

Basi razionali per interventi di contenimento dell'epidemia da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro

Caretta dott. Daniele

Verona, 15.4.2021



Positivi (= infetti)

Asintomatici (o poco o atipici)

Pochi fanno tampone
E' più facile che siano
falsi negativi (test rapido)
Entrano in azienda



Problema: evitare contagi

Sintomatici

Sospettati (ed identificati a domicilio)
Sospettati all'ingresso in azienda (con termometro)
Sospettati dopo ingresso
Sospettati subito dopo il lavoro



Problema : contatti stretti

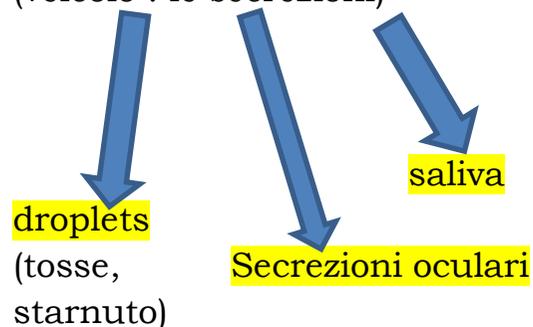
Infetti non riconosciuti diffondono virus

Fonte primaria : vie respiratorie

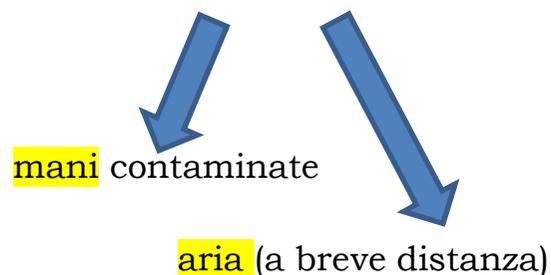
Modalità diffusione

1) Diretta

(veicolo : le secrezioni)



mezzo



Intervento **primario** (alla fonte): mascherina (**filtro**) = contrasta alla fonte la fuoriuscita delle secrezioni naso e bocca.

Intervento **secondario** (limita diffusione per contatto): guanti (barriera) e igiene delle mani (decontaminazione).

Problemi:

- 1) DPI idonei (chirurgiche, FFP2, etc.)
- 2) Corretto uso (copertura efficace naso e bocca)
- 3) Loro durata
- 3) Loro smaltimento (**oggetti molto contaminati**)

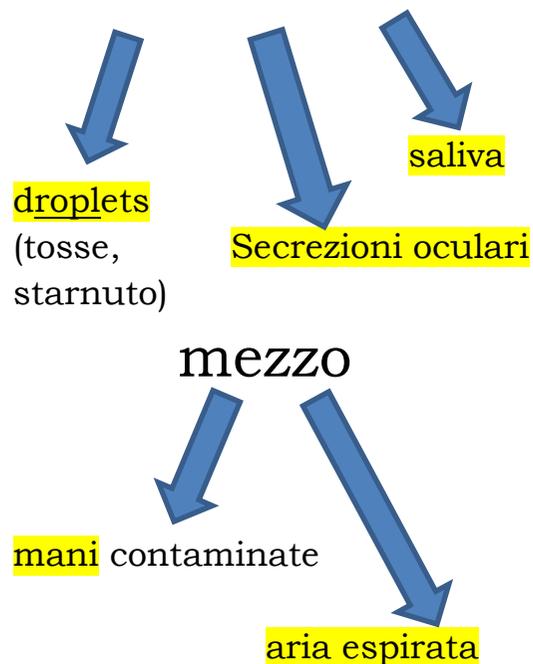
Infetti non riconosciuti diffondono virus

Fonte primaria : vie respiratorie

Modalità diffusione

2) Indiretta attiva

(veicolo : secrezioni in aria e superfici oggetti)



Intervento **di terzo livello** :
distanziamento sociale = (diluisce la concentrazione originata dalla fonte e impedisce il contatto diretto (aria e superfici)).

Compromesso : **Uso di barriere**

Distanza intima (da 0 a 45 cm circa)

Rapporti di grade fiducia

Distanza personale (da 45 a 120 cm circa)

Rapporti di familiarità

Distanza sociale (da 120 a 360 cm circa)

La distanza sociale è riservata a relazioni formali e impersonali. In essa non si parla della propria vita privata, non ci si confida, **ma si affrontano le questioni di lavoro**, si offre consulenza, si negozia, si contratta. A questa distanza non è possibile avere il contatto fisico con l'altro, per questo motivo i sensi che vengono utilizzati sono soltanto la **vista e l'udito**.

(e.Hall. La prossimica e lo spazio vitale nella relazione)

Distanza pubblica (da 360 cm circa in poi)

(Rapporti insegnante-alunni, etc.)

Distanziamento sociale

Il distanziamento sociale è un ulteriore intervento che ci protegge dal rischio di contagio. Con una distanza ideale interpersonale di 2 mt, ogni lavoratore necessita di un'area di almeno **12,96 mq**. Questa area è in linea con il range indicato per la distanza cosiddetta sociale. L'area dovrebbe essere compresa tra 4,5 mq (1,2 mt come raggio dell'area) ai 40,69 mq (3,6 mt di raggio).

Per esempio se in un luogo di lavoro vi fossero 10 persone (omettendo lo spazio occupato dai macchinari nel caso l'area da essi occupata sia trascurabile o comunque non di ostacolo alla distanza interpersonale) può essere garantita la distanza sociale solo se la superficie del luogo di lavoro sia di almeno 130 mq.

Negli uffici il rapporto ideale diventa di 2 operatori per circa 25 mq, 4 operatori per 50mq, etc.



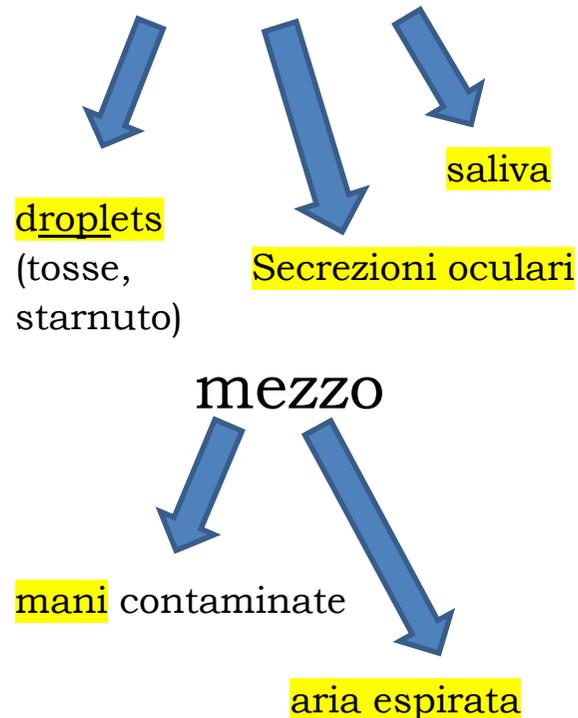
Infetti non riconosciuti diffondono virus

Fonte primaria : vie respiratorie

Modalità diffusione

3) indiretta passiva

(veicolo : superfici oggetti)



Intervento **quarto livello** :
igienizzazione / decontaminazione =
(limita diffusione per contatto e
impedisce il contatto diretto aria
e superfici)

Infetti non riconosciuti diffondono virus

Fonte primaria : vie respiratorie

Modalità diffusione

4) ambientale

(veicolo : aria satura di emissioni)



L'aria esalata dall'apparato respiratorio ha un umidità del 90%.

Un soggetto (a riposo) esala 10 litri di aria al minuto.

Un impiegato che lavora seduto immette nel suo ufficio 480 litri di aria in otto.

Intervento **quinto livello** : ricambio d'aria (limita diffusione per inalazione di aerosol contenente virus).

Nessuno dei provvedimenti in materia di Covid da indicazioni in materia.

L'aria dei locali di lavoro deve essere frequentemente rinnovata. L'ingresso dell'aria esterna opera una sostituzione/diluizione una riduzione delle concentrazioni degli inquinanti specifici (es. COV, PM10, ecc.), della CO2, degli odori, dell'umidità e del bioaerosol che può trasportare batteri, virus, allergeni, funghi filamentosi (muffe).

In particolare, scarsi ricambi d'aria possono facilitare la trasmissione di agenti patogeni tra i lavoratori.

La ventilazione naturale degli ambienti dipende da numerosi fattori, quali i parametri meteorologici (es. temperatura dell'aria esterna, direzione e velocità del vento), da parametri fisici quali superficie delle finestre e durata dell'apertura.

Il ricambio dell'aria deve tener conto del numero di lavoratori presenti, del tipo di attività svolta e della durata della permanenza negli ambienti di lavoro.

Durante il ricambio naturale dell'aria è opportuno evitare la creazione di condizioni di disagio/discomfort (correnti d'aria o freddo/caldo eccessivo) per il personale nell'ambiente di lavoro.

Norma UNI 10339/95 per aria forzata : parametri di calcolo molto articolati ma dell'ordine di grandezza = 0.6-0.9 Volumi/ora.

Grazie per
l'attenzione!

