

La prevenzione del disagio termico causato dai dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie

Prima di affrontare nel dettaglio il disagio delle mascherine nei luoghi di lavoro, è bene soffermarsi velocemente sugli aspetti più generali e, cioè, i disagi che stanno affrontando i cittadini legati proprio alla mascherina indossata con il caldo.

Infatti, le alte temperature aumentano il fastidio di coprirsi il volto con il dispositivo necessario per evitare rischio di contagio ed a questo proposito è intervenuto l'infettivologo [Matteo Bassetti](#) -direttore della clinica Malattie infettive del Policlinico San Martino di Genova – che, riprendendo un lavoro pubblicato sull'*International Journal of Environmental Research and Public Health*, ha sostenuto come le migliori mascherine da indossare per limitare la sofferenza che si prova siano quelle chirurgiche (valide se indossate da tutte le persone che sono a contatto) e non le Ffp2, più scomode in quanto generatrici di un maggior aumento della temperatura facciale.

Andando ora nello specifico di quanto avviene sui luoghi di lavoro, dobbiamo ricordare che prima della pandemia l'uso dei dispositivi delle vie respiratorie era previsto per un numero limitato di attività professionali. I dispositivi o apparecchi di protezione delle vie respiratorie (APVR) sono, infatti, progettati per proteggere i lavoratori dall'inalazione di sostanze pericolose come polveri, fibre, fumi, vapori, gas, microrganismi e particolati che possono essere presenti nell'ambiente di lavoro e provocare patologie a carico delle vie respiratorie. Un'eccessiva esposizione a sostanze pericolose può causare danni significativi alla salute. A questo proposito, va ricordato che le malattie respiratorie si posizionano al quarto posto tra le malattie professionali protocollate, come si evince dagli ultimi dati INAIL 2019, con un trend in aumento. Va inoltre ricordato che, anche in condizioni di normalità, si ricorre all'uso dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie (ovvero ai dispositivi di protezione individuale, DPI) quando non è possibile applicare mezzi di protezione collettiva (art.75 del D.Lgs. 81/2008) ovvero misure tecniche, organizzative e procedurali idonee ad eliminare l'esposizione dei lavoratori a sostanze pericolose.

Dallo scoppio dell'emergenza sanitaria legata al COVID 19, a seguito dei protocolli di prevenzione della diffusione del Coronavirus, si è reso obbligatorio o consigliato l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nella maggior parte degli ambienti di lavoro al chiuso o all'aperto e, a fronte dell'innalzamento delle temperature nel periodo estivo, è necessario affrontare un tema fin qui parzialmente sottovalutato ma che non può però essere ulteriormente trascurato: il disagio termico causato dai dispositivi di protezione delle vie respiratorie, che necessitano oggi di attenta valutazione dei rischi in particolare per i soggetti più sensibili.

L'uso dei DPI (*mascherine*) rappresenta l'ultima ratio per i responsabili dei servizi di prevenzione e protezione in quanto mira a proteggere il lavoratore dal cosiddetto "rischio residuo", ovvero dal rischio ancora presente nonostante siano state attuate opportune misure tecniche, organizzative, procedurali e siano state messe in campo opportune soluzioni per la protezione collettiva (DPC).

Secondo la norma tecnica UNI EN 529:2006, l'assegnazione dei DPI per le vie respiratorie, altrimenti noti agli addetti ai lavori come APVR, è soggetta a una valutazione attenta che parte dall'adeguatezza del livello di protezione per includere – come sempre nel caso dei DPI – l'effettiva idoneità anche sotto il profilo ergonomico. Non è un caso, infatti, che nella valutazione e scelta debba essere coinvolto qualora possibile anche il medico

competente, per escludere eventuali controindicazioni individuali all'uso, specie se prolungato.

Al punto D.5 della UNI EN 529:2006 si pone l'attenzione sull'affaticamento termico che potrebbe causare il dispositivo di protezione delle vie respiratorie in zone come la testa, dovuto ad un effetto barriera rispetto agli scambi termici e che potrebbe determinare un scomodità per il lavoratore che lo indossa.

Questo fattore diventa più evidente in presenza di condizioni microclimatiche sfavorevoli e di attività lavorative più intense, e rappresenta un problema di interesse igienistico emergente alla luce dei cambiamenti climatici in corso e delle ondate di calore sempre più intense e frequenti

L'aspetto termico, quindi, rappresenta uno dei fattori cruciali per la tollerabilità di questo tipo di DPI. La maschera eleva la temperatura della parte coperta del viso, spesso oltre i 34,5 gradi rendendo molto faticoso portarla.

Infatti, specialmente a seguito dell'intensificarsi dell'attività fisica, può accadere che la respirazione da nasale diventi oronasale che prevede una maggiore dispersione del calore verso l'ambiente rispetto alla respirazione nasale. L'aria espirata rimane bloccata dal facciale e si percepisce maggiormente il calore a seguito dell'aumentata presenza di vapore acqueo, con il conseguente rischio che la mansione risulti altamente stressante, causando altri potenziali effetti negativi.

Va posta **grande attenzione alle pause**, che devono essere frequenti per garantire corretti tempi di recupero, e all'idratazione, evitando che la prevenzione di un rischio biologico comporti altri rischi, peggiorando significativamente le condizioni di salute e di lavoro.

In conclusione dobbiamo affermare che la scelta del corretto dispositivo di protezione delle vie respiratorie negli ambienti di lavoro dovrebbe avvenire solo a seguito di un'attenta valutazione dei rischi: accanto agli aspetti connessi alla valutazione dell'adeguatezza (livello di protezione offerto) è necessario tener conto anche degli aspetti connessi alla valutazione dell'idoneità del dispositivo con un'attenta valutazione dell'accettazione e delle potenziali ricadute sulle condizioni ergonomiche dell'attività lavorativa svolta, prendendo in esame:

- l'adattabilità dei DPI alle caratteristiche fisiche e alle condizioni individuali di tutte le lavoratrici e lavoratori, con particolare riferimento ai soggetti sensibili;
- il comfort termico del DPI, in considerazione della durata dell'impiego e del contesto d'uso.
- graduale adattamento all'impiego del DPI in relazione alla tipologia di attività svolta
- effettuazione di specifiche pause durante il lavoro per la rimozione del DPI e la reidratazione;
- individuazione di adeguate aree di riposo al fresco ove togliere il DPI e rinfrescare il viso;

Riportiamo, di seguito, un elenco non esaustivo di soggetti particolarmente sensibili per cui potrebbe essere richiesto di istituire procedure ad hoc relative all'uso del DPI delle vie respiratorie:

- Gravidanza
- Ipertensione e malattie cardiovascolari
- Disturbi della coagulazione
- Patologie neurologiche o assunzione di psicofarmaci
- Disturbi della tiroide

- Malattie respiratorie croniche
- Claustrofobia o attacchi di panico.

In tutti questi casi la valutazione dell'idoneità e delle procedure relative alla fornitura di questi strumenti in relazione ai rischi specifici della mansione (anche da Covid-19) e alle necessità individuali deve essere condotta con grande sensibilità e rigore.

Ricordiamo infine, che il distanziamento fisico resta un presidio primario, in base anche al Protocollo Condiviso del 24 aprile scorso (DPCM 26 aprile) per limitare la diffusione dell'epidemia, subordinando l'utilizzo della "mascherina" ai casi in cui non sia possibile mantenere una distanza adeguata e sempre accompagnato da una idonea formazione tesa a migliorarne l'accettabilità e l'adattabilità alle condizioni individuali di ciascun lavoratore e lavoratrice.