

# Molecole-radar per scovare i tumori

*Innovativa strategia terapeutica in ambito pediatrico all'ospedale San Gerardo*



**IMPEGNO** Il centro ricerca Tettamanti del reparto pediatrico dell'ospedale San Gerardo di Monza

di **MARCO GALVANI**

— MONZA —

**UNA MOLECOLA-RADAR** aiuterà il sistema immunitario a scovare le cellule tumorali che si nascondono e a eliminarle. Una nuova strategia terapeutica prima al mondo in ambito pediatrico che coinvolge - in una sperimentazione di due anni - il centro di ricerca Tettamanti del San Gerardo di Monza e altri ospedali di Inghilterra, Germania, Austria e Francia. In particolare, spiega Ettore Biagi, direttore tecnico del laboratorio di terapia cellulare e genica «Stefano Verri», «verranno utilizzate cellule del sistema immunitario - i linfociti T - e molecole con la funzione di recettori chimerici. I linfociti T sono cellule presenti nel nostro organismo che agiscono come controllori, e sono normalmente in grado di ri-

conoscere ed eliminare le cellule tumorali». Tuttavia, le cellule dei tumori spesso trovano il modo di non farsi identificare, vanificando l'azione del sistema immunitario. «Quello che ci proponiamo - continua Biagi - è di aiutare i linfociti T nel loro compito, dotan-

## SPERIMENTAZIONE Venti i piccoli pazienti che saranno trattati col nuovo prodotto cellulare

doli di un'arma incredibilmente efficace, detta recettore chimerico. In sostanza sono molecole artificiali che vengono agganciate in laboratorio sui linfociti T isolati dal sangue dei pazienti: queste molecole agiscono come vere e proprie frecce in grado di direzionare il sistema immunitario con-

oscere ed eliminare le cellule tumorali». «Il primo passo - spiega Andrea Biondi, direttore della clinica Pediatrica monzese - è dimostrare la fattibilità e l'assenza di tossicità». Venti i piccoli pazienti che saranno trattati con questo nuovo «prodotto cellulare»: si tratta di bambini colpiti da Leucemia linfoblastica acuta che non guariscono con le cure convenzionali e che sono definiti ad alto rischio di ricaduta dopo il trapianto di midollo osseo. I dati parlano chiaro: «Ogni anno si ammalano di tumore 1.450 persone al di sotto dei 18 anni, di queste circa 500 devono affrontare la leucemia - analizza Biondi -. Nonostante i successi con l'80% di guarigioni, c'è pur sempre un 20% di bimbi che ogni anno non ce la fa. Per questo dobbiamo esplorare terapie innovative, perché la sfida di rosicchiare

## Il sistema

**Ai linfociti T saranno agganciate molecole artificiali per aiutarli a trovare e distruggere le cellule tumorali**

## Il pediatra

**«C'è un 20% di bambini ammalati che non riescono a guarire: proveremo a dar loro una speranza in più»**

anche l'1% di quel venti sarà difficilissima». Come difficile è la sfida in termini di costi: «Il costo per un singolo paziente, in questa fase così sperimentale e pionieristica, si aggira attorno ai 10mila euro».

**PER QUESTO** importante è stato l'intervento della Fondazione **Just** Italia - onlus creata dall'omonima azienda che da 25 anni opera nel mercato dei prodotti naturali -, che ha messo a disposizione un finanziamento di 200mila euro grazie alla vendita a domicilio di un set di prodotti cosmetici ribattezzato «Liberale ali», rivisitando l'acronimo di Leucemia linfoblastica acuta. «Entro la fine dell'anno contiamo di riuscire a produrre e approntare le prime cellule "istruite" con i primi pazienti».

