

Coronavirus: quello che c'è da sapere – 31 marzo 2020

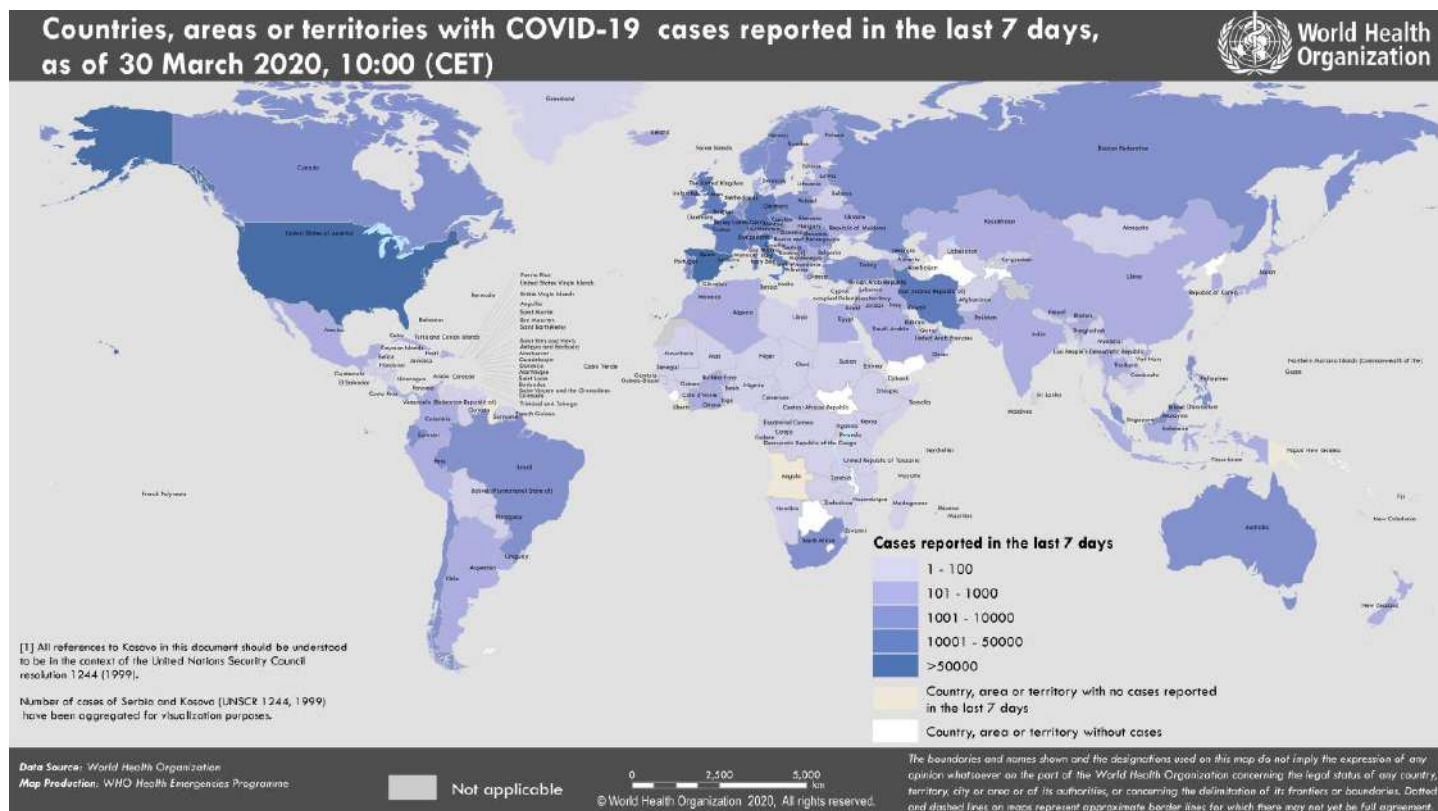
Sommario

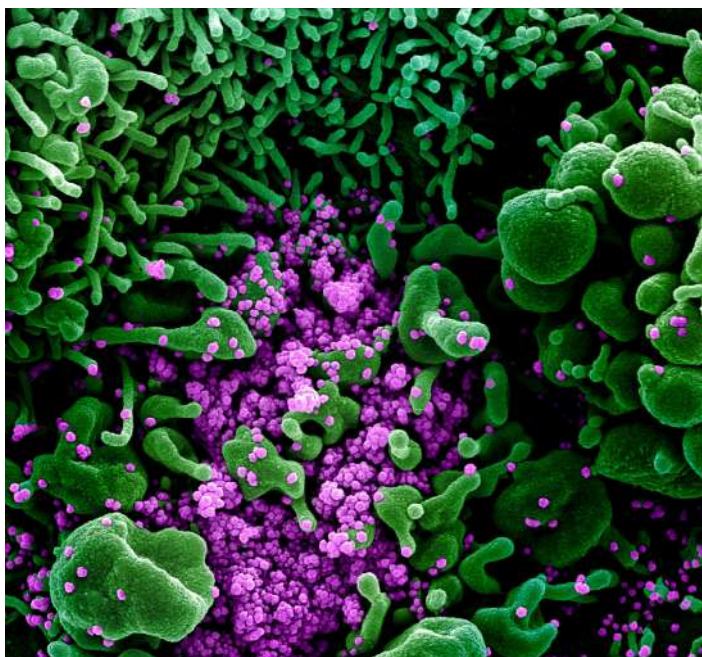
Che cosa è successo?	2	Quanto è grave la malattia COVID-19?	4
A cosa è dovuta l'infezione?	2	Quanto è letale il virus?	4
Che cosa sono i coronavirus?	2	Quali sono le terapie disponibili?	4
Come è avvenuto il contagio?	2	Esiste un vaccino?	7
Il virus può essere stato creato in laboratorio?	2	Quanto è diffusa l'epidemia?	7
Il virus può trasmettersi da uomo a uomo? In che modo?	2	Dove è maggiormente diffusa l'epidemia?	7
La malattia può essere trasmessa da una persona senza sintomi?	2	Quali misure sono state prese per contenere l'epidemia?	9
Come è possibile proteggersi?	2	Quali misure sono state prese in Italia?	9
È utile indossare la mascherina?	3	Quali sono i rischi per l'Italia e per l'Europa?	10
Gli animali da compagnia possono trasmettere l'infezione?	3	Possiamo continuare a viaggiare all'estero?	11
I prodotti alimentari che acquistiamo sono sicuri?	3	Ci sono limitazioni agli spostamenti in Italia?	11
I pacchi che riceviamo per posta o corriere sono sicuri? Il virus può sopravvivere sugli oggetti?	3	Dove posso trovare informazioni affidabili?	11
Cosa fare se si sospetta di aver contratto l'infezione?	3	Il Servizio Sanitario Nazionale e il ruolo dell'Istituto Nazionale Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani"	11
Come viene diagnosticata la malattia COVID-19?	3	Approfondimenti	12

Indice dei grafici e delle tabelle

Principali patologie pre-esistenti associate ai decessi in Italia	4	Incremento giornaliero dei casi positivi nel mondo nell'ultimo mese	8
Suddivisione dei casi positivi per fasce di età in Italia	4	Andamento dell'epidemia in Italia	9
Distribuzione dei casi nel mondo e in Europa al 31 marzo 2020	5	Distribuzione regionale dei casi in Italia al 31 marzo 2020	10
Totale casi e decessi nel mondo al 31 marzo 2020	6	Variazione giornaliera dei casi positivi in Italia nell'ultimo mese	11
Andamento dei casi e dei decessi per nazione	7		

Per agevolare la lettura, nel documento sono evidenziate in giallo le parti aggiornate rispetto all'edizione precedente del documento.





Credits: NIAID – Integrated Research Facility, 2020

Che cosa è successo?

Il 31 dicembre 2019 le autorità sanitarie cinesi hanno reso nota la presenza di un focolaio di sindrome febbrile, associata a polmonite di origine sconosciuta, tra gli abitanti di Wuhan, città di circa 11 milioni di abitanti situata nella provincia di Hubei, nella Cina Centro-meridionale, alla confluenza tra il Fiume Azzurro e il fiume Han, a circa 1.100 chilometri da Pechino, 800 da Shanghai, 1.000 da Hong Kong. Il punto di partenza dell'infezione è stato identificato nel mercato del pesce e di altri animali vivi (c.d. "wet market") di Huanan, al centro della città di Wuhan, che è stato chiuso il 1 gennaio 2020.

A cosa è dovuta l'infezione?

Il 7 gennaio è stato isolato l'agente patogeno responsabile dell'epidemia: si tratta di un nuovo betacoronavirus, che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha denominato SARS-CoV-2, ad indicare la similarità con il virus della SARS, che nel 2002-2003 causò una epidemia globale con 8.096 casi confermati e 774 decessi. L'OMS ha denominato COVID-19 la malattia causata dal virus.

Che cosa sono i coronavirus?

I coronavirus, così chiamati per la caratteristica forma a coroncina, sono una famiglia di virus che causa infezioni negli esseri umani e in vari animali, tra cui uccelli e mammiferi come cammelli, gatti, pipistrelli. Sono virus molto diffusi in natura, che possono causare malattie che vanno dal comune raffreddore a malattie più gravi come la sindrome respiratoria mediorientale (MERS) e la sindrome respiratoria acuta grave (SARS).

Come è avvenuto il contagio?

I coronavirus vengono veicolati all'uomo da ospiti intermedi, che per la MERS sono stati i dromedari, per la SARS forse lo zibetto. Il contagio, anche in questo caso, è stato di tipo zoonotico, ovvero causato dalla trasmissione del virus da animale a uomo, non a caso l'epicentro dell'epidemia è un mercato dove venivano venduti anche animali selvatici vivi. Non sappiamo ancora con precisione quale sia stato

l'animale che ha trasmesso il virus all'uomo: appare comunque probabile, anche alla luce di quanto avvenuto nelle epidemie verificatesi sino ad oggi, che il serbatoio dei coronavirus sia stato un mammifero. L'OMS ha sottolineato come vi siano sempre nuove evidenze scientifiche del legame tra il SARS-CoV-2 e altri coronavirus (CoV) simili circolanti nei pipistrelli.

Il virus può essere stato creato in laboratorio?

No. È possibile creare in laboratorio dei "virus chimera", creati unendo frammenti di acido nucleico di due o più virus diversi. Una delle terapie oncologiche più avanzate, denominata CAR-T (Chimeric antigen receptor T cells) utilizza appunto dei virus ingegnerizzati per modificare i linfociti T prelevati dai pazienti oncologici e programmarli per attaccare specifiche cellule tumorali. Sarebbe quindi possibile in teoria anche creare nuovi virus con fini malevoli, ma non è certamente il caso del SARS-CoV-2: una recente ricerca¹ ha chiaramente dimostrato che questo virus non è stato costruito in laboratorio né è stato manipolato artificialmente, dal momento che il suo genoma non deriva da alcun ceppo virale precedentemente utilizzato.

Il virus può trasmettersi da uomo a uomo? In che modo?

La trasmissione interumana avviene attraverso le goccioline del respiro (droplets) della persona malata, che vengono espulse con la tosse, gli starnuti o la normale respirazione, e che si depositano su oggetti e superfici intorno alla persona. Le porte di ingresso del virus sono la bocca, il naso e gli occhi: il contagio avviene inalando attraverso il respiro le goccioline emesse da una persona malata, oppure tramite contatto diretto personale, oppure toccando superfici contaminate e quindi toccandosi la bocca, il naso o gli occhi con le mani.

La malattia può essere trasmessa da una persona senza sintomi?

Dal momento che la malattia si diffonde attraverso le goccioline respiratorie espulse da qualcuno che tossisce o starnutisce, l'OMS sottolinea che il rischio di essere infettati da qualcuno che non presenta questi sintomi è basso. Tuttavia, molte persone con COVID-19 possono presentare solo sintomi lievi, particolarmente nelle prime fasi della malattia. È quindi possibile essere infettati da qualcuno che, ad esempio, ha solo una leggera tosse e non avverte altri sintomi.

Come è possibile proteggersi?

In termini pratici, è raccomandabile mantenersi ad una distanza di almeno un metro da persone che tossiscono, starnutiscono o hanno la febbre, e lavarsi frequentemente le mani con sapone o con una soluzione alcolica. Quando si hanno sintomi respiratori è necessario praticare la "etichetta della tosse" mantenendo la distanza con le altre persone, coprendo la tosse e gli starnuti con tessuti o fazzolettini usa e getta o, in loro assenza, con l'incavo del gomito, e naturalmente lavandosi le mani frequentemente. Per contenere il contagio da COVID-19, il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità raccomandano di seguire alcune semplici regole:

1. Lavarsi spesso le mani con acqua e sapone o con un gel a base alcolica;
2. Non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
3. Evitare strette di mano ed abbracci sino a quando non sarà finita l'emergenza;
4. Evitare luoghi affollati;

¹ Andersen, K.G., Rambaut, A., Lipkin, W.I. et al. *The proximal origin of SARS-CoV-2*. Nat Med (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>

5. Evitare contatti ravvicinati mantenendo una distanza di almeno un metro nei confronti delle altre persone;
6. Coprire bocca e naso con fazzoletti monouso se si starnutisce o si tossisce; in loro assenza, utilizzare la piega del gomito;
7. Se si hanno sintomi simili a quelli dell'influenza, non recarsi al pronto soccorso né presso gli studi medici, ma telefonare al medico di base, al pediatra di libera scelta, alla guardia medica o ai numeri regionali di emergenza, disponibili sul sito del Ministero della Salute.

Il Ministero della Salute raccomanda inoltre di non assumere farmaci di propria iniziativa, in special modo antibiotici, che non hanno alcun effetto contro i virus.

È utile indossare la mascherina?

L'OMS raccomanda di indossare una mascherina solo se si sospetta di aver contratto il nuovo Coronavirus e si hanno sintomi quali tosse o starnuti, o se ci si prende cura di una persona con sospetta infezione da nuovo Coronavirus. L'uso razionale delle mascherine è importante per evitare inutili sprechi di risorse preziose: ogni mascherina utilizzata senza motivo è una mascherina sottratta a chi ne ha effettivamente bisogno, in primo luogo gli operatori sanitari.

Gli animali da compagnia possono trasmettere l'infezione?

No, al momento non vi è alcuna evidenza scientifica che gli animali da compagnia, quali cani e gatti, possano diffondere l'epidemia.

I prodotti alimentari che acquistiamo sono sicuri?

Sì. A differenza dei virus gastrointestinali come il norovirus e l'epatite A, che possono trasmettersi attraverso alimenti contaminati, per i virus che causano malattie respiratorie, quali il SARS-CoV-2, l'esposizione per via alimentare non è nota per essere una via di trasmissione. Sono in corso studi per valutare il tempo di sopravvivenza del SARS-CoV-2 sulle superfici dei cibi in diverse condizioni di temperatura. Le prove fatte su vari ceppi di coronavirus mostrano comunque che l'igiene alimentare e le buone pratiche di sicurezza alimentare sono sufficienti ad impedire la trasmissione del virus attraverso il cibo. In particolare, i coronavirus sono termolabili, il che significa che sono inattivati alle normali temperature di cottura (70° C). Rimane quindi fondamentale, per evitare rischi e prevenire malattie di origine alimentare, seguire i 4 passaggi chiave della sicurezza alimentare: pulire, separare, cucinare, raffreddare.

I pacchi che riceviamo per posta o corriere sono sicuri? Il virus può sopravvivere sugli oggetti?

I pacchi che riceviamo sono sicuri. Non è certo per quanto tempo il virus Sars-CoV-2 possa sopravvivere sulle superfici, ma sembra comportarsi come altri coronavirus, che possono persistere per alcune ore o fino a diversi giorni, in base al tipo di superficie, alla temperatura, al tasso di umidità. L'OMS sottolinea comunque che il rischio di contrarre l'infezione da un pacco che è stato spostato, trasportato, esposto a differenti condizioni e temperature, è estremamente ridotto. Ad ogni modo, se si ritiene che una superficie possa essere infetta, basta pulirla con un semplice disinfettante per uccidere il virus eventualmente presente.

Cosa fare se si sospetta di aver contratto l'infezione?

Secondo l'OMS si è in presenza di un caso sospetto, che deve quindi essere sottoposto a test, quando si verifica uno di questi casi:

- il paziente presenta una infezione respiratoria acuta (febbre ed almeno un sintomo di difficoltà respiratoria, come tosse o mancanza di respiro) e nei quattordici giorni precedenti l'insorgere dei sintomi sia stato in un'area o in un Paese dove vi sia trasmissione comunitaria locale del virus;
- il paziente presenta una infezione respiratoria acuta di qualunque tipo ed è stato in contatto² con un caso probabile o confermato di COVID-19 nei quattordici giorni precedenti l'insorgere dei sintomi;
- il paziente presenta una infezione respiratoria acuta grave (febbre ed almeno un sintomo di difficoltà respiratoria, come tosse o mancanza di respiro), tale da richiedere il ricovero, e non c'è una diagnosi alternativa che spieghi completamente la presentazione clinica.

In questi casi, le indicazioni del Ministero della Salute sono di non recarsi al Pronto Soccorso, ma di chiamare il medico di base, il pediatra di libera scelta, la guardia medica o i numeri regionali di emergenza, disponibili sul sito del Ministero della Salute³.

Se invece i sintomi sono lievi e non si è stati recentemente in zone a rischio epidemiologico, e non si sono avuti contatti con casi confermati o probabili, il consiglio del Ministero della Salute è di rimanere a casa fino alla risoluzione dei sintomi applicando le consuete misure di igiene delle mani e delle vie respiratorie.

Come viene diagnosticata la malattia COVID-19?

Per la diagnosi dell'infezione si procede anzitutto con il prelievo di un campione delle vie respiratorie del paziente, preferibilmente un tampone naso-faringeo o, laddove possibile, espettorato o broncolavaggio. Questo campione quindi viene analizzato attraverso metodi molecolari di real-time RT-PCR (Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction) per l'amplificazione dei geni virali maggiormente espressi durante l'infezione. Cominciano ormai ad essere disponibili test rapidi, in grado di ridurre i tempi di risposta ad un'ora circa rispetto alle quattro-sei ore richieste dalla maggioranza dei sistemi attualmente in uso.

Il Comitato Tecnico-Scientifico sui test diagnostici COVID-19 del Ministero della Salute ha invece espresso parere non favorevole all'utilizzo di "test rapidi" basati sull'individuazione degli anticorpi specifici per il SARS-CoV-2, dal momento che il loro risultato non è utile a determinare se il paziente abbia o meno una infezione in atto: la presenza degli anticorpi potrebbe infatti essere effetto di una infezione ormai conclusa, e viceversa se il test viene effettuato nella fase iniziale dell'infezione il paziente potrebbe non aver ancora sviluppato gli anticorpi (falso negativo).

Un utile supporto all'attività diagnostica classica può venire anche, per i casi sospetti che presentano sintomi riconducibili a polmonite, dall'analisi delle immagini delle Tomografie Computerizzate (TC) del torace. Un sistema informatico sviluppato in Cina durante la fase più acuta dell'epidemia, disponibile anche in Italia presso il Policlinico Campus Biomedico di Roma, è in grado, attraverso algoritmi

² In base alla definizione dell'OMS, "contatto" è una persona che, nei due giorni precedenti e nei 14 successivi all'insorgere dei sintomi in un caso probabile o confermato:

- abbia avuto un contatto faccia a faccia con il caso probabile o confermato a distanza inferiore ad un metro per più di 15 minuti;
- abbia avuto un contatto fisico diretto con il caso probabile o confermato;
- abbia avuto in cura il caso sospetto o confermato di COVID-19 senza aver utilizzato gli appropriati dispositivi di protezione individuale;
- altre situazioni definite a livello locale;

³ <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/>

di intelligenza artificiale e di machine learning, di individuare i casi positivi con elevata attendibilità a partire dall'analisi delle immagini digitali della TC del paziente, distinguendo la polmonite da COVID-19 da altre (polmoniti batteriche, BPCO, etc.). Il sistema è inoltre in grado di calcolare il volume di compromissione polmonare e di fornire pertanto un utile supporto nella valutazione di prognosi, miglioramento o peggioramento della situazione del paziente.

Quanto è grave la malattia COVID-19?

Il sistema di sorveglianza dell'Istituto Superiore di Sanità sul COVID-19⁴ evidenzia, sulla base di 94.312 casi positivi a tutto il 30 marzo scorso, una età mediana di 62 anni, per il 55,7% di sesso maschile, con una percentuale dell'1,3% di casi con età inferiore ai 18 anni, il 25,7% tra i 19 e i 50 anni, il 37,3% tra i 51 e i 70 anni, il 35,7% dei casi riguarda persone con oltre 70 anni di età. L'elaborazione su un campione di 39.884 casi evidenzia un 32,8% di casi asintomatici, paucisintomatici o con sintomi non specificati, un 42,9% con sintomi lievi, un 21,3% con sintomi severi, mentre il 3% è in condizioni critiche.

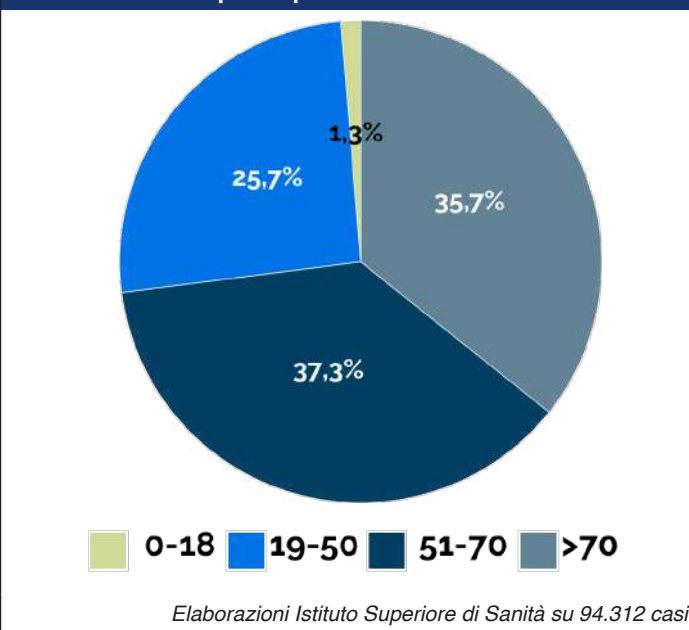
Quanto è letale il virus?

In base ai dati disponibili al 30 marzo, relativi ad un totale di 10.026 decessi, il sistema di sorveglianza dell'Istituto Superiore di Sanità rileva come, a fronte di una media complessiva del 10,6%, il tasso di letalità sia pari a zero per i casi con età inferiore ai 20 anni, dello 0,1% tra i 20 e i 29 anni, dello 0,3% tra i 30 e i 39 anni, dello 0,7% tra i 40 e i 49 anni, del 2% tra i 50 e i 59 anni, del 7,1% tra i 60 e i 69 anni, del 19,8% tra i 70 e i 79, del 28,1% tra gli 80 e gli 89 anni, del 26,3% per gli ultraottantenni. Nel complesso, l'83,6% dei decessi si registra tra persone di età superiore ai 70 anni.

L'ultimo report dell'Istituto Superiore di Sanità (30 marzo) sulle caratteristiche dei pazienti deceduti, condotto su un campione di 909 decessi, evidenzia un'età media dei deceduti di 78 anni, con una larga prevalenza (69,2%) di persone di sesso maschile. Solo il 2,1% dei deceduti non aveva, al momento della diagnosi di positività, alcuna patologia pre-esistente; il 21,7% presentava una patologia, il 24,5%

⁴ <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/>

Suddivisione dei casi positivi per fasce di età in Italia

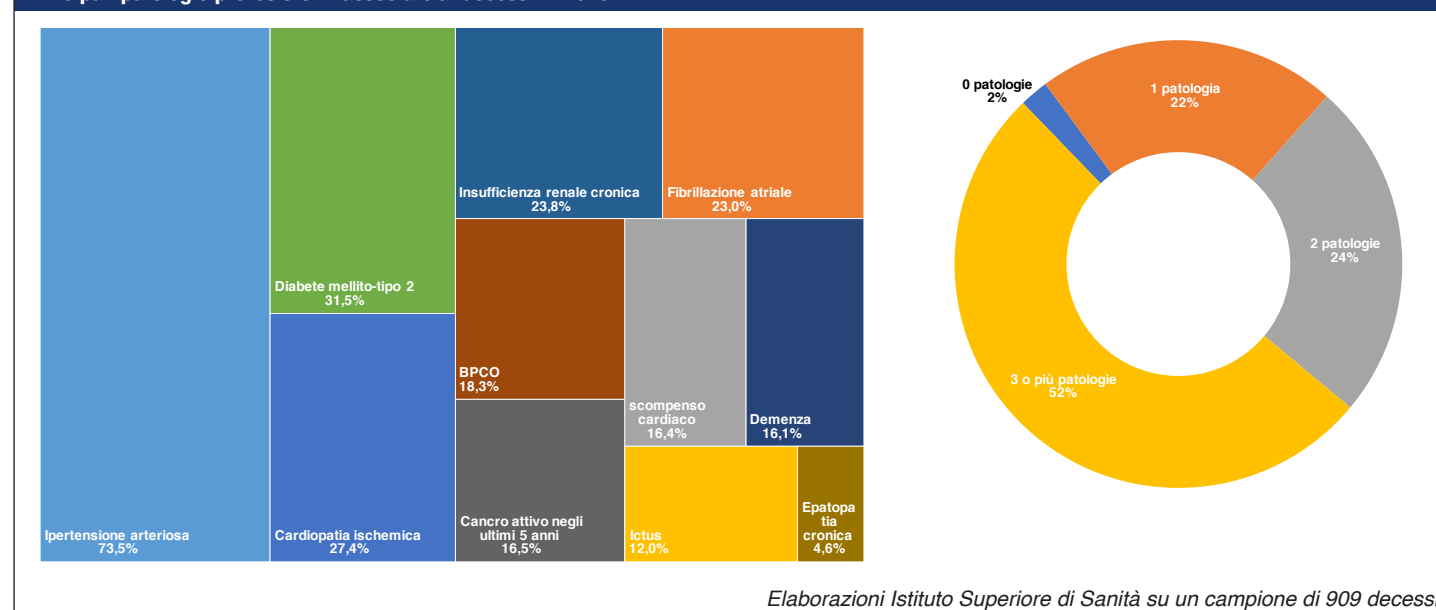


presentava due patologie, il 51,7% presentava tre o più patologie. Tra le patologie pregresse più frequentemente osservate nei deceduti, il 73,5% soffriva di ipertensione, il 31,5% di diabete di tipo 2, il 23,8% di insufficienza renale cronica, il 23% di fibrillazione atriale, il 18,3% di BPCO (Broncopneumopatia cronica ostruttiva). Tra i 10.026 pazienti deceduti al 30 marzo, 112 (1,1%) aveva meno di 50 anni, e 6 non presentavano patologie di rilievo.

Quali sono le terapie disponibili?

Al momento la malattia si cura come i casi di influenza grave, con terapie di supporto (antifebbrili, idratazione), ma contrariamente all'influenza non sono disponibili antivirali specifici. Nei casi più gravi ai pazienti viene praticato il supporto meccanico alla respirazione. In tutto il mondo sono in corso trial per testare la validità di alcuni farmaci già disponibili, utilizzati off-label o per uso compassionevole.

Principali patologie pre-esistenti associate ai decessi in Italia



le. Per razionalizzare questi sforzi ed ottenere in un tempo più breve robuste evidenze scientifiche sull'efficacia dei trattamenti, l'OMS ha organizzato un grande studio internazionale, denominato SOLIDARITY. Lo studio prevede cinque bracci di trattamento:

- lo standard di cura del paese;
- remdesivir, un antivirale già utilizzato per la Malattia da Virus Ebola;
- lopinavir/ritonavir, una combinazione farmacologica comunemente utilizzata per l'infezione da HIV;
- lopinavir, ritonavir, e interferon;
- cloroquina, un farmaco utilizzato per la prevenzione ed il trattamento della malaria.

Per quanto riguarda invece l'Italia, al momento sono in corso le seguenti sperimentazioni:

- due studi promossi dalla Gilead, rispettivamente per i pazienti con sintomi moderati e per quelli con sintomi severi, per valutare la sicurezza e l'efficacia antivirale del remdesivir. Alla sperimentazione partecipano l'Ospedale Sacco di Milano, il Policlinico di Pavia, l'Azienda Ospedaliera di Padova, l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma e l'Istituto Nazionale di Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani". Si stanno identificando in collaborazione con l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) altri centri in Regioni con alta incidenza dell'infezione da coronavirus per l'inclusione negli studi.
- Uno studio promosso dall'istituto "Pascale" di Napoli finalizzato a valutare l'efficacia e la tollerabilità nel trattamento delle polmoniti da COVID-19 del tocilizumab, un anticorpo monoclonale umanizzato attivo contro il recettore dell'Interleuchina-6 e sviluppato per il trattamento dell'artrite reumatoide. Lo studio prevede due gruppi di pazienti: nel primo gruppo saranno trattati 330 pazienti ricoverati per polmonite da COVID-19 che mostrino i primi segni di insufficienza respiratoria o che siano stati intubati entro le ultime 24 ore, mentre il secondo gruppo

includerà i pazienti già intubati da oltre 24 ore e i pazienti che siano già stati trattati prima dell'avvio dello studio.

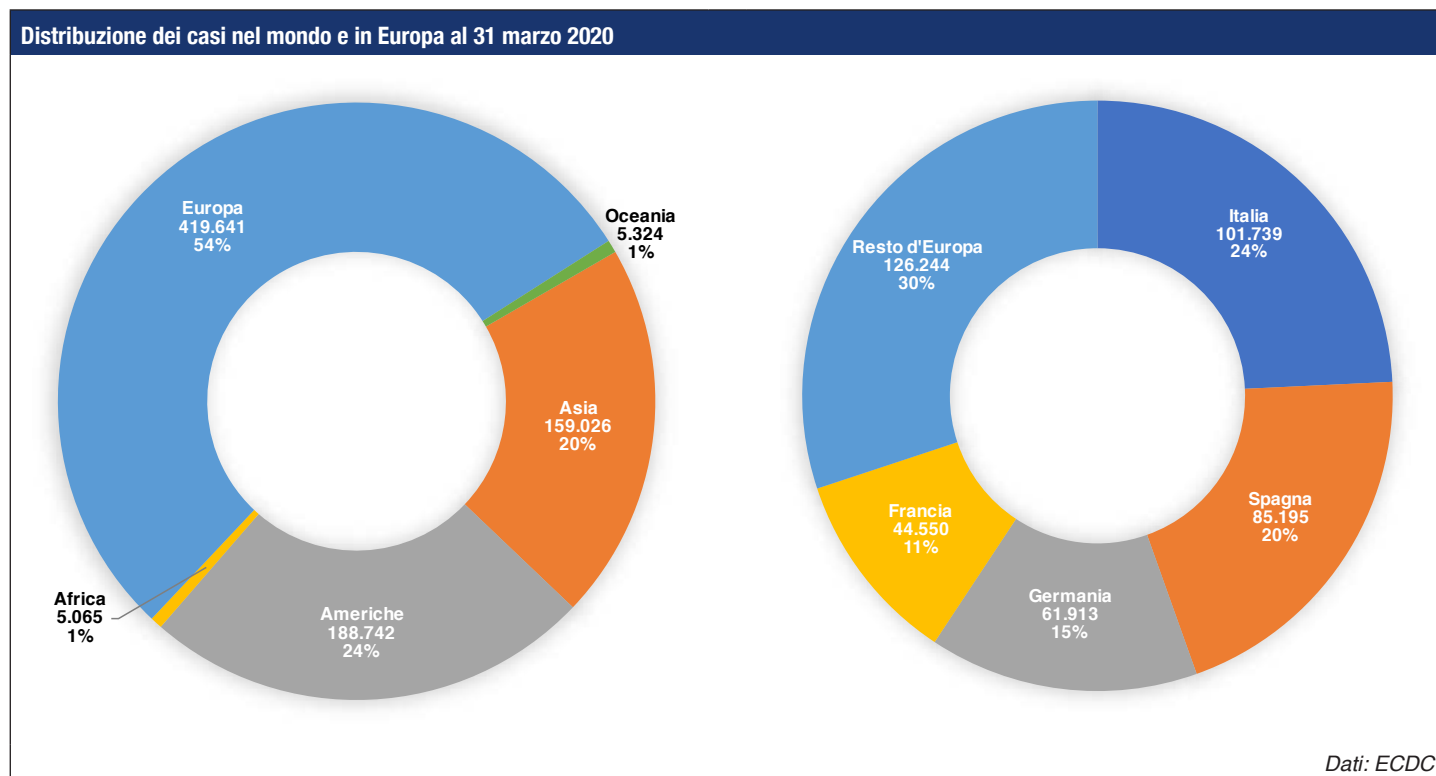
- Uno studio promosso dalla Swedish Orphan Biovitrum International (SOBI) e coordinato dall'Istituto Nazionale di Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani" per valutare l'efficacia e la sicurezza di somministrazioni endovenose di emapalumab, un anticorpo monoclonale umano anti-interferone gamma (anti-IFN γ), e di anakinra, un antagonista del recettore per la interleuchina-1(IL-1), nel ridurre l'iper-infiammazione e il distress respiratorio in pazienti con COVID-19.
- Uno studio promosso dalla Sanofi-Aventis e coordinato dall'Istituto Nazionale di Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani", per valutare l'efficacia e la sicurezza in pazienti ospedalizzati affetti da COVID-19 del sarilumab, un anticorpo monoclonale umano attivo contro il recettore dell'Interleuchina-6.

Al fine di rendere più spedita la sperimentazione di farmaci nell'utilizzo contro il COVID-19, il recente decreto legge cosiddetto "CuraItalia"⁵ ha creato un percorso semplificato, che prevede una valutazione preliminare da parte della Commissione Tecnico-Scientifica (CTS) di AIFA, che è riunita in seduta permanente e rivaluta quotidianamente tutte le evidenze che si rendono disponibili, mentre al comitato etico dell'Istituto Nazionale Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani" è affidato il ruolo di comitato etico unico nazionale. Sul sito dell'AIFA è disponibile una sezione apposita dedicata al COVID-19, nella quale sono disponibili tutte le informazioni sulle sperimentazioni in corso⁶.

Un'altra possibilità che l'OMS ritiene percorribile è quella di utilizzare il plasma purificato dei pazienti che hanno superato l'infezione; è una terapia già utilizzata un secolo fa, ai tempi dell'influenza spagnola, e più recentemente durante le epidemie di Ebola ed influenza

⁵ Decreto legge n. 18 del 17 marzo 2020, art. 17. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 70 del 17 marzo 2020.

⁶ <https://www.aifa.gov.it/emergenza-covid-19>



Totale casi e decessi nel mondo al 31 marzo 2020

Nazione	Contagi		decessi		letalità	Nazione	Contagi		decessi		letalità
	num.	%	num.	%			num.	%			
Cina, Macao, Hong Kong	82.241	10,5%	3.309	8,7%	4,0%	Uruguay	320	0,0%	1	0,0%	0,3%
Iran	41.495	5,3%	2.757	7,2%	6,6%	Portorico	174	0,0%	6	0,0%	3,4%
Corea del Sud	9.786	1,3%	163	0,4%	1,7%	Cuba	170	0,0%	4	0,0%	2,4%
Israele	4.473	0,6%	17	0,0%	0,4%	Honduras	141	0,0%	7	0,0%	5,0%
Malesia	2.626	0,3%	37	0,1%	1,4%	Venezuela	135	0,0%	3	0,0%	2,2%
Filippine	2.084	0,3%	88	0,2%	4,2%	Bolivia	107	0,0%	6	0,0%	5,6%
Giappone	1.953	0,2%	56	0,1%	2,9%	Trinidad e Tobago	85	0,0%	3	0,0%	3,5%
Thailandia	1.651	0,2%	10	0,0%	0,6%	Paraguay	65	0,0%	3	0,0%	4,6%
Pakistan	1.625	0,2%	18	0,0%	1,1%	Aruba	50	0,0%			
Arabia Saudita	1.453	0,2%	8	0,0%	0,6%	Giamaica	39	0,0%	1	0,0%	2,6%
Indonesia	1.414	0,2%	122	0,3%	8,6%	Guatemala	36	0,0%	1	0,0%	2,8%
India	1.251	0,2%	32	0,1%	2,6%	Barbados	34	0,0%			
Singapore	844	0,1%	3	0,0%	0,4%	El Salvador	32	0,0%			
Nave Diamond Princess	696	0,1%	7	0,0%	1,0%	Isole Vergini americane	30	0,0%			
Qatar	693	0,1%	1	0,0%	0,1%	Bermuda	27	0,0%			
Iraq	630	0,1%	46	0,1%	7,3%	Haiti	15	0,0%			
Emirati Arabi Uniti	611	0,1%	5	0,0%	0,8%	Bahamas	14	0,0%			
Bahrein	515	0,1%	4	0,0%	0,8%	Isole Cayman	12	0,0%	1	0,0%	8,3%
Libano	446	0,1%	11	0,0%	2,5%	Dominica	11	0,0%			
Kazakistan	325	0,1%	1	0,0%	0,3%	Groenlandia	10	0,0%			
Taiwan	306	0,0%	5	0,0%	1,6%	Curaçao	9	0,0%	1	0,0%	11,1%
Giordania	268	0,0%	5	0,0%	1,9%	Grenada	9	0,0%			
Kuwait	266	0,0%				St. Lucia	9	0,0%			
Vietnam	229	0,0%				Guyana	8	0,0%	1	0,0%	12,5%
Oman	179	0,0%				Suriname	8	0,0%			
Uzbekistan	149	0,0%	2	0,0%	1,3%	Antigua e Barbuda	7	0,0%			
Afghanistan	141	0,0%	4	0,0%	2,8%	St. Kitts and Nevis	7	0,0%			
Brunei	127	0,0%	1	0,0%	0,8%	Isole Turks e Caicos	5	0,0%			
Sri Lanka	120	0,0%	1	0,0%	0,8%	Montserrat	5	0,0%			
Territori Palestinesi	115	0,0%	1	0,0%	0,9%	Nicaragua	4	0,0%	2	0,0%	50,0%
Cambogia	109	0,0%				Belize	3	0,0%			
Kirghizistan	84	0,0%				Isole Vergini britanniche	3	0,0%			
Bangladesh	49	0,0%	5	0,0%	10,2%	Sint Marteen	3	0,0%			
Maldive	17	0,0%				Anguilla	2	0,0%			
Myanmar	14	0,0%				St. Vincent e Grenadines	1	0,0%			
Mongolia	12	0,0%				TOTALE AMERICA	188.742	24,1%	3.688	9,7%	2,0%
Siria	10	0,0%	2	0,0%	20,0%	Italia	105.792	13,5%	12.428	32,6%	11,7%
Laos	9	0,0%				Spagna	85.195	10,9%	7.340	19,3%	8,6%
Nepal	5	0,0%				Germania	61.913	7,9%	583	1,5%	0,9%
Bhutan	4	0,0%				Francia	44.550	5,7%	3.024	7,9%	6,8%
Timor Est	1	0,0%				Regno Unito	22.141	2,8%	1.408	3,7%	6,4%
TOTALE ASIA	159.026	20,3%	6.721	17,6%	4,2%	Svizzera	15.412	2,0%	295	0,8%	1,9%
Sudafrica	1.326	0,2%	3	0,0%	0,2%	Belgio	11.899	1,5%	513	1,3%	4,3%
Egitto	609	0,1%	40	0,1%	6,6%	Olanda	11.750	1,5%	864	2,3%	7,4%
Marocco	556	0,1%	33	0,1%	5,9%	Turchia	11.535	1,5%	168	0,4%	1,5%
Algeria	511	0,1%	31	0,1%	6,1%	Austria	9.618	1,2%	108	0,3%	1,1%
Tunisia	312	0,0%	8	0,0%	2,6%	Portogallo	6.408	0,8%	140	0,4%	2,2%
Burkina Faso	222	0,0%	12	0,0%	5,4%	Norvegia	4.226	0,5%	26	0,1%	0,6%
Costa d'Avorio	168	0,0%	1	0,0%	0,6%	Svezia	4.028	0,5%	146	0,4%	3,6%
Senegal	162	0,0%				Rep. Ceca	3.002	0,4%	24	0,1%	0,8%
Ghana	152	0,0%	5	0,0%	3,3%	Irlanda	2.910	0,4%	54	0,1%	1,9%
Camerun	142	0,0%	2	0,0%	1,4%	Danimarca	2.577	0,3%	77	0,2%	3,0%
Nigeria	131	0,0%	2	0,0%	1,5%	Polonia	2.055	0,3%	31	0,1%	1,5%
Mauritius	128	0,0%	3	0,0%	2,3%	Lussemburgo	1.988	0,3%	22	0,1%	1,1%
Rep. Democratica del Congo	98	0,0%	8	0,0%	8,2%	Romania	1.952	0,2%	44	0,1%	2,3%
Rwanda	70	0,0%				Russia	1.836	0,2%	10	0,0%	0,5%
Kenia	50	0,0%	1	0,0%	2,0%	Finlandia	1.313	0,2%	13	0,0%	1,0%
Madagascar	44	0,0%				Grecia	1.212	0,2%	43	0,1%	3,5%
Zambia	35	0,0%				Islanda	1.086	0,1%	2	0,0%	0,2%
Togo	34	0,0%	1	0,0%	2,9%	Croazia	790	0,1%	6	0,0%	0,8%
Uganda	33	0,0%				Slovenia	763	0,1%	11	0,0%	1,4%
Gibuti	26	0,0%				Serbia	741	0,1%	13	0,0%	1,8%
Etiopia	23	0,0%				Estonia	715	0,1%	3	0,0%	0,4%
Niger	20	0,0%	3	0,0%	15,0%	Lituania	484	0,1%	7	0,0%	1,4%
Congo	19	0,0%				Armenia	482	0,1%	3	0,0%	0,6%
Tanzania	19	0,0%	1	0,0%	5,3%	Ucraina	480	0,1%	11	0,0%	2,3%
Mali	18	0,0%				Ungheria	447	0,1%	15	0,0%	3,4%
Guinea	16	0,0%				Lettonia	376	0,0%			
Guinea Equatoriale	14	0,0%				Andorra	370	0,0%	8	0,0%	2,2%
Eritrea	12	0,0%				Bulgaria	359	0,0%	8	0,0%	2,2%
Namibia	11	0,0%				Bosnia-Herzegovina	353	0,0%	8	0,0%	2,3%
Seychelles	10	0,0%				Slovacchia	336	0,0%			
Eswatini	9	0,0%				Moldavia	298	0,0%	2	0,0%	0,7%
Libia	8	0,0%				Macedonia del Nord	285	0,0%	7	0,0%	2,5%
Mozambico	8	0,0%				Azerbaijan	273	0,0%	4	0,0%	1,5%
Angola	7	0,0%	2	0,0%	28,6%	Cipro	230	0,0%	7	0,0%	3,0%
Ciadi	7	0,0%				San Marino	229	0,0%	25	0,1%	10,9%
Gabon	7	0,0%	1	0,0%	14,3%	Albania	223	0,0%	12	0,0%	5,4%
Zimbabwe	7	0,0%	1	0,0%	14,3%	Isole Faroe	168	0,0%			
Benin	6	0,0%				Malta	156	0,0%			
Repubblica Centrafricana	6	0,0%				Kosovo	106	0,0%	1	0,0%	0,9%
Sudan	6	0,0%	2	0,0%	33,3%	Bielorussia	105	0,0%			
Isole di Capo Verde	5	0,0%	1	0,0%	20,0%	Georgia	98	0,0%			
Mauritania	5	0,0%				Montenegro	91	0,0%	1	0,0%	1,1%
Gambia	4	0,0%	1	0,0%	25,0%	Gibilterra	69	0,0%			
Liberia	3	0,0%				Liechtenstein	64	0,0%			
Somalia	3	0,0%				Jersey	63	0,0%	2	0,0%	3,2%
Guinea Bissau	2	0,0%				Principato di Monaco	49	0,0%			
Sud Sudan	1	0,0%				Guernsey	45	0,0%			
TOTALE AFRICA	5.065	0,6%	162	0,4%	3,2%	Isola di Man	42	0,0%			
Stati Uniti	164.620	21,1%	3.170	8,3%	1,9%	Vaticano	6	0,0%			
Canada	7.424	0,9%	89	0,2%	1,2%	TOTALE EUROPA	423.694	54,2%	27.517	72,2%	6,5%
Brasile	4.579	0,6%	159	0,4%	3,5%	Australia	4.557	0,6%	19	0,0%	0,4%
Cile	2.449	0,3%	8	0,0%	0,3%	Nuova Zelanda	647	0,1%	1	0,0%	0,2%
Ecuador	1.966	0,3%	62	0,2%	3,2%	Guam	60	0,0%	1	0,0%	1,7%
Messico	1.094	0,1%	28	0,1%	2,6%	Polinesia Francese	36	0,0%			
Panama	1.075	0,1%	26	0,1%	2,4%	Nuova Caledonia	16	0,0%			
Argentina	966	0,1%	24	0,1%	2,5%	Isole Fiji	5	0,0%			
Peru	950	0,1%	24	0,1%	2,5%	Isole Marianne settentrionali	2	0,0%			
Repubblica Dominicana	901	0,1%	42	0,1%	4,7%	Papua Nuova Guinea	1	0,0%			
Colombia	798	0,1%	14	0,0%	1,8%	TOTALE OCEANIA	5.324	0,7%	21	0,1%	0,4%
Costa Rica	330	0,0%	2	0,0%	0,6%	TOTALE MONDO	781.851	100,0%	38.109	100,0%	4,9%

Dati: ECDC e Protezione Civile Italiana. Aggiornamento del 31 marzo 2020, ore 18

aviaria, e si basa sul principio che gli anticorpi sviluppati dal paziente che si è ripreso dall'infezione possano rafforzare il sistema immunitario dei nuovi pazienti. Questo approccio, che è stato utilizzato contro il SARS-CoV-2 dai medici cinesi di Wuhan, è attualmente in fase di sperimentazione presso il Policlinico San Matteo di Pavia.

Il plasma dei pazienti che hanno superato l'infezione è utile anche per l'estrazione e la clonazione di anticorpi monoclonali umani, che possono quindi essere testati per valutarne l'attività neutralizzante nei confronti del virus e successivamente come opzione terapeutica o come strumento per velocizzare lo sviluppo dei vaccini. L'Istituto Nazionale Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani" e la Fondazione Toscana Life Sciences hanno recentemente avviato una collaborazione finalizzata alla produzione di anticorpi monoclonali a partire dal sangue dei pazienti che hanno superato l'infezione.

Esiste un vaccino?

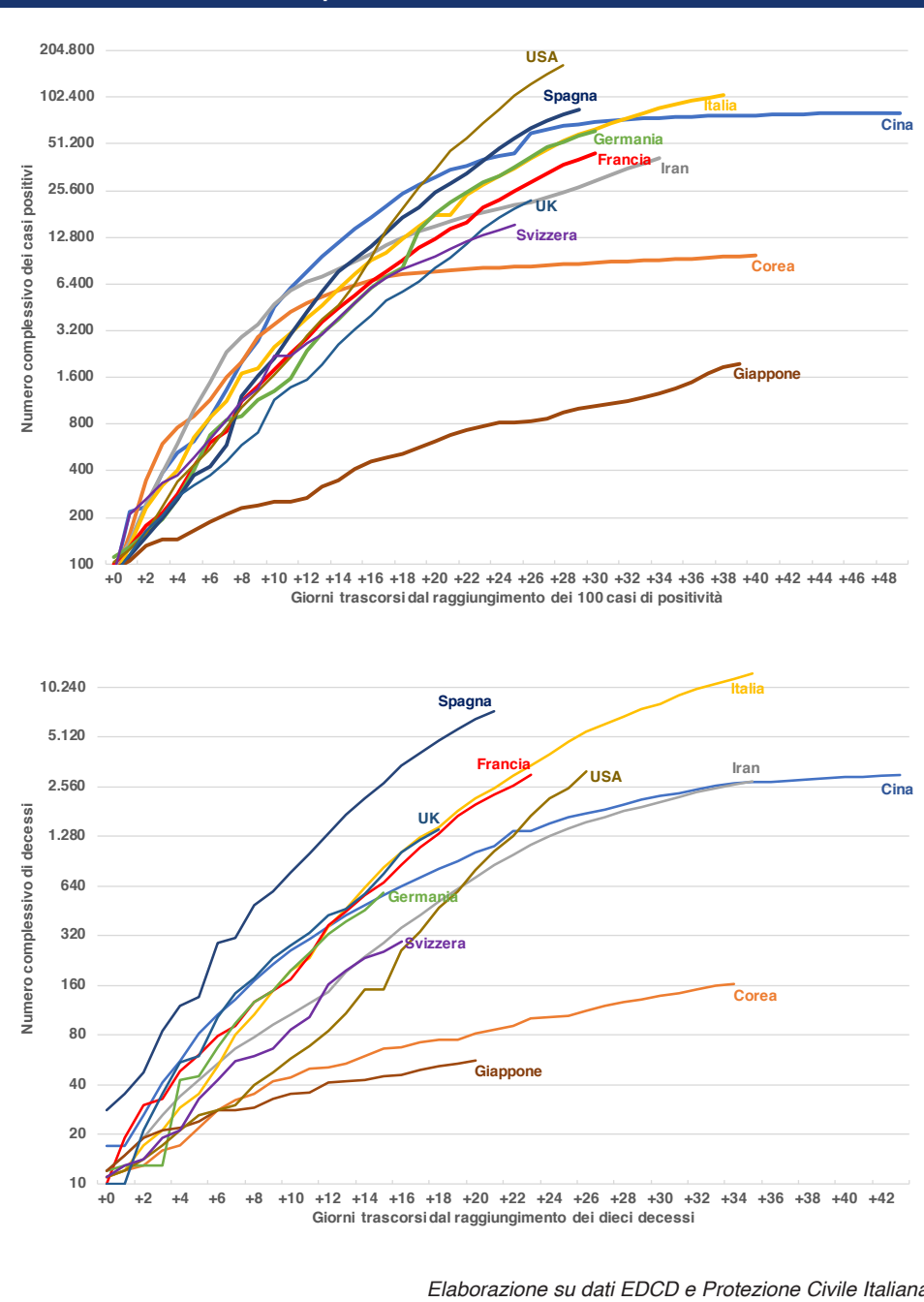
Al momento non esiste un vaccino, ma l'attività di ricerca in questo senso sta viaggiando ad una velocità mai sperimentata in passato, anche se per avere un vaccino disponibile occorre comunque attraversare varie fasi ed effettuare test sulle persone che richiedono tempi medio-lunghi, ed è prevedibile quindi che occorreranno ancora mesi prima che sia disponibile un vaccino utilizzabile su larga scala. Al 26 marzo l'OMS ha censito 54 candidati vaccini in tutto il mondo, dei quali 2 già in fase di valutazione clinica e 52 in fase pre-clinica. L'Istituto Nazionale Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani" collabora con entrambe le società italiane che stanno lavorando alla realizzazione di un vaccino, Takis e ReiThera.

Quanto è diffusa l'epidemia?

I numeri globali dell'epidemia sono in crescita costante. Ad oggi (31 marzo 2020, dati ECDC, Agenzia Europea per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie, integrati con quelli forniti dalla Protezione Civile Italiana) i casi accertati complessivi sono 781.851, con 38.109 decessi. Ad oggi sono complessivamente 197 le nazioni e i territori con almeno un caso di positività.

In Italia al momento (dati della Protezione Civile, 31 marzo, ore 18) i casi confermati totali sono 105.792, tra cui 12.428 decessi e 15.729 persone guarite. Le regioni più colpite sono Lombardia (40,8% dei casi), Emilia-Romagna (13,3%), Piemonte (8,8%) e Veneto (8,6%). Per quanto riguarda invece i decessi, oltre il 70% si concentra in due regioni: Lombardia (57,9%) ed Emilia-Romagna (13,2%). Sui 77.635 casi attualmente positivi, 45.420 (58,5%) si trovano in isolamento domiciliare, 28.192 (36,3%) sono ricoverati con sintomi lievi o medi, e 3.981 (5,2%) sono ricoverati in terapia intensiva.

Andamento dei casi e dei decessi per nazione

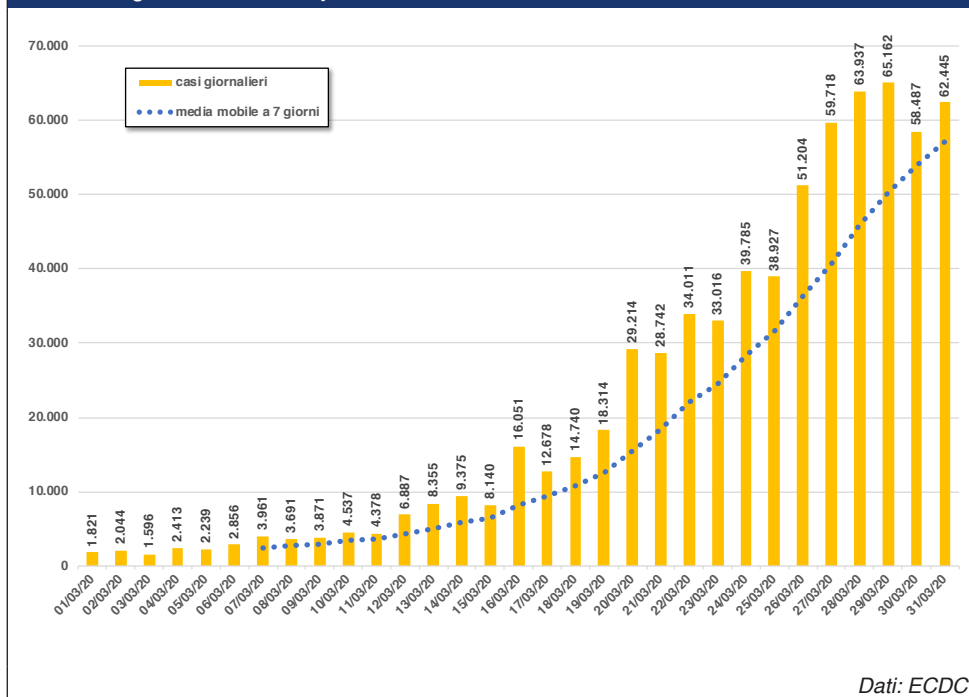


Elaborazione su dati ECDC e Protezione Civile Italiana

Dove è maggiormente diffusa l'epidemia?

L'epidemia è diffusa in tutti i continenti e in quasi tutte le nazioni della terra: sono circa tre miliardi le persone sottoposte a vario titolo a provvedimenti di quarantena o comunque a limitazioni negli spostamenti, e un miliardo e mezzo gli studenti coinvolti nella chiusura delle attività educative, dagli asili per l'infanzia alle università. Al momento la nazione nella quale l'epidemia cresce ad un ritmo maggiore sono gli Stati Uniti, che sono il paese al mondo con il più alto numero di casi positivi. Il Presidente Donald Trump ha dichiarato lo stato di emergenza e ha raccomandato a tutti gli americani di evitare viaggi non indispensabili, non andare al lavoro, non mangiare in bar e ristoranti o radunarsi in gruppi di oltre 10 persone almeno fino a fine aprile ma probabilmente anche oltre. In molti Stati i governatori hanno emanato l'ordinanza di "shelter at home", ovvero di

Incremento giornaliero dei casi positivi nel mondo nell'ultimo mese



rimanere a casa e di uscire solo per le necessità essenziali, chiudendo scuole, bar, ristoranti, luoghi di ritrovo, e vietando gli assembramenti. L'area più colpita coinvolge gli stati di New York e del New Jersey, che da soli pesano per circa la metà dei casi complessivi della nazione. Altri stati che crescono a ritmo sostenuto sono Pennsylvania, Washington, Louisiana, Florida. Tra i focolai più preoccupanti ci sono grandi città come Chicago, Detroit, New Orleans. Per attenuare gli effetti della pandemia sull'economia USA, è stato varato dal Congresso un piano di stimolo all'economia da 2.000 miliardi di dollari, mentre la Federal Reserve ha tagliato i tassi di interesse ed ha annunciato un pacchetto di acquisto di obbligazioni e di cambiali delle aziende al fine di iniettare liquidità nell'economia.

In Europa l'Italia è la nazione col più alto numero di casi complessivi e di decessi, ma in Spagna e Germania i contagi crescono ad un ritmo più sostenuto, Francia e Regno Unito seguono lo stesso trend di crescita dei casi, ed in generale in tutte le nazioni si riscontrano focolai in crescita sostenuta. Molti Paesi hanno adottato misure di quarantena su tutto il territorio, con limitazioni negli spostamenti, chiusure delle scuole e delle università, drastiche limitazioni alle attività commerciali, misure di distanziamento sociale, invito a lavorare da casa. Per attenuare i danni socio-economici causati dalla pandemia, la Commissione Europea ha sospeso il Patto di Stabilità, consentendo così alle nazioni di sfiorare il 3% nel rapporto deficit/PIL e di incrementare il debito pubblico per supportare i sistemi sanitari e l'economia. La Banca Centrale Europea ha varato un programma straordinario, denominato PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme) di acquisto temporaneo di titoli del settore pubblico e privato, con una dotazione complessiva di 750 miliardi di euro e con una durata prevista sino alla fine del 2020, al fine di garantire la necessaria liquidità ai paesi dell'Eurozona.

In America Latina oltre la metà dei casi sono concentrati in tre nazioni: Brasile, Ecuador e Cile. La Colombia ha annunciato una quarantena in tutta la nazione fino al 13 aprile, lo stesso hanno fatto l'Argentina e la Bolivia. La nazione più colpita è il Brasile, dove la si-

tuazione è resa particolarmente critica dai contrasti in corso tra i governatori degli Stati più colpiti, come San Paolo, dove è stata imposta la quarantena, e il presidente Jair Bolsonaro, che ha ripetutamente criticato le misure restrittive sostenendo che l'epidemia di coronavirus è soltanto una "piccola influenza".

Nel Medio Oriente, la nazione che presenta il maggior numero di casi è l'Iran, dove l'epidemia è partita dalla città santa di Qom, meta di pellegrinaggi religiosi con 1,3 milioni di abitanti, situata circa 130 chilometri a sud di Teheran. Col passare dei giorni i focolai si sono allargati in tutto il Paese, e adesso l'epidemia è presente in tutte le 31 province del Paese. Dopo l'Iran, i paesi dell'area che presentano il maggior numero di casi sono il Pakistan e l'Arabia Saudita, ma le preoccupazioni maggiori vengono da nazioni come Siria e Libia, martoriata da anni di conflitti, dove al momento non si registrano molti casi ma i cui sistemi sanitari non sarebbero in grado di reggere l'im-

patto della pandemia.

In Cina, dove ha avuto origine l'epidemia, il numero dei nuovi casi è in calo almeno a partire dal 20 febbraio scorso ed è ridotto ormai a poche unità giornaliere, perlopiù provenienti dall'esterno. Le autorità cinesi stanno progressivamente riducendo le limitazioni introdotte per contenere l'epidemia, e in molte delle province nelle quali è suddiviso il territorio cinese non si registrano più casi da parecchi giorni. Il 20 febbraio in Cina era concentrato il 99% dei casi positivi di tutto il mondo: oggi invece oltre il 99% dei nuovi casi giornalieri si registra fuori dai suoi confini, e per limitare i rischi di ripartenza dell'epidemia a partire dal 28 marzo le autorità cinesi hanno sospeso l'ingresso di tutti i cittadini stranieri, anche residenti, nel Paese. Appare in fase di ripiegamento anche il focolaio della Corea del Sud, dove il contagio era partito a metà febbraio nella città di Daegu, all'interno della setta cristiana Shincheonji Church, e dove i nuovi contagi sono ormai nell'ordine delle poche decine al giorno. In India il governo ha imposto tre settimane di quarantena a tutti gli 1,3 miliardi di abitanti della nazione a partire dalla mezzanotte del 24 marzo: la più grande quarantena della storia, con centinaia di migliaia di lavoratori emigrati rimasti senza cibo, lavoro e alloggio e costretti a lunghi viaggi a piedi per tornare nei luoghi di provenienza.

In Africa, sino ad oggi il continente meno colpito dalla pandemia, alcune nazioni, tra cui Sud Africa, Tunisia, Rwanda, Zimbabwe, hanno implementato misure di quarantena per tutta la popolazione. In Nigeria è stata disposta la chiusura di tutte le attività non essenziali a Lagos, la più importante città del paese con i suoi 20 milioni di abitanti, e nella capitale Abuja. La stessa misura è stata presa in Ghana nelle città di Accra, Tema e Kumasi, mentre in Kenya e Sudan è stato imposto il coprifuoco notturno. Secondo l'OMS le maggiori preoccupazioni per il continente africano vengono dalla fragilità dei sistemi sanitari di molti paesi e dal fatto che in vaste aree del continente i provvedimenti di quarantena e di distanziamento sociale sono molto difficili da implementare a causa delle abitudini molto radicate di vita comunitaria.

Per quanto riguarda infine l'Oceania, l'Australia ha chiuso le frontiere ai non residenti, chiuso bar, ristoranti e luoghi di aggregazione, e il governo ha approvato un piano di stimolo all'economia da 320 miliardi di dollari australiani. In Nuova Zelanda il governo ha alzato al livello 4, il più elevato, che comporta la chiusura delle scuole e delle attività non essenziali, il confinamento domestico, limitazioni nei trasporti.

Quali misure sono state prese per contenere l'epidemia?

L'OMS, dopo aver dichiarato il 30 gennaio lo stato di emergenza internazionale (PHEIC, Public Health Emergency of International Concern), l'11 marzo ha dichiarato lo stato pandemico dell'infezione, che viene proclamato quando una nuova malattia, per la quale gli uomini non hanno difese immunitarie, si diffonde in tutto il mondo oltre le aspettative.

In una conferenza stampa tenuta il 25 marzo, il direttore generale dell'OMS Tedros Adhanom Ghebreyesus ha sottolineato che le misure prese da numerosi paesi, che per rallentare la diffusione del virus hanno chiesto alle persone di rimanere a casa, chiudendo le scuole e quasi tutte le attività economiche, sono utili per guadagnare tempo e ridurre la pressione sui sistemi sanitari. Ma queste misure, da sole, non estingueranno l'epidemia. L'opportunità data da queste misure è quella di guadagnare tempo utile per mettere a punto azioni più precise e mirate, necessarie per fermare la trasmissione e salvare vite umane. Queste le azioni suggerite dall'OMS:

- aumentare il numero degli operatori sanitari, formarli, dislocarli sul territorio;
- implementare sistemi per rintracciare tutti i casi sospetti nelle comunità;
- incrementare la produzione, la capacità e la disponibilità dei test;
- identificare, adattare ed attrezzare le strutture che verranno utilizzate per trattare e isolare i pazienti;
- sviluppare un piano e un processo chiari per mettere in quarantena i contatti;
- Mettere al centro dell'attività dei governi la soppressione e il controllo di COVID-19.

Queste misure sono il modo migliore per sopprimere e interrompere la trasmissione del virus, di modo che, quando le restrizioni verranno revocate, il virus non si ripresenterà; la cosa peggiore che potrebbe accadere, ha concluso il DG dell'OMS, sarebbe quella di riaprire scuole e imprese, solo per essere poi costretti a chiuderle nuovamente a causa della ripresa della trasmissione del virus.

Quali misure sono state prese in Italia?

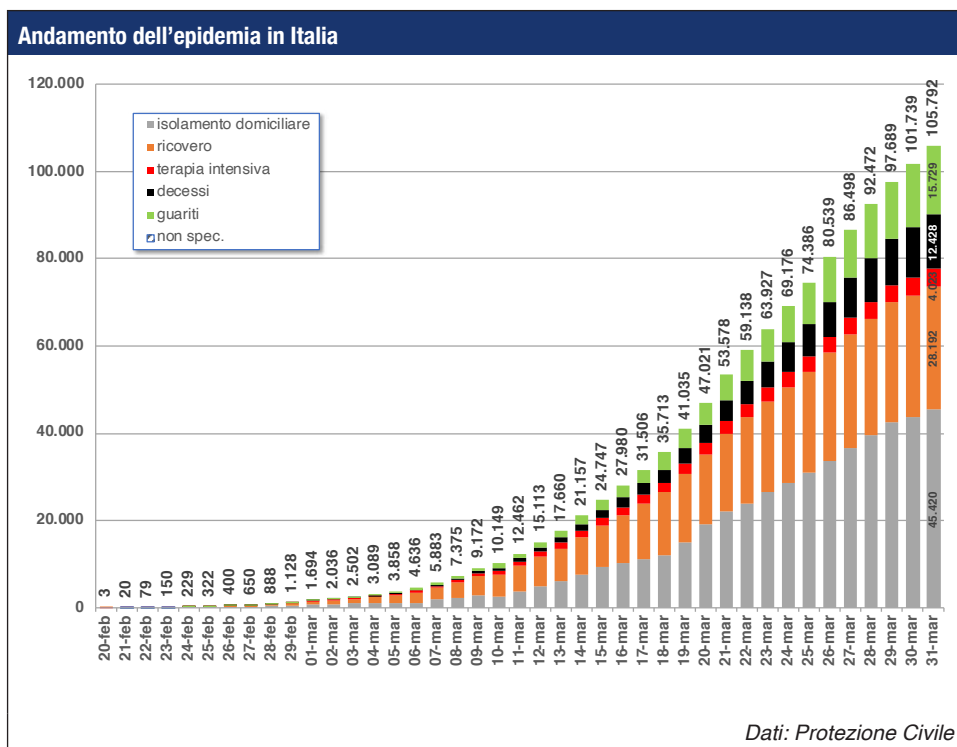
Il 30 gennaio il Governo Italiano ha deciso di proclamare lo stato di emergenza per una durata di sei mesi, affidando il coordinamento delle attività al capo dipartimento della Protezione Civile Nazionale Angelo Borrelli. Attualmente sono in vigore sull'intero territorio nazionale, sino al 3 aprile, le seguenti misure:

- divieto di spostamento, con mezzi pubblici o privati, in un comune diverso ri-

spetto a quello nel quale ci si trova, fatta eccezione per gli spostamenti determinati da comprovate esigenze lavorative, assoluta urgenza o per motivi di salute; in ogni caso nei giorni festivi e prefestivi, nonché in quelli che immediatamente precedono o seguono tali giorni, è vietato lo spostamento verso abitazioni diverse da quella principale, comprese le seconde case utilizzate per vacanza;

- divieto assoluto di mobilità dalla propria abitazione per chi è posto in quarantena o risulta positivo al virus, e raccomandazione per i soggetti con sintomi respiratori e febbre superiore a 37,5° C di rimanere a casa limitando al massimo i contatti sociali;
- sospensione di ogni attività produttiva e commerciale che non sia strettamente necessaria, cruciale, indispensabile a garantire beni e servizi essenziali⁷; tra le attività considerate essenziali, l'attività di distribuzione e vendita di generi alimentari e di prima necessità, senza restrizioni di giorni e orari; farmacie e parafarmacie; i servizi bancari, postali, assicurativi, finanziari; tutti i servizi essenziali come i trasporti; le attività accessorie e funzionali a quelle essenziali; le attività produttive rilevanti per la produzione nazionale. Tutte le altre attività possono comunque proseguire se organizzate in modalità a distanza o lavoro agile.
- sospensione di tutte le attività sportive in tutti gli impianti, pubblici e privati; sono consentiti soltanto gli allenamenti degli atleti di interesse nazionale e le manifestazioni sportive organizzate da organismi internazionali, all'interno di impianti a porte chiuse o all'aperto senza presenza di pubblico;
- divieto di accesso del pubblico a parchi, ville, aree gioco e giardini pubblici;
- divieto di svolgere attività ludica o ricreativa all'aperto; resta consentito svolgere individualmente attività motoria in pros-

⁷ L'allegato 1 al Dpcm 22/03/2020 riporta l'elenco completo delle attività consentite con i relativi codici ATECO. L'elenco attualmente in vigore è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 80 del 26 marzo 2020.



simità della propria abitazione, purché comunque nel rispetto della distanza di almeno un metro da ogni altra persona;

- raccomandazione ai datori di lavoro di favorire la fruizione delle ferie dei dipendenti;
- chiusura degli impianti sciistici;
- sospensione di manifestazioni, eventi e spettacoli di qualunque natura, compresi cinema e teatri, discoteche, scuole di ballo, sale giochi e scommesse;
- sospensione delle attività scolastiche ed universitarie, fatta eccezione per le lezioni e gli esami svolti in modalità a distanza; sono escluse dal divieto le attività formative che riguardano il personale sanitario; sospensione delle gite scolastiche e di istruzione, ed obbligo di certificato medico per il ritorno a scuola dopo cinque giorni di assenza;
- sospensione delle cerimonie civili e religiose, compresi i funerali; i luoghi di culto possono rimanere aperti purché garantiscano ai frequentatori la possibilità di rimanere a distanza di almeno un metro;
- chiusura di musei, biblioteche ed altri istituti culturali;
- sospensione dei concorsi pubblici, salvo quelli nei quali la valutazione avviene solo su base curriculare o in modalità telematica; sono esclusi dal divieto i concorsi per le professioni sanitarie e per il personale della protezione civile;
- sospensione di tutte le attività commerciali al dettaglio, con l'eccezione di negozi alimentari, elettronica e informatica, articoli sanitari e per la pulizia, articoli per animali, profumerie, ferramenta, ottici, tabaccai, benzinai, edicole, farmacie e parafarmacie; rimangono escluse dal divieto le attività di vendita di qualunque prodotto via internet o tramite radio, televisione, telefono, e la vendita tramite distributori automatici;
- sospensione di qualunque attività di ristorazione (bar, ristoranti, pub, gelaterie, pasticcerie, etc.), ad eccezione delle attività di consegna a domicilio, delle mense e degli esercizi posti all'interno di stazioni di servizio autostradali (che possono vendere soltanto prodotti da asporto), aeroporti, ospedali;

- sospensione delle attività di servizio alla persona (es. parrucchieri, barbieri, estetisti); fanno eccezione lavanderie, tintorie, pompe funebri;
- sospensione di ferie e congedi per il personale sanitario e tecnico e per il personale impegnato nelle unità di crisi;
- sospensione delle attività di palestre, centri sportivi, piscine, centri termali, e dei centri culturali, sociali, ricreativi.
- sospensione degli esami per il conseguimento della patente di guida e proroga dei termini previsti dal codice della strada per l'effettuazione delle prove di guida;
- sospensione di tutti i congressi, le riunioni, i meeting e gli eventi sociali che coinvolgono personale sanitario o personale impiegato nei servizi pubblici essenziali o di pubblica utilità;
- divieto per gli accompagnatori di sostare nelle sale d'aspetto del pronto soccorso, limitazioni per l'accesso dei visitatori di altre strutture sanitarie (case di riposo, hospice, strutture riabilitative);
- promozione del lavoro a distanza;
- disposizioni organizzative finalizzate a contenere la diffusione del virus nei penitenziari e negli istituti penali per minorenni;

Le Regioni hanno la possibilità, se lo ritengono opportuno in relazione a specifiche situazioni locali che determinano un aggravamento del rischio sanitario, di introdurre misure ulteriormente restrittive, ma esclusivamente nell'ambito delle attività di loro competenza e senza incidere sulle attività produttive e su quelle di rilevanza strategica nazionale.

Sul sito della Protezione Civile Italiana è disponibile il testo integrale di tutti i provvedimenti assunti in relazione all'emergenza coronavirus dal Governo, dal Ministero della Salute e dagli altri Ministeri, dalle Regioni e dalla stessa Protezione Civile.

Quali sono i rischi per l'Italia e per l'Europa?

L'OMS valuta attualmente il rischio "molto alto" sia per la Cina che a livello globale. Secondo la ECDC, per quanto riguarda le persone residenti nell'UE, nello Spazio Economico Europeo e in Gran Bretagna:

Distribuzione regionale dei casi in Italia al 31 marzo 2020



regione/P.A.	casi attualmente positivi (a)				decessi (b)	guariti (c)	casi totali (a+b+c)	tamponi	casi positivi x 100.000 abitanti	tamponi x 100.000 abitanti
	ricoverati con sintomi	terapia intensiva	isolamento domiciliare	totale						
Valle d'Aosta	91	26	435	552	56	20	628	1.582	499,74	1.258,89
Lombardia	11.883	1.324	11.917	25.124	7.199	10.885	43.208	114.640	429,48	1.139,50
P.A. Trento	354	80	955	1.389	164	193	1.746	6.973	322,68	1.288,68
Emilia-Romagna	3.765	353	6.835	10.953	1.644	1.477	14.074	54.532	315,60	1.222,83
P.A. Bolzano	249	62	831	1.142	76	153	1.371	11.275	258,11	2.122,64
Marche	946	169	2.237	3.352	452	21	3.825	11.724	250,78	768,65
Liguria	1.153	179	1.176	2.508	428	480	3.416	10.376	220,30	669,14
Piemonte	3.174	452	4.456	8.082	854	365	9.301	27.658	213,50	634,88
Veneto	1.680	356	5.814	7.850	477	828	9.155	106.238	186,61	2.165,54
Friuli V. G.	215	60	885	1.160	113	320	1.593	14.899	131,09	1.226,03
Toscana	1.120	293	2.813	4.226	244	138	4.608	33.165	123,55	889,23
Umbria	176	43	632	851	37	190	1.078	6.885	122,22	984,68
Abruzzo	335	73	783	1.191	115	95	1.401	8.758	106,82	667,74
Lazio	1.127	173	1.342	2.642	162	291	3.095	34.677	52,64	589,84
Molise	29	8	80	117	9	18	144	1.049	47,12	343,24
Puglia	609	105	940	1.654	110	39	1.803	14.073	44,75	349,29
Sardegna	113	28	516	657	31	34	722	5.257	44,04	320,63
Basilicata	37	17	162	216	7	3	226	2.043	40,15	362,96
Campania	501	133	1.237	1.871	133	88	2.092	14.403	36,06	248,26
Calabria	132	17	457	606	36	17	659	9.327	33,84	479,01
Sicilia	503	72	917	1.492	81	74	1.647	15.634	32,94	312,68
ITALIA	28.192	4.023	45.420	77.635	12.428	15.729	105.972	506.968	175,27	839,91

Elaborazione su dati Protezione Civile e ISTAT

- il rischio di malattia grave collegata all'infezione da COVID-19 è “moderata” per la popolazione in generale, e “molto elevata” per le persone anziane e per coloro che hanno patologie sottostanti;
- Il rischio di una ampia trasmissione di COVID-19 a livello nazionale nelle prossime settimane è considerato “moderato” se verranno prese efficaci misure di mitigazione, altrimenti è considerato “molto elevato”;
- Il rischio che nelle prossime settimane la capacità dei sistemi sanitari nazionali non riesca a far fronte all'emergenza è considerato “elevato”.

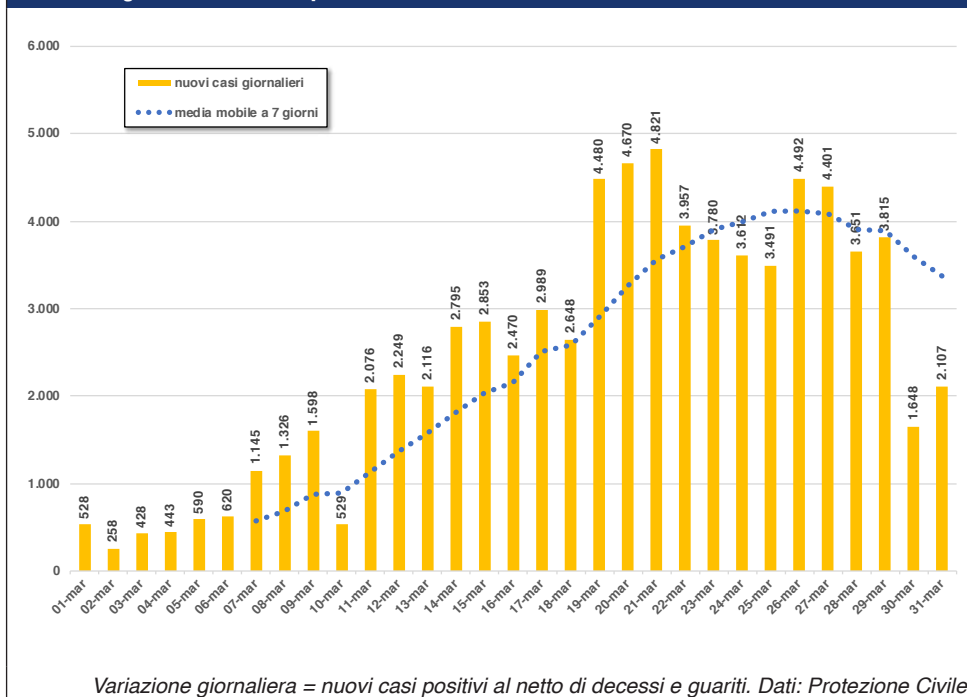
Possiamo continuare a viaggiare all'estero?

I movimenti in entrata ed uscita dall'Italia sono consentiti soltanto per comprovate esigenze lavorative, necessità o motivi di salute. Prima di mettersi in viaggio il Ministero degli Esteri consiglia di contattare la compagnia aerea per informazioni sui voli e, nel caso in cui siano stati sospesi i collegamenti col nostro Paese, per ottenere una “ri-protezione” su tratte alternative che consentano il rientro in Italia. Per sapere quali Paesi o compagnie aeree stanno adottando misure restrittive per i viaggiatori da e per l'Italia, è possibile consultare la Scheda Paese della destinazione di interesse, disponibile sul sito www.viaggiare sicuri.it o sull'app “Unità di crisi”; sulla Scheda Paese, tra le informazioni generali, sono inoltre disponibili tutti i contatti dell'Ambasciata o del Consolato di riferimento, nel caso in cui serva assistenza. Chi rientra dall'estero deve in ogni caso comunicarlo all'autorità sanitaria competente per territorio e rimanere in autoisolamento per 14 giorni.

Nonostante l'OMS sconsigli l'applicazione di restrizioni di viaggio o commerciali ai paesi che hanno manifestato focolai di COVID-19, che si sono sempre dimostrate inefficaci e spesso hanno anzi l'effetto di interrompere il flusso di aiuti ai paesi colpiti, generando effetti sociali ed economici negativi, al 25 marzo sono 136 le nazioni che impongono restrizioni quali divieti di ingresso, sospensioni dei collegamenti aerei, restrizioni alla concessione dei visti, chiusure delle frontiere, misure di quarantena per i passeggeri in arrivo.

L'OMS raccomanda a coloro che devono mettersi in viaggio verso aree interessate dall'epidemia di ritardare o evitare il viaggio se sono malati, soprattutto se anziani o con malattie croniche o patologie sottostanti. I viaggiatori internazionali devono eseguire frequentemente l'igiene delle mani, praticare l'etichetta della tosse, mantenere la distanza di almeno un metro dalle persone con sintomi, seguire le corrette pratiche di igiene alimentare, con una particolare cautela nel caso si visitino mercati dove sono in vendita animali vivi. Indossare la mascherina non è invece necessario secondo l'OMS, a meno che non si manifestino sintomi. L'OMS raccomanda infine ai viaggiatori che rientrano dalle aree interessate dall'epidemia di auto-isolarsi per 14 giorni, monitorare eventuali sintomi e seguire i protocolli nazionali dei paesi di destinazione, alcuni dei quali potrebbero richiedere loro di entrare in quarantena. Se si verificano sintomi, come febbre, tosse o difficoltà respiratorie, si consiglia ai viaggiatori di contattare gli operatori sanitari

Variatione giornaliera dei casi positivi in Italia nell'ultimo mese



locali, preferibilmente per telefono.

Ci sono limitazioni agli spostamenti in Italia?

La mobilità interna attualmente in Italia è consentita soltanto per comprovate esigenze lavorative, assoluta urgenza o per motivi di salute; al di fuori di questi casi, non sono consentiti spostamenti al di fuori dal comune nel quale ci si trova, neanche per rientrare presso la propria residenza o domicilio abituale.

Molte regioni hanno adottato l'obbligo di segnalazione ai Dipartimenti di Prevenzione e l'isolamento domiciliare fiduciario per 14 giorni per coloro che provengano, o che siano transitati da altre regioni. La situazione è in continua evoluzione, quindi si raccomanda di verificare prima di ogni spostamento al di fuori della propria regione eventuali restrizioni ed obblighi di segnalazione e di isolamento previsti dalla regione nella quale si è diretti.

Dove posso trovare informazioni affidabili?

Alla fine di questo documento c'è una sezione con tutti i link alle più importanti e sicure fonti di informazioni sull'epidemia. È disponibile inoltre un servizio di messaggistica whatsapp dell'OMS: basta inviare al numero +41 798 931 892 il messaggio “hi” e si potrà accedere ad un menù nel quale sono disponibili tutte le informazioni più aggiornate sui vari aspetti: dati sui contagi, consigli per la protezione individuale, FAQ, informazioni sui trasporti, ed altro ancora. Il servizio è disponibile in inglese, francese, spagnolo e arabo.

Il Servizio Sanitario Nazionale e il ruolo dell'Istituto Nazionale Malattie Infettive “Lazzaro Spallanzani”

In Italia è attiva da anni una capillare rete di sorveglianza delle gravi infezioni respiratorie acute (SARI) e delle sindromi da distress respiratorio acuto (ARDS).

La capacità di intervento e risposta del nostro Servizio Sanitario Nazionale è andata perfezionandosi con il passare degli anni alla luce delle esperienze maturate con altre epidemie, come la SARS, l'influenza

za aviaria, Ebola. In particolare, l'Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani (INMI), centro di riferimento nazionale per la ricerca e cura sulle malattie infettive e Centro Collaboratore dell'OMS per le malattie altamente contagiose, è come sempre pronto a mettere in atto tutte le procedure per eventuali emergenze con la valutazione dei livelli di rischio e l'isolamento di eventuali casi sospetti. Il laboratorio di virologia, a sole 48 ore dalla diagnosi dei primi due casi in territorio italiano, ha isolato il virus, mettendolo a disposizione della comunità scientifica. Avere a disposizione il virus permette di studiare meglio i meccanismi della malattia, facilitando la messa a punto della diagnostica e la ricerca sulle possibili cure e sul vaccino. Per quanto riguarda la gestione clinica dei pazienti, l'Istituto dispone di una pluriennale esperienza nella gestione di pazienti affetti da malattie respiratorie infettive, con reparti provvisti di posti letto ad alto isolamento. Il personale dell'INMI viene costantemente formato sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, che permettono di fornire assistenza ai pazienti affetti da malattie infettive in condizioni di sicurezza. L'isolamento tempestivo di eventuali casi sospetti in strutture ad elevato livello di protezione permette di ridurre il rischio per la collettività.

Approfondimenti

www.who.int – World Health Organization

www.ecdc.europa.eu - European Centre for Disease Prevention and Control

<http://www.chinacdc.cn/en> - Chinese Center for Diseases Control and Prevention

www.nhc.gov.cn/ - National Health Commission of the People's Republic of China (sito in lingua cinese)

<https://www.cdc.gov/> - Centers for Disease Control and Prevention - U.S. Department of Health & Human Services

<http://www.cidrap.umn.edu/> - Center for Infectious Diseases and Policy – University of Minnesota

<https://promedmail.org> – ProMED International Society for Infectious Diseases

<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6> - Johns Hopkins University, Center for Systems Science and Engineering (CSSE)

<https://www.worldometers.info/coronavirus/> - Worldometers

<https://covid-radar.org/> - Interaction Design Solutions

www.governo.it – Presidenza del Consiglio dei Ministri

www.salute.gov.it – Ministero della Salute

<http://www.protezionecivile.gov.it> – Presidenza del Consiglio, Dipartimento per la Protezione Civile

www.viaggiare Sicuri.it – Ministero degli Esteri

www.iss.it – Istituto Superiore di Sanità

www.aifa.gov.it - Agenzia Italiana del Farmaco

www.inmi.it – Istituto Nazionale Malattie Infettive “Lazzaro Spallanzani”