

HIV multiforme

La modifica di una proteina chiave consente di evitare la risposta immunitaria

In un articolo pubblicato sulla rivista "Nature", un gruppo di ricercatori del Massachusetts General Hospital ha descritto come il virus HIV possa modificare una sua proteina chiave per potersi sottrarre agli attacchi del sistema immunitario. Inoltre, una volta che le mutazioni sono avvenute, esse persistono.

Quando il virus HIV infetta una cellula, quest'ultima mostra frammenti di una proteina virale sulla sua superficie. Questo è un segnale di "suicidio" che istruisce il sistema immunitario a uccidere la cellula infetta: la risposta immunitaria dipende pertanto dall'abilità dell'organismo di riconoscere i frammenti della proteina virale. La ricerca ha mostrato che il virus può modificare proprio le regioni più importanti della proteina per evitare l'attacco e che questa capacità viene mantenuta anche quando infetta un'altra cellula. Gli studi sono stati compiuti su madri che avevano trasmesso il virus ai propri figli, meno capaci di contenere l'infezione proprio per via delle mutazioni già avvenute. Gli effetti di queste mutazioni erano particolarmente visibili nei bambini, poiché essi avevano ereditato parte del loro sistema immunitario dai genitori.

Questi risultati hanno pesanti implicazioni per i vaccini in via di sviluppo. I vaccini attualmente in uso, infatti, sono basati su virus isolati ormai alcuni anni fa e potrebbero stimolare risposte immunitarie contro regioni del virus che in realtà sono mutate.