

PER SAPERNE DI PIÙ
www.iss.it/ifu
who.int/immunization/en

Virologia. Una copertura universale

Valida per sempre e per tutti i ceppi del germe ci salverebbe dalla pandemia. Ma resta un miraggio

Tutti pazzi per il vaccino che non c'è

LETIZIA GABAGLIO

DI VACCINI CONTRO l'influenza ce ne sono molti. Tutti però durano solo 1 anno. E ogni inverno siamo da capo. A rincorrere quella che è la fantasia dei virologi di tutto il mondo: il vaccino universale, capace di immunizzare per sempre contro tutte le influenze. Di spazzare via in una volta sola costi, campagne di sensibilizzazione, distribuzione; ma soprattutto di parare il rischio pandemia, cioè dell'arrivo di un virus nuovo, mai circolato negli umani, che ci troverebbe del tutto impreparati. Un miraggio. Colpa della straordinaria capacità di mutare del virus. «Le proteine che si trovano sulla superficie sono quelle che provocano la maggiore risposta del sistema immunitario e per questo sono le chiavi usate per realizzare i vaccini, ma sono anche quelle che mutano più velocemente», spiega Giovanni Rezza, direttore del Dipartimento di Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità.

I virologi a caccia del vaccino universale puntano l'obiettivo emoagglutinina (Ha), una proteina che sporge dal virus come uno spillo, con uno stelo e una testa, la parte più usata per produrre i vaccini perché maggiormente immunogenica ma anche quella più mutevole. Per aggirare questo problema Antonietta Impagliazzo del Janssen Prevention Center, insieme a un



CACCIATORI DI VIRUS

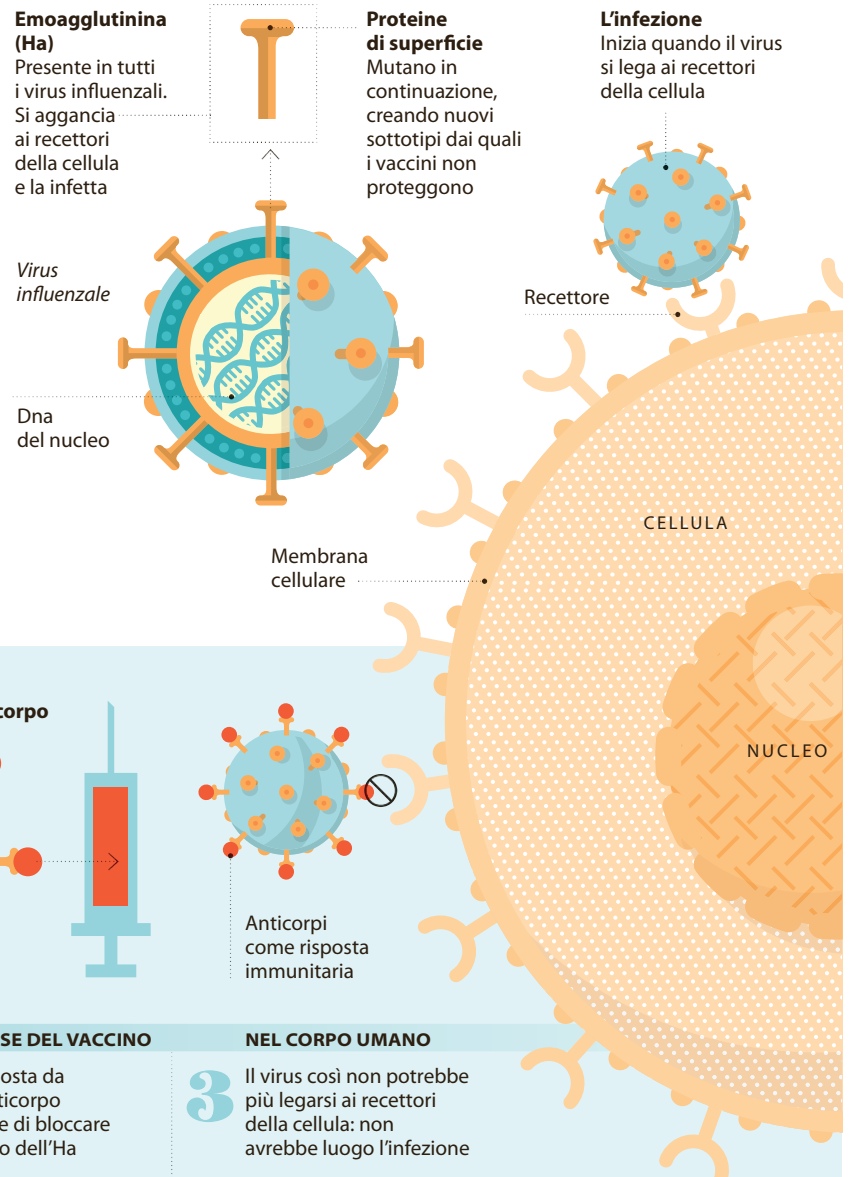
Online su Repubblica.it il servizio che racconta la sfida contro i virus e i batteri. Da Hiv a Ebola all'influenza. In occasione della Giornata dell'Aids

gruppo dello Scripps Research Institute, ha pensato di lavorare sullo stelo dell'Ha, sfruttando la sua costanza e aumentando la sua capacità di stimolare una risposta immunitaria universale contro i virus A di tipo 1. I suoi risultati sono finiti sulle pagine di *Science* quest'estate. Proprio quando anche Barney Graham dei National Institutes of Health americani ha pubblicato su *Nature Medicine* i risultati di un altro candidato vaccino universale, sempre incentrato sullo stelo di Ha ma con una tecnica diversa. Ma i dati di efficacia pubblicati si riferiscono a modelli animali e siamo quindi ancora lontani dal mondo reale. «Per raggiungere il vero vaccino universale dobbiamo ottenere gli stessi risultati sul virus A di tipo 2 e per il ceppo B. Ci stiamo lavorando e pensiamo di poter arrivare a studi clinici sugli umani, ma non prima di alcuni anni», dichiara Impagliazzo. Anche Sanofi-Pasteur, uno dei colossi nel mondo dei vaccini, ha iniziato a lavorare a un suo progetto: insieme all'Università della Georgia vuole sviluppare un prodotto che contenga le sequenze genetiche chiave di diversi virus influenzali, così da garantire una protezione allargata. Mentre GSK, acquisendo Okairos, la biotech con radici italiane che ha sviluppato il vaccino contro Ebola, si è aggiudicata anche una linea di ricerca sulla protezione universale.

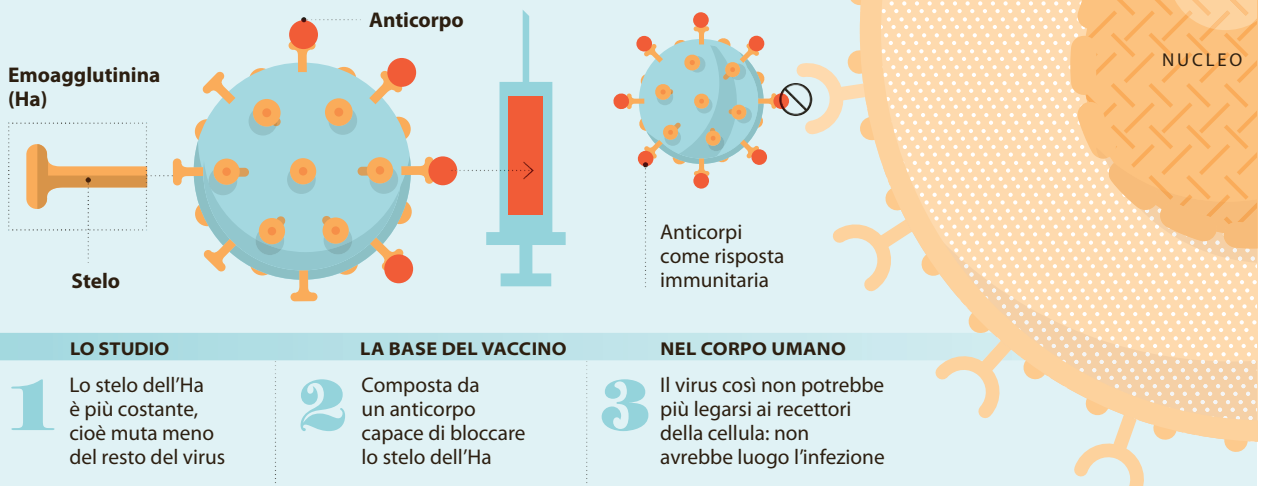
Per rendere il miraggio più reale, però, l'Oms ha ammesso che ci si potrebbe accontentare di preparati che proteggano per diversi anni o per tutti i sottotipi di uno stesso ceppo, per esempio il virus A. E sono almeno 5 gli studi su super-vaccini arrivati alla fase preclinica nel mondo. Più concreti; ma l'utopia universale resta un'utopia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL CONTAGIO



LA RICERCA



FONTE: RIELABORAZIONE DATI RSALUTE

INFOGRAFICA PAULA SIMONETTI

OVER 65

Serve quello più potente

Per gli anziani è disponibile il vaccino antinfluenzale potenziato con la MF59, sostanza che aumenta la risposta immunitaria. Per questo protegge più degli altri vaccini della stessa classe, i cosiddetti trivalenti (perché danno copertura a tre sierotipi: i due sierotipi H1N1 ed H3N2 per il tipo A ed uno per il tipo B). Non solo, questa vaccinazione produce una protezione crociata anche nei confronti dei ceppi non inclusi nella formulazione del vaccino. I dati di efficacia e sicurezza hanno convinto anche la Food and Drug Administration, che il 24 novembre ha dato il via libera al suo uso negli over 65. Uno studio condotto in Lombardia su circa 100mila persone nel corso di tre stagioni influenzali ha dimostrato che, rispetto al trivalente convenzionale, l'uso del vaccino con MF59 riduce del 25 per cento negli anziani il rischio di ricovero ospedaliero o di polmonite.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL TIPO B

Quattro in uno

Per la prima volta in Italia arriva un vaccino che protegge contro 4 ceppi influenzali, due del virus A e due del virus B. Finora i vaccini contenevano due sottotipi A (H1N1 e H3N2) e un solo virus B (Victoria o Yamagata). La scelta di quale ceppo B utilizzare è presa da un gruppo di esperti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ogni anno a febbraio, sulla base delle informazioni sulla distribuzione dei virus che vengono costantemente aggiornate dalle reti di sorveglianza a livello mondiale. Ma la previsione può risultare sbagliata: in Europa dal 2003 fino al 2014 più della metà delle volte si è selezionato per il vaccino della nuova stagione il ceppo B sbagliato. In Italia sono disponibili solo i dati di alcune regioni: in Liguria, per quattro stagioni negli anni che vanno dal 2001 al 2012 sono circolati sia il ceppo contenuto nel vaccino sia un altro; mentre nell'inverno fra il 2008 e il 2009 a circolare è stato solo il ceppo non contenuto nel vaccino. Lo stesso è accaduto in Lombardia in tre stagioni. Per evitare che si faccia un prodotto che non immunizza contro il virus veramente circolante, a partire dal 2012, l'Oms ha chiesto alle case farmaceutiche di studiare un vaccino che contenesse entrambi i ceppi B. Dopo 3 anni, è arrivato. La protezione garantita è ovviamente maggiore rispetto agli altri vaccini, ma il rischio di prendersi un raffreddore o la febbre non può essere azzerato. Le cosiddette sindromi para-influenzali potranno comunque manifestarsi, ma con sintomi ed effetti molto più lievi.