

Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Biología Molecular Clínica

“Leucemia para el médico general”

Q.F.B. Alberto Alejandro Maldonado López

José Luis Gordillo López

8º “A”

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

Los glóbulos blancos se originan a partir de las células madre (células progenitoras) en la médula ósea. A veces se producen errores en su desarrollo, y algunos fragmentos de los cromosomas se reorganizan. Los cromosomas anormales resultantes interfieren con el control normal de la división celular, y hacen que las células se multipliquen sin control o se vuelvan resistentes a la muerte celular normal, lo que da lugar a una leucemia. Existen varios tipos principales de leucemia, clasificados en función de la velocidad en que se desarrollan y del tipo de glóbulo blanco al que afectan.

El artículo de “leucemia para el médico general” nos habla sobre leucemias y nos da como definición que 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.

una célula temprana sufre un cambio genético que hará que se produzca sin control una clona (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. (Monroy, 2012)

nos habla que las células sanguíneas van a sufrir un cambio morfológico, se van a reproducir demasiadas células anormales, donde se van a implantar por así decirlo en la médula ósea, provocando una deficiencia en el sistema inmunitario y ser más propenso a sufrir enfermedades contagiosas, por ende, va a provocar una anemia y como va a ver una disminución de plaquetas pues puede que se provoque una hemorragia e incluso provocar la muerte

las manifestaciones clínicas más comunes que van a tener los pacientes son:

- ✚ Fatiga.
- ✚ Cansancio fácil.
- ✚ Debilidad generalizada.
- ✚ Deseo de permanecer solo en cama.
- ✚ Requiere de ayuda para hacer sus rutinas diarias.

Esas manifestaciones ya mencionadas son de forma general y de acuerdo a su clasificación que son las crónicas y las agudas:

En las crónicas, por lo general no van a presentar signos y síntomas marcados o muy dolientes, el diagnóstico va a hacer de forma repentina, ya que los pacientes pueden hacerse estudio de rutina para que los valore su médico o como nos menciona en la literatura cuando acuden a donación de sangre y les hacen sus estudios para ver si son candidatos para donar.

De forma aguda se van a manifestar en alguna malformación de las líneas celulares como:

- ✚ Una malformación del eritrocito: provocando disnea en medianos esfuerzos
- ✚ Bajas plaquetas: provocando equimosis en extremidades, hemorragias a nivel generalizado y en ocasiones avanzadas afectación en el sistema nervioso central
- ✚ Leucocitos: va a ver un aumento de los leucocitos provocando fiebre, diaforesis y septicemia.

Se va a caracterizar por un síndrome infiltrativo a nivel general lo que va a provocar:

- Hepatomegalia o esplenomegalia.
- Adenomegalia.
- Cutis leucémico.
- Dolor óseo.
- En tejidos blandos.
- Testicular.
- SNC.

Trastornos metabólicos:

- Acidosis.
- Aumento de DHL.
- Hiperkalemia
- Hiperuricemia.
- Diagnóstico.

La evidencia clínica de esta patología va a hacer por laboratorio en lo que se van a encontrar:

- Anemia.
- Leucopenia o leucocitosis.
- Trombocitopenia.

- Y anomalías en el aspirado de médula ósea.

El tratamiento se va a enfocar en 2 aspectos principales

El primero es el efecto antilucémico y se va a basar en el uso de medicamentos químicos como las quimioterapias para eliminar todas las leucemias del organismo.

Se va a dividir en 3 fases

1. Inducción de la remisión: la normalización de los valores de la sangre del paciente, la ausencia de cualquier síntoma o signo de que la leucemia persista con infiltración.
2. Consolidación: el uso de medicamentos combinados con otros quimioterapéuticos.
3. Mantenimiento: mantener las quimioterapias para así no perder y empezar de nuevo.

El segundo se va a basar en las complicaciones que los pacientes poseen como ya los habíamos mencionado anteriormente en las manifestaciones clínicas.

La curación del padecimiento dependerá entonces de la eliminación de todas las células malignas existentes en el paciente (Monroy, 2012)

Como el autor lo menciona, se debe de mantener el tratamiento ya mencionado para poder erradicar todas las células malignas que se están reproduciendo en la médula ósea.

El pronóstico de vida de esta enfermedad va a depender de muchos factores como son:

- El tipo de leucemia
- La alteración molecular inicial y su persistencia a pesar del tratamiento o su erradicación.
- La Edad
- La quimioterapia
- Las terapias de apoyo
- Si se puede hacer los trasplantes de médula ósea

Tipos de leucemias crónicas

- Leucemia linfocítica crónica: Ocurren con más frecuencia en las personas de mayor edad y el criterio es la persistencia de linfocitosis de más de $10 \times 10^9/l$, y la Medula Ósea con infiltración de más del 50% de linfocitos con fenotipo CD5+.
- Leucemia mieloide crónica (LMC): hay una afectación del cromosoma filadelfia.

La OMS clasificó todas las neoplasias de acuerdo a su la información genética, las características morfológicas, citoquímicas e inmunofenotípica.

🚦 Neoplasias mieloides:

Leucemia mieloide aguda: enfermedades mieloproliferativas, síndromes mielodisplásicos y leucemias agudas mieloides.

Síndromes mielodisplásicos: Citopenia refractaria con displasia de una línea, . Anemia refractaria con sideroblastos anulares, Anemia refractaria con exceso de blastos, Síndrome mielodisplásico con d(5q) y Síndrome mielodisplásico juvenil, incluye una entidad provisional conocida como citopenia refractaria juvenil

Neoplasias mieloproliferativas: Leucemia mielomonocítica crónica, Leucemia mieloide crónica atípica (negativa para BCR/ABL), Leucemia mielomonocítica juvenil y Síndrome mielodisplásico.

🚦 Enfermedades de los mastocitos o células cebadas.

🚦 Enfermedades histiocíticas y de células dendríticas.

🚦 Neoplasias linfoides:

- neoplasias de precursores:
- neoplasias de células B maduras: Leucemia linfocítica crónica/linfoma de linfocitos pequeños, Linfoma linfoplasmacítico, Linfoma de células del manto, Leucemia prolinfocítica de células B, Linfoma folicular, Linfoma difuso de células grandes B, Linfoma de células B de la zona marginal, Linfoma de células B de la zona marginal extranodal, Linfoma de células B de la zona marginal esplénico, Leucemia de células peludas y Plasmocitoma/mieloma de células plasmáticas.

🚦 Neoplasias de líneas mieloides y linfoides: este grupo representa a las leucemias de linaje ambiguo, que son aquellas que o no presentan características de línea linfoide ni mieloide (leucemia aguda indiferenciada) o presentan características de ambas líneas (leucemia aguda de fenotipo mixto o de líneas mixtas). (Monroy, 2012)

Conclusión

Después de todo lo comentado eh llegado a la conclusión que la Leucemia es una enfermedad que detiene la maduración de células encargadas de la formación de elementos sanguíneos. Esto se origina a nivel de la médula ósea, donde se disemina a la sangre y a los distintos tejidos. Existen varios tipos de leucemia. Las leucemias agudas avanzan rápidamente y son frecuentes en niños y adultos jóvenes. Las leucemias crónicas se desarrollan de forma lenta y afectan generalmente a personas de edad media. Las leucemias linfáticas afectan a los linfocitos, mientras que las leucemias mieloides afectan a los mielocitos. Los tratamientos más comunes contra la leucemia son: Quimioterapia: Los pacientes deben tomar uno o varios medicamentos contra el cáncer ya sea vía oral o intravenosa. Radiaciones: dañan a las células cancerígenas e impiden su evolución y crecimiento. Trasplantes de médula ósea: se trasplanta la médula ósea de un donador que sea compatible.

Bibliografía

Monroy, R. H. (2012). leucemia para el medico general. 15.