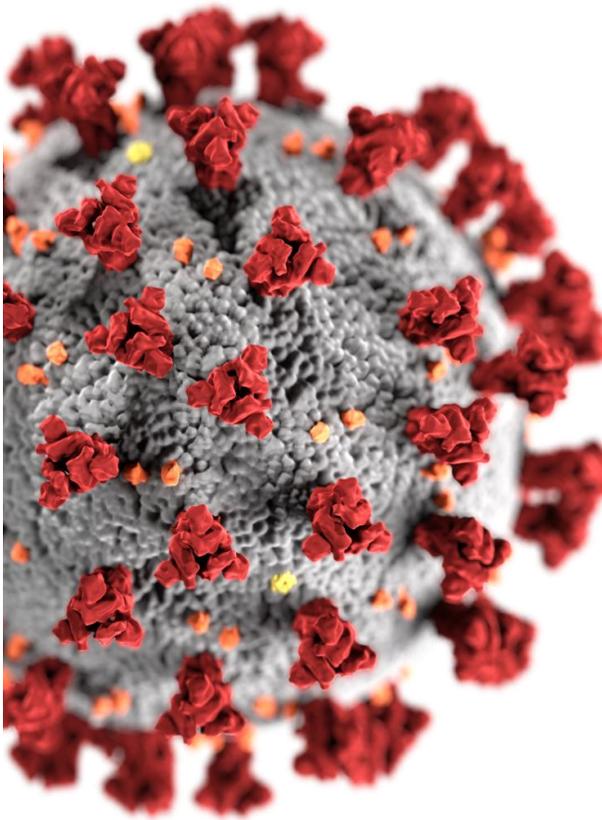


Le parole dell'epidemia



Glossario ragionato ai tempi del

CORONA
VIRUS
DISEASE
2019

A cura dell'Osservatorio Epidemiologico dell'ASL di Vercelli

L'epidemia attraverso le parole

Servizio Osservatorio Epidemiologico a Direzione Universitaria dell'ASL di Vercelli

Pubblicazione a cura di:

Antonella Barale

Daniela Alessi

Virginia Silano

Fabrizio Faggiano

Vercelli, 20 marzo 2020



Prevenzione e controllo
delle malattie trasmissibili

SOE ASL VC 1/2020

L'epidemia attraverso le parole

Presentazione

L'epidemia di SARS-COV-2 che l'Italia sta vivendo, si sta rivelando un evento capace di sconvolgere la nostra vita quotidiana e ingenerare paure e ansie.

Molte paure sono comprensibili, ma molte sono dovute alla mancanza di conoscenza su un fenomeno, una pandemia virale, che il mondo non ha mai affrontato dopo l'influenza "Spagnola" del 1918.

Questa pubblicazione ha un obiettivo limitato, ma importante: aiutare a spiegare le parole che vengono usate tutti i giorni dalle autorità sanitarie, dai mezzi di comunicazione, dai medici per spiegare l'evoluzione di questa epidemia.

Comprendere vuol dire anche essere maggiormente consapevoli del nostro ruolo come singoli nell'aderire alle raccomandazioni della autorità sanitarie, ma anche contribuire a sollevare quel velo di paura dell'ignoto che è la principale causa della grave ansia coinvolge tutti.

Le voci presentate in questo glossario, che saranno aggiornate in continuo fino al termine dell'emergenza, vogliono chiarire le basi scientifiche dei concetti ma anche contribuire a spiegare le ragioni che determinano le misure prese dalle autorità nazionali.

Ogni voce può essere letta indipendentemente e ha al suo interno rimandi ipertestuali alle altre voci correlate.

Buona lettura

Chiara Serpieri

Direttore Generale ASL di Vercelli

Vercelli, 25 marzo 2020

INDICE

| | |
|---|----|
| Coronavirus | 1 |
| Il nuovo Coronavirus SARS-CoV-2 | 1 |
| Differenze tra il SARS-CoV-2 e il virus dell'influenza..... | 1 |
| Incubazione | 2 |
| Trasmissione | 2 |
| Disinfezione | 3 |
| R0, Numero di riproduzione di base..... | 3 |
| Diagnosi..... | 4 |
| Sintomi..... | 4 |
| Trattamento | 5 |
| Prevenzione..... | 5 |
| Soggetto "asintomatico" | 5 |
| Guarigione dall'infezione..... | 5 |
| Letalità | 6 |
| Caso | 6 |
| Contatto stretto | 7 |
| Focolaio | 7 |
| Epidemia..... | 7 |
| Pandemia | 8 |
| Curva epidemica..... | 8 |
| Strategia di contenimento | 8 |
| Strategia di mitigazione..... | 9 |
| Distanziamento sociale | 10 |
| Isolamento | 10 |
| Quarantena (o contumacia) | 11 |

CORONAVIRUS

I coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a gravi, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie gravi come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, *Middle East respiratory syndrome*) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, *Severe Acute Respiratory Syndrome*).

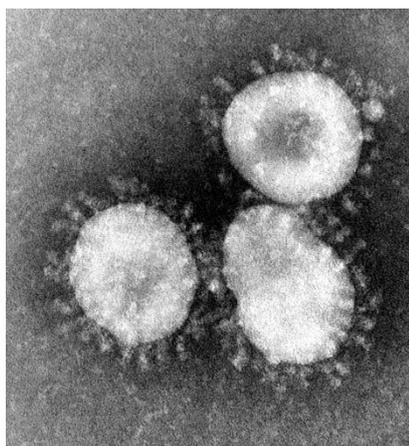
I coronavirus sono comuni per alcuni animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e diventare infettivi per l'uomo.

I coronavirus umani conosciuti ad oggi, comuni in tutto il mondo, sono sette, alcuni identificati diversi anni fa (i primi a metà degli anni Sessanta), altri identificati nel nuovo millennio.

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/cosa-sono>

IL NUOVO CORONAVIRUS SARS-CoV-2

Il 9 gennaio 2020 l'OMS ha reso noto che le autorità sanitarie cinesi avevano individuato un nuovo ceppo di coronavirus mai identificato prima nell'uomo e classificato ufficialmente con il nome di SARS-CoV-2. Il virus è stato associato ad un [focolaio](#) di casi di polmonite registrati a partire dal 31 dicembre 2019 nella città di Wuhan, nella Cina centrale. L'11 febbraio, l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19 (*Corona Virus Disease*).



Il nuovo coronavirus SARS-CoV-2 viene dal mondo animale. La comparsa di nuovi virus patogeni per l'uomo, precedentemente circolanti solo nel mondo animale, è un fenomeno ampiamente conosciuto (chiamato **spillover** o salto di specie) e si pensa che possa essere alla base anche dell'origine del nuovo coronavirus SARS-CoV-2. Al momento la comunità scientifica sta cercando di identificare la specie animale dalla quale è stato trasmesso il virus all'uomo.

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/cosa-sono>

DIFFERENZE TRA IL SARS-CoV-2 E IL VIRUS DELL'INFLUENZA

Un importante punto di differenza tra i due virus è la velocità di trasmissione: l'influenza mostra un periodo di [incubazione](#) più breve, che per la COVID è stimato tra i 5-6 giorni, mentre per l'influenza è di circa 3 giorni.

Il numero medio di persone contagiate da uno stesso individuo infetto per il COVID-19 (detto anche Numero di riproduzione di base o [R0](#)) è stato stimato essere circa 2,3, più alto che per l'influenza

Le stime realizzate sui dati disponibili all'inizio dell'epidemia di COVID-19 suggeriscono che il 70% delle infezioni siano lievi o asintomatiche, il 25% severe e con necessità di ricovero e il 5% critiche che richiedono interventi di terapia intensiva (vedi anche la voce [Sintomi](#)). Queste proporzioni sono più alte di quelle rilevate per l'influenza.

Mentre per l'influenza i soggetti maggiormente a rischio di sviluppare una forma grave di influenza sono i bambini, le donne in gravidanza, gli anziani, le persone immunosopresse e coloro che

hanno delle patologie croniche, per la COVID-19 i dati attualmente a disposizione mostrano un rischio maggiore per gli anziani e le persone con patologie croniche.

Infine, la **letalità** (cioè il rischio di morte dei soggetti malati) per COVID-19 sembra essere maggiore rispetto a quella dell'influenza stagionale, anche se sarà necessario ancora del tempo per stabilirne l'esatta entità poiché al momento attuale, come spiegato in precedenza, viene stimata dividendo il numero di deceduti sul numero di casi positivi (cioè testati e positivi) e non sul reale numero degli infetti (molti dei quali non sono stati testati o sono asintomatici). Le stime attuali riportano per la COVID-19 una letalità del 3-4%, mentre per l'influenza è normalmente inferiore allo 0.1%.

Fonte: Istituto Superiore di Sanità – Sorveglianza integrata COVID-10 in Italia – 17 marzo 2020 (https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_18marzo%20ITA.pdf)

WHO - <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-similarities-and-differences-covid-19-and-influenza>

INCUBAZIONE

Il periodo di incubazione rappresenta il tempo che intercorre fra il contagio e lo sviluppo dei sintomi clinici. Il tempo di incubazione per il SARS-CoV-2 si stima possa variare fra 2 e 11 giorni, fino ad un massimo di 14 giorni. Il valore mediano è di 5 giorni, ovvero entro 5 giorni il 50% dei contagiati mostra i sintomi clinici.

Il valore massimo del periodo di incubazione viene utilizzato per la definizione del periodo di [quarantena](#).

Fonte: Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med.* 2020; [Epub ahead of print 10 March 2020]. doi: <https://doi.org/10.7326/M20-0504>

TRASMISSIONE

La trasmissione è la modalità di passaggio di un agente patogeno fra un soggetto infetto e uno sano. Sulla base dei dati al momento disponibili, l'OMS ribadisce che il contatto con i casi sintomatici (persone che hanno contratto l'infezione e hanno già manifestato i sintomi della malattia) è il motore principale della trasmissione del nuovo coronavirus SARS-CoV-2.

I coronavirus umani si trasmettono da una persona infetta a un'altra attraverso:

- la saliva, attraverso i *droplets*, le goccioline di saliva che vengono espulse dalla bocca tossendo e starnutando, e che raggiunge in questo modo la bocca, la mucosa nasale o gli occhi di un soggetto sano;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi;

L'OMS è a conoscenza anche di una possibile trasmissione del virus da persone infette ma ancora asintomatiche e sono in corso studi sulla base dei dati ad oggi disponibili. L'evenienza viene considerata rara.

Fonte: Ministero della Salute - <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5372&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

DISINFEZIONE

Disinfezione è qualunque manovra atta a eliminare o ridurre la quantità di germi patogeni da un determinato ambiente. Le informazioni preliminari suggeriscono che il SARS-CoV-2 sia in grado di sopravvivere diverse ore su alcune superfici, anche se questi dati si devono considerare ancora provvisori. Ciò significa che i pomelli delle porte, tavoli o pulsanti dell'ascensore possono essere vettori di infezione: il virus si trasferisce sulle mani e da queste alla bocca, naso o occhi, che sono la sua via di ingresso principale. L'utilizzo di semplici disinfettanti è in grado di uccidere il virus annullando la sua capacità di infettare le persone; è consigliato l'uso di disinfettanti contenenti alcol (etanolo) al 75% (per esempio i gel disinfettanti) o a base di cloro all'1% (candeggina, amuchina).

Al fine di ridurre il rischio di contagio è quindi importante disinfettare frequentemente le superfici che entrano in contatto con le mani, inclusi gli oggetti che si usano frequentemente (il telefono cellulare, gli auricolari o un microfono) con un panno inumidito con prodotti a base di alcol o candeggina.

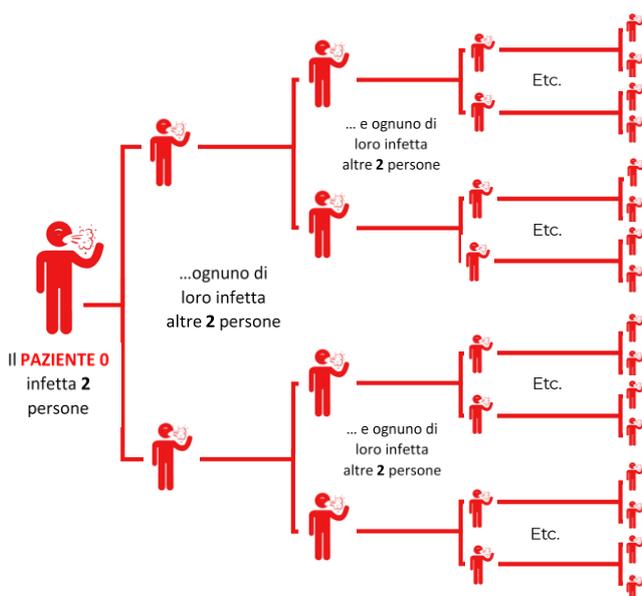
E' comunque fondamentale lavarsi le mani ogni volta che si entra in contatto con una superficie che potrebbe essere infetta.

Fonte: Kampf G et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. Journal of Hospital Infections 2020; 104: 246- 251

R0, NUMERO DI RIPRODUZIONE DI BASE

Il cosiddetto R0 ("erre zero"), ovvero il "numero di riproduzione di base" rappresenta il numero medio di infezioni secondarie prodotte da ciascun individuo infetto in una popolazione completamente suscettibile cioè mai venuta a contatto con il nuovo patogeno. Questo parametro misura la potenziale trasmissibilità di una malattia infettiva.

In altre parole se l'R0 di una malattia infettiva è 2, significa che in media un singolo malato infetterà altre due persone. Quanto maggiore è il valore di R0 tanto più elevato è il rischio di diffusione dell'epidemia. Se invece il valore di R0 fosse inferiore ad 1, l'epidemia tenderà ad autocontenersi.



Per il SARS-CoV-2 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e numerosi istituti di ricerca di tutto il mondo hanno diffuso stime di R0 comprese tra 1,4 e 3,8.

R0 varia in funzione di tre fattori: i) la probabilità di trasmissione tra una persona infetta ed una suscettibile; ii) il numero dei contatti della persona infetta; iii) la durata dell'infettività. Quindi riducendo almeno uno dei tre parametri possiamo ridurre tale valore e quindi controllare, o almeno ritardare, la diffusione del patogeno ad altre persone.

Ad esempio, le misure di [distanziamento sociale](#) mirano a ridurre il numero dei contatti della persona infetta, e quindi a ridurre il valore

di R0. La probabilità di trasmissione e la durata dell'infettività (senza un vaccino o un trattamento che riduca la quantità di virus circolante nell'organismo) non sono invece modificabili.

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - https://www.iss.it/primo-piano/-/asset_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5268851

DIAGNOSI

La diagnosi di infezione da SARS-CoV-2 viene effettuata mediante l'esecuzione di un tampone rino-faringeo, che consente la raccolta dell'escreato. La diagnosi deve essere eseguita nei laboratori di riferimento Regionale. In caso di positività al nuovo coronavirus SARS-CoV-2, la diagnosi deve essere confermata dal laboratorio di riferimento nazionale dell'Istituto Superiore di Sanità.

Non esistono al momento kit commerciali per confermare la diagnosi di infezione da nuovo coronavirus SARS-CoV-2.

Dal momento che, attualmente, non c'è uniformità di diffusione del virus sul territorio, anche le caratteristiche delle persone alle quali viene effettuato il test sono variabili: si va dai casi clinicamente manifesti agli asintomatici (contatti stretti di casi certi o personale sanitario) a seconda della situazione e delle necessità organizzative dell'area.

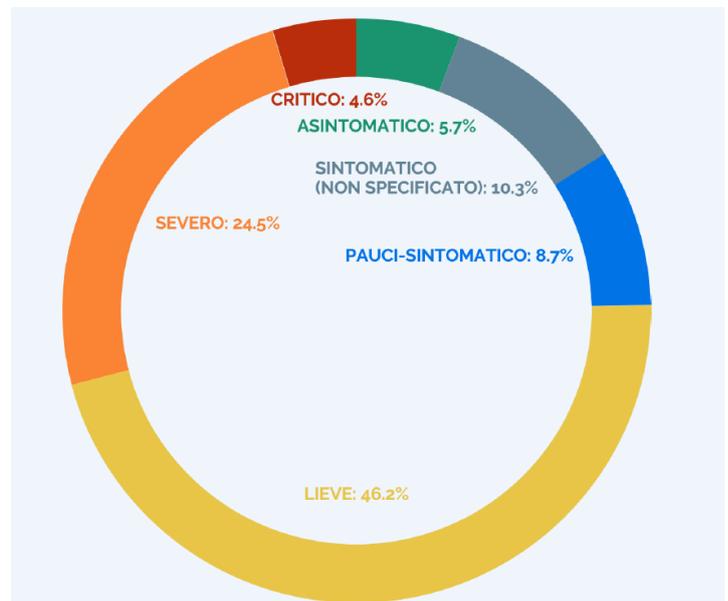
Fonte: Ministero della Salute - <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5372&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

SINTOMI

L'infezione da nuovo coronavirus SARS-CoV-2 può risultare in sintomi lievi, o anche in una totale assenza di sintomi. I sintomi in queste forme risultano essere simil-influenzali e principalmente rappresentati da febbre, tosse, rinorrea, mal di testa e difficoltà respiratorie.

In circa 30% dei casi però causa una grave forma di polmonite, detta interstiziale, che richiede il ricovero in ospedale. In una percentuale di questi casi l'insufficienza respiratoria si aggrava ulteriormente e richiede rapidamente il ricorso alla ventilazione assistita al fine di assicurare la sopravvivenza.

Queste percentuali non sono però stabili. Siccome sono il risultato di una frazione in cui al numeratore sono i soggetti in una particolare categoria, ad esempio i soggetti con una sintomatologia severa, e al denominatore tutti i soggetti risultati positivi, esse dipendono dalle scelte di politica sanitaria rispetto alla somministrazione dei tamponi. Se infatti i test di positività al virus fossero estesi anche alla popolazione asintomatica, si troverebbero molti più soggetti positivi senza sintomi, incrementando in questo modo il denominatore. In questo caso la proporzione di soggetti severi potrebbe essere molto più bassa, a parità di numero di pazienti con quelle caratteristiche.



Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Sorveglianza Integrata COVID-19 in Italia 18 marzo 2020 - https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_18marzo%20ITA.pdf

TRATTAMENTO

Non esistono trattamenti specifici per le infezioni causate dai [coronavirus](#) e non sono disponibili, al momento, vaccini per proteggersi dal virus. La maggior parte delle persone infette da coronavirus comuni guarisce spontaneamente.

Riguardo il nuovo coronavirus COVID-19, non esistono al momento terapie specifiche, vengono curati i sintomi della malattia (così detta terapia di supporto) in modo da favorire la guarigione. Il supporto più importante è la terapia intensiva respiratoria.

Fonte: *Ministero della Salute* -
<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5372&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

PREVENZIONE

Obiettivo della prevenzione dell'infezione è impedire che il virus raggiunga una porta di entrata in un soggetto sano: bocca, naso, occhi. È possibile ridurre il rischio di contagio, proteggendo sé stessi e gli altri, seguendo alcuni accorgimenti:

- il rispetto delle distanze interpersonali (almeno 1 metro) per evitare il contagio
- lavarsi spesso le mani (dopo aver tossito/starnutito, dopo aver assistito un malato, prima durante e dopo la preparazione di cibo, prima di mangiare, dopo essere andati in bagno, dopo aver toccato animali o le loro deiezioni o più in generale quando le mani sono sporche in qualunque modo).
- non è necessario invece l'utilizzo generalizzato di mascherine chirurgiche in assenza di sintomi.

Fonte: *Ministero della Salute* -
<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5372&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

SOGGETTO “ASINTOMATICO”

È un soggetto che, nonostante abbia contratto un'infezione, non presenta alcun sintomo apparente. Un soggetto può rimanere asintomatico per periodi brevi o lunghi; in alcuni casi può rimanere asintomatico per sempre.

La presenza di pazienti asintomatici affetti da coronavirus sembra possibile anche nel caso del SARS-CoV-2, tuttavia, secondo l'OMS, le persone sintomatiche sono attualmente la causa più frequente di diffusione del virus.

Fonte: *Ministero della Salute* -
<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5372&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

GUARIGIONE DALL'INFEZIONE

Per guarigione si intende l'aver superato la malattia e aver eliminato la presenza del virus dall'organismo. Esistono attualmente diverse linee-guida sulla gestione dei pazienti che hanno superato la fase sintomatica dell'infezione. Queste distinguono varie fattispecie, che dipendono dal tipo di trattamento del paziente, e dalla severità della malattia

In generale la guarigione clinica viene considerata dopo 3 giorni di assenza di febbre, una volta risolti i sintomi respiratori e normalizzata radiografia toracica.

L'eliminazione della presenza del virus viene accertata con due tamponi negativi a distanza di 24 ore. Se il soggetto è stato ricoverato in ospedale, il test del tampone naso-faringeo dovrebbe essere effettuato a distanza dalla dimissione (7-14 giorni), mentre i casi più lievi seguiti a casa almeno 14 giorni dopo la risoluzione dei sintomi.

Fonte: European Centre for Disease Prevention and Control - www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-Discharge-criteria.pdf (2020)

LETALITÀ

In medicina con il termine letalità ci si riferisce al numero di morti sul numero di malati di una certa malattia entro un tempo specificato. La letalità è una misura della gravità di una malattia e si usa in particolar modo per le malattie infettive. La mortalità, spesso erroneamente confusa con la letalità, è concettualmente differente e porta a risultati molto diversi, in quanto mette a rapporto il numero di morti per una determinata malattia (o addirittura per tutte le cause) con il totale della popolazione media presente nello stesso periodo di osservazione.

Di conseguenza, esistono malattie che pur avendo una letalità altissima hanno una mortalità insignificante, in quanto poco frequenti nella popolazione totale. Per il COVID-19 siamo di fronte a un fenomeno a discreta letalità e, attualmente, a bassa mortalità. La distinzione tra tasso di letalità e tasso di mortalità è sostanziale sia per fare chiarezza sull'impatto nella popolazione, sia per decidere azioni di sanità pubblica. Da questa distinzione si può comprendere quanto sia importante contenere la diffusione del contagio: se aumentassero i contagiati ci sarebbero più casi "letali".

Fonte: Ministero della Salute - <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5372&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

CASO

Un "caso" è soggetto che ha la malattia in atto, è positivo al test oppure è fortemente sospetto di positività. La definizione di caso si basa sulle informazioni attualmente disponibili e può essere rivista in base all'evoluzione della situazione epidemiologica e delle conoscenze scientifiche disponibili. In particolare:

i) Caso sospetto di COVID 19 che richiede esecuzione di test diagnostico:

- Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno tra i seguenti segni e sintomi: febbre, tosse e difficoltà respiratoria), senza un'eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica e con storia di viaggi o residenza in un Paese/area ad alta prevalenza nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;
- una persona con una qualsiasi infezione respiratoria acuta e che è stata a stretto contatto con un caso probabile o confermato di COVID-19 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;
- una persona con infezione respiratoria acuta grave (febbre e almeno un segno/sintomo di malattia respiratoria –es. tosse, difficoltà respiratoria) che richieda il ricovero ospedaliero e senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica;
- ai fini operativi, nell'ambito dell'assistenza primaria o nel pronto soccorso ospedaliero, tutti i pazienti con sintomatologia di infezione respiratoria acuta devono essere considerati casi sospetti se in quell'area o nel Paese è stata segnalata trasmissione locale.

ii) Caso probabile

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati.

iii) Caso confermato

Un caso con una conferma di laboratorio per infezione da SARS-CoV-2 effettuata presso il laboratorio di riferimento nazionale dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) o da laboratori Regionali di Riferimento, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

Fonte: Ministero Salute Circolare avente per Oggetto: COVID-19. Aggiornamento della definizione di caso 09.03.20202 DGPRES

CONTATTO STRETTO

Contatto è un soggetto che ha avuto, appunto, un contatto con una persona positiva al virus o con le sue secrezioni. Il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) definisce contatto stretto:

- una persona che vive nella stessa casa di un caso di COVID-19;
- una persona che ha avuto un contatto fisico diretto con un caso di COVID-19 (per esempio la stretta di mano);
- una persona che ha avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso di COVID-19 (ad esempio toccare a mani nude fazzoletti di carta usati);
- una persona che ha avuto un contatto diretto (faccia a faccia) o che si è trovata in un ambiente chiuso (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale) con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di durata maggiore a 15 minuti;
- un operatore sanitario o altra persona che fornisce assistenza diretta ad un caso di COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso di COVID-19 senza l'impiego dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei;
- una persona che abbia viaggiato seduta in aereo nei due posti adiacenti a un caso di COVID-19, i suoi compagni di viaggio o le persone addette all'assistenza e i membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto.

Il sospetto contagio può essere avvenuto entro un periodo di 14 giorni dalla manifestazione della malattia nel contatto in esame.

Fonte: Ministero Salute Circolare avente per Oggetto: COVID-19. Aggiornamento della definizione di caso 09.03.20202 DGPRES

FOCOLAIO

Si parla focolaio epidemico quando una malattia infettiva provoca un aumento nel numero di casi rispetto a quanto atteso all'interno di una comunità o di una regione ben circoscritta. Nel caso di una malattia che si manifesta in una popolazione completamente suscettibile, cioè non immune, come nel caso del COVID-19, anche la presenza di due o più casi può essere definito un focolaio.

EPIDEMIA

Con il termine epidemia si intende la manifestazione frequente e localizzata – ma limitata nel tempo – di una malattia infettiva, con una trasmissione diffusa dell'agente patogeno. L'epidemia si verifica quando un soggetto ammalato contagia più di una persona e il numero dei casi di malattia

aumenta rapidamente in breve tempo. L'infezione si diffonde, dunque, in una popolazione costituita da un numero sufficiente di soggetti suscettibili.

Fonte: Ministero della Salute - <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5372&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

PANDEMIA

La pandemia è la diffusione di un agente infettivo in più continenti o comunque in vaste aree del mondo. La fase pandemica è caratterizzata da una trasmissione alla maggior parte della popolazione. Al momento secondo l'OMS COVID-19 è una pandemia.

Fonte: Ministero della Salute - <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5372&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

CURVA EPIDEMICA

E' una delle più comuni forme di visualizzazione dell'andamento nel tempo di una malattia in una popolazione; si tratta di un grafico in cui il numero di *nuovi casi* si pone in ordinata e il *tempo* in ascissa:



La rappresentazione del numero dei nuovi casi nel grafico una «curva epidemica» (più correttamente rappresentata da un diagramma a barre). La curva epidemica fornisce indicazioni preziose riguardo all'andamento di una [epidemia](#) e può contribuire a rispondere a importanti domande quali: qual è stata la via di diffusione della malattia? quando si è verificata l'esposizione all'agente della malattia? quale è stato il *periodo di incubazione*? si sono verificati dei [casi secondari](#)?

L'andamento nel tempo della malattia, riprodotto dalle barre o dalla forma della curva, può essere utile anche per sviluppare ipotesi riguardo alla causa della malattia e alle sue caratteristiche epidemiologiche e per fare previsioni sull'andamento futuro.

Fonte: http://www.quadernodiepidemiologia.it/epi/pattern/cur_epi.htm

STRATEGIA DI CONTENIMENTO

Il contenimento si assicura che tutte le persone sospette di positività al virus che entrano in un determinato territorio (comune, città, regione o stato) siano prontamente identificate, controllate e

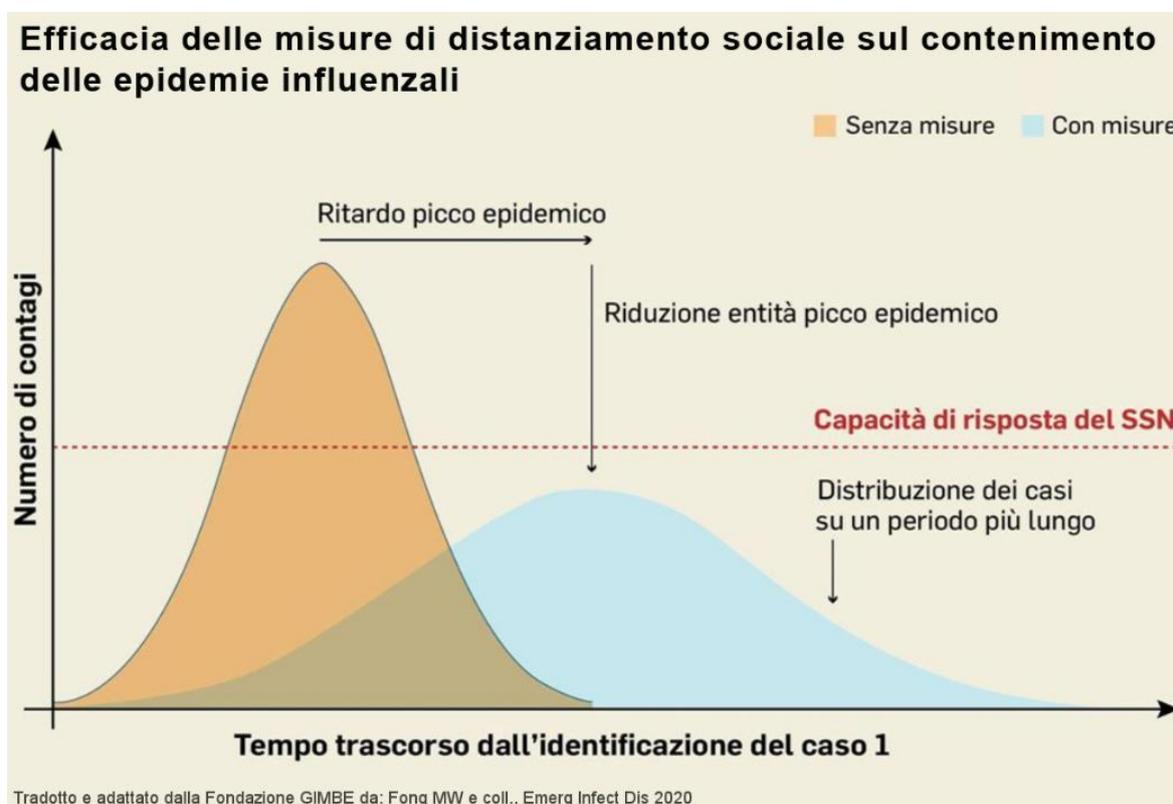
isolate. Questa strategia è indicata a condizione che nell'area oggetto del contenimento non vi siano casi o siano molto pochi e già identificati e isolati.

E' una strategia che funziona se attivata molto presto, non appena i primi soggetti potenzialmente contagiati entrano in un territorio. Quando questi hanno già cominciato a diffondere il virus, è troppo tardi. Si deve quindi adottare una strategia diversa, come quella di [mitigazione](#).

Fonte: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/social-distancing-measures-in-response-to-the-COVID-19-epidemic.pdf>

STRATEGIA DI MITIGAZIONE

Quando il virus è ormai diffuso, e quindi la strategia di [contenimento](#) non è più possibile, si deve operare per mitigare l'epidemia. La mitigazione determina l'abbassamento e appiattimento della [curva epidemica](#) (vedi figura), in modo da rallentare l'insorgenza di nuovi casi. Il vantaggio di questa strategia sta nel dare tempo al sistema sanitario per preparare una risposta all'emergenza.



La mitigazione richiede un forte [distanziamento sociale](#). Le persone devono rimanere in casa per ridurre la velocità di trasmissione, determinata dal numero di riproducibilità di base (R_0), da $R=2,5$, che caratterizza il SARSCoV-2 in assenza di provvedimenti, a una $R=1$, che è la condizione per la sua estinzione.

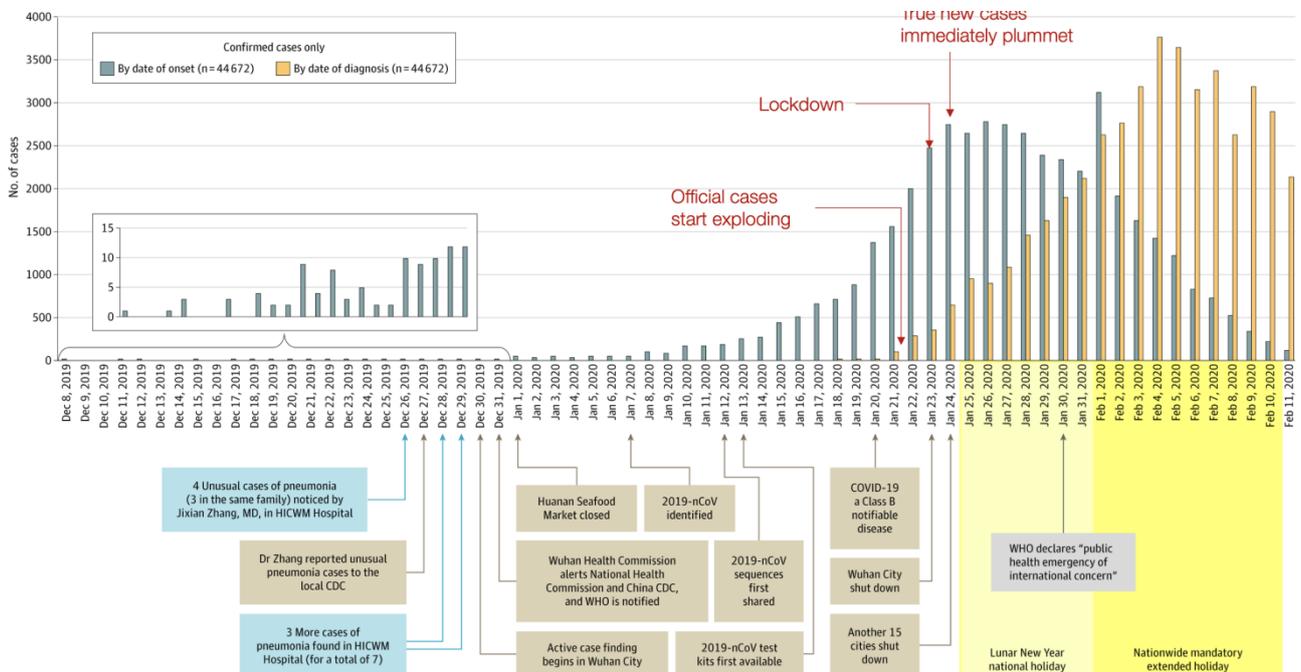
Fonte: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/social-distancing-measures-in-response-to-the-COVID-19-epidemic.pdf>

DISTANZIAMENTO SOCIALE

Il distanziamento sociale ha l'obiettivo di rallentare o interrompere la circolazione del SARS-CoV-2 in una popolazione, attraverso la massima riduzione dei contatti fra individui infetti e popolazione suscettibile. Il coronavirus si trasmette principalmente attraverso i *droplets*, le goccioline di saliva provocate da colpi di tosse o da starnuti. In questo modo questo virus riesce a diffondersi entro 1-2 metri dalla persona che starnutisce o tossisce. Oltre questa distanza le goccioline di saliva cadono a terra e non infettano.

Le misure di distanziamento sociale, come la chiusura delle scuole, dei bar, dei negozi e l'ordinanza di restare in casa, riducono la necessità di spostamenti e il rischio di affollamento, che sono le occasioni in cui le distanze fra le persone si riducono, e il virus può circolare facilmente.

Se guardiamo il seguente grafico relativo alla provincia di Hubei, notiamo che, non appena si è verificato il *lockdown*, il blocco della regione, gli inizi di sintomatologia (barre grigie, *confirmed cases by date of onset*) sono diminuiti. Questo perché le persone hanno smesso di interagire tra loro e il virus non si è potuto diffondere.



Misure complementari di distanziamento sono anche la [quarantena](#) e [l'isolamento](#).

Fonte: Kampf G et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infections* 2020; 104: 246- 251

ISOLAMENTO

L'isolamento è una misura che si applica alle persone che hanno una malattia contagiosa o che sono portatori di una malattia contagiosa, al fine di proteggere le persone sane. Isolamento significa la separazione di persone che hanno una specifica infezione da altre che sono sane, permettendo di curare le persone malate, e nel contempo proteggere quelle sane. Le persone in isolamento possono essere trattate in casa propria, in ospedale, o in una struttura sanitaria designata.

L'isolamento può essere volontario, anche se le autorità sanitarie possono imporre l'isolamento forzato di persone malate per proteggere la popolazione.

Fonte: Centres for Disease Control – US - <https://www.cdc.gov/quarantine/>

QUARANTENA (O CONTUMACIA)

La quarantena è una misura che si applica a persone che sono state esposte ad un possibile contagio ma non sono (ancora) ammalate. Quarantena significa la separazione e la restrizione di movimento di persone che, anche se non manifestano ancora sintomi, sono state esposte ad un agente infettivo e di conseguenza possono diventare contagiosi.

La quarantena include altre strategie per il controllo della malattia che possono essere usate individualmente o in combinazione, tra le quali:

- Confinamento in casa volontario, a breve termine.
- Restrizioni sui viaggi di persone che possono essere state esposte.
- Restrizioni sull'entrare ed uscire da una zona.
- Restrizioni sul raduno di gruppi di persone (per esempio, eventi scolastici)
- Sospensione di raduni pubblici e chiusura di luoghi pubblici (quali teatri).
- Chiusura di sistemi di trasporto pubblico o restrizioni estese per viaggi in aereo, treno, nave.

Misure di quarantena si possono applicare, ad esempio a:

- Persone a bordo di un aereo o di una nave da crociera tra le quali c'è un passeggero ammalato con una sospetta malattia contagiosa per la quale una quarantena può servire a limitare l'esposizione di altri.
- Persone in uno stadio, teatro o in altri luoghi pubblici.
- Persone che hanno avuto contatto con una persona infettata della quale non si conosce la fonte dell'esposizione alla malattia.

Fonte: Centres for Disease Control – US - <https://www.cdc.gov/quarantine/>