



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

**Emanuel de Jesús Andrade Morales**

**Q.F.B Maldonado López Alberto Alejandro**

**Leucemia para el médico general**

**Biología molecular clínica**

**Semestre: 8°**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 25 de abril de 2023.

A pesar de los grandes avances terapéuticos sobre las leucemias, los aspectos básicos de esta patología aún no se conocen de manera clara por el médico de primer nivel, pudiendo generar una ambigüedad sobre cual es el manejo correcto sobre las leucemias y sus variantes.

Es importante saber que los pacientes son afectados y tratados de forma diferente para cada tipo de leucemia.

Existen 4 tipos principales de leucemia:

- Leucemia linfoblástica (linfocítica) aguda (ALL).
- Leucemia mieloide (mielógena) aguda (AML).
- Leucemia linfocítica crónica (CLL).
- Leucemia mieloide (mielógena) crónica (CML).

Estos cuatro tipos de leucemia tienen una característica en común: comienzan en una célula en la médula ósea.

La célula dentro de la M.O sufre un cambio y se vuelve un tipo de célula de leucemia. La médula cumple con dos funciones principales, la primera es formar células mieloides; la leucemia mieloide puede comenzar en estas células y la segunda es formar linfocitos, que forman parte del sistema inmunitario; la leucemia linfocítica puede comenzar en estas células.

Si el cambio canceroso tiene lugar en un tipo de célula de la médula que forma linfocitos, es un tipo de leucemia linfocítica o linfoblástica. La leucemia es de forma mielógena o mieloide si el cambio celular tiene lugar en un tipo de célula de la médula que suele formar glóbulos rojos, algunos tipos de glóbulos blancos y plaquetas.

Para cada tipo de leucemia, los pacientes se ven afectados y tratados de forma diferente. Todas las formas de ALL y AML (leucemias agudas) están compuestas de células jóvenes que se conocen como linfoblastos o mieloblastos. Las formas agudas de leucemia avanzan rápidamente sin tratamiento.

Lo anterior implica que una célula temprana sufre un cambio genético que hará que se produzca sin control una colonia anormal de sí misma. Esta producción anormal es desordenada porque las células anormales se multiplican en imagen y semejanza de ellas mismas, por lo que ocupan paulatinamente el espacio de la médula ósea normal y provocan anemia progresiva, sangrado anormal y predisposición a las infecciones.

Por otro lado, cuando las células anormales invaden tejidos vecinos, se producirá falla del funcionamiento del órgano que se ocupa, por ejemplo, la infiltración al sistema nervioso central que ocurre en una leucemia aguda linfoblástica (LAL) se podría manifestar con cefalea, crisis convulsivas, alteraciones motoras focales, aumento de la presión intracraneana, y de no hacer el diagnóstico temprano y proporcionar el tratamiento adecuado, presentará pérdida de la función y consecuencias irreversibles.

Las personas pueden presentar la leucemia a cualquier edad. Es más común en las personas mayores de 60 años. Los tipos más comunes en los adultos son la AML y la CLL. Cada año, aproximadamente 3,811 niños presentan leucemia.

La ALL es la forma de leucemia más común en los niños. El término factor de riesgo se usa para describir algo que puede aumentar las posibilidades de que una persona presente la leucemia. Para la mayoría de los tipos de leucemia, los factores de riesgo y las causas posibles no se conocen. Para la AML, se han encontrado factores de riesgo específicos, pero la mayoría de las personas con AML no tienen estos factores de riesgo.

Algunos factores de riesgo para la AML son:

- Tratamiento con quimioterapia
- Síndrome de Down y algunas otras enfermedades genéticas
- Exposición crónica al benceno (fumadores).
- Radioterapia (cáncer).

Algunos signos o síntomas de la leucemia son similares a otras enfermedades más comunes y menos serias. Algunas pruebas específicas de sangre y de médula ósea son necesarias para realizar un diagnóstico.

El cuadro clínico es diverso y dependerá del tipo de leucemia: aguda o crónica, sin embargo, para las 2 existen manifestaciones clínicas inespecíficas (que ocurren en cualquier enfermedad):

1. Fatiga.
2. Cansancio fácil.
3. Debilidad generalizada.
4. Deseos de permanecer en reposo o en cama.
5. Requiere de la ayuda de alguien para satisfacer sus necesidades personales.

Las leucemias crónicas son de curso indolente y hasta un 50% de los casos se descubren en una revisión clínica de rutina o de laboratorio en voluntarios que se consideran sanos y acuden a donar sangre, sin embargo, conforme progresa la enfermedad, se presentan las manifestaciones inespecíficas, pero ahora son específicas.

En las formas agudas, las manifestaciones específicas se derivan de la deficiencia de alguna de las líneas celulares:

1. Eritrocitos: síndrome anémico cuya intensidad dependerá del grado de hipoxemia sin importar el grado de anemia. Disnea de medianos esfuerzos hasta la ortopnea.
2. Plaquetas: petequias, equimosis en extremidades, y en casos más graves generalizados, hemorragia seca y húmeda con epistaxis, gingivorragia, hematuria, melena o hematoquecia. Muy grave en el sistema nervioso central (SNC).
3. Leucocitos: fiebre, diaforesis, infecciones localizadas hasta una franca septicemia (bacterias u hongos). Ocurren con neutropenia menor a 250 neutrófilos/mm<sup>3</sup> totales.

El tratamiento está dirigido hacia 2 aspectos importantes: el primero de ellos es el específico antileucémico y se basa en el uso de medicamentos de origen químico que se les conoce con el nombre de quimioterapia, cuyo principal objetivo es erradicar, es decir, eliminar a todas las células leucémicas del organismo.

El segundo aspecto del tratamiento es el apoyo para las complicaciones que por lo general presentan los pacientes en su ingreso como son:

- Anemia.
- Hemorragia anormal.
- Infecciones pulmonares y generalizadas, entre otras.
- Cualquier otra complicación adyacente que el paciente pueda tener (comorbilidad), como padecimientos preexistentes, por ejemplo, diabetes, hipertensión, cardiopatías y otras enfermedades frecuentes entre los pacientes que sufren de leucemia.

El tratamiento antileucémico también será diferente para los distintos tipos de leucemia y para las formas agudas. Se divide en 3 fases:

1. Inducción de la remisión: El objetivo es llegar a la remisión completa (RC), es decir, la normalización de los valores de la sangre del paciente, la ausencia de cualquier síntoma o signo de que la leucemia persista con infiltración. Durante el proceso el paciente deberá tener un “estado libre de leucemia” en la Médula ósea y el futuro

deberá ser la recuperación a una hematopoyesis normal, y desafortunadamente en otros casos, se recuperan con la enfermedad, lo cual habla de leucemia resistente cuyo pronóstico es pésimo. Este primer proceso puede llevar de 6 a 8 semanas para lograr la RC.

2. Consolidación: Implica el uso de los mismos medicamentos que se usaron en la inducción o la combinación de otros quimioterápicos, también con el propósito de seguir la erradicación de las células malignas residuales que pudieran desarrollar resistencia a los de primer uso.
3. Mantenimiento: Se prefiere mantener al paciente bajo el efecto de quimioterapia ante la posibilidad de actividad leucémica incipiente y que con el tratamiento mantenga efecto hasta desaparecer la enfermedad.

## **Bibliografías**

(N.d.-a). IIs.org. Retrieved April 26, 2023, from [https://www.IIs.org/sites/default/files/2022-01/PS66S\\_AML\\_Guide\\_2021\\_Span.pdf](https://www.IIs.org/sites/default/files/2022-01/PS66S_AML_Guide_2021_Span.pdf).

(N.d.-b). Medigraphic.com. Retrieved April 26, 2023, from <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un122c.pdf>.

(N.d.-c). Gov.Co. Retrieved April 26, 2023, from <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/gpc-deteccion-oportuna-leucemia-mieloide-aguda-ninos-ninas-adolescentes-v2-2022.pdf>.