



Primo Piano - Hiv: con la tecnologia a mRNA, la cura è più vicina

Roma - 05 giu 2025 (Prima Notizia 24) Un team di ricercatori del Peter Doherty Institute for Infection and Immunity di Melbourne ha scoperto come rendere visibile il virus, aprendo la strada alla possibilità di eliminarlo dall'organismo.

La cura per l'Hiv potrebbe essere più vicina: un team di ricercatori australiani ha scoperto un nuovo modo di trovare ed espellere il virus dalle cellule umane. L'Hiv, che provoca l'Aids, può "nascondersi" in alcuni globuli bianchi, il che indica che c'è una riserva di Hiv nell'organismo, capace di riattivarsi e che non può essere contrastata, né dal sistema immunitario né dai farmaci. Adesso, però, un team di ricercatori del Peter Doherty Institute for Infection and Immunity di Melbourne ha scoperto come rendere il virus visibile, dando il via alla possibilità di eliminarlo dall'organismo. Pubblicata sulla rivista Nature Communications, la ricerca è l'esito di studi di laboratorio approfonditi, basati sulla tecnologia mRNA, diventata nota nel corso della pandemia di Covid-19 per essere stata utilizzata da Pfizer e Moderna per la messa a punto dei vaccini. I ricercatori australiani hanno dimostrato, per la prima volta, che l'Rna messaggero può essere trasportato nelle cellule in cui si nasconde l'Hiv, rinchiudendolo in una bolla di grasso di minuscole dimensioni, realizzata appositamente. Quindi, l'mRna istruisce le cellule a rivelare il virus, in modo che venga individuato ed eliminato dall'organismo. "In precedenza si pensava fosse impossibile trasportare l'mRNA al tipo di globulo bianco che ospita l'Hiv", ha detto al Guardian la dottoressa Paula Cevaál, ricercatrice presso il Doherty Institute e co-prima autrice dello studio. "Perché quelle cellule non assorbivano le nanoparticelle lipidiche (Lnp, cioè le "bolle di grasso"), utilizzate per trasportarlo". Per questo, i ricercatori hanno sviluppato un nuovo tipo di nanoparticelle, che fosse accettabile per le cellule. Secondo la stessa Cevaál, i primi esiti della sperimentazione "erano troppo belli per essere veri. Così, abbiamo ripetuto i test e la settimana successiva i risultati erano altrettanto buoni. Quindi dovevamo crederci. E naturalmente, da allora, l'abbiamo ripetuto molte, molte, molte altre volte. Eravamo sopraffatti da quanto fosse diversa la situazione: prima non funzionava, e poi, all'improvviso, funzionava. E tutti noi eravamo lì a bocca aperta". Adesso, il prossimo passo sarà stabilire se l'individuazione del virus basti al sistema immunitario per combatterlo, o se bisognerà combinare la tecnologia con altre terapie per eliminarlo definitivamente dall'organismo. Intanto, però, il primo passo è stato fatto: ora si vede dove si nasconde. "Nel campo della biomedicina, molte cose alla fine non arrivano in clinica: questa è la triste verità; non voglio dipingere un quadro più roseo di quello che è la realtà", ha evidenziato Cevaál. "Ma per quanto riguarda specificamente la cura dell'Hiv, non abbiamo mai visto nulla di paragonabile a quello che stiamo vedendo, in termini di capacità di individuare questo virus". Stando alle ultime stime, sono circa 40 milioni, in tutto il mondo, le persone affette da Hiv che devono assumere farmaci per tutta la vita per evitare l'insorgere o la trasmissione dell'Aids. Ma se per molti di loro la malattia resta mortale, per tutti questa ricerca può essere una speranza,

anche se il percorso che porterà all'uso dell'mRna sui pazienti è ancora lungo e richiederà test positivi sugli animali, a cui seguiranno studi di sicurezza sugli esseri umani, che forse dureranno diversi anni. Inoltre, i ricercatori garantiscono che questa scoperta potrebbe avere implicazioni anche oltre l'Hiv, visto che i globuli bianchi sono coinvolti anche in altre malattie, come, ad esempio, i tumori.

(Prima Notizia 24) Giovedì 05 Giugno 2025