



## Un innovativo trattamento per le neoplasie: la terapia CAR-T

**Data** 04 febbraio 2018  
**Categoria** oncologia

L' ASCO ha definito la terapia CAR-T il progresso più significativo dell'anno in campo oncologico.

Un nuovo trattamento anticancro è stato definito dall'ASCO (American Society of Clinical Oncology), il progresso più significativo dell'anno in campo oncologico.

La nuova terapia, denominata CAR-T (chimeric antigen receptor T), si basa su un concetto essenzialmente semplice: "costringere" i linfociti T di un paziente affetto da neoplasia a riconoscere come "estraneie" le cellule tumorali in modo da provocarne la morte.

I linfociti T del paziente vengono prelevati e inviati ad un laboratorio altamente specializzato dove, con tecniche di ingegneria genetica che impiegano un vettore virale, vengono geneticamente modificati in modo da esprimere determinate proteine che si legano ad antigeni presenti sulla superficie delle cellule neoplastiche provocandone la morte.

I linfociti così modificati vengono reinfusi nel paziente e si moltiplicano rendendo sufficiente una sola infusione.

La prima CAR-T approvata dalla FDA nell'agosto del 2017 è costituita dal tisagenlecleucel che è indicato nel trattamento di pazienti fino a 25 anni d'età affetti da leucemia linfoblastica acuta che abbia recidivato oppure che non risponde ad altri trattamenti.

L'antigene contro cui agisce il tisagenlecleucel è il CD 19 presente sulla superficie delle cellule tumorali.

In uno studio sperimentale su 60 pazienti si è ottenuta la remissione a 3 mesi nell'83% dei casi.

Gli effetti collaterali principali sono stati di tipo neurologico e nel 50% dei pazienti circa una grave sindrome da rilascio di citochine (CRS) caratterizzata da ipertensione e sintomi similinfluenzali. Tale sindrome viene trattata con il tocilizumab.

Sempre nel 2017 è stato approvato un nuovo trattamento CAR-T per il linfoma non-Hodgkin (axicabtagene ciloleucen) e sono in corso studi sul mieloma multiplo.

Come si vede si tratta di un approccio innovativo e sicuramente molto promettente di tipo sia immunoterapico che genico.

Tuttavia al momento vi sono punti di criticità:

1. il costo per singolo trattamento è molto elevato (475.000 dollari per tisagenlecleucel)
2. non è noto per quanto tempo permanga la remissione
3. per ora la CAR-T trova indicazione nelle neoplasie ematologiche ma non nei tumori solidi.

Ovviamente i progressi della ricerca e studi futuri con maggiore casistica e follow-up prolungato porteranno nuovi elementi che permetteranno di chiarire il ruolo della CAR-T.

**Renato Rossi**

### Bibliografia

[www.asco.org/research-progress/reports-studies/clinical-cancer-advances-2018/advance-year](http://www.asco.org/research-progress/reports-studies/clinical-cancer-advances-2018/advance-year)