

TERAPIA CELULAR CAR-T EN PEDIATRIA

LAURA FALCÓN FLORES, CLAUDIA GÓMEZ GARCIA, Y LAURA NIETO GODINO

Introducción y objetivo

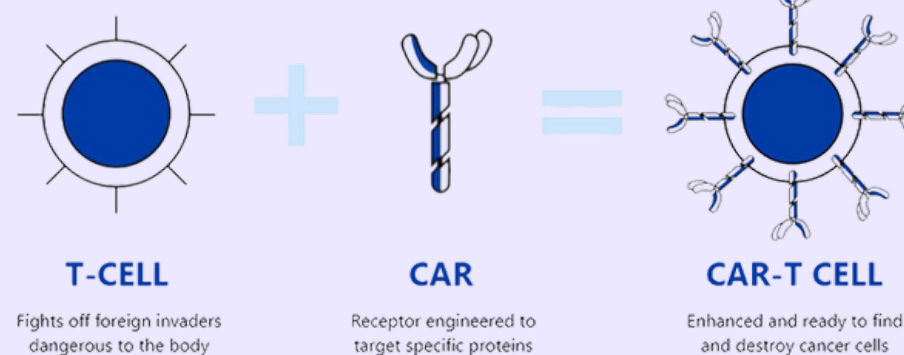
CAR-T responde a receptor de antígeno quimérico de células T. Consiste en extraer linfocitos T del paciente mediante aféresis, modificarlos para que ataquen las células tumorales, y reinfundirlos al paciente. Esta terapia funciona debido a que los linfocitos se modifican para que reconozcan un antígeno de superficie llamado CD-19 que se expresa en las leucemias tipo B y que en condiciones normales no pueden ser reconocidos por los linfocitos, ni por lo tanto ser atacadas las células cancerosas.

La terapia celular CAR-T es una de las líneas de tratamiento para pacientes de hasta 25 años con leucemia linfoblástica aguda de células B, con al menos una recaída tras TAMO o 2-3 recaídas con otras terapias. Usadas en pacientes que no responden al tratamiento convencional

El objetivo de este trabajo es dar a conocer esta terapia, las fases del tratamiento y sus efectos adversos

Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica empleando la base de datos BV-SSPA y los descriptores "CAR-T" y "pedia*". Se han empleado filtros de texto completo disponible y fecha de publicación de 2020-2024.



Resultados

Más del 80% de los niños y adolescentes que han recibido esta nueva terapia han entrado en fase de remisión en los primeros tres meses tras el tratamiento

Existen 7 fases de tratamiento:

- Aféresis: se extraen los linfocitos T del paciente y se envían para ser modificados
- Reprogramación celular: los linfocitos T se modifican para reconocer el antígeno CD-19 u otros (CD-28)
- Expansión: los linfocitos T modificados son multiplicados, congelados, y enviados de vuelta
- Preparación del paciente: el paciente recibe quimioterapia previa a la infusión para evitar rechazo del injerto
- Infusión: se administran las células modificadas vía intravenosa según el protocolo del hospital
- Ataque celular: comienza la erradicación de células cancerosas. Los linfocitos modificados duran 20 días en el organismo
- Monitorización: entre el 30%-40% de los pacientes padecen efectos adversos

Los dos grandes efectos adversos a corto plazo del tratamiento CAR-T son el síndrome de liberación de citoquinas (SLC) y la neurotoxicidad:

- SLC: a medida que se multiplican los linfocitos modificados se liberan grandes cantidades de citoquinas, estimulando el sistema inmunológico. Lo padecen un 82% de los pacientes con CAR-T. Tiene 5 fases y puede llegar a ser mortal. Aparece en los primeros 10 días y dura 10 días
- Neurotoxicidad: el aumento de citoquinas aumenta la permeabilidad de la barrera hemato-encefálica. Del mismo modo, el CD-19 ataca a la integridad de la barrera. Se produce en el 29% de los pacientes

Conclusión y discusión

La terapia celular CAR-T es un tratamiento innovador que permite aumentar las posibilidades de tratamiento y curación de los niños y adolescentes con leucemia linfoblástica aguda de células B, la cual es la primera causa de cáncer en los menores de 15 años. Esto abre muchas puertas para el futuro y para la investigación y mejora de los tratamientos actuales.

El conocimiento de este tipo de terapias por parte de las enfermeras y enfermeros es crucial para brindar cuidados de calidad a nuestros pacientes

Bibliografía

