

Per quasi tutta la storia umana, l'occultamento del viso è stata un'eccezione limitata a poche categorie o a situazioni particolari.

La mascherina rende più difficile riconoscere l'interlocutore e decifrarne parole e stati d'animo. Ma c'è anche chi apprezza la riservatezza che offre

di Federica Sgorbissa e Marco Viola



La cassiera vi fissa insistente da sopra la mascherina: vi sta dicendo qualcosa che nell'ambiente rumoroso del supermercato non riuscite a decodificare perché non le vedete la bocca. L'amico infagottato e con il viso ben coperto vi passa davanti: non lo riconoscete. Una persona con la mascherina addosso vi apostrofa per strada: chissà se vi sta insultando o salutando vivacemente. Quante situazioni del genere vi sono capitate negli ultimi due anni?

Uno dei grandi stravolgimenti che hanno caratterizzato la «nuova normalità» nella pandemia di COVID-19 ha riguardato proprio i nostri volti. Per tanti mesi, ogni volta che ci siamo trovati in pubblico abbiamo dovuto indossare una mascherina, un disagio più o meno grande per tante persone. Al di là della scomodità di avere costantemente una barriera davanti a bocca e naso, le mascherine hanno cambiato anche la nostra vita cognitiva, emotiva e sociale. Non è difficile da intuire: la copertura di buona parte del volto – e in particolare della regione boccale, una delle zone più espressive – rende più difficile identificare gli altri, comprendere ciò che dicono, percepire il loro stato emotivo e cogliere tutte quelle altre informazioni che di norma ci scambiamo *ris-à-vis*.

L'intuizione è confermata dalla letteratura scientifica: i volti umani sono molto probabilmente lo stimolo visivo più saliente del mondo sociale. L'importanza dello «stimolo volto» è denunciata anche dalla precocità con cui ci sintonizziamo su di esso; già i neonati vi pongono grande attenzione e forse, come vedremo, ne siamo attratti anche prima della nascita. Siamo talmente interessati ai visi che in alcuni casi li vediamo anche dove non ci sono, per esempio nelle nuvole o in certi panorami, un fenomeno noto come pareidolia facciale.

Quali sono dunque le conseguenze di un occultamento globale dei volti come quello a cui abbiamo assistito di recente, quando, per una fetta significativa della popolazione mondiale, la ricchezza informativa del volto umano è stata drasticamente ridimensionata dall'epidemia di mascherine degli ultimi tempi? Per comprenderlo è importante studiare le conseguenze cognitive, emotive e sociali dell'esposizione a volti semicoperti, e allo stesso tempo capire quali soluzioni alternative alla classica mascherina potrebbero mitigarne l'impatto, mantenendone però tutte le funzionalità a livello sanitario.

Di seguito si esploreranno la salienza del volto per l'essere umano, e i meccanismi percettivi e cognitivi che la governano, per raccontare infine la ricerca sulla percezione dei volti coperti da mascherine condotta, fra gli altri, da Marco Viola, ricercatore del progetto europeo FACETS presso l'Università di Torino e uno degli autori di questo articolo.

Attratti dai volti

Il volto è il nostro biglietto da visita nel mondo sociale. Quando ci avviciniamo a una persona, che si tratti di un conoscente o di uno sconosciuto, è innanzitutto al suo volto che prestiamo attenzione. I volti possono dirci molte cose di una persona, quali la sua identità, il suo stato emotivo, il genere, l'età, l'etnia, e darci un'idea del suo carattere. Non siamo precisi allo stesso modo in tutte queste dimensioni, ma in certe cose tendiamo ad azzeccarci: a meno di soffrire di prosopagnosia, una sindrome neuropsicologica caratterizzata dall'impossibilità di riconoscere i volti (si veda il box nella pagina a fronte), di norma siamo piuttosto accurati nel capire l'identità delle persone con cui abbiamo familiarità, anche se invecchiano o si tagliano i capelli, grazie soprattutto ai tratti invariati che le ossa fissano sul tessuto del volto. Siamo pure particolarmente bravi ad attribuire i giusti stati emotivi, anche agli sconosciuti, complice l'universalità di certi movimenti muscolari.

Per un'interazione sociale proficua, non è solo importante riconoscere chi ci sta davanti, ma anche come questa persona si sente, magari in relazione a noi. Per percepire le emozioni sul volto altrui, spesso non ci limitiamo a osservarle ma - forse stupirà scoprirlo - arriviamo a farle nostre, tanto da attivare i nostri stessi muscoli facciali. In molti casi, infatti, le contrazioni emotivamente connotate nei volti altrui producono un «contagio emotivo». Questo fenomeno è verosimilmente mediato dai neuroni specchio, cellule nervose situate nella corteccia cerebrale che si attivano in egual modo quando osserviamo un'azione o quando la compiamo noi stessi. Per questo ci può capitare di ritrovarci a mimare i movimenti facciali altrui. Da più parti è stato suggerito che questa mimesi motoria, oltre a facilitare il riconoscimento delle emozioni degli altri, possa essere un fondamento dell'empatia, la nostra capacità di leggere gli stati emotivi degli altri e magari farli nostri.

Questa mimesi è talmente spontanea che avviene anche in assenza di esperienza visiva cosciente. Lo attesta, tra gli altri, uno studio pubblicato nel 2009 sui «Proceedings of the National Academy of Sciences» che ha come prima firma Marco Tamietto, neuroscienziato delle Università di Torino e di Tilburg, nei Paesi Bassi. La ricerca documenta che la mimesi avviene anche nei soggetti affetti da una condizione particolare chiamata *blindsight*, in cui le persone sembrano incapaci di formarsi esperienze coscienti di una parte più o meno estesa del campo visivo, ma sono ancora in grado di rispondere a stimoli visivi che cadono in quell'area cieca.

La nostra ossessione per i volti non è scevra da errori. In particolare, il rischio è pretendere di leggere da una faccia non solo un'

Federica Sgorbissa, giornalista scientifica con un dottorato in scienze cognitive e un master in comunicazione della scienza, segue soprattutto psicologia e neuroscienze. Ha scritto il libro *Trieste e la scienza* (con Davide Ludovisi).

Marco Viola, ricercatore in filosofia e scienze cognitive all'Università di Torino, collabora al progetto europeo FACETS su percezione e rappresentazioni dei volti. Ha scritto tra l'altro il libro *Come funzionano le emozioni* (con Fausto Caruana).



Il volto è il nostro biglietto da visita nel mondo sociale, la prima cosa a cui prestiamo attenzione incontrando un altro.

identità e uno stato emotivo transitorio, ma anche tratti di carattere profondi e duraturi. Questa ambizione era alla base della famigerata fisiognomica. Oggi sappiamo che le pretese di questa pseudoscienza erano del tutto infondate: qualsiasi conclusione sulla personalità di una persona ricavata da fattori come l'ampiezza della fronte non è che un pregiudizio. Tuttavia, alcuni psicologi sociali non hanno potuto fare a meno di evidenziare un sorprendente grado di accordo inter-soggettivo in questi giudizi. Lo psicologo bulgaro Alexander Todorov ha dedicato gli ultimi vent'anni a studiare questi fenomeni, durante la sua permanenza alla Princeton University e, di recente, all'Università di Chicago. Nel suo libro *Face value. The irresistible influence of first impressions* (Princeton University Press, 2017) documenta in modo estensivo come fattori quali il grado di affidabilità attribuito istintivamente a un volto influenzino in modo tanto significativo quanto irrazionale l'esito di elezioni, processi in tribunale, transazioni economiche.

Capacità precoce

La nostra specializzazione per i volti emerge molto presto: in alcuni esperimenti si è osservato per esempio che i neonati sono attratti preferibilmente da qualsiasi configurazione percettiva che somigli a un volto, anche in maniera molto schematica. Già nei primissimi giorni di vita, una semplice configurazione composta da due punti sopra e uno sotto (: :) riceve più attenzione rispetto

L'uomo che non riconosceva la sua faccia

Alcuni individui non sono in grado di riconoscere i volti anche delle persone più familiari, a volte persino se stessi allo specchio. I neurologi chiamano questa sindrome prosopagnosia, un disturbo neurologico che in alcuni casi può avere una base genetica, mentre in altri deriva da una lesione cerebrale. Si tratta di una condizione probabilmente più diffusa di quel che si pensa: nei casi più lievi spesso non viene diagnosticata. Molte persone ne soffrono senza saperlo e a volte il loro comportamento «bizzarro» viene confuso con altri disturbi. Persino il famoso neurologo Oliver Sacks ne

soffriva in una forma che, per quanto lieve, non gli ha impedito di collezionare una nutrita serie di figuracce, che ha raccontato in prima persona in un famoso articolo apparso sul «New Yorker» nel 2010.

Un'altra persona famosa affetta da una lieve prosopagnosia è Jane Goodall, la celebre primatologa. Interessante nel suo caso è che la difficoltà con i volti si estende anche a quelli degli scimpanzé, con alcuni dei quali ha stabilito una conoscenza pluridecennale. La prosopagnosia è spesso associata alla difficoltà nel riconoscere i luoghi e i percorsi, co-

sa che secondo molti indica una base neurologica comune. È noto che la prosopagnosia è correlata alla lesione di un'area specifica della corteccia cerebrale, nel lobo temporale destro, chiamata per questo **area facciale fusiforme**.

L'idea che compiti percettivi complessi possano essere svolti da aree così circoscritte, quando non addirittura da singole cellule specializzate, è stata osteggiata a lungo dalla comunità scientifica, ma a partire dagli anni ottanta del secolo scorso numerosi esperimenti hanno confermato che l'area facciale fusiforme ha un ruolo cruciale nell'elaborazione dei volti.

ad altri stimoli come una «faccia» schematica invertita (:). Dunque i neonati nascono con un apparato visivo e cognitivo già sintennizzato, almeno in maniera rudimentale, sui volti.

Nel 2019, con un lavoro sui «Proceedings of the National Academy of Sciences», un gruppo di studiosi del Centro interdisciplinare mente/cervello (CIMEC) di Rovereto, guidati da Giorgio Vallortigara, ha dimostrato che questa attenzione selettiva è riscontrabile già a poche ore dalla nascita. I ricercatori hanno inoltre osservato che gli stimoli simil-facciali producono risposte neurali in alcune aree del cervello dei neonati corrispondenti grosso modo a quella che negli adulti è chiamata area facciale fusiforme, una porzione di corteccia specializzata nel riconoscimento dei volti e la cui lesione sembra associata alla prosopagnosia.

Per quanto possa sembrare incredibile, poi, la preferenza per i volti potrebbe iniziare anche prima della nascita. In un articolo pubblicato nel 2017 su «Current Biology», un team guidato da Vincent Reid, psicologo alla britannica Lancaster University, ha dimostrato che persino i feti al terzo trimestre di gravidanza mostrano un'attenzione preferenziale per le configurazioni percettive a forma di faccia. Nel loro esperimento hanno utilizzato modernissime tecnologie a ultrasuoni per proiettare sulle pareti uterine alcuni stimoli simil-facciali normali e invertiti. Come previsto, i nascituri prestavano più attenzione ai primi che ai secondi.

Un'epidemia di mascherine

Per quasi tutta la storia della nostra specie, l'occultamento del volto o di una sua parte è stata per lo più un'eccezione, qualcosa di limitato a situazioni specifiche o a certe categorie di persone (come i religiosi, le donne in alcune culture, i soldati durante le battaglie); ma mai una condizione generalizzata come è invece avvenuto con la pandemia di COVID-19, che rappresenta anche in questo senso un *unicum*.

La storia è recente, e la conosciamo bene. Il 31 dicembre 2019 le autorità cinesi informano l'Organizzazione mondiale della Sanità di alcuni casi di polmonite atipica verificatisi nell'allora semi sconosciuta città di Wuhan (seppure estremamente popolosa, con circa 11 milioni di abitanti). Dopo un primo momento in cui il mondo sostanzialmente sottovaluta la questione, è tutto un susseguirsi di eventi che porta in capo a poche settimane a una situazione di pandemia globale. Il 7 gennaio si dà il nome al virus, SARS-CoV-2; il 13 gennaio si registra il primo caso fuori dalla Cina; il 22 genna-

io si conferma la trasmissione da uomo a uomo; il 30 gennaio c'è notizia da parte dell'Istituto superiore di Sanità dei primi due casi confermati in Italia, due turisti cinesi; il 21 febbraio del primo caso autoctono confermato in Italia. Il resto ce lo ricordiamo bene.

Ad aprile 2020 viene introdotto in Italia (con vari distinguo a seconda delle Regioni) l'obbligo dell'uso delle mascherine in pubblico. Da questo momento la vista degli altri (congiunti a parte) non sarà più la stessa. Come è ovvio, questa norma obbligatoria suscita fin da subito ampio dibattito: c'è chi la abbraccia senza battere ciglio, chi si oppone invocando «bavagli» e limitazioni della libertà personale, arrivando a insinuare che «non servono a nulla», fino a paventare addirittura effetti nocivi per la salute della persona che le indossa.

A questo punto una cosa si può dire con certezza: le norme comportamentali (compresa quella di indossare la mascherina) sono state uno strumento fondamentale per contenere il diffondersi del virus, e noi autori di questo articolo ci sentiamo di sostenerne e raccomandarne l'uso con grande convinzione. Non si può però ignorare che per una buona fetta della popolazione indossare di continuo una mascherina sia un disagio. Senz'altro a livello fisico: sembra di respirare con più fatica, si suda, gli elastici tirano le orecchie, chi indossa gli occhiali li ha appannati. E poi, appunto, la mascherina nasconde buona parte della faccia, virtualmente per tutto il tempo (almeno in pubblico).

La «pandemia di mascherine» ha rappresentato una situazione unica anche per chi studia le basi neurali e cognitive della percezione dei volti, una sorta di esperimento su scala globale protratto per un tempo lunghissimo. All'improvviso il riconoscimento dei volti, argomento di una tradizione di studi che risale almeno alla seconda metà del secolo scorso, è salito alla ribalta mondiale e gli scienziati hanno fatto, si può ben dire, buon viso a cattivo gioco.

Studiare gli effetti sociali e cognitivi dell'uso di questi presidi sanitari può inoltre servire a suggerire migliorie, che possono avere il non trascurabile effetto di renderle meno scomode o impattanti, riducendo così le esitazioni nel loro impiego. Non è affatto detto che col diffondersi dei vaccini le mascherine spariscano del tutto dal nostro orizzonte. La comparsa continua di nuove varianti del virus, per esempio, suggerisce cautela, ed è possibile che almeno in alcune situazioni si chieda alla popolazione di continuare a indossarle. Per non parlare del fatto che non tutti sono ansiosi di disfarsene; dopo tutto, alcuni degli «effetti collaterali» che la ma-

schierina esercita sulla cognizione sociale potrebbero tornare utili, come si vedrà meglio in seguito.

Complici le prolungate chiusure dei laboratori, che hanno contribuito a sparigliare gli esperimenti in agenda, molti scienziati cognitivi hanno colto la palla al balzo pianificando esperimenti comportamentali da effettuare *on line*. Molti gruppi hanno iniziato a studiare proprio l'impatto delle mascherine sul riconoscimento facciale e sulle interazioni sociali. Anche il gruppo di uno degli autori di questo articolo, Viola, si è messo al lavoro.

Cosa cambia col volto coperto

«Non ti sento bene, puoi ripetere?» Quante volte, interagendo con persone mascherate, avete fatto questa domanda, o per lo meno desiderato farla? Purtroppo in certi casi, per farsi capire, chi parla abbassa la mascherina; proprio nel momento in cui sarebbe particolarmente importante tenerla, visto che assieme alla voce emettiamo anche molte goccioline (*droplet*) di saliva.

Le mascherine ostacolano la comprensione del linguaggio parlato per due ragioni. La prima e più ovvia è che interferiscono con le onde acustiche, anche a seconda del materiale in cui sono realizzate. La seconda è che impediscono di percepire il movimento della bocca del parlante: un elemento prezioso ai fini della comprensione, che tendiamo a dare per scontato nelle interazioni normali, ma della cui importanza ci accorgiamo, eccome, quando i movimenti fonarticolatori (quelli che la bocca compie per articolare il linguaggio) non sono congruenti con i suoni. Ve ne sarete accorti magari guardando un film doppiato male. Nel caso delle mascherine, questi movimenti sono del tutto occultati.

Questa «cecità al labiale» è particolarmente grave per i soggetti ipo- o non udenti, per i quali i movimenti della bocca costituiscono l'unico indizio per intuire il linguaggio orale, o sono un elemento della lingua dei segni. Proprio per dare un aiuto a queste categorie, diversi singoli e poi varie aziende hanno avviato la produzione di mascherine parzialmente trasparenti, di solito con una finestra in plexiglas al centro della bocca, che permette di vedere il labiale. La sarta salentina Irene Coppola, che ha cucito e donato centinaia di queste mascherine, è stata per questo insignita nel 2020 del titolo di Cavaliere della Repubblica. Nell'aprile 2021, in attuazione di una delibera di Erika Stefani, ministra per la disabilità, il generale Francesco Paolo Figliuolo, commissario speciale per l'emergenza COVID-19, ha ordinato 7 milioni di mascherine trasparenti a un'azienda marchigiana, da distribuire alle scuole nelle classi con allievi non udenti.

Tuttavia, come abbiamo visto, quello che le nostre facce comunicano non si esaurisce nel linguaggio parlato. Per esempio, i nostri volti dicono chi siamo e quali emozioni proviamo in un dato momento; e suggeriscono, magari erroneamente, che siamo persone più o meno affidabili. Ma che cosa succede se li copriamo con una mascherina? E fa differenza usare una mascherina normale o una semitrasparente?

Una prova sperimentale

Per rispondere a questa domanda, nella primavera 2020 Marco Viola ha pianificato un esperimento assieme agli psicologi Marco Marini («Sapienza» Università di Roma), Alessandro Ansani (Università di Roma Tre) e Fabio Paglieri (Consiglio nazionale delle ri-

cerche, CNR), e al neuroscienziato Fausto Caruana (CNR). Dato che il fermo di tutte le attività durante il *lockdown* ha coinvolto anche i laboratori, l'esperimento è stato svolto *on line*.

Nella prima parte, i partecipanti vedevano 48 fotografie di volti, e per ognuno di questi volti dovevano indicare quale emozione esprimeva (tra felicità, tristezza, rabbia o espressione neutra) e quale livello di fiducia suscitasse (in una scala da un minimo di 1 a un massimo di 6). In questa fase i partecipanti sono stati smistati in tre gruppi: mentre il primo gruppo ha visto i volti senza mascherina, al secondo e al terzo gli stessi volti sono stati mostrati con una mascherina classica o con una dotata di finestra semitrasparente, sovrapposte graficamente alle immagini originali.

Confrontando i giudizi dei tre gruppi è stato possibile verificare che, mentre l'espressione neutra veniva riconosciuta con eguale accuratezza da tutti e tre, il gruppo che ha osservato i volti con la mascherina classica ha fatto molti più errori nel riconoscere le emozioni. Al contrario, il gruppo che ha osservato i volti coperti dalle mascherine trasparenti non ha riscontrato alcuna difficoltà, fornendo una percentuale di risposte accurate paragonabile a quella di chi ha osservato i visi senza maschera.

Per quanto riguarda il livello di fiducia, il risultato più interessante è che i volti giudicati poco affidabili quando privi di maschera sono invece apparsi mediamente affidabili quando erano coperti dalla mascherina tradizionale. Chi ha visto quei volti con la

Alcuni, soprattutto studentesse, indossano volentieri le mascherine perché proteggono non solo dai virus, ma anche dagli sguardi indesiderati

mascherina trasparente ha dato punteggi che si collocavano più o meno a metà, giudicandoli in media leggermente inaffidabili.

Le interferenze con la memoria

La seconda parte dell'esperimento ha investigato quanto le mascherine - tradizionali e semitrasparenti - interferiscano con la memoria per i volti sconosciuti. Abbiamo dunque mostrato agli stessi partecipanti 12 volti con espressione neutra, quattro dei quali erano già comparsi nella prima parte dell'esperimento, chiedendo per ognuno di essi se era già stato incontrato oppure no. A differenza della prima sessione, in questa fase tutti i volti erano privi di maschera. Come prevedibile, chi aveva visto i volti privi di maschera già nella prima fase ha commesso meno errori rispetto a chi aveva visto quegli stessi volti con la mascherina tradizionale.

E quelli che li hanno visti coperti dalla mascherina semitrasparente? Ebbene, nonostante avessero a disposizione un'informazione visiva in più - la bocca - i soggetti di questo gruppo hanno fatto una quantità di errori paragonabile a quella di chi aveva visto i volti coperti con la mascherina standard. Insomma, la finestra che la mascherina trasparente apre sulla bocca permette il passaggio di informazioni visive che, per quanto utili a interpretare lo stato emotivo e (in minore misura) a trasmettere fiducia o sfiducia, non sembrano influire sui processi di memoria. Al netto delle implicazioni pratiche, questo dato conferma un importante risultato teorico, ossia che nei volti emozioni e identità viaggiano su binari diversi.

L'articolo che descrive questo esperimento è stato pubblicato



Se la persona con cui parliamo ha il volto coperto, faticiamo a sintonizzarci su di lei e tendiamo a percepirla come meno empatica.

nel 2021 sulla rivista «Scientific Reports», col titolo *The impact of facemasks on emotion recognition, trust attribution and re-identification*. Più o meno in parallelo sono apparsi numerosi articoli di altri gruppi di ricerca anch'essi interessati alla percezione dei volti mascherati, con esiti sostanzialmente analoghi.

Salvati dalla trasparenza?

Che lezioni possiamo dunque trarre per la nostra quotidianità? Interferendo con la percezione delle emozioni, le mascherine fanno qualcosa di più che privarci di un'informazione. Vedere un sorriso o una smorfia contrariata sul volto del prossimo non serve soltanto a prendere atto del suo stato emotivo: ci permette anche di sintonizzarci su di esso e di interagire con l'interlocutore in modo più fluido.

Non stupisce dunque che uno studio svolto a Hong Kong da Carmen Ka Man Wong e altri studiosi della Chinese University, pubblicato nel 2013 su «BMC Family Practice», riporti che i medici di base sono percepiti come meno empatici quando visitano i pazienti con una mascherina. E nemmeno stupisce che i pazienti percepiscano come più empatici i chirurghi che indossano mascherine del tutto trasparenti rispetto a quelli che indossano le mascherine classiche, come si apprende da uno studio pubblicato quest'anno su «JAMA Surgery» da Ian Kratzke e altri scienziati delle Università del North Carolina e dello Iowa.

Assumendo che l'importanza dell'empatia si manifesti non solo in contesti sanitari, ma anche (per fare solo un esempio) in quelli educativi, viene da pensare che i benefici delle mascherine trasparenti, tuttora in distribuzione alle scuole per venire incontro alle difficoltà di ipo- e non udenti, potrebbero estendersi anche agli allievi normoudenti. Ciò detto, va precisato che anche le mascherine trasparenti hanno un loro costo: al di là di quello meramente economico, che è maggiore rispetto alle mascherine ordinarie a parità di potere protettivo, la plastica trasparente interferisce maggiormente con le onde sonore, attenuando soprattutto i suoni ad alta frequenza.

Addio, o forse no

Con il progredire della campagna di vaccinazioni, molti paesi hanno congedato l'obbligo di indossare mascherine in pubblico o si preparano a farlo. Non è detto però che questi dispositivi spariscono rapidamente, e nemmeno che scompariranno mai del tutto.

Ci sono infatti alcune ragioni per pensare che le mascherine, anche se non ubiquie come nei periodi di picco pandemico, resteranno in uso. In alcuni paesi asiatici le mascherine avevano fatto irruzione nella sfera del quotidiano già durante l'epidemia di SARS a inizio millennio, e da allora non l'hanno mai abbandonata. In parte perché indossando mascherine nei luoghi pubblici affollati si combatte la diffusione di raffreddore e influenza stagionale, ma in parte anche perché quelli che abbiamo descritto come effetti collaterali delle mascherine possono fare comodo. In un articolo su «Signs & Media» Massimo Leone, professore di semiologia alle Università di Torino e di Shanghai, racconta che in quest'ultima città «alcuni allievi, soprattutto studentesse, mi hanno raccontato che indossano volentieri le mascherine, anche al di là dei luoghi affollati, perché proteggono non solo da virus e aria contaminata, ma anche dagli sguardi indesiderati».

L'idea di andare in giro con il volto coperto sembrava inconcepibile a molti abitanti dei paesi occidentali fino a poco tempo fa, come anche l'idea di scegliere volontariamente la scomodità della mascherina. Eppure il 10 maggio, sul quotidiano britannico «The Guardian», è apparso un articolo della giornalista Julia Carrie Wong che, intervistando alcuni cittadini di San Francisco, ha scoperto proprio questo: alcuni la mascherina vorrebbero continuare a indossarla, perché è come «un mantello dell'invisibilità». Forse, in effetti, c'è davvero da sperare che le mascherine non spariscano del tutto. Lo auspica fra gli altri lo storico della medicina Vittorio Sironi, che al tema ha dedicato il libro *Le maschere della salute* (Carocci, 2021), e ritiene che un loro uso strategico e selettivo possa rivelarsi un aiuto prezioso per combattere anche le pandemie del futuro.