

LA SCIENZA

LA BATTAGLIA SI VINCE
CON I NUOVI VACCINI

ANTHONY FAUCI

Poco più di due anni fa, nella provincia di Wuhan, in Cina, è stato scoperto un nuovo coronavirus che provocava una grave polmonite. — PAGINA 21



LA BATTAGLIA SI VINCE CON I NUOVI VACCINI

ANTHONY FAUCI

Questo testo è parte della lectio magistralis tenuta da Anthony Fauci all'Università La Sapienza di Roma, dove ha ricevuto il dottorato di ricerca honoris causa in Advances in infectious diseases, microbiology, legal medicine and public health sciences.



Poco più di due anni fa, a Wuhan, in Cina, è stato scoperto un nuovo coronavirus che provocava una grave polmonite. Battezzato Sars-CoV-2, questo virus da allora si è diffuso in tutto il mondo provocando centinaia di milioni di casi di malattia Covid 19, e più di cinque milioni di morti. La pandemia di Covid 19 è stata caratterizzata dall'emersione e diffusione delle varianti di Sars-CoV-2, tra cui la delta, altamente trasmissibile e grave, e omicron, altamente trasmissibile e oggi predominante in molte parti del mondo. I primi dati fanno pensare che la gravità della malattia provocata dall'infezione con la variante omicron sia più bassa delle varianti precedenti. Però, la maggiore trasmissibilità e capacità di superare le difese del sistema immunitario dell'Omicron possono produrre un impatto di gran lunga maggiore rispetto a tutte le varianti precedenti, soprattutto aumentando il fardello dei ricoveri e dei decessi, in particolare tra i non vaccinati a rischio più elevato.

L'infezione con Sars-CoV-2 viene associata a un vasto spettro di malattie, da infezioni asintomatiche a polmoniti acute e insufficienze di organi. Sono state registrate diverse complicazioni di Covid 19 di natura non polmonare, inclusi problemi neurologici, iperinfiammazioni, disfunzioni cardiache, ipercoagulabilità, insufficienza renale acuta e sindrome infiammatoria multisistemica (Mis-C) nei bambini. Tra i fattori di rischio per la forma grave di Covid 19: l'età sopra i 65 anni e condizioni come obesità, ipertensione, diabete, malattia polmonare cronica o immunosoppressione. La battaglia contro il Covid 19 ha richiesto alla sanità pubblica un impegno di ricerca, pubblico e privato, senza precedenti. I test clinici lanciati nelle primissime fasi della pandemia hanno mostrato gli effetti benefici di numerose terapie farmacologiche esistenti —

tra cui quella con il remdesivir, i corticosteroidi e altri immunomodulatori — nel mitigare gli effetti più gravi. Successivamente lo sviluppo delle terapie con gli anticorpi monoclonali in infusione si sono dimostrate altamente efficaci nel prevenire lo sviluppo della malattia, se somministrate ai primi segni dell'infezione. Alcuni di questi rimedi hanno però un'efficacia scarsa o nulla contro la variante omicron.

Di recente, due farmaci efficaci da somministrare per via orale (Paxlovid e Molnupirivir) sono stati autorizzati per l'uso nei pazienti che hanno contratto il Sars-CoV-2 e sono ad alto rischio di sviluppare sintomi gravi. Sono stati lanciati programmi di ricerca per scoprire e sviluppare altri farmaci antivirali contro il Covid 19 e le prossime pandemie virali.

Il grande, straordinario successo della scienza sono stati i vaccini. Gli investimenti nella ricerca precedenti all'apparizione di Sars-CoV-2, e la formazione di robuste partnership tra pubblico e privato hanno permesso di accelerare la produzione del vaccino contro il Covid 19. I vaccini mRNA di Pfizer-BioNTech e Moderna e il vaccino con il vettore di adenovirus di Johnson & Johnson sono oggi autorizzati per l'utilizzo negli Stati Uniti e in molti altri Paesi. Diversi Paesi, tra cui il Regno Unito, la Russia, la Cina, l'India, hanno sviluppato vaccini con vari livelli di efficacia. Per quanto riguarda i vaccini utilizzati negli Usa, le ricerche sul terreno hanno dimostrato che essi riducono enormemente i casi di infezioni sintomatiche, di casi gravi e di morte da Covid 19. Però la protezione (soprattutto contro l'infezione sintomatica) si allevia con il tempo, soprattutto di fronte alla variante Omicron che scavalca le difese immunitarie. Una dose booster (terza dose di mRNA o seconda di vaccino all'adenovirus) ha mostrato di ripristinare un alto livello di protezione, perfino contro l'Omicron. Guardando al futuro, la principale priorità della ricerca sarà lo sviluppo di vaccini contro il coronavirus ad ampia protezione, impenetrabili alle varianti virali. —

Traduzione di Anna Zafesova

© RIPRODUZIONE RISERVATA