



NUEVAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

Gemma González Hernández. Trabajo Fin de Grado. Julio 2020

INTRODUCCIÓN

NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS:

Grupo heterogéneo de discrasias caracterizadas por una proliferación clonal descontrolada de células hematopoyéticas de diferente grado de maduración. → Localización inicial en médula ósea y en órganos linfoides. Posteriormente pueden infiltrarse en sangre periférica y otros tejidos.

→ +Frecuentes son: **LEUCEMIAS**, **LINFOMAS** y **MIELOMAS**.

→ Futuro de la oncohematología = **MEDICINA PERSONALIZADA**

Necesidad de desarrollar:

Técnicas diagnósticas
+ SENSIBLES
+ ESPECÍFICAS

Terapias antineoplásicas
+ EFICACES
- TÓXICAS

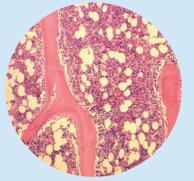
TÉCNICAS CONVENCIONALES DE DIAGNÓSTICO

ANÁLISIS DE SANGRE:

- Hemograma
- Frotis de sangre periférica

ANÁLISIS DE MÉDULA ÓSEA

- Aspirado de médula
- Biopsia tisular



TÉCNICAS CONVENCIONALES DE TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

RADIOTERAPIA

TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

OBJETIVOS

1. Revisar los **avances** en el abordaje de las neoplasias hematológicas.
2. Estudiar las **ventajas** que presentan los métodos más novedosos.
3. Analizar los **aspectos que imposibilitan la incorporación** de dichas técnicas a la práctica clínica.
4. Poner de manifiesto las **estrategias más prometedoras**.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica actualizada:



Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia



NATIONAL CANCER INSTITUTE

Palabras clave:

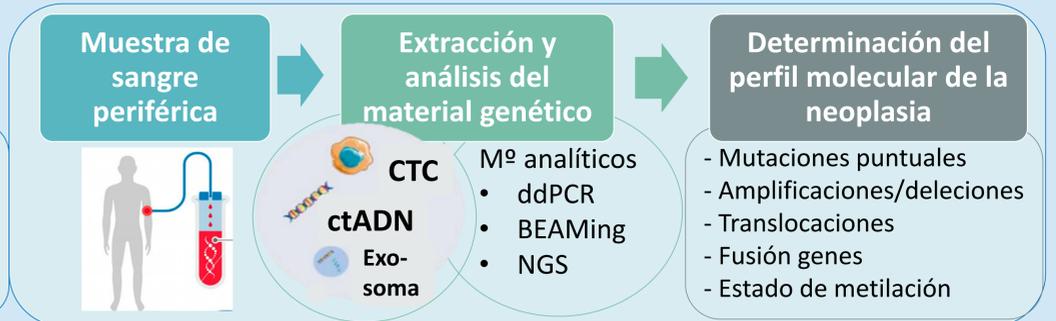
- Biopsia líquida
- Inmunoterapia
- Ac monoclonales
- Terapia CAR-T

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

NUEVAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO:

BIOPSIA LÍQUIDA Y ESTUDIOS MOLECULARES

Técnica no invasiva que permite identificar la presencia de células neoplásicas y moléculas procedentes del tumor en diferentes fluidos biológicos.



NUEVAS TERAPIAS ANTINEOPLÁSICAS: INMUNOTERAPIA

ANTICUERPOS MONOCLONALES

Anticuerpos sintetizados mediante tecnología recombinante que se dirigen específicamente a antígenos asociados a tumores.

⊗ Reacciones adversas inmunoalérgicas

PRINCIPALES DIANAS:

CD20

CD22

CD30

Terapia con > N° Fármacos comercializados

DESNUDOS

No unidos a otra sustancia

INHIBIDORES CHECKPOINT

- PD-1, PDL-1 y 2
- CTLA-4

CONJUGADOS

- Sust citotóxicas
- Mat radiactivo

BIESPECÍFICOS

Ac híbridos con doble especificidad

TERAPIA CAR-T

Técnica de ingeniería genética en la que se modifican genéticamente los linfocitos T para que expresen CAR. CAR = Receptor Antigénico Quimérico → Reconoce un antígeno tumoral específico y activa la RI.

Extracción células T (Leucoféresis)

Modificación génica y replicación en laboratorio

Linfodepleción + Infusión Linfocitos T-CAR

FÁRMACOS APROBADOS: 2ª Gº antiCD19

- ✓ Tisagenlecleucel → LLA juvenil y LBDCG
- ✓ Axicabtagén ciloleucel → LBDCG y LBPM

ESTRATEGIAS DE FUTURO:

- CAR-T duales o biespecíficos
- Introducción de genes suicidas

⊗ EFECTOS ADVERSOS GRAVES:

- Síndrome de liberación de citocinas
- Aplasia de células B
- Síndrome de lisis tumoral

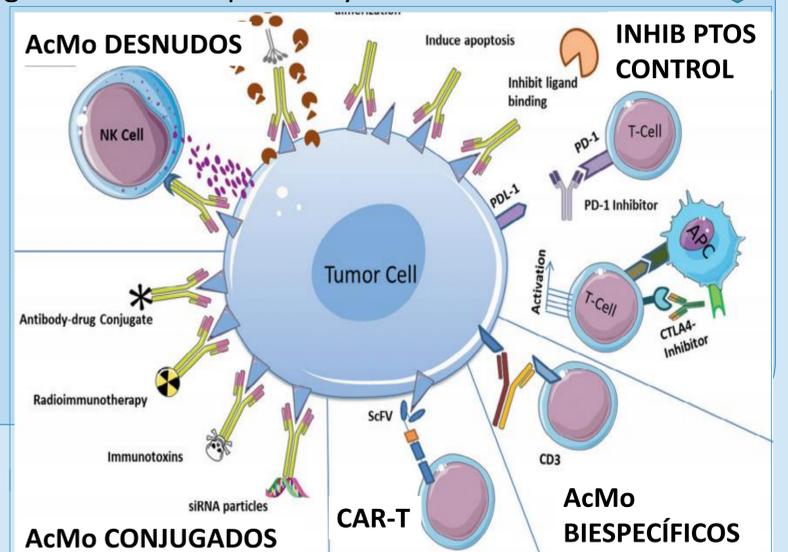
OTRAS TERAPIAS ANTINEOPLÁSICAS

➢ INHIB TIROSINA-QUINASA

➢ VACUNAS TERAPÉUTICAS

➢ AG INMUNOMODULADORES

➢ INHIB PROTEASOMAS



CONCLUSIONES

1. Mejor conocimiento de la biología de la enfermedad → ↑ Supervivencia global de las neoplasias hematológicas.

TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS → BIOPSIA LÍQUIDA:

2. VENTAJAS:

- ✓ Alternativa diagnóstica eficaz
- ✓ Heterogeneidad genómica
- ✓ Monitorización
- ✓ Mínima invasividad
- ✓ Accesibilidad a la muestra
- ✓ Valor diagnóstico, pronóstico y terapéutico.

3. FACTORES LIMITANTES:

- ⊗ Complejidad técnica
- ⊗ Falta de estandarización de la metodología
- ⊗ Falta de validación técnica y clínica de la metodología
- ⊗ Tecnología muy costosa

→ AcMo inhibidores de checkpoints y biespecíficos

→ Terapia CAR-T con blancos múltiples

→ Nueva generación de ITQ

TÉCNICAS TERAPÉUTICAS → INMUNOTERAPIA:

2. VENTAJAS:

- ✓ ↑ Especificidad
- ✓ ↓ Toxicidad
- ✓ ↑ Calidad de vida

3. FACTORES LIMITANTES:

- ⊗ Pocos datos de seguridad y eficacia
- ⊗ Necesidad de desarrollar más EECC
- ⊗ Falta de datos en fases tempranas
- ⊗ Elevado coste

Combinaciones de tratamientos efectivas y complementarias

BIBLIOGRAFÍA



VER AHORA