



Covid 19: ancora poca chiarezza sulla diffusibilità nell'aria

Data 24 luglio 2022
Categoria infettivologia

Un articolo di revisione della letteratura(1) ed un editoriale(2), ambedue pubblicati sul British Medical Journal affrontano uno dei più importanti problemi inerenti la pandemia da Sars-Cov2: la trasmissione a distanza tramite l'aria inspirata.

Purtroppo né la revisione né l'editoriale ci forniscono risposte esaurienti sui numerosi problemi aperti, ma ambedue ci permettono di acquisire importanti indicazioni metodologiche e qualche preziosa informazione.

I ricercatori hanno preso in esame 18 studi sulla diffusione a distanza del Sars-Cov2(1): la qualità delle ricerche è elevata in 3 articoli, buona in 5 e bassa in 10: nessuno studio tuttavia ha fornito dati precisi ed ineccepibili sulla trasmissibilità a distanza della infezione, ovvero la riproduzione in vitro del virus, estratto da campioni di aria-ambiente infetta, a differenti distanze dalle fonti infettanti.

Tuttavia l'esame approfondito dei 18 studi ha permesso di evidenziare alcuni rilevanti problemi.

Il primo problema evidenziato dai ricercatori è che purtroppo non vi è ancora accordo a livello internazionale sulle dimensioni delle particelle liquide in grado di diffondere il virus nell'ambiente: secondo l'OMS anche particelle di 5-10 micron potrebbero diffondere il virus, mentre secondo ricercatori inglesi particelle così piccole evaporerebbero e le dimensioni ottimali delle bollicine per la trasmissione del virus sarebbero attorno ai 100 micron di diametro.

Questa divergenza è assai rilevante e stupisce e preoccupa lo scarso impegno dell'OMS a dirimere questo importantissimo quesito: se infatti solo bollicine di circa 100 micron di diametro fossero infettanti l'uso sistematico di filtri anche a basso costo ne ridurrebbe drasticamente la diffusione.

Il secondo importante dato emerso dallo studio è che il ricambio di aria e la direzione dei flussi d'aria negli ambienti influiscono sicuramente sulla diffusione del virus: non disponiamo di dati numerici di buona qualità ma sicuramente un buon ricambio d'aria con flussi diretti verso l'esterno e filtrati, potranno ridurre la diffusione del virus..

Un terzo importante dato emerso dalla ricerca è che alcune attività umane diffondono grandi quantità di virus: cantare, specialmente in coro, parlare ad alta voce, parlare mentre si mangia sono attività che favoriscono fortemente la diffusione del virus: le autorità sanitarie dovrebbero riflettere attentamente su questi dati ormai certi, considerando restrizioni mirate per le attività ad alto rischio.

Commento

Fare ricerca sul Covid 19 non è semplice, specie se i tempi della ricerca sono faticosamente sottratti alla assistenza ed all'epidemiologia.

Esistono tuttavia enti nazionali ed internazionali che potrebbero sostenere le ricerche sul campo e quantomeno diffondere le indicazioni che provengono da alcune di queste ricerche ad esempio quelle sulle attività umane ad alto rischio di diffusione del virus. Spiace moltissimo constatare che Oms e Ministeri Europei non brillano certo né per efficienza né per coerenza...

Riccardo De Gobbi

Bibliografia

1) Daphne Duval, Jennifer C Palmer et Al.: Long distance airborne transmission of SARS-CoV-2: rapid systematic review Cite this as: BMJ 2022;377:e068743 <http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2021-068743>

2) Stephanie J Dancer: Airborne SARS-CoV-2 Time for an indoor air devolution BMJ 2022;377:o1408 | doi: 10.1136/bmj.o1408