

Covid, da Brescia una ricerca salvavita

Lotta alla pandemia Spedali Civili e Università nel consorzio internazionale di ricercatori che hanno scoperto il motivo per cui alcuni pazienti sono colpiti più gravemente dal virus e come intervenire per limitare la mortalità

■ Difetti genetici ed alterazioni immunologiche che compromettono la produzione di interferoni e la risposta cellulare a queste molecole sono alla base di forme molto gravi di Covid-19. È quel che rivela uno studio internazionale pubblicato ieri sulla prestigiosa rivista Science. Studio che coinvolge anche il Civile e l'Università degli studi di Bre-

scia. Il consorzio internazionale è formato da ricercatori americani e clinici italiani ed ha scoperto perché alcuni soggetti con Covid-19 sviluppano una forma grave di malattia. Lo studio contribuisce anche a spiegare perché i soggetti di sesso maschile contraggano forme gravi di malattia più spesso di quelli di sesso femminile. **A PAGINA 4 E 5**

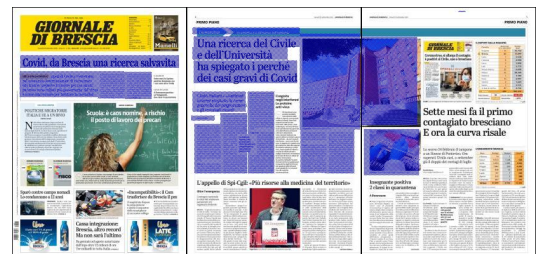


Tamponi. Oltre 108mila quelli eseguiti ieri in Italia, un record

Coronavirus

La medicina e la diffusione dell'epidemia

Una ricerca del Civile e dell'Università



ha spiegato i perché dei casi gravi di Covid

Clinici italiani e americani insieme scoprono le cause genetiche dei peggioramenti e gli eventuali rimedi

**Lo studio su
Science: i casi
gravi dovuti a
difetti genetici che
compromettono
la produzione
di interferoni**

Chiara Daffini

BRESCIA. Interferoni di tipo I. Ovvero, un gruppo di 17 proteine essenziali per proteggere l'organismo dai virus influenzali. Sarebbe la loro assenza – o la neutralizzazione degli stessi da parte del corpo – la responsabile numero uno di forme gravi di Covid 19. A scoprirlo un team internazionale di ricercatori americani e di clinici italiani, tra cui anche professionisti dell'Asst Spedali Civili e dell'**Università degli Studi di Brescia**, con il coordinamento del direttore sanitario Camillo Rossi.

Ricerca. Lo studio, pubblicato ieri sulla prestigiosa rivista «Science», dimostra che difetti genetici e alterazioni immunologiche che compromettono

la produzione di interferoni e la risposta cellulare a queste molecole sono alla base di forme molto gravi di Coronavirus. La ricerca contribuisce anche a spiegare perché i soggetti di sesso maschile contraggono forme acute di malattia più spesso di quelli di sesso femminile. È noto che il virus SarsCov2 può causare infezioni di gravità

molto diversa, dall'assenza di sintomi fino a quadri estremamente gravi, tali da richiedere il ricovero in terapia intensiva e causare il decesso del paziente. I ricercatori hanno studiato migliaia di casi affetti da Covid 19 con variabile grado di severità della malattia. Ne è emerso che su 660 pazienti acuti, un numero rilevante presentava alterazioni a carico di 13 geni

già noti per essere essenziali nella risposta al virus influenzale e ad altri virus. Il 3,5% dei pazienti ha presentato difetti importanti nella produzione di interferoni di tipo I o nella risposta cellulare a tali molecole. Inoltre, più del 10% dei soggetti analizzati aveva autoanticorpi che bloccavano completamente l'attività degli interferoni. In entrambi i casi, mancano risposte immunitarie efficaci contro il virus, che sono di norma assicurate dagli interferoni di tipo I. Infine, il 95% di questi pazienti è di sesso maschile.

Prospettive. Risultati importanti, che possono in futuro avere implicazioni fondamentali a

livello terapeutico: nei soggetti con difetti genetici di produzione degli interferoni di tipo I è infatti possibile pensare alla somministrazione di tali molecole, almeno nelle fasi iniziali della malattia (quando l'azione di queste proteine è particolarmente importante). Nei pazienti con autoanticorpi che annullano l'azione degli interferoni è invece possibile pensare a terapie che rimuovano gli autoanticorpi

dal sangue (plasmaferesi) o alla somministrazione di farmaci che eliminino le cellule produttrici degli autoanticorpi.

Team. Lo studio è il risultato di un lavoro collaborativo che ha coinvolto Luigi Notarangelo e Helen Su (National Institute of Allergy and Infectious Diseases di Bethesda, diretto da Anthony Fauci), insieme a Jean-Laurent Casanova (St. Giles Laboratory of Human Genetics of Infectious Diseases, Rockefeller University, New York). Questi ricercatori hanno instaurato un rapporto di collaborazione con alcuni

ospedali lombardi in cui sono stati ricoverati pazienti affetti da Covid 19. Oltre alla cordata bresciana, hanno partecipato l'Ospedale San Gerardo di Monza e del Policlinico San Matteo di Pavia. Tutti hanno messo a disposizione campioni biologici e dati clinici dei pazienti affetti da coronavirus.

Il coinvolgimento del Civile è stato possibile grazie a un finanziamento di Regione Lombardia e alla sinergia che si è creata tra il personale del Laboratorio di Analisi Chimico Cliniche e quello di alcune Unità Operative che hanno curato i pazienti, dalle Malattie Infettive alla Prima Rianimazione. //



L'ospedale. L'ingresso principale del Civile