



## **ESQUEMAS.** **APLICACIÓN PRÁCTICA LEUCEMIA**

El esquema es un instrumento básico en el proceso de estudio personal y también en la preparación de cualquier tema que se quiera exponer. Aprovechamos los materiales repartidos en clase sobre la LEUCEMIA para hacer una práctica sobre esta herramienta de trabajo.

### **ESQUEMA DE TÍTULOS**

Se trata simplemente de señalar los grandes apartados en los que se subdivide el tema. Gracias a él se tienen claros los asuntos sobre los que hay que estudiar o que habrá que explicar si de lo que se trata es de hacer una exposición. En este último caso, confeccionar el esquema de títulos es el primer paso en la elaboración de cualquier presentación. Concretando a nuestro tema, los cuatro grandes apartados serían:

1. DEFINICIÓN
2. CARACTERÍSTICAS
3. ETIOLOGÍA (CAUSAS)
4. TRATAMIENTO

### **ESQUEMA SUBDESARROLLADO**

En él se incluyen todas las ideas principales que aparecen en el tema, pero sin "ayudas" que sirvan para recordar los contenidos. Recoge todo lo que hay que saber pero apenas lo desarrolla. Sirve para estructurar el tema de estudio y es un paso previo al esquema desarrollado que es el que serviría para el repaso posterior además de para el estudio.

#### 1.- **DEFINICIÓN**

#### 2.- **CARACTERÍSTICAS**

- Bloqueo en la diferenciación celular. Consecuencia.
- Patología heterogénea.
- Tipos
- Monoclonalidad.

#### 3.- **ETIOLOGIA (CAUSAS)**

- Desconocidas.
- Radiación y sustancias químicas
- Viral
  - Virus leucemógenos
  - Tipos
- Anomalías cromosómicas
  - Aneuploidías (síndromes)
  - Translocaciones





#### 4.- **TRATAMIENTO**

- Quimioterapia
  - Definición
  - Curaciones (pronóstico)
- Transplante de médula
  - Definición
  - Pronóstico
  - Restricciones
- Otras moléculas

### **ESQUEMA DESARROLLADO**

Este es el esquema más útil a la hora de estudiar ya que contiene mucha más información y, sobre todo, información que es capaz de "llamar" a todas las ideas que se han aprendido mediante palabras o frases clave. Es el tipo de esquema que es de gran ayuda en el repaso. En este tipo de esquema se pueden añadir comentarios al margen, imágenes e incluso pintar o señalar determinadas palabras.

#### 1.- **DEFINICIÓN**

*Es una transformación en el proceso de maduración de las células madres del proceso hematopoyético alojadas en la médula ósea. Origina poblaciones de células inmaduras que proliferan muy rápidamente.*

#### 2.- **CARACTERÍSTICAS**

- Bloque en la diferenciación celular.
- Acumulación de células indiferenciadas en el organismo  
(médula ósea, sangre, bazo, hígado y ganglios)
- Es una patología heterogénea.
- Dos tipos:
  - Linfoblásticas
  - Mieloblásticas
- **MONOCLONALIDAD**: todas las células provienen de una sola célula (forman CLON)

#### 3.- **ETIOLOGÍA (causas)**

- Desconocida en la mayor parte de los casos.
- Radiación (poco frecuente) y sustancias químicas como el benceno)
- **Viral**:
  - Concepto de virus leucemógeno: Ej HTLV a través de proteína TAX. (retrovirus)
  - Tipos
    - ♦ Provocan leucemias en plazo breve. Portan oncogenes.
    - ♦ Provocan leucemias después de latencia larga. Activan protooncogenes.
- **Anomalías cromosómicas**:
  - Síndromes (aneuploidías). Incrementan el 30 % de riesgo de padecer leucemias.
    - ♦ Trisomía 21
    - ♦ Síndrome de Bloom.
    - ♦ Síndrome de Wiakott-Aldrich
  - (sigue)

**VICTOR**



- Translocaciones:
  - ♦ Leucemia crónica mielodíe: translocación 9-22
    - () – Cromosoma Filadelfia
    - () – Contacto gen + protoocogen = proteína híbrida característica
  - ♦ Leucemia por promielocitos: translocación 15-17
    - () – Contacto gen receptor ácido retinoico con gen PML = proteína de fusión PML/RAR $\alpha$
  - ♦ Otras no localizables por pequeñas.
- Otras enfermedades:
  - Ataxia telangectasia
  - Agammaglobilina

#### **4.- TRATAMIENTO**

##### **- QUIMIOTERAPIA:**

- Def: *administración a dosis muy elevadas de agentes antimitóticos que destruyen selectivamente las células con alta proliferación.*
- Curaciones:
  - ♦ Diferente niño (más) – adulto (menos)
  - ♦ Diferente caso bueno (sexo femenino, masa tumoral pequeña) – caso malo
  - ♦ Recaídas: por estirpes celulares leucémicas resistentes.

##### **- TRANSPLANTE DE MÉDULA**

- Def.: *consiste en sustituir la totalidad de la médula enferma por la de un donante compatible (hermano/hermana) después de la destrucción de las células cepa sanguíneas del paciente por medio de irradiación.*
- Buen pronóstico de injerto con éxito
- Restricciones:
  - ♦ Deficiencia inmunitaria
  - ♦ Rechazo (ciclosporinas)

##### **- OTRAS MOLÉCULAS**

- Interferón
- Ácido retinoico
- 2-cloro-hidroxi-adenosina

Este es uno de los esquemas posibles ya que no hay una respuesta óptima y única para este tipo de ejercicios. El grado de desarrollo es más personal, aunque la estructuración del tuyo no debería diferir mucho de la de éste.

**VICTOR**