



RESEARCH

Naso come porta d'ingresso per il SARS-CoV2

Il modo in cui il virus entra nel corpo: il coronavirus colpisce prima la mucosa nasale e poi migra verso i polmoni *



Le docce nasali possono ridurre la durata della malattia e possono ridurre la diffusione del virus e la trasmissione ai membri della famiglia.**

Nella maggior parte degli infetti sintomatici, il SARS-CoV-2 porta prima a segni di malattia nel tratto respiratorio superiore e successivamente anche nelle vie aeree inferiori. Tuttavia, non è chiaro se il virus utilizzi il tessuto della gola o piuttosto le mucose del naso come portale d'ingresso. Ora gli scienziati americani della Carolina del Nord stanno usando metodi innovativi per dimostrare che il virus è particolarmente bravo a infettare le cellule della mucosa nasale e da lì a farsi strada nel tratto respiratorio inferiore. Hanno pubblicato i loro risultati sulla rivista specializzata "CELL". I ricercatori hanno utilizzato due approcci per indagare la via dell'infezione. Da un lato, hanno già costruito sulla base di dati genetici esistenti un Virus SARS-CoV-2 artificiale



che si illumina di verde quando eccitato dalla luce a fluorescenza. D'altra parte, hanno utilizzato un metodo altamente sensibile per quantificare la quantità del recettore di ingresso ACE2.

Utilizzando entrambi i metodi, hanno esaminato diversi tipi di cellule umane nella mucosa nasale, faringea e bronchiale e hanno scoperto che la quantità di ACE2 diminuiva lungo il percorso dalle vie aeree superiori a quelle inferiori e che il virus era anche in grado di infettare meglio le vie aeree superiori. È interessante notare che sono state principalmente le cellule ciglia nel tratto respiratorio superiore e la mucosa bronchiale ad essere colpite dall'infezione.

Il tasso di infezione relativamente alto della mucosa nasale porta i ricercatori alla conclusione che il virus attacca prima le cellule della cavità nasale e da lì viene intrappolato dai fluidi corporei nelle aree profonde dei polmoni.

CONCLUSIONE: sciacquare il naso protegge e aiuta!

Studi & Link

* SARS-CoV-2 Reverse Genetics Reveals a Variable Infection Gradient in the Respiratory Tract; Hou et al., 2020, Cell 182, 429-446 July 23, 2020

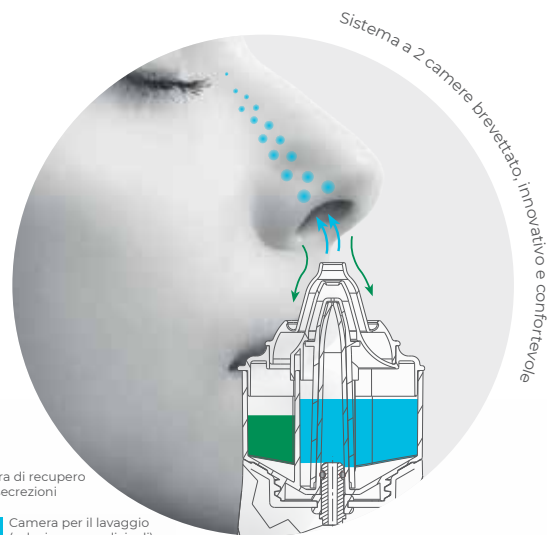
** COVID-19 | nasal showers in times of Corona: useful or risky? | Or. Elke Oberhofer; springermedizin.de; 07/28/2020 Current evidence



La gamma Rhino Clear[®]

Flaem offre una vasta gamma di dispositivi specificamente progettati per il **corretto trattamento del tratto respiratorio superiore**, portatili o da collegare ad un aerosol.

Possono essere utilizzate con soluzioni saline (soluzioni isotoniche, ipertoniche, liposomiche, ecc.) acque termali o medicinali comunemente disponibili in farmacia.



Rhino Clear[®]

Rhino Clear è un accessorio compatibile con tutta la gamma di aerosol Flaem.



Rhino Clear[®] Sprint

Rhino Clear Sprint è una doccia nasale portatile alimentata con batterie AA.



Rhino Clear[®] Mobile

Rhino Clear Mobile è una doccia nasale portatile ricaricabile con base ad induzione.



Made in Italy



Adattatori nasali Soft-Touch per adulti e bambini



Dimensione delle particelle >10µm



Trattamento veloce (nebulizza 10ml in 2 minuti)



Prodotti conf. Dir. 93/42/CE e successive modifiche



Phthalates & BPA Free

COVID-19

I RISCHI PER L'APPARATO GENITALE MASCHILE



di **Alessandro Fornaro**,
giornalista e farmacista

I risultati di una recente analisi sistematica della letteratura, condotta da alcuni ricercatori italiani ed ancora in fase di pubblicazione, dimostra che l'apparato genitale maschile e le basse vie urinarie sono coinvolte nei danni tissutali indotti dalla malattia Covid-19. Le evidenze della ricerca "SARS-CoV-2 infection affects the lower urinary tract and male genital system: a systematic

review" possono tornare di grande utilità per il farmacista.

Essere a conoscenza di queste correlazioni è il punto di partenza per indirizzare i soggetti che presentano disturbi, talvolta lievi, all'apparato genitale e urinario dopo un'infezione da Sars-cov-2 per le valutazioni più opportune, evitando l'automedicazione o terapie improvvisate.

Sappiamo che l'ingresso di Sars-Cov-2 nelle cellule ospiti dipende dall'espressione cellulare di due elementi fondamentali: l'enzima di conversione dell'angiotensina 2 (ACE2) e la serina proteasi 2 transmembrana (TMPRSS2). Questo ruolo dei recettori Ace2 e le conseguenze in vari distretti del coinvolgimento del sistema renina-angiotensina sono elementi centrali per comprendere la sintomatologia del Covid-19. In questo numero di Nuovo Collegamento, ne parliamo approfonditamente nell'articolo di Giulia Sanino a pagina 14.

Inizialmente, gli studi sulla nuova patologia si sono soffermati sui danni a livello polmonare. Tuttavia, essendo tutti i principali sistemi fisiologici umani caratterizzati da una differente espressione del recettore Ace2, diventa intuitivo che nella sintomatologia possano essere coinvolti altri distretti. Il rischio della diversa vulnerabilità dei vari organi nella patologia scatenata dal virus Sars-Cov-2 può essere correlato proprio alle differenze nell'espressione di questi recettori ed è proprio la variabilità fisiologica di questa espressione il background biologico che può spiegare il diverso coinvolgimento di singoli organi o tessuti nella presentazione clinica di Covid-19. Al tempo stesso, la variabilità di Ace2 potrebbe spiegare le differenze individuali che tutti ben conosciamo: in alcuni soggetti i danni sono contenuti, in altri, al contrario, sono molto rilevanti.

Parlando di distretti dell'organismo che possono essere coinvolti nella patologia, recentemente è emersa la prova che il tratto urinario inferiore è un potenziale bersaglio per l'infezione da Sars-Cov-2 proprio a causa di una significativa espressione di Ace2 nelle cellule uroteliali. Questi recettori sono stati trovati anche nel testicolo umano dove regolano la fisiologia delle cellule di Leydig, delle cellule di Sertoli e della spermatogonia.

Il sistema urinario e genitale maschile sono quindi considerati a rischio di Sars-Cov-2 e potenzialmente in questi distretti dell'organismo possono manifestarsi sintomi legati a Covid-19.

Si tratta di sintomi talvolta vaghi e comunque poco conosciuti, ai quali, tuttavia, i medici dovrebbero prestare particolare attenzione. Partendo da queste considerazioni, Massimiliano Creta, del Dipartimento di Neuroscienze, Scienze Riproduttive e Odontostomatologia dell'Università Federico II di Napoli e Caterina Sagnelli, del Dipartimento di Salute Mentale e Medicina Pubblica, Sezione di Malattie Infettive, Università della Campania "Luigi Vanvitelli" di Napoli, in collaborazione con altri ricercatori italiani, hanno condotto una revisione sistematica degli studi disponibili al fine di evidenziare i dati della letteratura sul coinvolgimento dei sistemi urinario e genitale maschile nell'infezione da Sars-Cov-2. Lo scopo dichiarato di questa revisione è di offrire agli specialisti in urologia e malattie infettive una panoramica su questo argomento per svolgere al meglio la loro attività in questa nuova realtà clinica e, si spera, sviluppi la voglia di effettuare studi e ricerche approfondite sull'argomento. Al tempo stesso, queste evidenze possono essere di grande utilità per noi farmacisti che siamo a contatto con il pubblico e possiamo raccogliere sintomatologie considerate "leggere", oppure "particolari" da persone, magari anche molto giovani, che hanno contratto il Covid in maniera poco grave e che, anche a distanza di tempo, possono osservare delle manifestazioni ai tratti genitale e urinario che difficilmente vengono associate all'infezione da Sars-Cov-2.

Dalla revisione emerge che il fastidio o il dolore scrotale con evidenza radiologica di alterazioni infiammatorie del testicolo e/o dell'epididimo sono i disturbi genitali maschili più frequentemente descritti. Studi post-mortem su pazienti deceduti per sindrome respiratoria acuta grave (SARS) hanno mostrato la presenza di orchite con evidenza istologica di danno infiammatorio immuno-mediato.

Altro sintomo spesso riscontrato è una cistite associata a Covid-19. In particolare, alcuni autori hanno recentemente ipotizzato che, nei pazienti con Covid-19 che hanno manifestato "de novo"

REGISTRO DI ENTRATA E USCITA STUPEFACENTI BUONI ACQUISTO



Normative vigenti e massima semplicità in sole 50 pagine. L'invio del registro e del bollettario è gratuito per i soci che ne fanno richiesta a Utifar

REGISTRI E BOLLETTARI UTFAR

Per l'acquisto contattare la segreteria di Utifar al numero 0270608367

gravi sintomi urinari, un aumento delle citochine infiammatorie rilasciate nelle urine e/o attive nella vescica possono essere responsabili di questo disturbo e delle disfunzioni vescicali associate. Dati recenti della letteratura hanno riportato che i pazienti con cistite associata al Covid, sia uomini che donne, riferiscono frequentemente sintomi "de novo" delle basse vie urinarie come aumento della frequenza urinaria e nicturia. Degno di nota è anche l'aumento della frequenza urinaria.

Abbiamo voluto dare voce a questo studio che, nel momento in cui scriviamo, è stato approvato ma non ancora pubblicato e che, perciò, potrebbe subire qualche piccola modifica. Riteniamo infatti molto importante questa ulteriore evidenza che il Covid-19 è una malattia caratterizzata dall'interessamento di diversi distretti dell'organismo, probabilmente a causa dell'espressione in ciascun distretto (e per ciascun individuo) dei recettori Ace2. Può colpire gli endoteli di polmoni, cuore, testicoli e altri distretti. Pensate che alcuni studi hanno evidenziato financo la capacità di Spike, la proteina che il virus usa per legarsi ad Ace2, di superare la barriera ematoencefalica.

La strada per comprendere questa grave malattia è solo all'inizio, ma riteniamo giusto che il farmacista stia al passo con le evidenze della scienza e non resti chiuso tra i propri muri o tra quelli della informazione scarsa e centellinata che taluni vorrebbero fare passare.

Il farmacista è colui che vede i pazienti, lo ripetiamo ogni volta. Egli ascolta e può indirizzare i propri consigli nella giusta direzione, se è adeguatamente informato. In virtù di questa sua prerogativa, sarebbe utile se al farmacista fosse riconosciuto un ruolo più attivo nella vigilanza e nel monitoraggio della patologia. Noi continuiamo a sperarlo. Tornando allo studio, nelle conclusioni gli autori ricordano come i pazienti con Covid-19 possano avere segni, sintomi e caratteristiche radiologiche e di laboratorio indicativi di un coinvolgimento delle basse vie urinarie e del sistema genitale maschile. La ricerca ricorda anche che la spermatogenesi può essere compromessa nei pazienti con infezione moderata. Ancora un piccolo mattone per comprendere meglio questa patologia e ricordarci che è importante contrastarla nel migliore dei modi, senza abbassare al guardia.