IL GIORNO

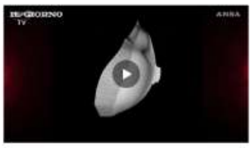
Mascherine Ffp2: come riconoscere quelle certificate? Quali le migliori? Come si usano?

Pubblicato il 13 aprile 2021

Intervista a Marco Zangirolami, responsabile di un laboratorio in cui si analizzano i dpi. Guida all'utilizzo: dagli errori più comuni al prezzo giusto

di ENRICO CAMANZI

Articolo / Mascherine Ffp2 sono i dati a rischio · **Articolo** / Mascherine Ffp2: quali differenze con le KN95?
Articolo / Mascherine Ffp2: sono i codici CE da evitare



Tutto quello che avreste voluto sapere sulle mascherine, ma non avete mai osato chiedere. **Marco Zangirolami**, fondatore e responsabile della **Fonderia Mestieri**, laboratorio torinese in cui dall'inizio della pandemia sono passate migliaia di **dispositivi di protezione** individuale, è diventato un'autorità nel campo. Un'esperienza accumulata con un lavoro certosino di **analisi**, al fianco degli enti certificatori notificati, quelli che si occupano di rilasciare la **certificazione CE**, necessaria per la commercializzazione. Nessuno meglio di lui può rispondere alle **numerose domande** che gli italiani, da oltre un anno alle prese con la battaglia contro il coronavirus, si pongono quotidianamente su una delle principali armi di difesa contro il contagio: **le mascherine**. Come riconoscere quelle a norma? Cosa fare se mi accorgo di indossarne una irregolare? Quali sono le differenze fra i dispositivi? Quanto durano? E qual è il giusto prezzo?

- L'attività del laboratorio
- Come riconoscere le mascherine in regola
- Mascherine europee e mascherine cinesi
- Mascherine Ffp2 irregolari
- La questione prezzo
- Mascherine Ffp2: durata e impiego corretto
- Come ha lavorato la Fonderia Mestieri durante il Covid

L'attività del laboratorio

Qual è il vostro lavoro?

"Sono tre gli ambiti in cui operiamo - risponde Zangirolami - Innanzitutto **assistiamo la Guardia di Finanza**. I suoi militari ci portano mascherine sequestrate anche all'interno degli ospedali. Noi le analizziamo e verifichiamo se sono utilizzabili senza rischiare il contagio da coronavirus. Poi affianchiamo i produttori italiani che vogliono produrre questi dispositivi di protezione eseguendo una serie di **accertamenti** sui loro **prototipi**, aiutandoli così a realizzare il prodotto finale. Infine effettuiamo le attività di **misura per la certificazione** delle mascherine".

In cosa consistono queste attività di misura?

"È un lavoro di dieci giorni. Eseguiamo **una trentina di test** di condizionamento sulle mascherine. Fra questi c'è l'esame su **'teste' di prova che respirano aria calda e umida** per quattro o cinque ore. Ma anche le prove sulla resistenza al calore e al freddo, mettendo i dispositivi per **24 ore nel forno** a 70° e **nel freezer** a -30°. In seguito eseguiamo le misurazioni del prodotto. Infine riportiamo le misure all'ente certificatore notificato, in questo caso l'Eurofins, che integra il nostro lavoro con una serie di verifiche su carta, come l'idoneità del materiale impiegato e la correttezza nei sistemi di produzione".

Come riconoscere le mascherine in regola

Le mascherine di stoffa autoprodotte proteggono dal contagio?

"Macché. Pur essendo ancora consentito indossarle, si tratta di dispositivi pericolosi. **Non proteggono da niente**. Anzi. Chi le indossa, spesso, è convinto che funzionino e tiene comportamenti che non assumerebbe se non avesse alcuna mascherina sul viso. Mette in pericolo se stesso e gli altri".

Quali sono le mascherine che proteggono di più, allora?

"Sicuramente le mascherine **Ffp2**. La curva del contagio in un paese come la Corea del Sud si è abbassata perché non è stata permessa alcuna deroga sull'utilizzo delle mascherine Ffp2. **Sui mezzi pubblici**, per esempio, nei luoghi in cui si rischia di più il contagio, chi vuole essere protetto deve indossare una mascherina **Ffp2**".

Come si riconosce una mascherina Ffp2 in regola?

"Bisogna **verificare che la marcatura CE sia corretta**. Perché sia corretta deve riportare sul tessuto il nome del produttore, la marcatura CE con un numero di quattro cifre a seguire, che identifica l'ente che ha rilasciato la certificazione. Con quel numero si va sul database 'Nando' dell'Unione Europea e si cerca **se l'ente certificatore effettivamente esiste**. Una volta accertata la sua esistenza, bisogna aprire la sua pagina internet e capire se è **abilitato a certificare i dispositivi di protezione** individuale. Infine deve essere riportato anche il numero della norma tecnica EN 149:2001 sulla protezione delle vie respiratorie".

Le mascherine Ffp2 in commercio sono tutte uguali? E se non è così, quali sono le differenze?

"Se la mascherina è in regola, il mio consiglio è quello di **provarne diverse**. Non tutte sono geometricamente uguali. Bisogna verificarne la tenuta, per controllare che **non passi l'aria dai lati**, tra naso e guancia. Se l'aria passa in quella zona è un disastro. Il **ferretto** nella parte superiore della mascherina, poi, **va conformato bene** con le mani. Deve seguire alla perfezione le linee del volto. Un **controllo** importante è quello che si può fare **sugli occhiali**. Se le lenti si appannano molto vuol dire che la mascherina non è indossata bene. Ci sono poi alcuni accorgimenti, per esempio i gancetti dietro la nuca, che permettono di farla aderire meglio al volto".

C'è un modo di verificare "a occhio nudo" se quella che ci viene venduta come una mascherina Ffp2 è effettivamente regolare?

"No. Nemmeno noi ci riusciamo, anche se ne abbiamo controllate a migliaia. La mia raccomandazione è **effettuare sempre la verifica sulla marcatura CE**. Sono convinto, poi, che al momento dell'acquisto sia meglio prediligere i dispositivi realizzati da produttori italiani. Come Fonderia Mestieri abbiamo realizzato **un albo** che raccoglie i **produttori**. L'adesione è su base volontaria. L'elenco è sul nostro sito internet. Ne fanno parte le aziende che producono dispositivi da noi già certificati. Ogni mese, poi, dopo la certificazione, acquistiamo sul mercato mascherine senza che i produttori sappiano dove le prendiamo. Così verifichiamo se **continuano a rispettare** le linee guida che hanno consentito loro di ottenere la certificazione. Questo lavoro ci viene pagato in buona parte con mascherine che noi doniamo a persone in difficoltà ma anche ai finanzieri con i quali collaboriamo".

Mascherine europee e mascherine cinesi

Che differenza c'è fra le mascherine europee Ffp2 e le mascherine cinesi KN95 che sono a loro parificate?"

"La differenza è enorme. La mascherina Ffp2, al di là del suo utilizzo in chiave anti-covid, è una maschera da lavoro che protegge da oli e polveri, per esempio quelle di amianto. Le **mascherine KN95 proteggono solo dalle polveri** e non dagli oli. Sul fronte dell'emergenza **Covid**, comunque, la **protezione dalle polveri è sufficiente**. Le differenze non si fermano qui. Prima della pandemia le Ffp2 europee erano maschere preformate con una guarnizione che avvolgeva il volto completamente e bardature molto più imponenti, mentre **le KN95** sono sempre state più leggere e realizzate in modo da **diventare piatte** quando vengono piegate a metà. Un dettaglio che consente vantaggi sul fronte della produzione e dei costi. Le **KN95**, però, **aderiscono meno bene al volto europeo**. Tutte perdono aderenza ai lati del naso".

Con la pandemia sono cambiate le modalità di produzione delle mascherine Ffp2?

"Tutti i produttori **italiani** hanno replicato la soluzione della **mascherina pieghevole**. Quelli che si sono appoggiati a noi per l'omologazione dei loro dispositivi, però, nel momento in cui abbiamo verificato la tenuta delle mascherine sul volto sono stati spinti ad adottare **accorgimenti che garantissero una maggiore aderenza**, dai gancetti dietro la nuca a biadesivi medicali per chiudere i passaggi dell'aria ai lati del naso".

Che opinione si è fatto delle mascherine Ffp2 e KN95 con codice 2163 certificate dal laboratorio turco Universal Certification? Sono regolari o irregolari secondo lei?

"Ce ne sono sia regolari, sia irregolari. Noi abbiamo assistito diversi produttori e importatori che ci hanno portato dispositivi con il marchio CE 2163. **Molte sono a norma**. Non so se sia vero che alcuni produttori hanno inviato a Unicert dispositivi realizzati a regola d'arte e poi, una volta ottenuta la certificazione, hanno messo in vendita materiale scadente oppure se, come dicono i responsabili di **Unicert**, ci sono sul mercato mascherine con il marchio CE 2163 che non sono state certificate da loro. In entrambi i casi, pur non volendo dare un giudizio sul loro lavoro, posso dire che **non hanno effettuato controlli adeguati** sui dispositivi da loro certificati. Voglio aggiungere che Unicert, come altri laboratori turchi, è abilitato e presente sul database Nando della Commissione Europea. **La Turchia è l'unico Paese extra-UE che vanta enti notificati** che possono certificare pezzi prodotti in Europa. I laboratori inglesi, non appena la Gran Bretagna è uscita dall'Unione, sono stati rimossi da Nando".

Mascherine Ffp2 irregolari

È possibile fare una stima della presenza di mascherine vendute come Ffp2 senza essere in regola sul mercato italiano? La proporzione è cambiata nel corso della pandemia?

"Fino al **febbraio di quest'anno il 50% di mascherine** vendute come Ffp2 **era irregolare**. Poi, dopo che la televisione ha parlato della nostra attività, si è capito che era necessaria un'intensificazione nei controlli e c'è stata una svolta. Faccio un esempio. Un tribunale del Piemonte ci ha portato tre lotti delle mascherine utilizzate dai dipendenti del palazzo di giustizia. Uno era stato acquistato a dicembre, l'altro a gennaio, il terzo a metà febbraio, una settimana dopo il servizio televisivo in cui si era parlato dei nostri controlli sui dispositivi. I primi due erano da buttare, il terzo era a posto. Ora non troviamo più mascherine irregolari. **Se la marcatura CE è in regola**, ci sono ottime probabilità di avere fra le mani un **dispositivo efficiente**. Posso aggiungere che quotidianamente abbiamo in azienda militari di un gruppo della Guardia di Finanza che ci portano mascherine sequestrate per l'analisi. Quelle irregolari vengono immediatamente tolte dal mercato".

Le irregolarità da voi riscontrate nelle mascherine riguardano di più la certificazione o la produzione?

"Noi cerchiamo soprattutto difetti che compromettono la qualità del dispositivo. Facciamo **verifiche su due filiere**. C'era chi ci portava prodotti acquistati nei normali punti vendita, ma anche importatori che ci consegnavano il materiale per un ulteriore verifica rispetto a quella eseguita solo sulla carta. Di queste mascherine circa il 50% non passava il nostro esame. I **problemi maggiori** riguardavano la **capacità di filtraggio** delle polveri, che era spesso ben al di sotto del limite del 94%. Ne abbiamo analizzate **alcune** che **bloccavano meno del 20%** delle particelle".

Ci dobbiamo fidare delle mascherine vendute in rete o è meglio comprarle attraverso i canali di distribuzione tradizionale?

"Non conta quale canale si sceglie per l'acquisto. L'importante è che si controlli bene la regolarità della marcatura CE. Per la mia opinione è che se si comprano **mascherine prodotte in Italia è meglio**. La qualità è generalmente **più affidabile**. Il paradosso è che ancora oggi si acquistano mascherine d'importazione autorizzate in deroga che funzionano male e i nostri produttori sono costretti a vendere i loro dispositivi in Germania e Francia".

La questione prezzo

Da cosa deriva la grande differenza di prezzo fra le singole mascherine Ffp2 che troviamo in vendita?

"Le differenze di prezzo **non sono giustificate**. Il problema è che ogni volta che il dispositivo passa di mano, il prezzo raddoppia. Sul nostro albo, invece, sono presenti produttori disposti a vendere direttamente a prezzo di fabbrica che, se evitano i passaggi della filiera, possono comunque guadagnarci un poco di più".

Qual è il prezzo giusto per una mascherina Ffp2?

"Con un solo passaggio di filiera il prezzo corretto è **fra 1 euro e 1,2 euro**. Le **farmacie**, per esempio, potrebbero chiamare **direttamente i produttori** e pagare il singolo pezzo - acquistandone un congruo quantitativo - una cifra fra i 50 e i 60 centesimi. Il costo vivo del materiale per un produttore è fra i 40 e i 30 centesimi al pezzo. Il prezzo ovviamente diminuisce all'aumento della richiesta".

Mascherine Ffp2: durata e impiego corretto

Ogni quanto bisogna cambiare una mascherina Ffp2?

"Secondo le regole di utilizzo nel mondo del lavoro, al netto dell'attuale emergenza sanitaria, ogni quattro ore, dato che le prove con le teste che respirano aria calda e umida durano proprio quattro ore. In questo periodo di **pandemia molto dipende dal contesto** in cui si usa la mascherina Ffp2. Chi lavora nel reparto Covid di un **ospedale**, è meglio che la cambi **due volte al giorno**. Chi la utilizza **all'aperto** può tenere la stessa anche per **due giorni**. In **ufficio** è meglio tenerla tutto il giorno, quindi andrebbe **cambiata quotidianamente**. Un test molto importante è quello sulla respirazione. Quando si fatica a respirare avendo indosso una mascherina Ffp2, è segnale che questa va assolutamente cambiata".

Quali sono gli errori più comuni che si fanno nell'utilizzo delle mascherine Ffp2?

"Sono due. Prima di tutto **spesso non vengono indossate correttamente**. Bisogna farle aderire bene al volto, senza fare angoli al ferretto. E bisognerebbe utilizzare sempre il gancetto dietro la nuca. E poi **in molti la mettono e la tolgono in continuazione**. Invece andrebbe tenuta sul viso a coprire naso e bocca sempre, a parte quando si mangia e si beve".

Se l'Italia non si fosse fatta trovare impreparata sul fronte mascherine, secondo lei l'impatto della pandemia sarebbe stato differente?

"Basta vedere la curva del contagio in un paese come la Corea del Sud, che si è abbassata enormemente non appena i cittadini sono stati obbligati a indossare le mascherine Ffp2. In Italia sono stati fatti errori sul fronte dell'acquisto dei dispositivi, ma **non si è fatta formazione** anche su un punto molto importante come è l'uso corretto dei dispositivi di protezione".

Come ha lavorato la Fonderia Mestieri durante il Covid

Un interno della Fonderia Mestieri

Come nasce la Fonderia Mestieri?

"Io sono un ex ricercatore del Cnr. Di **formazione** sono un **metrologo**. Mi occupo di misurazioni e per vent'anni ho lavorato all'Istituto di Metrologia 'Gustavo Colonnetti'. Intorno al 2000 ho sviluppato un'allergia alla burocrazia e ho deciso di prendere un'altra strada. Ho lavorato sei anni alla costruzione della base italiana in Antartide. Poi ho aperto questa **attività di ricerca e sviluppo per conto terzi**. Ora fra i nostri clienti c'è anche il Cnr".

Come avete lavorato durante la pandemia?

"All'inizio della pandemia abbiamo avuto un lutto in famiglia legato proprio al Covid. Poi sono arrivati **amici che lavorano come infermieri** in quello che, a partire dalla prima ondata, è stato il maggiore ospedale Covid del Piemonte. Ci hanno portato alcune **mascherine chirurgiche** chiedendoci un aiuto. Avevano paura a stare in reparto con quelle 'veline'. Allora abbiamo costruito un respiratore da fornire loro. Una maschera equivalente a quelle in vendita a 30 euro e più. Tutta realizzata in gomma che non lascia passare praticamente nulla. Ne abbiamo vendute quattro, le altre le regalavamo a chi si presenta nel nostro laboratorio a chiederne. Quando abbiamo realizzato le prime, sapendo che avremmo dovuto certificarle, ci siamo accorti che in Italia era impossibile. Non esistevano laboratori adatti. A quel punto abbiamo chiamato il vicepresidente di Accredia, l'ente accreditatore nazionale, che ci ha spiegato che per accreditarci come ente certificatore avremmo finito per attendere la fine della pandemia. Quindi **come laboratorio ci siamo affiancati a un ente notificato riconosciuto** da Accredia che si chiama Eurofins, a cui sono demandati i compiti di rilasciare la certificazione CE e che può qualificare laboratori dipendenti. In parole povere noi ci occupiamo della parte pratica dei test, mentre a loro tocca produrre i documenti necessari alla certificazione dei dispositivi. Attualmente stiamo lavorando per produrre tutta la documentazione necessaria per poter essere riconosciuti anche sotto Accredia".