28 maggio 2020 18:50

C’erano un volta le mascherine… utilizzabili senza limiti

di Redazione

Tutti hanno in mente queste maschere a becco di uccello indossate dai medici della peste. Questo lungo becco conteneva profumi e spezie, per cercare di neutralizzare i miasmi contenuti nell'aria intorno ai pazienti. Tuttavia, questa uso è diventato marginale nel XVIII secolo e si è dovuto attendere fino alla fine del XIX per vedere le maschere facciali come le conosciamo oggi.

Incuriositi dalla carenza di mascherine al momento dell'arrivo della pandemia, due storici della scienza hanno condotto delle indagini (1). Diverse spiegazioni sono state fatte per spiegare la carenza, dal panico che ha spinto le persone alle scorte di maschere fino all'improvviso blocco del commercio internazionale, incluso il trasferimento delle fabbriche manifatturiere. Ma la ricostruzione della storia della maschera, a cui si sono impegnati i due autori, accende i riflettori su un elemento completamente diverso: e se una delle ragioni della carenza dovesse essere cercata nella sostituzione di maschere lavabili con maschere per uso singolo? Perché, se nel 1955, la rivista “Life Magazine” celebrava la società del "tutto usa e getta” in un articolo trionfalmente intitolato "Vita da buttare", può darsi che questa cultura dell’usa e getta ci sia costata caro. Torniamo indietro nel tempo con i nostri due ricercatori.

I chirurghi, convinti da Carl Flügge, adottano la mascherina

Fu nel 1897 che Johann Mikulicz, capo del dipartimento di chirurgia dell'Università di Breslavia, decise di indossare una mascherina durante un intervento chirurgico. Poco prima, il batteriologo Carl Flügge aveva dimostrato sperimentalmente che le minuscole goccioline emesse quando parliamo contengono batteri coltivabili. Lo stesso anno la adottò anche il chirurgo francese Paul Berger. L'uso di una mascherina diventa quindi un'arma nella strategia di controllo delle infezioni lì dove si svolgono operazioni e, nonostante alcune opposizioni, si diffonde rapidamente nelle sale operatorie.

Fu adottata durante l'epidemia di peste del 1910-1911 in Manciuria e la pandemia di influenza del 1918-19, diventando un mezzo di protezione, anche a volte imposto, sia per medici che per pazienti. L'uso della mascherina acquisisce quindi la sua funzione di proteggere anche gli operatori sanitari e non solo quella di evitare la contaminazione del medico durante un’operazione. Il personale medico nel suo insieme la adotta e molta ricerca si concentra quindi sullo sviluppo del modello più efficace. Molto spesso realizzate con diversi strati di cotone e tenute in posizione da una cornice di metallo, le mascherini sono lavabili e la cornice sterilizzabile.

Gli anni '60, l’inizio di tutto quello che oggi è disponibile

Ma arrivarono gli anni '60 e la comparsa di nuovi materiali sintetici. La mascherina in tessuto riutilizzabile sarà presto conservata nel reparto accessori e gradualmente sostituita dalla mascherina monouso. Questa sostituzione fa parte della profonda trasformazione delle cure ospedaliere, con l'avvento del "tutto usa e getta" che riguarda siringhe, aghi, vassoi e altri strumenti chirurgici monouso. Destinato a ridurre i rischi di sterilizzazione difettosa, questo cambiamento è anche motivato dal desiderio di ridurre i costi del personale di sterilizzazione, per facilitare la gestione delle forniture, ma anche dalla necessità di rispondere alla domanda pressante di chi fa assistenza, in

gran parte supportato da campagne pubblicitarie aggressive.

Una soluzione: rilanciare la ricerca su mascherine riutilizzabili?

Gli autori hanno trovato studi, supportati dall'industria, che dimostrano che le mascherine sintetiche sono superiori a quelle di cotone riutilizzabili. Molto spesso, tuttavia, questi ultime non sono considerate in alcuni studi comparativi. Nel 1975, uno degli ultimi studi sulla mascherina di cotone industriale riutilizzabile concluse, tuttavia, che questa, fatta di mussola di cotone e 4 strati, è superiore alla mascherina di carta usa e getta e alle maschere sintetiche. La generalizzazione del materiale usa e getta finirà tuttavia per scoraggiare la ricerca industriale e la produzione di mascherine riutilizzabili.

Gli autori notano per inciso che, mentre il recente successo pubblico per le mascherine fatte in casa è stato apprezzabile in alcuni casi, ha solo marginalmente contribuito a risolvere la carenza e non può, in ogni caso, sostituire le mascherine riutilizzabili accuratamente progettate, prodotte e testate, come era fino agli anni '70.

Per gli autori, non è sufficiente costruire grandi quantità di mascherine usa e getta in previsione della prossima pandemia, ma occorre riconsiderare i rischi della cultura usa e getta. Vogliono che sia possibile dire di nuovo, come i ricercatori del 1918: "Una mascherina può essere lavata più volte e utilizzata senza limiti".

1 - Strasser BJ et Schlich T: A history of the medical mask and the rise of throwaway culture. Lancet, 2020

(articolo di Roseline Péluchon, pubblicato su Jim.fr – Journa International de Médecine del 28/05/2020)

CHI PAGA ADUC
l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)
La sua forza sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile
DONA ORA (http://www.aduc.it/info/sostienici.php**)**