veces al día. Si el enfermo puede hacerlo solo, facilite los elementos para que limpie su boca:

Si han aparecido:

- a) pequeños puntos o placas blancas,
- b) partes enrojecidas o dolorosas,



...  
agregue en uno de los aseos y siempre en 1/2 taza de agua tibia:

1° Aseo: Una cucharada sopera de agua oxigenada de 10 volúmenes.

2° Aseo: Una cucharada chica de sal.

3° Aseo: Una cucharada chica de bicarbonato de sodio.  
y así alterne cada vez.

La Enfermera es: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Auxiliar de enfermería es: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Su médico es: \_\_\_\_\_  
atende: \_\_\_\_\_  
La Asistente Social es: \_\_\_\_\_  
atende: \_\_\_\_\_  
La Psicóloga es: \_\_\_\_\_  
atende: \_\_\_\_\_  
Su Terapeuta es: \_\_\_\_\_  
atende: \_\_\_\_\_

También puede hacerlo con:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**RECUERDE,**  
la boca sin heridas, con buen sabor y  
fresca, ayudará a su enfermo a:

**ALIMENTARSE,  
BEBER LIQUIDOS,  
TOMAR REMEDIOS Y  
SENTIRSE MEJOR**





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA  
DIVISION DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES  
DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES  
UNIDAD DE CÁNCER

# INFORMACION PARA EL AUTOCAUIDADO CUIDADOS DURANTE LA RADIOTERAPIA

## Qué es la Radioterapia

Es un tratamiento con haces de fuentes radioactivas para destruir las células de un tumor maligno.

Hay varios tipos de Radioterapia externa o teleterapia interna o braquiterapia.

## Cómo se realiza el tratamiento

El tratamiento con teleterapia tiene varias etapas, planificación, dosimetría y tratamiento propiamente tal.

La braquiterapia consiste en ubicar pequeñas fuentes radioactivas al interior de una cavidad en contacto con el tumor.

## Efectos de la Radioterapia

La radiación queda sólo en la persona que está recibiendo el tratamiento, no tiene efecto en otras personas, puede compartir libremente con sus familiares.

## Recomendaciones Generales

- Asista siempre acompañada/o.
- El tratamiento se realiza en varias sesiones, su radioterapeuta le explicará cuántas le corresponden a usted.
- Cada sesión dura un corto tiempo, sólo minutos.
- Haga su vida lo más grata posible.
- Use siempre un sombrero o pañuelo para protegerse del sol.

## Cuidados durante el tratamiento

La radioterapia puede provocar molestias leves a severas, en su mayoría transitorias.

### Cuidados de la Piel

Los cuidados pueden variar, según la zona a irradiar.

#### Cuidados Generales

- Lávese la piel con agua tibia, de preferencia ducha o por partes. Nunca en tina.
- Puede usar jabón de glicerina.
- No refríeque la zona en tratamiento.
- Puede lubricarla diariamente con vaselina líquida. Puede que el médico le indique alguna crema.
- No use colonias, desodorantes, cremas con mentol en la zona irradiada.
- Evite las exposiciones solar cobertores eléctricos, compresas calientes, tibias o heladas en la zona en tratamiento.
- No permanezca junto a estufas o fuentes transitorias de aire acondicionado.
- Prefiera ropa de algodón y holgada (suelta).
- Ante cualquier irritación consulte a su radioterapeuta y enfermera.

#### Si la Radioterapia es de cabeza y cuello:

- Previo al inicio del tratamiento debe revisar su dentadura con el odontólogo.
- Es probable que disminuya su olfato y también el gusto. Puede disminuir también la saliva.
- Es recomendable consumir abundantes líquidos cocidos diariamente.
- Mantener un buen aseo de la boca.
- Preferir alimentos blandos, cocidos y sin alifios.

#### Si la zona a irradiar es el cráneo:

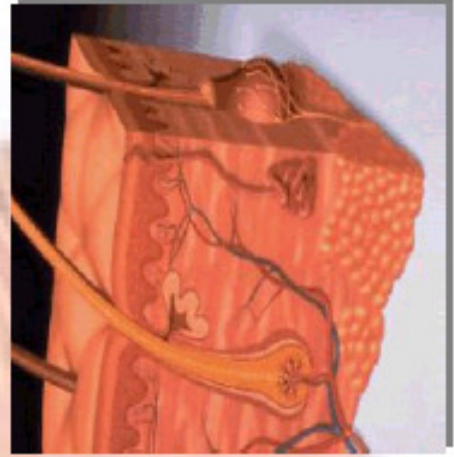
- es recomendable usar el pelo corto y lavar el cabello con un shampoo suave.
- Use siempre un sombrero o pañuelo para protegerse del sol.

#### Si la zona a irradiar es el tórax:

- no rasurar axilas.
- Ponga especial cuidado en el aseo de los pliegues.
- No use desodorantes y colonias.
- Prefiera la ropa de algodón.
- Puede presentar náuseas, vómitos y sensación de acidez:
  - es recomendable comer lentamente.
  - Comer y beber en pequeñas cantidades pero frecuentes (cada 2 horas).
  - Prefiera alimentos y líquidos fríos y sin olor.
  - Su radioterapeuta puede indicarle algún medicamento para controlarlos.

#### Si la zona a irradiar es el abdomen y pelvis:

- Tome especial precaución con el aseo de la zona genital y anal.
- Use ropa interior de algodón.
- Puede presentar diarrea, por ello consume alimentos cocidos:
  - Su radioterapeuta puede indicarle algún medicamento para controlarla.



La Enfermera es: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Auxiliar de enfermería es: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Su médico es: \_\_\_\_\_

atiende: \_\_\_\_\_

La Asistente Social es: \_\_\_\_\_

atiende: \_\_\_\_\_

La Psicóloga es: \_\_\_\_\_

atiende: \_\_\_\_\_

Su Terapia es: \_\_\_\_\_

atiende: \_\_\_\_\_