

Desarrollando hoy el futuro de la terapia con células CAR-T

Novartis es pionera en el tipo de tratamiento celular y génico y ha desarrollado la primera terapia con células T CAR aprobada para pacientes pediátricos y adultos jóvenes (de hasta 25 años de edad, inclusive) con leucemia linfoblástica aguda (LLA) de células B en recaída o refractaria. Esto incluye establecer los principios en el apoyo para pacientes y cuidadores, la seguridad y la eficacia, el acceso y las colaboraciones con instituciones de atención médica, autoridades sanitarias locales e instituciones académicas de todo el mundo.

¿Qué es la terapia con células CAR-T?

La terapia con células CAR-T es una inmunoterapia de vanguardia que utiliza células específicas del sistema inmunitario del paciente que se modificarán genéticamente para combatir el cáncer en la sangre. Actualmente, CAR-T está aprobado para pacientes con determinados tipos de cáncer hematológico.

La terapia con células CAR-T actualmente aprobada es un tratamiento individualizado diseñado específicamente para cada paciente.

Ciertos tipos de cánceres hematológicos, como algunas formas de leucemia y linfoma, se desarrollan cuando las células B se vuelven cancerígenas, crecen y se extienden. Un nuevo tipo de inmunoterapia denominada terapia con células CAR-T aprovecha el poder de las células T de un paciente para combatir y destruir el cáncer.

CAR significa receptor de antígeno quimérico. Un CAR es un receptor que se introduce en las células T de los pacientes para reconocer características específicas en las células cancerígenas. Cuando se introduce un CAR en las células T del paciente, se convierten en células CAR-T. Estas células reprogramadas pueden dirigirse específicamente a ciertas dianas en las células cancerígenas y destruirlas.

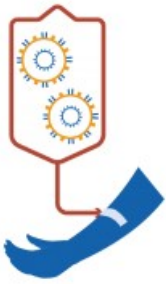
Creando células CAR-T1,2



Las células T se extraen de la sangre del paciente.



Las células T se reprograman en un laboratorio con toda la información necesaria para que presenten un CAR en su superficie. Las células T ya reprogramadas pueden producir CAR por sí mismas y se multiplican en el laboratorio.



Las células CAR-T se infunden nuevamente en el paciente y son capaces de detectar y destruir el cáncer.

¿Qué son las células B y las células T?^{2,3}

El sistema inmune defiende al organismo de la infección. Las células B y las células T, también denominadas linfocitos, son una parte clave del sistema inmune. Su misión es combatir infecciones específicas y recordarlas para proteger al organismo durante futuros ataques.



Células T Las células T reconocen partículas extrañas en el organismo, luchan contra ellas e incluso reclutan células adicionales para combatir las (incluidas las células B).

Células B Las células B se encargan de defender el organismo. Luchan contra las partículas extrañas mediante la liberación de anticuerpos (pequeñas partículas que se unen a la célula infectada y la destruyen). A veces, las células B pueden crecer de manera descontrolada y volverse cancerígenas, como en el caso de los cánceres de células B, como la LLA, y el LDCBG.

Source URL: <https://www.novartis.com/es-es/investigacion-y-desarrollo/areas-terapeuticas/terapia-celular-y-genica/desarrollando-hoy-el-futuro-de-la-terapia-con-celulas-car-t>

List of links present in page

- <https://www.novartis.com/es-es/es-es/investigacion-y-desarrollo/areas-terapeuticas/terapia-celular-y-genica/desarrollando-hoy-el-futuro-de-la-terapia-con-celulas-car-t>