



## 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&#8209;2021&#8209;068743>

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