



# *Guía de Estudio y Tratamiento de las Leucemias Agudas del Adulto*

Coordinador | Dr. Javier Bueno

**FEHH**

FUNDACIÓN ESPAÑOLA  
DE HEMATOLOGÍA Y  
HEMOTERAPIA



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
DE HEMATOLOGÍA Y  
HEMOTERAPIA



## Coordinación

**Javier Bueno** (Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona)  
por la AEHH (Asociación Española de Hematología y Hemoterapia)

## Miembros de la Comisión

**Salut Brunet** (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona)  
por el Grupo CETLAM (Grupo Cooperativo de Tratamiento de Leucemias Agudas y Mielodisplasias)

**Blanca Espinet** (Hospital del Mar, IMAS, Barcelona)  
por el GCECGH (Grupo Cooperativo Español de Citogenética Hematológica)

**Lourdes Florensa** (Hospital del Mar, IMAS, Barcelona)  
por el CECH (Club Español de Citología Hematológica)

**Joaquín Martínez** (Hospital 12 de Octubre, Madrid)  
por el GBMH (Grupo de Biología Molecular en Hematología)

**Miguel Ángel Sanz** (Hospital Universitario La Fe, Valencia)  
por el PETHEMA (Programa de Estudio y Tratamiento de las Hemopatías Malignas)

**Josep M.ª Ribera** (Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona)  
por el PETHEMA (Programa de Estudio y Tratamiento de las Hemopatías Malignas)

**Jordi Sierra** (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona)  
por el GETH (Grupo Español de Trasplante Hematopoyético)

**M.ª Belén Vidriales** (Hospital Clínico Universitario, Salamanca)  
por la AEHH (Asociación Española de Hematología y Hemoterapia)



## Presentación

La rapidez de los avances y la diversificación de las técnicas diagnósticas y terapéuticas en las leucemias agudas hace que cada día sea más difícil para el médico hematólogo formarse un criterio ecuaníme, actual y válido para la actuación diaria frente al paciente. Por ello se propuso a la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia (AEHH) la redacción de una guía para el estudio y el tratamiento de las leucemias agudas del adulto. La Junta Directiva de la AEHH pidió a los diversos grupos cooperativos que designaran un experto en cada uno de los campos, tanto diagnóstico como terapéutico, y con ellos se formó el equipo de redacción. Cada uno de los miembros de este equipo elaboró su parte y cada parte fue sometida a revisión por el resto de los miembros del grupo. El esquema inicial se decidió en la primera reunión, y en las sucesivas se perfilaron y consensuaron todos y cada uno de los aspectos.

Esta **Guía de Estudio y Tratamiento de las Leucemias Agudas del Adulto** pretende ser lo que su nombre indica, es decir, una norma de actuación del médico en la cabecera del enfermo. Por eso no aporta técnicas diagnósticas dudosas ni sofisticados tratamientos aún no debidamente contrastados. Si bien no reúne todos los criterios de elaboración de las guías de práctica clínica —como, por ejemplo, los de la Agency for Health Care Policy and Research (1993)—, constituye un conjunto de reglas aceptadas por la comunidad científica internacional. Tampoco pretende imponer ningún criterio de actuación; intenta únicamente servir de ayuda, de brújula, de soporte sobre el que cada hematólogo pueda apoyarse para conformar su propio criterio.

Aunque la bibliografía ha desempeñado un papel fundamental en la concepción de estas normas, la piedra angular ha sido la experiencia, tanto la de los redactores como la que atesoran todos los hematólogos españoles; porque hay que tener en cuenta que la actuación de los grupos cooperativos ha sido crucial para el desarrollo de la hematología española en general y de los avances en el campo de las leucemias agudas en particular.

Hemos dividido la exposición en dos secciones: la primera contiene el texto, y la segunda, los algoritmos. No hay duda de que esta última parte es la fundamental, la más práctica, pero la base de los algoritmos radica en las consideraciones del texto, que explican las actuaciones posteriores.

Creemos que esta guía servirá de útil referencia y constituirá un primer paso para la elaboración de otras que puedan ayudar en la labor diaria de los hematólogos españoles. Estimulados por esa confianza hemos trabajado y con esa confianza seguiremos trabajando en el futuro, atentos en todo momento a los nuevos conocimientos que se vayan incorporando; y es que conviene recordar que, para constituirse en instrumento de precisión de la práctica clínica, una guía debe actualizarse permanentemente.

La COMISIÓN



INTRODUCCIÓN .....	11
DEFINICIÓN .....	11
INCIDENCIA Y EPIDEMIOLOGÍA .....	11
CLASIFICACIÓN DE LAS LEUCEMIAS AGUDAS .....	12
DIAGNÓSTICO .....	13
Advertencia preliminar .....	13
Obtención y distribución de la muestra .....	14
Citología y citoquímica .....	15
Inmunofenotipo .....	15
Citogenética convencional e hibridación <i>in situ</i> .....	15
Estudios moleculares .....	16
<i>Leucemia mieloide aguda</i> .....	16
<i>Leucemia linfoide aguda</i> .....	17
Farmacogenómica .....	17
Estudios de expresión génica .....	17
CRITERIOS DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO .....	17
FACTORES PRONÓSTICOS .....	21
CAPACIDAD FUNCIONAL DEL PACIENTE .....	21
TRATAMIENTO .....	21
CONTROLES DURANTE EL TRATAMIENTO .....	21
Durante la inducción .....	21
Durante el tratamiento post-remisión .....	26

TRATAMIENTO DE SOPORTE .....	26
LA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA (LPA) .....	27
EL TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS (TPH) EN LAS LEUCEMIAS AGUDAS .....	28
Fundamentos .....	28
Tipos de trasplante .....	28
Histocompatibilidad en el trasplante alogénico .....	28
Método del trasplante .....	29
Indicaciones generales .....	29
Resultados .....	29
Trasplante hematopoyético vs. quimioterapia en primera RC .....	31
<i>Leucemia mieloide aguda</i> .....	31
<i>Leucemia linfoide aguda</i> .....	31
Criterios para el inicio de la búsqueda de un donante no emparentado en las leucemias agudas .....	32
<i>Al diagnóstico</i> .....	32
<i>Durante el tratamiento de inducción</i> .....	32
<i>En recaída</i> .....	32
<i>En segunda o posterior remisión completa</i> .....	32
BIBLIOGRAFÍA .....	33
CRITERIOS COMUNES DE TOXICIDAD DEL NCIC .....	37
ALGORITMO 1. Diagnóstico de las leucemias agudas .....	49
ALGORITMO 2. Leucemia promielocítica aguda .....	51



ALGORITMO 2R. Leucemia promielocítica aguda en recaída .....	53
ALGORITMO 3. Leucemia mieloide aguda .....	55
ALGORITMO 3I. Leucemia mieloide aguda. Intensificación .....	57
ALGORITMO 3TPH. Trasplante de progenitores hematopoyéticos en el tratamiento de la LMA .....	59
ALGORITMO 3R. Leucemia mieloide aguda resistente o en recaída .....	61
ALGORITMO 4. Leucemia linfoide aguda .....	63
ALGORITMO 4RE. LLA de riesgo estándar. Consolidación .....	65
ALGORITMO 4RA. LLA de riesgo alto. Tratamiento .....	67
ALGORITMO 4PH. LLA Traslocación t(9;22) (BCR/ABL). Tratamiento .....	69
ALGORITMO 4L3. LLA B madura. Tratamiento .....	71
ALGORITMO 4I. LLA. Intensificación (sólo LLA de riesgo alto con respuesta estándar al tratamiento) .....	73
ALGORITMO 4T. Leucemia linfoide aguda de riesgo alto con respuesta lenta al tratamiento. Trasplante de progenitores hematopoyéticos .....	75
ALGORITMO 4R. Leucemia linfoide aguda resistente o en recaída. Protocolo de rescate .....	77