



**Universidad del Sureste**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

**Docente:**

**MAC. Maldonado López Alberto Alejandro**

**Alumna:**

**Cruz Aguilar Polet Viridiana**

**LEUCEMIA PARA EL MÉDICO GENERAL**

**BIOLOGIA MOLECULAR EN LA CLINICA**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a 27 de abril de 2023**

## **LEUCEMIA PARA EL MÉDICO GENERAL**

### **a) Introducción/ definición**

La leucemia es definida como un grupo de enfermedades malignas de la sangre, siendo de vital importancia sea diagnosticada de manera temprana para darle un tratamiento determinado.

Tiene la característica de ser proliferativa clonal, autónoma y tener células anormales que dan origen a las demás células de la sangre, debido a que sufren cambios genéticos haciendo que se produzca de manera descontrolada una clona o colonia de sí mismas. La producción es desordenada debido que las células anormales se multiplican siendo una copia de sí mismas, ocupando el espacio de la medula ósea normal y provocar una anemia progresiva junto con sangrado anormal y una mayor predisposición a las infecciones.

Estas células clonales pueden invadir otros tejidos, produciendo falla del funcionamiento del órgano que esta va a invadir. Uno de los ejemplos demostrados es la leucemia aguda linfoblástica infiltrando al sistema nervioso central y desencadenar las manifestaciones como; cefalea, crisis convulsivas, aumento de la presión intracraneana y al no determinar el diagnóstico de una manera oportuna y proporcionar el tratamiento adecuado podrá presentar la pérdida de la función y tener consecuencias irreversibles.

### **b) Manifestaciones clínicas**

El cuadro clínico dependerá según el tipo de leucemia ya sea de índole aguda o crónica, sin embargo las dos tienen manifestaciones clínicas inespecíficas que se pueden presentar en otras enfermedades;

1. Fatiga
2. Cansancio fácil
3. Debilidad generalizada
4. Deseos de permanecer en reposo
5. Ayuda para cualquier actividad física y personales

Las leucemias crónicas son de curso indolente y hasta un 50% de los casos son diagnosticados o descubiertos en una revisión clínica de rutina o laboratoriales, sin embargo cuando la enfermedad progresa presentara manifestaciones inespecíficas pero ahora son específicas;

1. Fiebre (podagra)
2. Dolor óseo (adenomegalia local o generalizada)
3. Diaforesis (esplenomegalia)
4. Pérdida de peso (hepatomegalia)
5. Astenia y adinamia (tumores en tejidos blandos)

Las manifestaciones específicas de una leucemia aguda se derivaran de la deficiencia de líneas celulares:

1. Eritrocitos: síndrome anémico, dependiendo del grado de hipoxemia
2. Plaquetas: Petequias, equimosis en extremidades, hemorragias seca y húmeda con epistaxis, gingivorragia, melena y hematoquesia.
3. Leucocitos: fiebre, diaforesis, infecciones localizadas, pudiendo llegar a una septicemia.

El **síndrome infiltrativo** es una implantación anómala en cualquier tejido frecuentemente se da la hepatomegalia, adenomegalia, cutis leucémica, dolor óseo, testicular, sistema nervioso central y encías.

**Trastornos metabólicos** se produce debido al aumento de la producción anómala de las células malignas y aumento de apoptosis, algunas causas son: Acidosis, aumento de DHL, hiperkalemia, hiperuricemia y aumento de la B2 microbulina.

La evidencia clínica predomina como la piedra angular de la sospecha diagnóstica de las leucemias y de cualquier padecimiento, pero lo que sigue es complementar el diagnóstico con el apoyo del laboratorio clínico en la citometría hemática, al igual que la observación del frotis de sangre periférica pudiendo identificar: anemias, leucopenias o leucocitosis y trombocitopenia.

El aspirado de medula ósea es de vital importancia e indispensabilidad para el diagnóstico, refiriendo un 20% de blastos para poder establecer el criterio de leucemias.

### **c) Tratamiento**

Debe ser específico antileucémico basándose en el uso de medicamentos de origen químico siendo la quimioterapia y segundo un tratamiento de apoyo para las complicaciones: Anemia, hemorragia anormal, infecciones pulmonares y otras.

En el tratamiento antileucémico se divide en tres fases: a) inducción de la remisión b) consolidación y c) mantenimiento.

### **d) LEUCEMIAS CRÓNICAS**

#### **1. Leucemia linfocítica crónica:**

Mayor prevalencia en personas de mayor edad y persistencia de linfocitosis de más de  $10 \times 10^9/l$  y la medula ósea con infiltración de más del 50% de linfocitos con un fenotipo CD5+. Para poder administrar el tratamiento es la duplicación de los linfocitos en un año o progresión de adenomegalias.

#### **2. Leucemia mieloide crónica:**

Se encuentra involucrado el cromosoma filadelfia con la producción de una oncoproteína con actividad de tirocinocinasa ayuda al incremento de la proliferación celular, por ende la leucocitosis y trombosis.

### **e) NEOPLASIAS MIELOIDES**

Son derivadas de los progenitores en la medula ósea, diferenciándose en eritrocitos, granulocitos, monocitos y megacariocitos. La clasificación FAB se reconocen tres; **a) leucemia mieloide aguda, b) síndromes mielodisplásicos y c) neoplasias mieloproliferativas.**

Las enfermedades mieloproliferativas, son un grupo de trastornos clonales asociados con la proliferación de una o más líneas mieloides.

## f) NEOPLASIAS LINFOIDES

Son aquellas que son originadas de las células que se desarrollan de los linfocitos T o linfocitos B. Las neoplasias linfoides se dividen en aquellas que derivan de precursores linfoides y aquellas provenientes de linfocitos maduros y células plasmáticas y posteriormente se agrupan de acuerdo a su estirpe (B o T).

La L3 es equivalente al linfoma de Burkitt en fase leucémica y se debe diagnosticar como tal: **a) neoplasias de precursores, b) neoplasias de células B maduras.**

## g) NEOPLASIAS DE LÍNEA MIELOIDES Y LINFOIDES

Son aquellas que expresan marcadores de las líneas mieloides como linfoides, representando a las leucemias de linaje ambiguo, no presentan características de la línea linfoide ni mieloides (leucemia aguda indiferenciada) o presenta características de ambas líneas.

## Bibliografía

Rafael Hurtado Monroya, B. S. (2012). Leucemia para el médico general. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 55(2), 15.