

scienze

TECNOLOGIA
PSICOLOGIA
NATURA
MEDICINA

IL VIRUS RESISTEREBBE NELLE **STAMINALI T** DI MEMORIA. COLPENDOLE, SI CUREREBBE DEFINITIVAMENTE L'AIDS

TROVATE LE CELLULE DOVE SI ANNIDA L'HIV, ORA VANNO ESPUGNATE

Ricercatori in laboratorio e, in basso, il virus Hiv nel sangue. La nuova ricerca è stata pubblicata su *Nature Medicine*

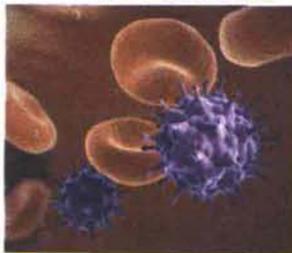
di **Angela Simone**

Nonostante i progressi nella comprensione dei meccanismi di azione e nelle terapie, l'Aids rimane una delle malattie più difficili da combattere. Il virus Hiv, che causa l'infezione alla base della sindrome da immunodeficienza acquisita, è infatti molto mutevole nel tempo e questo rende complicata, se non impossibile, la progettazione di un vaccino efficace. Dai primi anni della diffusione del virus nell'uomo, quando la sieropositività sembrava una sentenza senza scampo, le speranze di cura sono però decisamente più alte: oggi le terapie antivirali sono riuscite a migliorare notevolmente la qualità di vita e la sopravvivenza delle persone infettate che, secondo gli ultimi dati dell'Organizzazione mondiale della sanità, sono più di 35 milioni in tutto il mondo.

La cura standard, che consiste in un insieme di almeno tre farmaci specifici contro l'Hiv, blocca la proliferazione del virus nell'organismo in modo da restituire pian piano al sistema immunitario la capacità di difesa e attacco dalle invasioni esterne. Ferma cioè la lenta azione distruttiva del virus nei confronti del sistema immunitario che espone le persone malate di Aids a infezioni gravi, come la tubercolosi. Bloccare però non significa eliminare e l'Hiv continua comunque ad albergare nell'organismo in una nicchia, finora sconosciuta. Pronto a diffondersi di nuovo non appena il trattamento viene interrotto.

Un nuovo studio di ricercatori di Harvard e del Massachusetts General Hospital di Boston, pubblicato su *Nature Medicine*, ha finalmente fatto luce sul nascondiglio del virus. Si tratta di un piccolo gruppo di cellule, chiamate cellule staminali T di memoria.

Le cellule T sono un tipo di linfociti, i globuli bianchi deputati all'immunità acquisita, porta d'ingresso d'elezione del virus nell'or-



ganismo umano. Come tutte le altre cellule del sangue, i linfociti hanno una vita di pochi giorni, quindi «non era chiaro come l'Hiv potesse annidarsi lì per decenni, nonostante le terapie antivirali facessero il loro corso» spiega il leader dello studio, il ricercatore Mathias Lichterfeld. La soluzione dell'arcano è arrivata dalla scoperta delle staminali T di memoria. Come tutti gli altri linfociti T, queste cellule presentano infatti sulla superficie esterna specifici punti di attacco che l'Hiv usa per entrare all'interno della cellula, in cui può replicarsi e proliferare. Ma, poiché hanno anche le caratteristiche delle staminali, vivono per diversi anni e sono in grado di rigenerare in continuo diversi sottotipi di cellule T. In questo modo, un linfocita T staminale di memoria infettato da Hiv diventa la nicchia dove il virus può resistere nell'organismo per anni.

Lo studio apre ora le porte alla ricerca di cure specifiche in grado di andare a colpire selettivamente questo tipo di cellule, «così da indurre una remissione completa dalla malattia» conclude Lichterfeld «ed eliminare definitivamente la presenza dell'Hiv dall'organismo infettato».