

8 Primo Piano

## Brescia e l'epidemia

La ricerca al lavoro per contrastare il contagio

BRESCIAOGGI

Sabato 21 Marzo 2020

40%

LA PERCENTUALE DELLE DONNE  
CONTAGIATE DAL CORONAVIRUSLe donne sembrano meno  
suscettibili al Coronavirus  
Rappresentano infatti il 40  
per cento dei contagiati contro  
il 60 per cento maschile

30%

LA PERCENTUALE DI DECESSI  
CHE RIGUARDANO DONNENettamente più bassa anche la  
percentuale dei decessi dovuta  
al Coronavirus tra la popolazione  
femminile. Non superano  
un terzo del totale

L'ESPERTO. Da pochi giorni a La Sapienza di Roma dopo vent'anni all'Università di Brescia

«Ecco come agisce  
il sistema immunitario  
di fronte al Coronavirus»

Sozzani: «Per difenderci dall'attacco attiva risposte infiammatorie importanti, compromettendo talvolta la funzionalità polmonare»

Lisa Cesco

È una cosa che spiega sempre agli studenti nella prima lezione. «L'importanza della risposta immunitaria non riguarda solo il benessere e la salute delle persone, ma ha una profonda valenza sociale». Silvano Sozzani è da pochi giorni ordinario di Patologia generale all'Università La Sapienza di Roma, dopo quasi vent'anni passati all'Università degli Studi di Brescia. Un traguardo importante - è destinato a guidare uno dei più importanti gruppi di lavoro sull'immunologia in Italia - che non cancella il profondo legame con la nostra città.

**IN QUESTE SETTIMANE** in cui il Coronavirus è un protagonista oscuro e indiscusso, ricorda che c'è un altro primo attore dalla potenza egualmente formidabile, di cui si parla poco: il nostro sistema immunitario. Quello che organizza le nostre truppe di difesa e ci protegge dagli attacchi esterni. Ma che può anche colpirci con quello che in battaglia si chiama "fuoco amico".

«Il Coronavirus è del tutto nuovo per il nostro sistema immunitario, che nondimeno reagisce facendo azione di difesa: ad entrare in campo sono le nostre prime linee, quelle dell'immunità innata con cui veniamo al mondo, ma anche i rinforzi di seconda linea - rappresentati dall'immunità adattativa, che è più lenta e più specifica nel debellare il virus», spiega Sozzani. Ma c'è anche un lato oscuro della forza, ed è quello che stanno provando sulla propria pelle i malati di Covid-19 ricoverati in Terapia

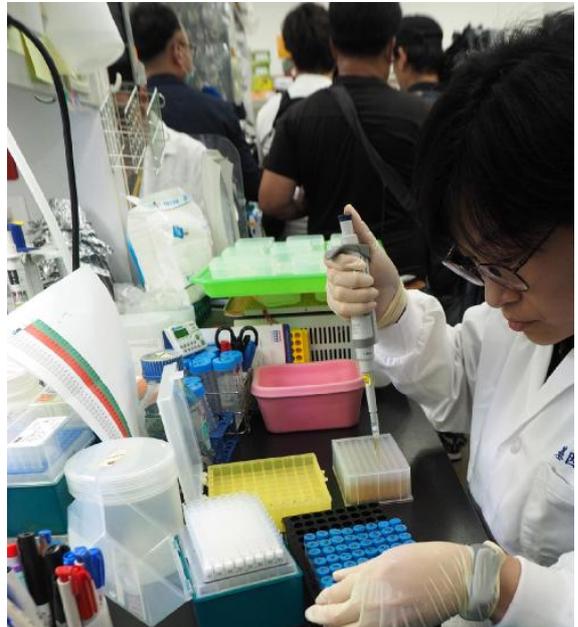
intensiva perché, affetti da una forma di polmonite detta interstiziale, vanno incontro a un'insufficienza respiratoria grave. A provocarla è il nostro stesso sistema immunitario, che per proteggerci dall'attacco nemico attiva una risposta infiammatoria importante e incontrollata, con effetti controproducenti come quello di distruggere la componente alveolare del polmone e comprometterne la funzionalità. «È come se il nostro sistema immunitario commettesse uno sbaglio di riconoscimento, perdendo i freni che gli dicono "basta, hai fatto abbastanza" e continuando ad accendere l'infiammazione con una cascata di citochine - spiega l'immunologo -». Questo eccesso di risposta infiammatoria - che ci danneggia - non è poi così diverso da ciò che accade nelle malattie autoimmuni: la giusta regolazione rimane cruciale». Covid-19 sembra ricordarci che il nostro sistema immunitario «è un equilibrio delicato: quando funziona troppo può fare male, ma anche quando funziona troppo poco (pensiamo allo sviluppo dei tumori, in cui non riesce come dovrebbe per fronteggiarli)».

Dalle vaccinazioni alle epidemie, ciò che ha a che fare con le nostre difese interne ha una ricaduta sociale. «All'apice del sovranismo e dell'individualismo scopriamo che chiudere le frontiere non serve; il virus viaggia oltre i confini - riflette Sozzani -». Il pianeta è uno, e se vogliamo stare bene dobbiamo preoccuparci che stiano bene tutti. Riscoprendo il tessuto di comunità che è andato perso. E lasciando da parte arroganza e ignoranza». •

## «Attenzione agli asintomatici»

**SONO IL 50 PER CENTO E DIFFONDONO L'INFEZIONE**  
Contro Covid-19 bisogna fare attenzione agli asintomatici: «Si calcola che siano il 50 per cento, quindi responsabili di una grossa fetta di infezione - spiega il prof. Sozzani -». È difficile pensare che un asintomatico non infetti: avrà una carica virale inferiore, ma diffonderà comunque l'infezione». Per chi ha già contratto il

virus, si discute se sviluppi un'immunità duratura. «Genera una memoria immunologica, ma non sappiamo quanto dura. Non tutti gli antigeni sono ugualmente immunogenici: per il tetano, ad esempio, va fatto il richiamo ogni 10 anni. In genere la memoria è lunga: lo studio su un anziano che aveva contratto la Spagnola da bambino ha dimostrato che la risposta anticorpale era durata tutta la vita».



Ricerca di anticorpi in laboratorio. Il Coronavirus è del tutto nuovo per il nostro sistema immunitario

L'ANALISI. Differenti reazioni a seconda del genere e dell'età

«Nelle donne e nei bambini  
gli effetti sono più lievi»

«Nel genere femminile è maggiore la capacità di modulare le difese, si pensi alla gravidanza»

«È verosimile che Covid-19 non scomparirà molto presto, e che dovremo imparare a convivere», prevede Silvano Sozzani della Sapienza di Roma. «Per riuscirci sarà necessario che la maggior parte della popolazione diventi immune, e per questo serve un vaccino».

**IN QUESTI GIORNI** sono partiti i primi test su alcuni volontari, ma - avverte l'esperto - per quanto i tempi possano essere abbreviati, per disporre di un vaccino efficace do-



Il professor Silvano Sozzani insegna all'Università La Sapienza

vremo aspettare non meno di un anno. Nel frattempo una cosa che stiamo imparando è che il paradigma classico di salvataggio in ogni

emergenza, «prima le donne e i bambini», appare rovesciato con il Coronavirus. Fin dall'esordio dell'epidemia in Cina è emerso come i piccoli

fossero meno colpiti, o presentassero sintomi molto più lievi rispetto agli adulti. «Secondo le evidenze più recenti i bambini avrebbero un sistema immunitario più allenato grazie alle vaccinazioni cui vengono sottoposti (anche se per malattie differenti): è la cosiddetta «trained immunity», ovvero una condizione di pre-allerta del sistema immunitario che lo predispone a reagire in modo pronto ed efficace alle infezioni esterne - afferma Sozzani -». Va ricordato, inoltre, che i piccoli rispondono più con le «prime linee», ovvero l'immunità innata. Essendo il loro sistema di difesa in buona parte ancora immaturo, questo auto-limita l'eccesso di risposta infiammatoria che negli adulti può causare danni ai polmoni». Anche le donne sembrano meno suscettibili al Coronavirus. Rappresentano infatti il 40 per cento dei contagiati contro il 60 per cento maschile, e il 30 per cento dei

decessi. «Il sistema immunitario femminile è diverso da quello degli uomini, e segue le variazioni ormonali - conferma Sozzani -. Le donne hanno una maggiore capacità di modulare e regolare il sistema immunitario, pensiamo solo che durante la gravidanza riescono a portare in grembo il nascituro che per metà è «estraneo», senza che il loro sistema di difesa lo «ritetti». Iniziamo a conoscere questo virus, «ma non conosciamo del tutto cosa provochi nel individuo», chiarisce l'immunologo, ricordando che il sistema immunitario di ciascuno di noi, anche dei più giovani, «fluttua» a seconda dei periodi e può essere più o meno suscettibile: ad entrare in gioco possono essere la presenza di altri tipi di infezioni, come quelle batteriche, stress e componenti della sfera psichica, stili di vita e lesse maggiormente a contatto con il virus (come accade ai sanitari). • LUCE.

**INOX.CADEI srl**

**Lavorazione acciaio inox  
e taglio laser  
Componenti d'arredo  
per casa e negozi  
ringhiere - serramenti**

TRAVAGLIATO (BS) - Via Mulini, 152 - Tel. e Fax 030 6863811 - e-mail: info@inoxcadei.it