



LE PRIME MASCHERINE RISALGONO ADDIRITTURA AL RINASCIMENTO

Inizialmente servivano per evitare di respirare cattivi odori ritenuti portatori di malattie e pestilenze. Nell'Ottocento si capì che proteggevano i pazienti chirurgici e nello stesso tempo anche i medici che li operavano. Poi è stato il turno di artisti, artigiani e sportivi, che le hanno modificate per le loro necessità *di Paola Scaccabarozzi*

Se pensate che le mascherine che oggi portiamo per difenderci dal COVID siano una novità importata dalla Cina, siete in errore. Le mascherine hanno una lunga storia che affonda le sue radici nella cultura e nella simbologia di numerosi popoli sin dall'antichità. I glottologi hanno fatto risalire il termine "maschera" alla sua derivazione preindoeuropea, rintracciando la voce gallica *masca* che indicava qualcosa di "buio, oscuro". La stessa espressione si ritrovava nella parlata longobarda con il significato di "nascosto" e "stregonesco". La maschera porta dunque con sé un riferimento preciso alla magia e al mondo simbolico.

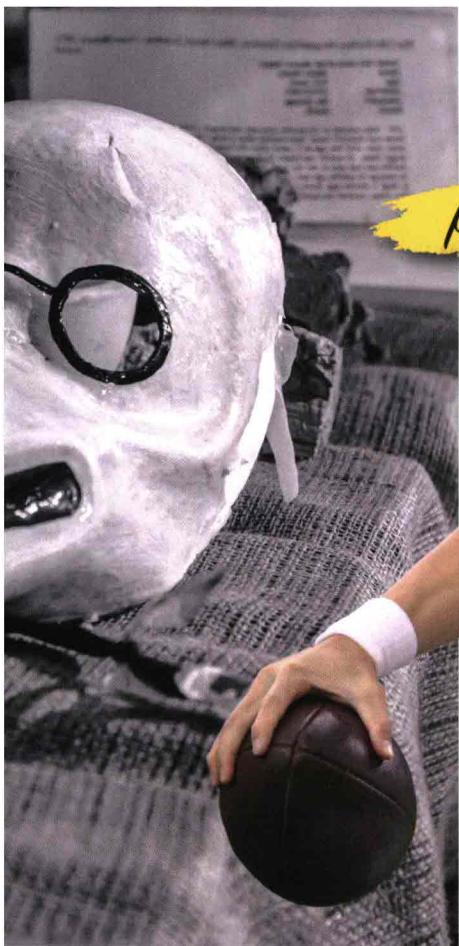


Risalgono alle epidemie di peste

«Nel Rinascimento, ossia secoli prima che la medicina riconoscesse in batteri e virus l'origine delle malattie infettive, era abitudine coprirsi il naso e la bocca con fazzoletti di panno, talvolta intrisi di essenze profumate. Lo scopo era evitare di respirare gli odori cattivi ritenuti la causa delle pestilenze. Lo si evince osservando, in dipinti dell'epoca, persone con il naso coperto da piccole stoffe», spiega Vittorio Alessandro Sironi, neu-rochirurgo, antropologo, docente di storia della medicina all'Università di

IERI E OGGI Infermiera del 1918 (a sinistra); carrellata di mascherine e visiere protettive in uso oggi (a destra).





Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

003383



A BECCO D'UCCELLO In queste mascherine del Cinquecento venivano poste essenze aromatiche.

Milano Bicocca e autore di *Le mascherine della salute dal Rinascimento ai tempi del Coronavirus* (Carocci Editore).

Le prime mascherine facciali con scopi medici indossate dai dottori risalgono invece alle epidemie di peste del 1575 e del 1630 e compaiono a Venezia e Roma. Avevano la forma di un lungo e adunco becco d'uccello, nella cui

Come maschere antigas, fazzoletti imbevuti di pipì

✓ Fazzoletti imbevuti di urina, oppure riempiti di terra ed erbe secche, premuti con forza contro il naso e bocca sono state le prime mascherine empiriche filtranti antigas nate grazie all'invenzione e alla disperazione dei soldati italiani durante la Prima Guerra mondiale. Rudimentali mascherine antigas sono state invece distribuite alle truppe inglesi il 26 giugno 1915. Si trattava di mascherine di garza con all'interno del cotone imbevuto di carbonato e iposolfito di sodio. Legate alla bocca, riuscivano a contrastare l'effetto del cloro usato dai nemici. Il primo respiratore speciale a filtro efficace venne realizzato nel 1917. Il monito inciso nel contenitore in cui veniva riposta la maschera donata ai soldati era esplicito: "Chi si leva la maschera muore".



punta venivano inserite essenze aromatiche come ambra, mirra, lavanda, chiodi di garofano e aglio insieme a garze imbevute d'aceto. Allacciate alla testa, queste maschere erano dotate di aperture per gli occhi protette da lenti di vetro, mentre sui lati, due fessure consentivano a chi le indossava di respirare.

Quella chirurgica è dell'800

Bisognerà però aspettare la fine dell'Ottocento per incontrare la maschera chirurgica. Nel 1882 viene scoperto da Robert Koch (1843-1910) l'agente eziologico della tubercolosi, dimostrando così che i germi sono la causa delle malattie infettive. Si comincia allora a pensare a possibili rimedi per curare e limitare la diffusione delle infezioni, tramite la messa a punto di farmaci e la sterilizzazione del campo operatorio.

Il rischio di infezione è infatti ancora troppo alto in ambito chirurgico e causa talvolta il decesso del paziente. È il batteriologo tedesco Carl Flügge (1847-1923) a dimostrare che anche una banale conversazione tra medici può determinare la diffusione di goccioline pericolose per la ferita del malato. Nel 1897 il chirurgo austriaco Johann von Mikulicz Radecki (1850-1905) ipotizza così di utilizzare una semplice garza su bocca e naso per rendere più sterile il campo operatorio. Nello stesso anno il chirurgo francese Paul Berger (1845-1908) opera per la prima volta con una mascherina di garza sul viso. «Fu il punto di partenza dell'utilizzo di mascherine sempre più elaborate, nonostante il loro uso fosse stato inizialmente molto osteggiato», commenta Sironi. Com'era successo, del resto, al medico ungherese, Ignác Semmelweis (1818-1865) che aveva introdotto il concetto di disinfezione delle mani per ridurre l'incidenza delle infezioni.

Nel Novecento

Nei primi anni del Novecento, accanto alle mascherine chirurgiche usate dai medici per



CINEMA Oggi grazie al distanziamento e alle

proteggere il paziente, sono nate anche quelle per proteggere i sani dai malati, ossia la gente comune dagli infetti. Il merito spetta al medico cinese Lien-teh Wu (1879-1960) che nell'epidemia di peste del 1910-11 in Manciuria, aveva sviluppato sofisticati dispositivi di vari strati di garza e cotone. Prototipo della FFP2 (Filtering Face Piece), la mascherina di Wu ha dato vita a una vera e propria rivoluzione in campo medico. Utilizzata durante l'influenza Spagnola del 1918, è giunta, sempre più elaborata, ai giorni nostri.

Le mascherine filtranti moderne come le conosciamo noi oggi sono invece state prodotte e sviluppate

Certe maschere sono nate

✓ Sport di forte contatto come football americano, rugby, hockey su ghiaccio necessitano di maschere per mettere al riparo gli atleti da lesioni o traumi. Il casco da football americano fu inventato nel 1893 dall'ammiraglio Joseph M. Reeve che fece produrre al suo calzolaio una sorta di maschera combinata con un cappello in pelle e paraorecchie allo scopo di attutire i numerosi colpi in testa nel corso delle partite. Successivamente sono state realizzate maschere sempre più complesse e sicure. Fino a quelle attuali in policloruro, un materiale leggero ma resistente,





dall'azienda 3M (e al seguito da molte altre) a partire da un procedimento tecnologico per realizzare le coppe del reggiseno ideato negli anni Sessanta dalla designer newyorkese Sara Little Turnbull.

Ci sono quelle che curano

Tra le maschere attualmente in uso ci sono anche maschere terapeutiche, ossia quelle utilizzate per assistere o alleviare il malato in particolari circostanze. Sono strumenti per l'anestesia, ausili respiratori presenti nei reparti di terapia intensiva e attrezzi utilizzati per insufflare aria in chi ha perso coscienza. La prima "protomaschera anestetica" risale però al 1846

per proteggere gli atleti

provviste di una visiera a grata. Gli atleti dell'hockey su ghiaccio portano invece una maschera composita con casco, visiera, protezioni per la nuca, paradenti e maschera con gabbia. Questo tipo di casco è stato usato per la prima volta nel 1928 ma è diventato obbligatorio solo nel 1979. Quanto al baseball, sport nato nei primi decenni dell'Ottocento in

America, le regole prevedevano tipi differenziati di maschere per i battitori e per il ricevitore: un semplice caschetto per i primi e una maschera con protezione metallica per i secondi.



e viene utilizzata a Boston, USA, in un intervento per l'asportazione di un tumore vascolare al collo. Si tratta di una sfera di vetro contenente una spugna imbevuta di etere e provvista di due aperture: una verso l'esterno e l'altra che, mediante un raccordo applicato al viso, fa respirare al paziente i vapori di etere. Queste maschere facciali per anestesia si sono via via più evolute. Ne sono successivamente nate altre con lo scopo di fornire ossigeno in situazioni di emergenza o migliorare la qualità di vita del paziente. Nel 1981 il medico australiano Colin Sullivan ha sperimentato una speciale maschera oronasale in grado di impedire il colllassamento e l'occlusione delle vie aeree superiori in coloro che soffrono di apnee ostruttive del sonno (interruzione della respirazione durante il sonno): la famosa maschera CPAP (Continuous Positive Airways Pressure) che ha salvato la vita a parecchie persone durante la pandemia da SARS-COV2.

Per artigiani e artisti

Infine ci sono le maschere professionali, utilizzate per proteggere le vie respiratorie di coloro che per motivi lavorativi sono esposti all'inalazione di polveri o gas tossici. Non sono affatto una novità: la loro storia risale addirittura al primo secolo d.C. Il filosofo naturalista Plinio il Vecchio narrava del loro utilizzo per evitare l'inalazione della polvere di cinabro (solforo di mercurio) da parte degli artigiani che utilizzavano questo pigmento per decorare. Si trattava di pelli di vescica animale in grado di coprire naso e bocca. Molti secoli più tardi sarà Leonardo da Vinci a raccomandare l'uso di panni bagnati da mettere sulla bocca per proteggere dall'inalazione di eventuali agenti nocivi utilizzati dipingendo. Nel Seicento, il medico Bernardino Ramazzini nel suo *De mortis artificio diatriba* raccomandava ai fornai di coprirsi la bocca con una benda di lino per impedire che si introducessero nei polmoni particelle di farina.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le mascherine "mascherano" anche le emozioni

✓ «Nel cervello umano si trovano neuroni preposti a riconoscere le persone attraverso il volto sulla base di specifiche caratteristiche: un contorno tondeggiante con due macchie (gli occhi) e un segno allungato (la bocca). Se manca uno di questi elementi i neuroni non riconoscono un viso», dice Vittorio Alessandro Sironi, neurochirurgo di Milano. Il volto oscurato dalla mascherina inibisce dunque l'attività di questi neuroni. «Tuttavia, focalizzando l'attenzione sullo sguardo, possiamo comunque attivare meccanismi neuronali interattivi. Un minimo movimento degli occhi attiva l'amigdala, ossia la parte più profonda e antica del cervello, e ci permette di cogliere l'atteggiamento di chi abbiamo di fronte. Le nostre strutture ancestrali sono state infatti selezionate per imparare a distinguere un nemico da un amico e agire di conseguenza». Per i bambini però la situazione sembra diversa. In base alla ricerca guidata da Monica Gori, psicologa e ricercatrice dell'Unit for Visually Impaired People dell'Istituto Italiano di Tecnologia, condotta nelle prime fasi della pandemia del 2020 e pubblicata su *Frontiers in Psychology*, 4 bambini su 10 non riescono a riconoscere tramite lo sguardo le emozioni di persone che indossano mascherine chirurgiche. La ricerca si è svolta su 119 soggetti, di cui 31 bambini tra i 3 e i 5 anni, 49 tra i 6 e gli 8 anni e 39 adulti tra i 18 e i 30 anni. I soggetti dovevano riconoscere le espressioni dei volti, con e senza mascherina chirurgica, che esprimevano allegria, tristezza, paura e rabbia. I bambini tra i 3 e i 5 anni sono stati quelli che più di tutti hanno avuto difficoltà nel riconoscere anche emozioni molto diverse e contrastanti fra loro.

