



Universidad de Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Biología Molecular Clínica

Leucemia para médicos generales

Grupo: 8° A

Victoria Belén de la Cruz Escobar

Q.F.B Alberto Alejandro Maldonado López

Comitán de Domínguez, Chiapas 27 de abril de 2023

Leucemia para el médico general

Las leucemias son patología que en la actualidad se desconocen a pesar de los avances que se han logrado, los aspectos básicos de este padecimiento aún no se conocen con exactitud, esto debido a que el cuadro clínico se conforma de síntomas muy inespecíficos que están inmersos en muchas otras patologías, de modo que obstaculiza que el diagnóstico oportuno se lleve de manera rápida y eficaz. Sin embargo, es de vital importancia que como médicos tengamos conocimiento sobre el cuadro clínico que puede llegar a presentarse, teniendo en cuenta que este puede compararse un cuadro clínico atípico y más importante aún conocer las variantes que dentro de esta patología existen, esto con la finalidad de afinar más el diagnóstico encaminado hacia la patología exacta para llevar a cabo de manera pertinente el tratamiento adecuado.

Leucemia es el concepto que se usa para poder discriminar un grupo de enfermedades malignas de la sangre, la American Cancer Society lo define de la siguiente manera “La leucemia es un cáncer de las células primitivas productoras de sangre. Con mayor frecuencia, la leucemia es un cáncer de los glóbulos blancos, pero algunas leucemias comienzan en otros tipos de células sanguíneas. Con frecuencia la leucemia se describe como aguda (que crece rápidamente) o crónica (que crece lentamente).” (*Leucemia*, 2023)

Es decir que una célula temprana sufre un cambio genético en donde se producirá sin control una colonia anormal de estas mismas. Es una producción desordenada debido a que estas células anormales se multiplican de manera exacta, por lo que ocupan de manera progresiva el espacio de la médula ósea normal y con ello provocan una anemia progresiva, sangrado anormal y predisposición a las infecciones, estas células pueden llegar a invadir otros tejidos, favoreciendo una falla del funcionamiento del órgano que se ocupa.

Aunque la causa o las causas de las leucemias no se conocen con precisión, se sabe que existen diversos factores que predisponen a las personas a padecer estas hemopatías. Entre ellos podemos destacar los genéticos, las inmunodeficiencias, ciertos factores ambientales y los virus

“Los factores que pueden aumentar los riesgos de manifestar algunos tipos de leucemia son los siguientes:

- **Tratamientos oncológicos previos.** Las personas que se sometieron a determinados métodos de quimioterapia y radioterapia por otros tipos de cáncer corren un mayor riesgo de manifestar ciertos tipos de leucemia.

- **Trastornos genéticos.** Las anomalías genéticas parecen influir en el desarrollo de la leucemia. Ciertos trastornos genéticos, como el síndrome de Down, están asociados con un mayor riesgo de padecer leucemia.
- **Exposición a ciertas sustancias químicas.** La exposición a ciertas sustancias químicas, como el benceno (el cual se encuentra en la gasolina y se utiliza en la industria química), está relacionada con un mayor riesgo de padecer algunos tipos de leucemia.
- **Tabaquismo.** Fumar cigarrillos aumenta el riesgo de padecer leucemia mielógena aguda.
- **Antecedentes familiares de leucemia.** Si a algún miembro de tu familia se le ha diagnosticado leucemia, tu riesgo de padecer la enfermedad puede aumentar.”
(*Leucemia - Síntomas Y Causas - Mayo Clinic, 2022*)

De manera general podemos decir que el cuadro clínico puede estar compuesto de los siguientes signos y síntomas, este dependerá del tipo de leucemia que se presente ya que las manifestaciones clínicas serán más específicas para cada tipo de leucemias.

- Fatiga
- Cansancio fácil
- Debilidad generalizada
- Deseos de permanecer en reposo o en cama
- Requerir de ayuda para realizar las actividades cotidianas y personales.

En lo que respecta a las leucemias crónicas son asintomáticas y estas se diagnostican de una forma de revisión rutinaria en personas sanas, si bien conforme progresa la patología. En la forma aguda, las manifestaciones específicas se van a derivar de la inferioridad de las líneas celulares como:

“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 hematoquesia. 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/mm³ totales.”
(Monroy,2012)

Tabla 1. Manifestaciones de la leucemia	
Fiebre	Podagra
Dolor óseo	Adenomegalia local o generalizada
Diaforesis	Crecimiento abdominal por esplenomegalia
Pérdida de peso	Hepatomegalia
Astenia y adinamia	Tumores en tejidos blandos

Dentro de esta patología podemos encontrar síndromes y trastornos, de los cuales podemos encontrar dos

Síndrome infiltrativo: Hace alusión a la implantación anómala en cualquier tejido, aunque lo frecuente es que presenta: hepatomegalia o esplenomegalia, adenomegalia, cutis leucémica, dolor óseo por expansión de la médula ósea, tejidos blandos, testicular. Los trastornos metabólicos: Resultan de la hiper producción anormal de células malignas y el aumento de apoptosis como la acidosis, aumento de la deshidrogenasa láctica, hiperkalemia, hiperuricemia, aumento de la B2 microglobulina. Las alteraciones del laboratorio que obligan a una revisión especial incluyen, anemia, leucopenia o leucocitosis, trombocitopenia y la combinación de bicitopenia o pancitopenia

Es importante obtener tratamiento en un centro donde los médicos tengan experiencia a el tratamiento de pacientes con leucemia. El objetivo del tratamiento para la leucemia es lograr una remisión completa. Esto significa que después de recibir un tratamiento, no haya ningún signo de la enfermedad y que el paciente se encuentre de nuevo en buen estado de salud. Actualmente, cada vez más pacientes con leucemia están en remisión completa durante al menos cinco años después del tratamiento. El tratamiento está orientado hacia dos aspectos importantes, uno 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 lo más que se pueda. El segundo aspecto del tratamiento es el apoyo para las complicaciones que por lo general presentan los pacientes a la hora de su ingreso.

“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.” (Monroy,2012)

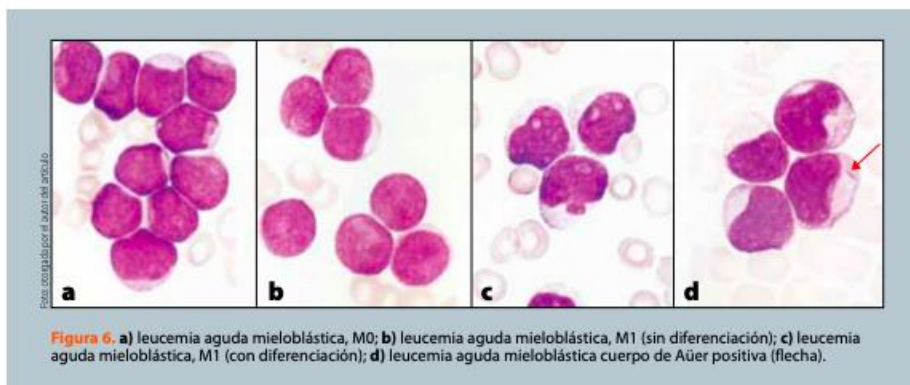
Como se mencionó con anterioridad dentro de las leucemias podemos encontrar diferentes variantes algunas de ellas serán descritas a continuación:

Leucemias Crónicas

Dentro de esta clasificación podemos encontrar dos tipos:

Leucemia linfocítica crónica que ocurre con mas frecuencia en las personas de la tercera edad y el criterio es la persistencia de linfocitosis de mas de $10 \times 10^9 / L$ y la MO con infiltración de mas del 50% de linfocitos con fenotipo CD5+. Para poder administrar tratamiento este debe duplicar la cuenta de linfocitos en un año o la progresión de adenomegalia o esplenomegalia, aunque en algunos casos espacan de este criterio por la presencia de anemia hemolítica o trombocitopenia autoinmune y entonces se indica el tratamiento a base de la combinación de fludarabina, ciclofosfamida y prednisona, en los estadios I y II

Leucemia mieloide crónica; En esta enfermedad existe un gran avance en el conocimiento de la presencia del cromosoma filadelfia



Neoplasias Mieloides

“Las neoplasias mieloides se derivan de progenitores en la médula ósea, que se diferencian en eritrocitos, granulocitos (neutrófilos, basófilos y eosinófilos) y son el porcentaje de blastos, el linaje celular y el grado de diferenciación de las células neoplásicas. En años recientes, las características genéticas (citogenéticas y moleculares), así como el tratamiento previo y la evolución de la mielodisplasia, mostraron un impacto significativo en el comportamiento clínico de estos padecimientos que no siempre se correlacionan adecuadamente con las categorías de la FAB, por lo que el debate central para su reclasificación fue el discriminar entre las entidades patológicas y los factores pronósticos, para lograr una clasificación con relevancia clínica y significancia para el patólogo. Algunas anomalías genéticas parecen definir a diferentes enfermedades, mientras que otras representan factores pronósticos de una enfermedad específica”

Neoplasias linfoides

Son aquellas que se originan de las células que normalmente se desarrollan en linfocitos T (LT citotóxicos, colaboradores o reguladores) o linfocitos B (linfocitos o células plasmáticas). En general, 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 con su estirpe (B o T).

Neoplasias de líneas mieloides y linfoides

Algunas neoplasias expresan marcadores tanto de líneas mieloides como linfoides, éste grupo representa a las leucemias de linaje ambiguo, que son aquellas que o no presentan características de línea linfoide ni mioide (leucemia aguda indiferenciada) o presentan características de ambas líneas (leucemia aguda de fenotipo mixto o de líneas mixtas).

Tabla 3. Clasificación de la OMS de las neoplasias mieloides y leucemias agudas

Neoplasias mieloproliferativas
Leucemia mielógena crónica, <i>BCR-ABL1</i> positiva
Leucemia neutrofilica crónica
Policitemia vera
Mielofibrosis primaria
Trombocitemia esencial
Leucemia eosinofílica crónica inespecífica
Mastocitosis
Neoplasias mieloproliferativas no clasificables

Es importante que a la hora de tratar a un paciente que presente algunos signos de alarma actuemos de la manera más rápida y eficaz posible, tratando de llevar un trabajo multidisciplinario, pero para esto es vital que como personal de primer contacto estemos informados acerca de estas patologías, los cuadros clínicos que este presenta y de manera se debe de tratar.

Referencias bibliográficas

Hurtado Monroy, R., Solano Estrada, B., & Vargas Viveros, P. (2012). 55.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un122c.pdf>

La leucemia RAY, sobreviviente de CML. (n.d.).

https://www.ils.org/sites/default/files/file_assets/sp_leukemia.pdf

Leucemia - Síntomas y causas - Mayo Clinic. (2022). Mayoclinic.org;

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/leukemia/symptoms-causes/syc-20374373>

Secretaría de Salud. (2023). *¿Qué es la Leucemia?* Gob.mx.

<https://www.gob.mx/salud/articulos/que-es-la-leucemia>