

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

## ESCUELA DE MEDICINA

**MATERIA:**

BIOLOGÍA MOLECULAR CLÍNICA

**CATEDRÁTICO:**

QFB. ALBERTO ALEJANDRO MALDONADO LÓPEZ

**PRESENTA:**

AXEL DE JESÚS GARCÍA PÉREZ

**TRABAJO:**

LEUCEMIA PARA EL MÉDICO GENERAL

**GRADO Y GRUPO:**

8 ° B

**LUGAR Y FECHA:**

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS A 27 DE ABRIL DEL 2023

## LEUCEMIA PARA EL MÉDICO GENERAL

La leucemia es aquella que da lugar a un grupo de enfermedades malignas enfocadas en la parte de la sangre. Cuando se realiza un adecuado diagnóstico y detectado tempranamente se puede decir que el resultado puede tener altas probabilidades de llevar a cabo un mejor tratamiento. Esta enfermedad se caracteriza por tener una proliferación clonal, autónoma y anormal de las células que dan origen a lo que resta del grupo de células normales que están en la sangre.

En las leucemias se presentará una diversidad en cuanto al cuadro clínico hablando, esto va a depender del tipo de leucemia que se trate, esta puede ser aguda o crónica, las cuales pueden dar fatiga, cansancio fácil, debilidad generalizada, deseos de permanecer en reposo y va a requerir de la ayuda de alguien para que pueda satisfacer las necesidades personales. Cuando se habla de las manifestaciones de las leucemias aguda significa que hay un decremento de algunas líneas celulares como el eritrocito, la intensidad de este dependerá del grado de hipoxemia. En la deficiencia de plaquetas puede dar origen a petequias, equimosis en extremidades, en casos graves puede haber hemorragias secas con epistaxis, gingivorragia, hematuria, melena o hematoquesia. Cuando hay deficiencia de leucocitos se caracteriza por la fiebre, diaforesis, infecciones localizadas hasta una franca septicemia.

El síndrome infiltrativo se va a referir a la implantación anormal en cualquier tejido, frecuentando con la presencia de hepatomegalia o esplenomegalia, adenomegalias, cutis leucémico, dolor óseo por expansión de la médula ósea, sarcoma granulocítico, en testículos, SNC, encías, etc.

Cuando existe la producción anormal de células malignas y con el aumento de la apoptosis puede ser parte de trastornos metabólicos, lo que da origen a acidosis, aumento de la deshidrogenasa láctica, hipercalcemia, hiperuricemia y aumento de la beta-2 microglobulina.

Las alteraciones que se presentarán y que nos hará realizar una revisión obligadamente se dará cuando haya presencia de anemia de cualquier grado, leucopenia o leucocitosis, trombocitopenia y combinaciones como la bicitopenia y pancitopenia.

El tratamiento va a ser dirigido respetando dos aspectos importantes: el primero de ellos será el específico antileucémico y se va a basar en el uso de medicamentos de origen químico conocidos como quimioterapia para erradicar o eliminar todas las células leucémicas dentro

del organismo. El segundo aspecto a respetar será el apoyo para las complicaciones que por lo general caracteriza a los pacientes en su ingreso: la anemia, hemorragia anormal, las infecciones pulmonares y generalizadas, etc. También cualquiera otra complicación adyacente que el paciente puede llegar a manifestar, como los padecimientos preexistentes como la diabetes, hipertensión, cardiopatías y entre otras patologías frecuentes en los pacientes que sufren de leucemia.

Se debe dar importancia al tratamiento para la leucemia de forma multidisciplinaria, lo que va a implicar la participación de otros especialistas como el hematólogo. Este tratamiento antileucémico también será diferente para los distintos tipos de leucemia y para sus tres formas agudas que puedan presentarse: fase de la remisión, de la consolidación y la del mantenimiento. La curación de esta patología dependerá de la eliminación de las células malignas preexistentes en el paciente. Algunas leucemias pueden llegar a ser susceptibles al tratamiento con quimioterapia, aunque esta última sea eficiente se debe dar realce a los factores pronósticos que se van a basar en modelos matemáticos que ayudarán a ubicar a los pacientes en el grado de pronóstico que vayan a tener, estos van a incluir el tipo de leucemia, la alteración molecular inicial y su persistencia a pesar del tratamiento o de su erradicación, la edad, la quimioterapia, la terapia de apoyo y el trasplante de la médula ósea.

Las leucemias crónicas se van a dividir en “leucemia linfocítica crónica” y “leucemia mieloide crónica”, la primera ocurre con mayor frecuencia en las personas de mayor edad y el criterio de esta será la persistencia de los linfocitos de más de  $10 \times 10^9/l$ , y la MO con infiltración por arriba del 50 % de linfocitos con fenotipo CD5+. En la leucemia mieloide crónica existe un avance en el conocimiento sobre el avance que hay en el cromosoma Filadelfia el cual significa como el primer marcador cromosómico en asociación a la malignidad, se logró a conocer también con la expresión funcional del cromosoma con la producción de una oncoproteína con alta actividad en la tirocinocinasa, la cual incrementa la proliferación celular y que a su vez puede explicar la cantidad grande de leucocitosis y trombocitosis con que se presentan estos pacientes, también de la esplenomegalia.

Es relevante mencionar que los criterios en las neoplasias deben ser adecuados puesto que no existe un estándar de oro para clasificar cada una de estas enfermedades hematológicas malignas. El objetivo que hay es la ser reconocida por los patólogos por su importancia clínica en la sociedad. Con el tiempo se han realizados diferentes revisiones para que exista un contenido en relación a la actualidad por lo que se puede clasificar las neoplasias malignas hematológicas siendo primero las neoplasias mieloides, las neoplasias linfoides, las

enfermedades de los mastocitos o de células cebadas, por último, están las enfermedades y las células dendríticas.

Las enfermedades mieloproliferativas son un grupo de los trastornos clonales asociados con una proliferación de una o más líneas mieloides, lo que cada vez da como resultado más claro que este tipo de enfermedades se asocian frecuentemente con mutaciones que proliferan las células progenitoras de la médula ósea, independientes de factores del crecimiento.

Cuando hablamos de los síndromes mielodisplásicos, nos referimos a los trastornos que se caracterizan por una producción celular ineficaz y displasia, acompañado de un riesgo que varía en la transformación de la leucemia aguda. La celularidad en la médula ósea a menudo se incrementa, aunque llegue a ser variable. Aquí existe una maduración, pero también puede haber una displasia de una o más líneas mieloides. Se menciona también que la hematopoyesis no es afectiva y por lo tanto puede haber existencia de citopenias.

Finalmente, hablando en contexto histórico, las neoplasias linfoides que llegan a presentarse en la médula ósea y que involucran a la médula ósea se han separado de aquellas que se presentan como un tumor. Aunque ahora se sabe que cualquier linfoma se puede presentar con ciertas características clínicas de leucemia y que cualquier leucemia puede presentar ocasionalmente como un tumor. En la clasificación que nos presenta la Organización Mundial de la Salud, el diagnóstico de varias neoplasias linfoides no solo de la localización anatómica de las células tumorales, más bien, hace referencia al origen de estas células definidas de manera morfológica.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Hurtado Monroy, R., Solano Estrada, B., & Vargas Viveros, P. (2012). Leucemia para el médico general. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 11-25.