

MASCHERINA TI CONOSCO!

L'inverno anomalo che sta per finire, poco freddo e con precipitazioni scarsissime, ha reso ancor più acuto il problema dell'inquinamento atmosferico. Fare sport all'aria aperta potrebbe in alcune circostanze non essere così salutare come ci aspetteremmo.

L'inizio della primavera segna inevitabilmente il desiderio di scrollarsi di dosso il grigiore della brutta stagione e si ha voglia di trascorrere più tempo possibile all'aria aperta, che si tratti di una semplice passeggiata, una corsa o un giro in bicicletta.

Se da un lato studi e ricerche hanno confermato che nelle città in cui è alto l'inquinamento atmosferico la salute delle persone è mediamente più bassa, con maggiori rischi legati a tumori, malattie cardiovascolari e respiratorie, dall'altro, purtroppo, le domeniche a piedi, le targhe alterne e i divieti vari imposti nella speranza di migliorare la qualità dell'aria, producono per lo più risultati deludenti. Molte persone, perciò, per limitare la concentrazione di inquinanti nell'aria inspirata ricorrono alle mascherine.

Ma sono veramente utili?

Sì, a condizione che si utilizzino quelle giuste: un utilizzo scorretto o l'impiego di maschere non adeguate può essere addirittura controproducente perché la sensazione di sicurezza (malriposta) induce le persone a frequentare anche luoghi molto inquinati, convinte di avere la necessaria protezione (ad esempio fare jogging ai margini di strade molto trafficate).

Cominciamo col dire che il nostro apparato respiratorio possiede nei confronti delle particelle potenzialmente lesive diversi meccanismi di difesa che fanno da "filtri" per depurare l'aria che respiriamo. In alcune condizioni ambientali, tuttavia, come in presenza di alte concentrazioni di inquinanti, questi sistemi di filtrazione possono essere insufficienti a causa delle piccole dimensioni delle particelle sospese, che quindi proseguono il loro cammino fino ai polmoni.

LE MASCHERINE

I dispositivi in grado di ridurre la penetrazione di particelle nocive all'interno dell'albero respiratorio, andrebbero correttamente chiamati "respiratori" e non devono essere confusi con le classiche mascherine di tipo chirurgico o igienico (per intenderci quelle semplici semirigide o in tessuto non tessuto) che invece hanno la sola funzione di ridurre la dispersione nell'ambiente esterno di goccioline di saliva o di microrganismi da parte di chi le indossa e, perciò, servono per proteggere le persone con cui si viene a contatto, più che se stessi. I modelli che possono veramente ridurre la penetrazione delle polveri fini sospese nell'aria devono innanzitutto riportare il **marchio EN 149**, una certificazione che fa riferimento ad una norma europea in base alla quale i "respiratori" vengono suddivisi, in base all'efficienza filtrante minima che devono garantire, in 3 categorie **FFP** (che sta per Protezione Facciale Filtrante):

- **FFP1** con efficienza filtrante minima del 78%;
- **FFP2** con efficienza filtrante minima del 92%;
- **FFP3** con efficienza filtrante minima del 98% (si potrebbe trovare anche la sigla N95 che fa riferimento a standard statunitensi e corrisponde ad un'efficienza sovrapponibile all'FFP2).

Alcuni modelli possono avere una valvola che limita la formazione di fastidiosa condensa all'interno e facilita l'espiazione. Questi modelli sono molto utili a chi porta gli occhiali per evitare che si appannino.

L'efficienza di queste mascherine non è solo legata alla capacità filtrante, ma anche al modo in cui le si indossa. La condizione perché si raggiunga l'efficienza filtrante prevista da quel particolare dispositivo è che i bordi della maschera siano perfettamente aderenti al volto e non ci siano fessure: gli elastici di ritenuta quindi devono essere ben tesi e il naso ben coperto (alcuni modelli hanno una linguetta metallica da modellare sul naso). Nelle persone che hanno la barba la loro efficienza non è garantita proprio per la mancata aderenza al volto.

Ovviamente, con il tempo, i filtri si saturano per cui un campanello d'allarme che segnala il momento della sostituzione è dato proprio dalla maggior fatica che si fa a respirare.

Indipendentemente dalla riduzione della capacità filtrante, per ragioni igieniche e consigliabile tuttavia sostituirle ogni settimana (o 2 se utilizzate per poche ore al giorno).

A CHI SONO UTILI

La mancanza di ricerche scientifiche, su un periodo sufficientemente lungo di anni di utilizzo, rende molto difficile stabilire chi ne può trarre maggiori benefici, e in quali condizioni.

Tuttavia, è ragionevole ritenere che nei giorni in cui in città si superano i livelli di guardia, indossare le mascherine possa proteggere i nostri polmoni dall'inalazione di particelle inquinanti sospese nell'aria: le mascherine FFP1 possono bastare per chi svolge attività quotidiane che espongono per poche ore all'aria inquinata e al traffico veicolare (per esempio, chi esce a fare la spesa o va a scuola e in ufficio a piedi o in bici);

se si opta per una protezione maggiore occorre invece rivolgersi alle FFP2 (che sono sicuramente preferibili per chi invece lavora all'aperto per un tempo prolungato come ad es. i vigili). Le persone che ne potrebbero trarre maggior beneficio sono quelle particolarmente esposte ai rischi dell'inquinamento: ad esempio, chi soffre di asma, disturbi respiratori. Costoro tuttavia dovrebbero verificare questa opportunità col loro medico perché l'utilizzo delle mascherine potrebbe rendere più faticosa la respirazione. Sono comunque sempre validi i consigli di buon senso come evitare i luoghi più trafficati nelle ore di punta, fare corse e passeggiate nelle ore in cui ci sono meno automobili in circolazione, cambiare l'aria in casa preferibilmente di notte e non di giorno.

POSSONO ESSERE UTILI A CHI SOFFRE DI ALLERGIA AI POLLINI?

Per le persone che soffrono di allergie si avvicina il periodo critico. Molte sono le linee guida che suggeriscono l'uso delle mascherine senza tuttavia specificare quali scegliere.

Innanzitutto occorre tenere presente che i pollini hanno dimensioni variabili tra gli 8 ed i 200 micron, ma nell'aria ci sono anche delle particelle sub-polliniche sia spontanee (corpi di Ubish, tra 1 e 5 micron) che provocate da agenti atmosferici particolari come i forti temporali (durante e subito dopo i quali si segnalano picchi di accesso al Pronto Soccorso per asma Allergico). Quindi, per avere una buona protezione sarebbe teoricamente necessario indossare mascherine con un'efficacia filtrante pari a quella offerta dai respiratori FFP2.

Anche in questo caso non è facile stabilire la reale efficacia ed utilità poiché, al di là di consigli generici, non esistono studi in proposito. Quindi non resta che verificare di persona se si avverte qualche beneficio, senza ovviamente trascurare tutti gli altri comportamenti di buon senso che l'esperienza personale consiglia di adottare.

COSA VUOL DIRE?

Particolato: indica l'insieme delle sostanze sospese in aria solide e liquide, con un diametro da un milionesimo di millimetro a mezzo millimetro, prodotte da attività naturali (pollini, polvere, sali, ecc.) e da quelle umane (traffico, riscaldamento, industrie, ecc.).

PM: deriva dal termine "particulate matter" (materiale particolato).

Il numero che accompagna questa sigla serve a identificare le dimensioni delle particelle che costituiscono il particolato, dimensioni che possono variare in base al tipo di materia o alle condizioni atmosferiche.

Ai fini della salute umana, il particolato che più interessa è il particolato di dimensione uguale o inferiore a 10 micron (PM10 e PM2,5) perché più le particelle sono piccole più si insinuano in profondità nel nostro apparato respiratorio. (1 micron= 1 millesimo di millimetro).