

**L'ALLERTA CORONAVIRUS**

La sfida della ricerca

Enz Cusmai

LO STUDIO

«Le acque di scarico spia dei focolai»

L'Iss: niente rischi per quella del rubinetto. Covid isolato nelle lacrime

Il coronavirus circola anche nelle fognature, o nelle lacrime. Lo confermano due studi freschi di stampa. Il primo è stato condotto dal gruppo guidato da Giuseppina La Rosa, del Reparto di qualità dell'Acqua e Salute dell'Iss. I ricercatori hanno trovato materiale genetico del virus in otto campioni di acque di scarico raccolti a Milano a febbraio scorso e in due campioni raccolti a Roma a fine marzo. Il risultato non sorprende i ricercatori che rassicurano: non c'è nessun rischio di natura sanitaria legato al sistema idrico, che oggi viene considerato sicuro. Semmai campionamento può essere usato come "spia" della presenza di un focolaio epidemico.

Uno strumento importante soprattutto nella fase 2. «La sorveglianza potrà essere utilizzata per monitorare in modo indiretto la circolazione del virus ed evidenziare precocemente una sua eventuale ricomparsa - spiega Lu-

ca Lucentini, direttore del Reparto di Qualità dell'acqua e Salute dell'Iss - consentendo quindi di riconoscere e circoscrivere più rapidamente eventuali nuovi focolai epidemici». Anche il presidente dell'Iss, Silvio Brusaferrari ammette che «potrebbero essere d'aiuto nel controllo della pandemia. I nostri risultati si associano a quelli di altri gruppi di ricerca che, in Olanda, Massachusetts, Australia e Francia, hanno ad oggi rinvenuto tracce

del coronavirus negli scarichi».

Insomma la rete fognaria potrebbe essere sfruttata, per sviluppare un sistema di allerta che aiuti gli scienziati a disegnare una mappa del contagio. Ed è per questo che la ricerca si estenderà ad altri campioni di acque di scarico provenienti da una rete di raccolta in diverse Regioni.

Dalle fognature alle lacrime dei malati di Covid. I ricercatori dell'Istituto Spallanzani di Roma, hanno infatti scoperto che il virus è attivo anche nelle lacrime e nelle secrezioni oculari dei pazienti positivi ed è in grado di replicarsi anche nelle congiuntive. In pratica, gli occhi non sono solo una delle porte di ingresso del virus nell'organismo, ma anche una «poten-

ziale fonte di contagio». Lo studio è stato però effettuato solo sulla turista cinese di 65 proveniente da Wuhan. La paziente, oltre a febbre e tosse secca, aveva anche una congiuntivite bilaterale. Partendo da un tampone oculare prelevato tre giorni dopo il ricovero i ricercatori sono riusciti ad isolare il virus, dimostrando così che, oltre che nell'apparato respiratorio, è in grado di replicarsi anche nelle congiuntive. Ma la brutta notizia è che

negli occhi il virus resiste di più. Nel naso della signora cinese, per esempio, i campioni respiratori della paziente, dopo tre settimane di ricovero erano negativi, mentre il campione oculare era ancora debolmente positivo sino a 27 giorni dal ricovero.

Inoltre, utilizzando test di laboratorio che amplificano le particelle virali, i ricercatori hanno confermato che il campione di virus prelevato dai suoi occhi si stava replicando. «Questa ricerca dimostra che gli occhi non sono soltanto una delle porte di ingresso del virus nell'organismo, ma anche una potenziale fonte di contagio - ha commentato Concetta Castilletti, responsabile dell'Unità operativa Virus emergenti del Laboratorio di Virologia dello Spallanzani - ne deriva la necessità di un uso appropriato di dispositivi di protezione in situazioni, quali gli esami oftalmici, che si pensava potessero essere relativamente sicure rispetto ai rischi di contagio che pone questo virus».

NESSUNA PAURA

Circoscrivere il materiale genetico può essere utile per mappare ovunque il contagio

STATE ATTENTI

Negli occhi il Covid-19 resiste di più e si replica facilmente anche nelle congiuntive



50

I donatori di plasma arruolati nell'ospedale di Mantova tra i pazienti di Covid guariti e risultati negativi al doppio test di controllo. Lo studio sta dando risultati ottimi e, grazie al plasma, è stato possibile guarire anche una donna di 28 anni in attesa di una bambina

600

I millilitri di plasma ricavati dalla plasmaferesi su un paziente. La quantità è sufficiente a realizzare due dosi terapeutiche, cioè la dose unica consigliata dall'Oms più una seconda saccata per replicare il trattamento a base di anticorpi in caso di necessità

25

Nella prima fase della sperimentazione all'ospedale di Mantova, il plasma iperimmune, ricco degli anticorpi dei guariti, è stato provato come terapia su 25 pazienti e per tutti ha dato risultati ottimi, compreso il caso di un anziano in terapia intensiva

51.600

Ad oggi i potenziali donatori di plasma iperimmune. Si tratta del popolo dei guariti da Covid. Ovviamente non tutti saranno idonei o per la presenza di un'altra patologia o perché il loro plasma non conterà un numero sufficiente di anticorpi ma potranno sottoporsi al test

# I medici pionieri curati col plasma «Cavie, ma salvi»

Le voci dei dottori infettati dal virus in corsia e guariti grazie alla cura sperimentale: «In poche ore abbiamo iniziato a stare meglio»

Accarezzandosi il pancino e, scoppata a piangere. Di gioia. Pamela Vincenzi, 28 anni, non credeva alle sue orecchie quando i medici le hanno detto che è guarita dal Covid. E ora potrà prepararsi serena a far nascere la sua piccola Beatrice Vittoria. La donna ha superato l'infezione grazie a due sacche di plasma iperimmune donato dai pazienti guariti ed è la prima mamma in attesa ad essere stata sottoposta alla sperimentazione in corso all'ospedale Poma di Mantova.

È capitata nel posto giusto. Tra i pionieri del plasma. I medici di Mantova, assieme ai ricercatori del San Matteo di Pavia, stanno per concludere la sperimentazione sul plasma estratto dal sangue dei guariti che sembra dare risultati ottimi in breve tempo. E i pionieri di questo studio sono proprio loro, i medici, che hanno donato e ricevuto plasma provandolo su se stessi.

A sedersi sulla poltrona della plasmaferesi per una delle prime donazioni c'è Mauro Pagni, direttore del Dipartimento Medico. Dopo il ricovero di marzo in Chirurgia toracica per Covid, il medico si è ripreso bene: «Ho passato giorni brutti e il Coronavirus continua a disturbarmi anche

nei sogni notturni - racconta - ma ora sono qui e posso aiutare chi ne ha bisogno».

Il direttore dell'Oculistica del Poma Giuseppe Scuito, invece, è stato curato con il plasma, che ha avuto un ottimo effetto: «Dopo l'infusione sono nettamente migliorato. Inizialmente mi hanno assistito a domicilio, ma la febbre si manteneva altissima. Così, il 27 febbraio sono andato in pronto soccorso, dove si è deciso per il ricovero in Malattie Infettive e dal 31 in terapia intensiva. Mi hanno sottoposto a ventilazione assistita e alla procedura di pronu-suzione».

Marco Ghirardini, direttore della Medicina di Asola, è stato un mese in isolamento domiciliare: «Fortunatamente ho evitato il ricovero, anche se è stata dura. Ho vissuto con i miei familiari, ma non li ho visti per tutto il tempo della malattia. Sono rimasto nella mia stanza con i servizi adiacenti e ricevevo i pasti davanti alla porta. Da martedì scorso il rientro al lavoro». An-

che lui ora farà parte del primo gruppo di donatori.

Nel reparto di Immunologia e medicina trasfusionale diretto da Massimo Franchini, anche il chirurgo toracico Carlo Giovanardi e il direttore dell'Ortopedia Andrea Pizzoli sono stati sottoposti ai test per la verifica dell'idoneità a donare. Pizzoli è stato uno dei primi operatori sanitari a risultare positivo al tampone. Quarantena a casa dal 13 marzo al 2 aprile. Da due settimane è tornato al lavoro e si è messo a disposizione per donare: «Ho superato la malattia senza sintomi pesanti, sono in buono stato di salute. Il fatto di donare è uno dei pochi strumenti che abbiamo per aiutare chi è in condizione molto critiche. È anche una questione deontologica».

I donatori, precisa Franchini, sono attualmente circa 50: «Continuamo ad essere i soli, insieme al Policlinico San Matteo di Pavia, a seguire questo progetto che sta dando risultati molto incoraggianti e ci sta anche consentendo di effettuare lavori di ricerca, compatibilmente con il tempo a disposizione per prenderci cura dei nostri pazienti».

I lavori di ricerca proposti dagli specialisti dell'azienda ospedaliera sono numerosi. La sola struttura di Pneumologia, diretta da Giuseppe De Donno, sta seguendo complessivamente 14 studi. Uno di questi è relativo al rapporto tra medicina di genere e Covid, un altro alla relazione del virus con il tabagismo.

ALL'OSPEDALE DI MANTOVA

La gioia di una 28enne positiva incinta sottoposta alla terapia: è guarita