

Ti conosco MASCHERINA

Superflue, anzi no. Usa e getta o lavabili. Con e senza filtro.

Come orientarsi nella giungla di
informazioni sull'oggetto più discusso nel 2020

• Testo di Chiara Caretoni



Calorosi, socievoli, ospitali, affettuosi. Ciò che ha sempre contraddistinto noi italiani, spesso scimmiettati all'estero per i nostri modi di fare «esuberanti», è proprio quell'istinto naturale a entrare in empatia con l'altro non solo con la comunicazione verbale ma anche con la gestualità. Il contatto fisico, che si traduce in strette di mano, abbracci, pacche sulle spalle, baci o buffetti sulle guance e carezze sulla testa, fa parte del patrimonio genetico del nostro popolo, da sempre abituato a esprimersi con un linguaggio corporeo culturalmente ben definito.

Da quando, però, il coronavirus è entrato nelle nostre vite, tutto è cambiato radicalmente. Oggi, a dettare le regole dei rapporti umani non sono più le predisposizioni individuali, gli istinti e i sentimenti, bensì il cosiddetto distanziamento sociale e l'uso delle mascherine, che ergono una barriera protettiva tra noi e gli altri.

Sebbene dall'inizio della pandemia le posizioni delle autorità sanitarie in merito a questi provvedimenti siano state piuttosto altalenanti, il Dpcm firmato da Giuseppe Conte il 26 aprile conferma l'obbligo «sull'intero territorio nazionale di usare protezioni delle vie respiratorie nei luoghi chiusi accessibili al pubblico, inclusi i mezzi di trasporto, e comunque in tutte le occasioni in cui non sia possibile garantire continuamente il mantenimento della distanza di sicurezza» per contenere la diffusione del virus. Ma queste imposizioni, che tra l'altro sono state implementate da specifiche ordinanze regionali (in Lombardia, ad esempio, vige l'obbligo di indossare la mascherina ogniqualvolta si esca da casa), trovano fondamento nella scienza? Per quanto riguarda il distanziamento, gli specialisti convergono sulla sua



efficacia. Il coronavirus, infatti, si trasmette attraverso le goccioline, chiamate droplets, prodotte dalla persona infetta attraverso la respirazione, la tosse, gli starnuti e la semplice fonazione. Queste particelle di saliva, che si disperdono nell'aria, tendono a cadere al suolo a distanze variabili in base alla loro dimensione, alla velocità con la quale vengono emesse e a diverse condizioni ambientali. Sebbene questi fattori siano mutevoli, l'Organizzazione mondiale della sanità stabilisce che, per non inalare le goccioline emesse da chi potrebbe avere il Covid-19, bisognerebbe mantenere una distanza di almeno un metro, che può aumentare fino a due a seconda dei contesti in cui si applica.

POSIZIONI CONTRASTANTI

Sulla questione mascherine, invece, la querelle ha tenuto banco per settimane, tanto che si è passati dallo scoraggiarne l'utilizzo in assenza di sintomi all'obbligo di indossarle a prescindere dal proprio stato di salute. Di fronte a tanta confusione

(medica e mediatica) la domanda che ci si è posti più spesso in queste settimane è se chi sta bene e non ha mai manifestato alcun sintomo della malattia debba comunque indossare una protezione su naso e bocca e se questa sia davvero in grado di impedire al virus di raggiungere le sue vie aeree. Se, infatti, epidemiologi, infettivologi e virologi sono sempre stati concordi sulla capacità delle mascherine, indossate dal paziente ricoverato o in isolamento domiciliare, di trattenere il Sars-CoV-2, arginandone la diffusione «in uscita» e riducendo il contagio tra operatori sanitari e familiari, non si può dire certo la stessa cosa per l'individuo sano che, per evitare di entrare in contatto con il coronavirus, indossa una protezione sul viso.

Gli specialisti, che ormai monopolizzano i palinsesti televisivi da mesi, si sono lungamente divisi sulla faccenda, anche perché non esistono ancora studi clinici che abbiano dimostrato l'utilità di questi dispositivi nella popolazione generale.

LO STUDIO DI HONG KONG

E mentre diversi team di ricercatori sparsi in tutto il mondo stanno avviando sperimentazioni in tal senso, da Hong Kong arrivano i risultati di uno studio condotto su 52 criceti, che ribadisce che il virus è trasportato dalle correnti d'aria e che le mascherine sono fondamentali per ridurre il rischio di contagio. In particolare gli esperti hanno suddiviso gli animali in due gruppi, quelli sani e quelli con il virus Sars-CoV-2, li hanno messi in due gabbie e hanno riprodotto tre scenari. Nel primo hanno posizionato una mascherina chirurgica solo sulla gabbia dei criceti ammalati, dirigendo il flusso d'aria da questi verso quelli sani. Dopo sette giorni di osservazione, i ricercatori hanno scoperto che poco più del 16% degli animali sani aveva contratto il virus. Poi gli studiosi hanno apposto la mascherina sulla gabbia dei criceti in salute, mantenendo invariata la corrente d'aria. In questo caso il 35% di quelli sani si era infettato. Infine, nel terzo e ultimo scenario,

le gabbie sono rimaste sprovviste di protezioni, tanto che oltre il 66% dei piccoli roditori sani è risultato positivo al Sars-CoV-2. Come sottolineano i ricercatori, l'esperimento dimostra che i numeri del contagio sono nettamente inferiori quando sono presenti le mascherine, sia se indossate solo dai malati sia da chi non ha l'infezione, rispetto a quando queste mancano totalmente. Inoltre gli studiosi hanno riscontrato che i criceti infettati nel terzo scenario, quello privo di qualsiasi dispositivo di protezione, avevano contratto il virus in forma più grave rispetto a quelli che si erano ammalati nelle due situazioni precedenti. «In attesa di ulteriori conferme dalla comunità scientifica, sulla base di queste prime evidenze possiamo affermare che, nel dubbio di ritrovarsi a contatto con una persona ammalata, è sempre meglio avere una protezione in più e coprire il naso e la bocca con una mascherina, senza però dimenticare che questo è uno strumento complementare e non sostitutivo delle altre misure cautelative, cioè il distanziamento fisico e l'igiene delle mani», asserisce Antonio Di Biagio, dirigente medico della clinica di malattie infettive e tropicali dell'Ospedale Policlinico San Martino e ricercatore in malattie infettive dell'Università degli Studi di Genova, nonché già membro eletto della Società italiana di malattie infettive e tropicali (Simit).

GLI ASINTOMATICI

Il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie, un'agenzia che monitora lo stato delle patologie infettive in Europa, ha recentemente pubblicato un rapporto che conferma l'utilità dell'uso di mascherine in pubblico, specialmente negli spazi chiusi e affollati, soprattutto perché riduce l'emissione di goccioline da individui infetti che non hanno ancora sviluppato sintomi (pre-sintomatici) o che rimangono del tutto asintomatici. «Forse questo è uno dei punti centrali

Le tre categorie di mascherine



CHIRURGICHE

Sono dispositivi medici, pensati in origine per proteggere il paziente in ambito ospedaliero o ambulatoriale dalla contaminazione da parte degli operatori sanitari. Le mascherine chirurgiche sono perfette per impedire a chi ha contratto il virus di diffonderlo.

Capacità filtrante: 95% del virus in uscita e 20-30% di quello esterno in entrata verso chi le indossa.



FFP SENZA VALVOLA

Le Filtering Face Piece (FFP) sono dispositivi di protezione individuale pensati per proteggere da polveri, gas e fumi in ambito industriale. Quelle senza valvola proteggono sia chi le indossa sia gli altri, però rendono difficoltosa la respirazione.

Capacità filtrante: è uguale in entrambe le direzioni: FFP1 72%; FFP2 92%; FFP3 98%.



FFP CON VALVOLA

Le FFP con valvola tutelano solo chi le indossa e non le altre persone, perché dalla fessura posta al centro della maschera esce il respiro e, se presente, anche il virus. Per questo devono essere indossate solo dal personale medico e non dalla popolazione in generale.

Capacità filtrante: è solamente dall'esterno: FFP1 72%; FFP2 92%; FFP3 98%.

I disagi per gli occhi

Secchezza, irritazione, prurito: è vero che la mascherina, soprattutto se indossata a lungo nell'arco della giornata, può provocare disturbi oculari più o meno importanti? «L'uso di questi dispositivi non costituisce un pericolo per gli occhi, nel senso che non può causare una grave situazione patologica», risponde Filippo Cruciani, referente scientifico di Iapb Italia onlus - Agenzia Internazionale per la prevenzione della cecità. «Tuttavia l'aria espirata potrebbe contenere microrganismi saprofiti in grado, soprattutto nel caso in cui la mascherina non aderisse bene al viso e si discostasse leggermente dal naso, di raggiungere il sacco congiuntivale, alterare la flora batterica e causare una congiuntivite. Anche se non ci sono ancora molte evidenze scientifiche in tal senso, si tratterebbe comunque di una forma lieve che un normale collirio antibiotico risolverebbe facilmente. Un'altra evenienza possibile, questa descritta in letteratura, è un'alterazione quantitativa o qualitativa del film lacrimale, dovuta anch'essa alla concentrazione di aria emessa in fase espiratoria a livello oculare. In questo caso si



potrebbero avvertire bruciore, secchezza, sensazione di corpo estraneo e fotofobia, con necessità di ricorso a colliri a base di sostituti lacrimali». Un fastidio particolarmente insidioso è il frequente appannamento degli occhiali con conseguente annebbiamento visivo. «La mascherina, specialmente se non indossata correttamente, ostacola l'emissione dell'aria espirata e la convoglia verso l'alto, dove trova negli occhiali un ulteriore ostacolo e va a condensarsi sulle lenti», conclude l'esperto. «Ciò si verifica maggiormente quando si parla e quando il respiro si fa più profondo. Si è

costretti allora a sfilare gli occhiali e a pulirli. Per evitare che questo accada bisognerebbe cercare di far aderire meglio la mascherina al naso, al limite della palpebra inferiore, magari piegando il lembo superiore verso l'interno. In alternativa, per creare un effetto protettivo che impedisca agli occhiali di appannarsi per qualche ora, si può ricorrere a uno spray anti-appannamento disponibile in commercio o, ancora, si possono lavare le lenti con acqua e sapone prima di indossare il dispositivo medico».

blocca e maggiore è la riduzione della diffusione del Sars-CoV-2. Gli effetti complessivi dell'uso di questi dispositivi nella popolazione generale dipendono quindi dall'efficacia degli stessi e dalla percentuale di chi realmente li utilizza. «Non va poi dimenticato che indossare una mascherina costituisce un ulteriore deterrente dal toccarsi, anche inconsapevolmente, naso, occhi e bocca con le mani: se queste sono contaminate, infatti, possono essere un pericoloso veicolo dell'infezione», aggiunge l'infettivologo.

CHIRURGICHE, PIÙ UTILI SUI MALATI

Obblighi ministeriali a parte, le evidenze finora raccolte sembrano dunque promuovere l'adozione di questi presidi su larga scala, sia per evitare che il malato infetti operatori sanitari e familiari (nel caso di un ricovero o di un isolamento domiciliare), sia per contenere la diffusione del virus da parte di soggetti pre-sintomatici e asintomatici sia, infine, per proteggere ulteriormente gli individui sani. «Abbiamo capito che coprire naso e bocca è sempre meglio che non farlo affatto, ma la capacità di protezione varia da un dispositivo all'altro», continua Di Biagio. «Le mascherine, infatti, si dividono in due (o meglio tre, come vedremo più avanti) categorie: i dispositivi medici (DM), che comprendono le mascherine chirurgiche, e i dispositivi di protezione individuale (DPI), nei quali si inseriscono le mascherine con la sigla FFP che sta per "filtering face piece", cioè maschera filtrante. Quelle chirurgiche sono mascherine a uso medico, pensate in origine per proteggere il paziente in ambito ospedaliero, come in sala operatoria, o ambulatoriale, per esempio in uno studio odontoiatrico, dalla contaminazione da parte degli operatori sanitari. Grazie alla loro funzione filtrante verso l'esterno, in epoca di coronavirus possono essere indossate dal malato perché sono in grado di bloccare il 95% dei virus in uscita, impedendo quindi a chi le indossa di contagiare altre persone.

Come prendersi cura della pelle del viso

La mascherina è una preziosa alleata della salute, ma talvolta può creare problemi alla pelle. «Sebbene siano realizzati con materiali non allergizzanti né tossici, questi dispositivi, soprattutto se indossati per molte ore al giorno, possono provocare l'insorgenza di disturbi da sfregamento, come irritazioni, arrossamento, pruriti, acne e dermatiti, e da occlusione, come follicolite in sede periorale», conferma Mariuccia Bucci, dermatologo plastico e responsabile scientifico dell'International-Italian Society of Plastic-Aesthetic and Oncologic Dermatology (ISPLAD). «Per prevenire la comparsa di questi fastidi ed evitare che si aggravino se già presenti, bisogna detergere la pelle prima e dopo l'utilizzo della mascherina utilizzando acque micellari, creme lavanti o latti detergenti delicati, ricchi di sostanze emollienti. Da evitare, invece, i prodotti medicati con antimicrobici, che in questi casi non solo non sono efficaci, ma tendono anche a seccare e a irritare ulteriormente la cute. Al mattino, prima di indossare la mascherina, si deve applicare una crema idratante leggera, non pastosa, che possa idratare senza creare una barriera occlusiva aggiuntiva. Quando si rimuove il presidio dal viso, dopo la detersione, bisogna preferire una crema più corposa e lenitiva, magari con estratti di camomilla o calendula. Si possono scegliere anche prodotti anti-arrossamento nel caso la cute tendesse a coprirsi di chiazze rossastre». Purtroppo l'umidità che si crea all'interno della mascherina favorisce la proliferazione dei batteri provenienti da naso e bocca e ciò può causare una follicolite. «In questi casi può essere necessario un antimicrobico, da limitare al massimo perché tende a seccare la pelle», ricorda la dermatologa. Gli uomini, invece, come devono comportarsi con la barba? Possono tenerla o questa non va d'accordo con la mascherina? «Dovendo indossare una protezione sul viso, sarebbe meglio radersi», consiglia Bucci. «La barba, infatti, è già di per sé un veicolo di batteri e con l'aria stagnante che si forma all'interno della maschera a causa della respirazione vi è una maggiore proliferazione di microrganismi. Inoltre barba e baffi impediscono al dispositivo di aderire bene al volto, con il rischio che questo si sposti continuamente e non offra una protezione adeguata». Infine, un suggerimento per le labbra. «Respirando nella mascherina, anche questa zona tende a seccarsi in maniera anomala. Pertanto, dopo l'utilizzo, bisogna applicare un balsamo emolliente e restitutivo», conclude la specialista.



Questa tipologia di mascherine, perfetta per chi ha contratto il virus e non deve diffonderlo, fornisce una minima protezione anche a chi è sano e le usa come misura preventiva: in questo caso la capacità filtrante dall'esterno verso chi le indossa è del 20-30%. Le mascherine chirurgiche sono formate da tre strati di tessuto-non-tessuto (tnt), costituito da fibre di poliestere o polipropilene: quello più esterno, che di solito è di colore azzurro o ver-

de più scuri, conferisce resistenza al dispositivo e spesso ha subito un trattamento idrofobo; lo strato intermedio svolge la vera funzione filtrante e quello interno, che aderisce al naso e alla bocca, protegge il viso dal filtro. Come ricorda l'Istituto superiore di sanità, quando si acquistano le mascherine chirurgiche bisogna assicurarsi che abbiano il marchio CE e le caratteristiche richieste dalla norma UNI EN ISO 14683:2019 (cioè resisten-

za a schizzi liquidi, traspirabilità, efficienza di filtrazione batterica e pulizia da microbi).

FILTRANTI, SOLO PER GLI OPERATORI

Ci sono poi le maschere facciali FFP1, FFP2 e FFP3, disponibili con o senza valvola, che sono state pensate per proteggere l'uomo da polveri, gas e fumi in ambito industriale ma sono state adattate anche all'uso sanitario, specialmente nei reparti di malattie infettive, perché hanno un'elevata funzione filtrante.

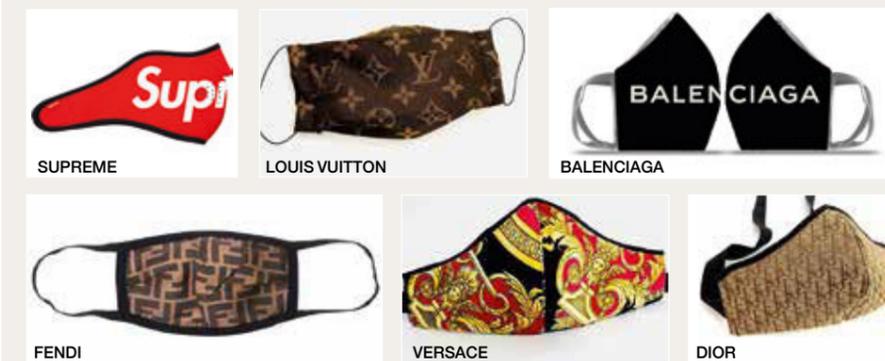
«Quelle senza valvola proteggono sia chi le indossa sia gli altri. In entrambe le direzioni, cioè dall'esterno verso la mascherina e viceversa, le FFP1 hanno una capacità filtrante del 72%, le FFP2 del 92% e le FFP3 del 98%», prosegue l'esperto. «Tutti potrebbero indossarle, ma sono tendenzialmente riservate agli operatori sanitari, ai medici di famiglia e ai soccorritori. Questi dispositivi, infatti, proteggono enormemente ma sono spesso mal tollerati perché l'aria espirata si accumula all'interno, rendendo più difficoltosa la respirazione. Quelle con la valvola, invece, tutelano solo chi le indossa ma non le altre persone. Dalla fessura posta al centro della maschera, infatti, esce il respiro e, se presente, anche il virus. Per questo motivo i dispositivi con valvola devono essere indossati solo ed esclusivamente dal personale medico e non dalla popolazione generale nella quale, come abbiamo visto, ci sono anche soggetti pre-sintomatici e asintomatici».

Questi dispositivi di protezione individuale sono realizzati con tessuti-non-tessuti e sono anch'essi formati da tre strati: quello più esterno difende dalle goccioline più grandi, quello intermedio filtra i droplets più piccoli e quello interno, che aderisce al naso e alla bocca, protegge la mascherina dall'umidità creata con la respirazione. Anche questi presidi devono sempre avere il marchio CE e devono essere prodotte nel rispetto della norma tecnica UNI EN 149:2009.

LE MASCHERINE FASHION...



Le mascherine anti-Covid sono diventate un accessorio di moda, come dimostrano la top model Alessandra Ambrosio, 39 anni (a destra), e l'attrice e popstar Miley Cyrus, 27 (a sinistra), che ne indossa una griffata Gucci.



... E QUELLE SPIRITOSE



DI COMUNITÀ, VINCONO COTONE E FLANELLA

Oltre a queste due categorie di mascherine ne è emersa recentemente un'altra. Come prevede il Dpcm del 26 aprile, infatti, per contenere la diffusione di Sars-CoV-2 «possono essere utilizzate mascherine di comunità, ovvero mascherine monouso o mascherine lavabili, anche auto-prodotte, in materiali multistrato idonei a fornire una adeguata barriera e, al

contempo, che garantiscano comfort e respirabilità, forma e aderenza adeguate che permettano di coprire dal mento fino al di sopra del naso». Come fa sapere l'Istituto superiore di sanità, questi presidi non devono essere considerati né dei dispositivi medici né tanto meno dei dispositivi di protezione individuale, ma solo una misura igienica utile a ridurre la diffusione del coronavirus. Queste maschere possono essere acquista-

te o realizzate in casa, ma a oggi non vi sono riferimenti normativi che ne identificano requisiti e caratteristiche. A tal proposito l'UNI (Ente Italiano di Normazione) e il Politecnico di Torino sono al lavoro per definire una prassi di riferimento, cioè la definizione dei requisiti di sicurezza e qualità, in modo da garantire le prestazioni di un prodotto che presumibilmente accompagnerà gli italiani per i mesi a venire.

In attesa, però, di ulteriori indicazioni quali sono i materiali migliori per produrre una mascherina di comunità? I giornalisti del *New York Times* sono stati gli unici a stilare una classifica di efficacia sulla base di alcuni test condotti da laboratori e istituti di ricerca americani. Quelle realizzate in cotone e flanella sono sicuramente le più performanti, al pari di una mascherina chirurgica, quindi in grado



di bloccare circa il 95% della carica virale. Molto buoni anche i presidi realizzati con panni di carta (filtrano il 96% di droplets) o fogli di carta (87%), federe e lenzuola (90%), jeans e tela (90%), imbottitura per reggiseno (76%) e borse in polipropilene (73%). Meglio evitare, invece T-shirt, scarpe

e bandane perché, stando ai risultati riportati dal quotidiano Usa, non offrono molta protezione.

COME RIUTILIZZARLE

Molti si chiedono se le chirurgiche, le FFP e quelle di comunità possano essere riutilizzate oppure no. «Le mascherine possono essere monouso, marcate con la dicitura NR, oppure riutilizzabili, con marchio R», precisa Di Biagio. «Quelle che possono essere utilizzate più volte, che solitamente sono le chirurgiche e quelle di comunità, devono essere messe in una busta di plastica in attesa delle operazioni di lavaggio, non vanno lasciate in tasca o appoggiate su mobili e ripiani. Se sono presenti, bisogna seguire le indicazioni del produttore, altrimenti si può procedere con un lavaggio a 60 gradi con comune detersivo». In alternativa si possono lasciare all'aria aperta per qualche giorno, ci si può passare il vapore del ferro da stiro o spruzzarci sopra soluzioni idroalcoliche al 60-70%, anche se a oggi mancano prove scientifiche in grado di validare questi metodi. Quindi, se possibile, il lavaggio resta sempre la soluzione migliore. «Di solito la mascherina chirurgica usa e getta dura indicativamente una giornata lavorativa, quindi, se la si indossa solo per andare a fare la spesa o per portare fuori il cane, la si può anche riutilizzare fino al raggiungimento del limite massimo», aggiunge l'infettivologo. «Vige il buon senso, in-

somma. Invece le FFP, indossate per lo più dal personale medico, possono essere sanificate in ambito ospedaliero o gettate dopo il proprio turno di lavoro». Come ricorda Silvio Brusaferrò, presidente dell'Istituto superiore di sanità, le mascherine vanno smaltite con i rifiuti indifferenziati ma sempre poste prima dentro un sacchetto chiuso, per evitare contatti da parte degli operatori ecologici.

E I BAMBINI? MAI SOTTO I DUE ANNI

E con i bambini come ci si deve comportare? Il decreto del 26 aprile stabilisce che quelli al di sotto dei sei anni non sono soggetti all'obbligo di indossare la mascherina. «Di fatto, anche se non c'è un'imposizione ministeriale, già a partire dai due anni d'età sarebbe meglio mettere una protezione su naso e bocca del piccolo qualora ci si debba recare in ospedale o in uno studio medico o ci si trovi in contesti nei quali è difficile mantenere le distanze di sicurezza, come in un parco giochi o in un centro estivo», spiega Susanna Esposito, presidente dell'Associazione mondiale per le malattie e i disordini immunologici (WAidid) e professore ordinario di pediatria all'Università di Parma. «Bisogna ricordare, infatti, che an-



che i bambini possono ammalarsi di Covid-19, seppur nella gran parte dei casi in forma più lieve, ed essere contagiosi. Per la fascia d'età dai due ai sei anni, però, non esistono presidi adeguati che aderiscano bene al viso, dunque si può optare per le mascherine di comunità in cotone o chiffon, che poi possono essere lavate in lavatrice a 60 gradi. Per i più grandicelli, invece, ci sono le mascherine pediatriche, che sono più piccole rispetto a quelle degli adulti, spesso sono colorate e decorate con disegni, in modo da invogliare il bimbo a indossarle. Sotto ai due anni, invece, i bambini non devono assolutamente indossare mascherine non solo per la difficoltà

che questo gesto comporta, ma anche per il rischio di soffocamento».

NIENTE PROTEZIONE DURANTE LO SPORT

Un'ultima osservazione va riservata agli sportivi. Chi dopo l'orario di lavoro si infila le scarpe da jogging o salta in sella alla sua bici per allenarsi in un contesto urbano, dove è facile entrare in contatto con altre persone, non ha l'obbligo di indossare la mascherina, anche se alcune ordinanze regionali impongono di utilizzarla prima e dopo il training. Come evidenzia anche il decreto, infatti, in questi casi bisogna accertarsi di rispettare la distanza di almeno due metri, se si svolge attività sportiva, e di un metro, se si pratica semplice attività motoria. «Da medico e runner quale sono condivido appieno questa regola», conferma Di Biagio. «Per fare esercizio ad alta intensità bisogna inalare ossigeno e buttar fuori anidride carbonica più velocemente rispetto a una situazione di riposo. Se si indossa la mascherina, anche solo quella chirurgica, tra questa e il viso si accumula l'anidride carbonica emessa in fase espiratoria, che poi si re-inspira a scapito dell'ossigeno. Così facendo si può andare incontro a fame d'aria, capogiri, tachicardia, aumento della frequenza respiratoria fino, in alcuni casi, allo svenimento. Quindi, niente protezione quando si fa sport, ma rispettare la distanza di sicurezza è d'obbligo».

I modelli per sordomuti

Mascherine in stoffa con la parte centrale in plastica trasparente per consentire alle persone sordomute di leggere il labiale. La prima a sviluppare questa idea è stata Ashley Lawrence, una studentessa della Eastern Kentucky University, decisa a realizzare dei dispositivi che fossero in grado di proteggere questi individui dal Covid-19 senza dover rinunciare alle loro modalità di comunicazione. Il suo Dhh Project (Deaf and hard of hearing project, cioè progetto per sordi e ipoudenti) non solo ha riscontrato successo oltreoceano, dove la ragazza ha avviato la produzione, ma ha anche convinto altre persone nel resto del mondo a fare la stessa cosa. In Italia, ad esempio, le iniziative di questo tipo si moltiplicano di giorno in giorno. Per citarne alcune, la cooperativa veneta Filò, attiva nella pelletteria, ha convertito la propria produzione e ora realizza duemila mascherine per non udenti a settimana, che poi distribuisce per posta a chi ne fa richiesta. Rosa Sgorbani, figlia di una mamma sorda e socia della cooperativa ABACadabra di Genova, ha fatto confezionare migliaia di mascherine trasparenti, donate poi all'Ente nazionale sordi (Ens) del capoluogo ligure. Anche le associazioni *Ciro vive* e *Diritto alla salute* hanno fatto realizzare dispositivi in tessuto-non-tessuto, regalati all'Ente nazionale sordi di Napoli. Una ditta di ricambi auto e moto di Grugliasco, in provincia di Torino, si è messa a produrre questi dispositivi e li ha donati alle farmacie limitrofe, dove sono disponibili gratuitamente. Anche la Provincia di Lecco ha consegnato queste mascherine speciali, realizzate dalle volontarie dell'associazione *City Angels* lecchese, alla sezione locale dell'Ens.

