

COVID19 Review 2020

Serie settimanale 2°
n. 14 del 29.01.2021

Notizie, articoli, trials, ricerche e dati sulla pandemia Covid 19



A cura di Giorgio Banchieri, Antonio De Belvis, Maurizio Dal Maso, Lidia Goldoni, Stefania Mariantoni, Mario Ronchetti, Andrea Vannucci.

Review realizzata in collaborazione con:



Nota redazionale.

I materiali (articoli e dati) vengono selezionati da fonti accreditate:

- Per gli articoli: The Lancet, British Medicine Journal, The New York Times, Science, Nature, Oxford Review, Cambridge Review, Quotidiano Sanità, Il Corriere della Sera, Il Sole 24Ore Sanità, La Repubblica e altri;

Per le Istituzioni:

- WHO/OMS, UE Centri di Prevenzione; OCDE, ONU, Protezione Civile, ISTAT, INAIL, Ministero Salute, ISS, AGENAS, CNR, Regioni, ARS, ASL, AO, AOP, IRCCS, Centri Studi e ricerche nazionali e internazionali e altri;

Per i dati:

- WHO/OMS, UE Centri di Prevenzione; OCDE, ONU, Protezione Civile, ISTAT, INAIL, Ministero Salute, ISS, AGENAS, CNR, Regioni, ARS, ASL, AO, AOP, IRCCS, Centri Studi e ricerche nazionali e internazionali e altri;

Criteri di selezione:

I materiali sono scelti in base ai seguenti criteri: Materiali di analisi recenti; Fonti accreditate; Tematiche inerenti a COVID19; Procedure internazionali e nazionali; Studi e ricerche epidemiologici; Studi su procedure per operatori sanitari e sociali; Linee Guida internazionali, nazionali e regionali; Linee Guida di società scientifiche e professionali.

Le traduzioni sono fatte in automatico con il software “google” per rapidità di fruizione.

Ci scusiamo se le traduzioni non sono sempre adeguate, ma riteniamo più utile la tempestività di divulgazione.

Si ringraziano l'Editore COM SRL di Roma per il supporto

Si ringrazia la Dr.ssa Giulia D'Allestro per il database repository.

I curatori

Giorgio Banchieri

Segretario Nazionale del CDN ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità della Assistenza Sanitaria e Sociale; Docente presso il Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Progettista e Coordinatore Didattico dei Master MIAS, MEU e MaRSS, Università “Sapienza” Roma; Già Direttore dell'Osservatorio della Qualità del SSR del Molise; Docente ai master e Direttore di progetti di ricerca e di consulenza organizzativa e gestionale in aziende sanitarie (Asl e AO) presso la LUISS Business School di Roma, presso L'Università Politecnica della Marche, presso Università del Salento; Direttore di www.osservatoriosanita.it; già Direttore FIASO, Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere, membro Comitato Programma Nazionale Esiti – PNE; Membro Comitato del Tavolo Tecnico AGENAS e Regioni Re.Se.T., Reti per i Servizi Territoriali.

Antonio Giulio de Belvis

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Ricercatore medico e Professore incaricato in Igiene all'Università Cattolica del Sacro Cuore dal 2002. Dal 2009 al 2012, Coordinatore e Segretario Scientifico dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane e curatore del Rapporto Osservasalute, dal 2011 è referente per l'Italia dello European Observatory on Health Care Systems and Policies e co-autore del report "HIT-Italy" 2014. Dal 2012 è Direttore della UOC "Percorsi e valutazione degli outcome clinici" della Fondazione Policlinico Universitario "A. Gemelli".

Maurizio Dal Maso

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Ha svolto la sua attività professionale come medico clinico dal 1979 al 1999. Successivamente come medico di Direzione sanitaria e Project Manager aziendale, Direttore Sanitario aziendale, Direttore Generale e Commissario straordinario. Dal luglio 2019 svolge attività di consulente in Organizzazione aziendale e formatore in Project Management per Accademia Nazionale di Medicina.

Lidia Goldoni

Direttrice www.perlungavita.it, giornalista pubblicista, consulente servizi anziani e disabili, consulente per l'organizzazione e la gestione dei servizi sociosanitari, coordinatrice scientifica Forum sulla non autosufficienza, direttrice rivista Servizi sociali oggi, Rivista sulle politiche sociali e sanitarie e i servizi per le persone, già dirigente amministrativo del Comune di Modena, Dirigente servizi sociali e assistenziali per anziani

Stefania Marantoni

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Dirigente psicologo ASL Rieti. Psicoterapeuta. Componente del Board scientifico dell'Osservatorio Psicologico in cronicità dell'Ordine degli Psicologi del Lazio. Componente Comitato Scientifico ECM di Laziocrea. Docente Master II Livello in formazione manageriale per dirigenti di Unità Operativa Complessa Istituto "Carlo Jemolo". Esperta in integrazione sociosanitaria. Membro di tavoli tecnici sociali e sanitari Regione Lazio. Già Coordinatore Ufficio di Piano Distretto sociosanitario Rieti 5 e referente A.T. programma interministeriale P.I.P.P.I.. Già consulente Enti Locali per Servizi alla Persona.

Mario Ronchetti

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Esperto di formazione e organizzazione dei servizi sanitari. Docente a contratto di Economia aziendale, Università di Tor Vergata. Consulente di organizzazione aziendale presso varie ASL e AO. Responsabile organizzazione percorsi di Formazione a Distanza per personale DEA e ARES 118. Membro Gruppo di lavoro regionale per la formazione del Middle Management del SSR. Docente in corsi di formazione ECM e Master. Già Direttore Sanitario aziendale. Blogger ProssimaMente.org

Andrea Vannucci

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Già Direttore dell'Agenzia regionale di sanità della Toscana, Coordinatore della Commissione Qualità e Sicurezza del Consiglio sanitario regionale e Rappresentante per la Regione Toscana nel Comitato Scientifico del Programma Nazionale Esiti – PNE. Ad oggi Membro del Consiglio Direttivo di Accademia nazionale di Medicina e co-coordinatore della sezione Informazione Scientifica e Innovazione, Direttore Scientifico del Forum sistema salute 2019 e 2020; Vice Presidente di AISSMM - Associazione Italiana di Medicina e Sanità Sistemica; Professore a contratto per l'insegnamento di Organizzazione e programmazione delle aziende sanitarie del corso di laurea in Ingegneria gestionale dell'Università di Siena.

Contatti. giorgio.banchieri@gmail.com; Antonio.DeBelvis@unicatt.it; maurizio.dalmaso@gmail.com; stefania.mariantoni@outlook.it; mario.ronchetti@gmail.com; andrea.gg.vannucci@icluod.com; perlungavita@gmail.com.

Indice:

[ASQUAS] Position Paper 2020 - Per una Sanità Pubblica in Italia... anche dopo il Covid19.	8
Dati Covid19 ad oggi	17
[Gedi Visual] I dati della pandemia nel mondo e evoluzione della pandemia in Italia	18
[GIMBE]	36
[Fondazione Hume] Il termometro della pandemia	40
[Altems] Instant Report 33	41
Monitoraggio della pandemia	46
Regioni e Rt	47
[GIMBE] Coronavirus, meno contagi con la zona rossa di Natale. Vaccini: caos forniture, seconda dose a rischio	48
Documenti, Linee Guida, Raccomandazioni	51
[CDC] Linee Guida cliniche per la gestione dei pazienti con malattia coronavirus confermata (COVID19)	52
[Ministero Salute] Aggiornamento della definizione di caso COVID-19 e strategie di <i>testing</i> .	64
[Min Salute] Piano strategico operativo nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale (Pan Flu) 2021-23	69
[WHO] Qual è l'efficacia dei programmi di screening sistematici a livello di popolazione per ridurre il peso delle malattie cardiovascolari? (2021)	90
[WHO] Prevenzione e gestione Covid19 nelle strutture di Long-Term (2020)	91
[Rete Naz. Trapianti] Donazione & Trapianto	94
[NHS] Guida Clinica Pratica per sviluppare il management di adulti Covid19 in secondary care	108
[Min Salute] Rapporto annuale sulle attività di ricovero ospedaliero SDO 2019	115
[EMA] Medicinali Umani - Highlights 2020	128
[Corte dei Conti] Interventi di riorganizzazione e riqualificazione dell'assistenza sanitaria nei grandi centri urbani	132
Analisi di scenari	155
[SIARTI] Decisioni per le cure intensive in caso di sproporzione tra necessità assistenziale e risorse disponibili in corso di pandemia di Covid19	156
[The Lancet] Il mio sogno COVID-19: formare un numero sufficiente di operatori sanitari Kate Tulenko	160
[The Lancet] Preparazione per una rinascita del COVID-19 nella regione africana dell'OMS Benido Impouma e altri	162
Epidemiologia	163
[Coronavirus] La rottura dell'argine	164
[Univ. Sheffield] Cosa significa Covid-19 per competenza? Il caso di Tomas Pueyo Warren Pearce, iHuman	168

Diagnostica e clinica	172
[Nature] Evoluzione dell'immunità anticorpale a SARS-CoV-2, C. Gaebler e altri	173
[Science] I media menzionano in modo incoerente lo stato incerto dei prestampati COVID-19, Cathleen O'Grady	174
[ECDC] Rischio correlato alla diffusione di nuove varianti SARS-CoV-2 preoccupanti nell'UE / SEE - primo aggiornamento 21 gennaio 2021	176
[Nature] La variante COVID a diffusione rapida può eludere le risposte immunitarie	198
[Quotidiano sanità] L'influenza colpisce 5 volte di meno dell'anno scorso. "Ringraziamo mascherine, igiene e distanziamento. Abitudini da conservare anche dopo il Covid". Intervista a Antonino Bella (Iss), Ester Maragò	199
[The Lancet] Carenza di α 1-antitripsina e rischio di COVID-19: un urgente invito all'azione Chengliang Yang e altri	201
[The Lancet] Eparina nebulizzata per pazienti in ventilazione: implicazioni per la polmonite COVID-19, Lorenzo Ball, Marcus J Schultz, Paolo Pelosi	204
Farmaci e Vaccini.	206
[Salute Internazionale] La campagna vaccinale, Marco Geddes e Gavino Maciocco	207
[Bloomberg Businessweek] L'industria più odiata al mondo ci ha regalato un vaccino a tempo di record, Drew Armstrong con Robert Langreth	212
[The New York Times] Big Pharma ci sta prendendo in giro, Stephen Buranyi	215
[Aboutpharma Online] Semplificazione, digital, territorio, etc.: AstraZeneca e società scientifiche a confronto sul futuro del SSN	219
[Financial Times] I contratti per i vaccini sono avvolti dal segreto nonostante gli ingenti finanziamenti pubblici, Donato Paolo Mancini	224
Covid19 e la scuola	226
[Percorsi di welfare] Abbandono scolastico e povertà educativa, i costi della DAD secondo l'indagine di Save the Children, Chiara Agostini	227
[Scienza in rete] Verso una scuola resiliente alla pandemia, Edmond J. Safra	229
[GlobalEpidemics.org.] Il Cammino verso lo Zero e le Scuole: Realizzare spazi di insegnamento e di apprendimento resilienti alla pandemia	230
[Humanitas] Bambini e adolescenti: quale impatto emotivo della pandemia e della chiusura delle scuole? Parola alle neuroscienze, Marcella Mauro	235
[UNESCO] I dati dell'UNESCO mostrano due terzi di un anno accademico persi in media nel mondo a causa della chiusura delle scuole Covid-19	239
Il "dopo" Covid19 Vision, Impatti economici e sociali	241
[Confindustria] La pandemia chiude male il 2020 e zavorra il 2021. Servizi di nuovo in rosso, regge a fatica l'industria	242
[Forum Diseguaglianze & Diversità] Un futuro più giusto è possibile. Promemoria per il "dopo" Covid-19 in Italia	245
[OCPI] Deficit pubblico nel 2020: come in guerra, Carlo Cottarelli e Stefano Olivari	251
[Huffpost] "Italia sull'orlo di una crisi di nervi. Occhio alla rabbia generata dalla crisi di governo", Silvia Renda	260

Per leggere:
"COVID 19 Review 2020"
Serie giornaliera n.1 – n. 60



A cura di Giorgio Banchieri, Andrea Vannucci



Per leggere i numeri pregressi di

"Covid19 Review"

Newsletter per gli operatori sanitari e sociali a cura di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale, e di DiSSE, Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Università "Sapienza" di Roma

Per chi è interessato a leggere in numeri pregressi di Covid 19 Review 2020 li può trovare su:

Volume 1 dal n. 1 al n. 14: https://issuu.com/comsrl/docs/banchieri_1-14_rev

Volume 2 dal n. 14 al n.29:

https://issuu.com/comsrl/docs/covid19_review_from_prof_giorgio_banchieri_parte_2

Volume 3 dal n. 30 al n. 34 :

https://issuu.com/comsrl/docs/covid19_review_from_prof_giorgio_banchieri_e_andre

Volume 4 dal n. 35 al n. 60:

https://issuu.com/comsrl/docs/covid19_review_parte_4_from_banchieri_e_vannucci

Per leggere:

"COVID19 Review 2020"

Serie settimanale
n.1 – n. 16 2020

News, articles, trials, researches and data on Covid 19 pandemia



shutterstock.com • 1629512083

A cura di Giorgio Banchieri, Andrea Vannucci, Maurizio Dal Maso, Stefania Marantoni



Volume 1 dal n. 16: https://issuu.com/comsrl/docs/weekly_series_covid19_review_2020_published

Per leggere le monografie: www.asiquas.it

COVID 19 Review

Monography on Thomas Pueyo
On Covid19 pandemia



A cura di Giorgio Banchieri¹, Andrea Vannucci²



¹ Segretario Nazionale del CDN ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale; Docente presso il Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Progettista e Coordinatore Scientifico del Master MARS, NISU e NARS, Università "Sapienza" Roma.
² Membro del CD di Accademia Nazionale di Medicina e co-coordinatore delias, informazione scientifica e innovazione; Docente del corso di Laurea in Ingegneria gestionale dell'Università di Siena, Vicepresidente di ASQUAS - Associazione Italiana di Medicina e Servizi Sanitari; Già Direttore dell'Agenzia regionale di sanità della Toscana.

1

COVID19 Review 2020

Weekly Series 2020

Monography n. 2: on Covid19 pandemia data



A cura di Giorgio Banchieri, Andrea Vannucci, Maurizio Dal Maso, Stefania Marantoni



Review realizzata in collaborazione con:

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS
SAPIENZA
UNIVERSITA DI ROMA

COVID19 Review 2020

Weekly Series 2020

Monography n. 3: on Ethic and Equity
during Covid19 pandemia



A cura di Giorgio Banchieri, Andrea Vannucci, Maurizio Dal Maso, Stefania Marantoni



Review realizzata in collaborazione con:

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS
SAPIENZA
UNIVERSITA DI ROMA

COVID 19 Review

Monografia n. 4

Thomas Pueyo

Coronavirus: la strategia del formaggio svizzero

Come qualsiasi Paese possa imparare a danzare e fermare il Coronavirus



A cura di Giorgio Banchieri, Antonio Giulio De Belvis, Maurizio Dal Maso, Stefania Marantoni, Mario Ronchetti, Andrea Vannucci.



Review realizzata in collaborazione con:

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS
SAPIENZA
UNIVERSITA DI ROMA

COVID 19 Review

Monografia n. 5

Covid19 e i vaccini: a che punto siamo.



A cura di Giorgio Banchieri, Antonio Giulio De Belvis, Maurizio Dal Maso, Stefania Marantoni, Mario Ronchetti, Andrea Vannucci.



Review realizzata in collaborazione con:

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS
SAPIENZA
UNIVERSITA DI ROMA

Position Paper ASIQUAS 2020

Associazione Italiana per la Qualità della Assistenza Sanitaria e Sociale,



ASIQUAS, Associazione Italiana per la Qualità della Assistenza Sanitaria e Sociale, in continuità con le attività scientifiche di SIQUAS-VRQ, di cui è erede e di cui fanno parte operatori del mondo sanitario e socio-sanitario, intende esprimere, in continuità con le proprie iniziative di ricerca sull'organizzazione, valutazione e miglioramento dei servizi sanitari e socio-sanitari, una propria posizione per il futuro della sanità pubblica in Italia.

I punti che ASIQUAS propone sono decisivi e intendono focalizzare gli snodi di intervento rispetto alle contraddizioni e deficienze del sistema sanitario nazionale che proprio la situazione di crisi pandemica ha messo sotto la lente di ingrandimento.

Oggi, più che mai, il governo e le parti politiche devono affrontare temi importanti quali:

1. **Adeguatezza delle risorse economiche per il Servizio Sanitario Nazionale** anche in base ai bisogni reali di salute della popolazione e all'innovazione tecnologica e, quindi, **accedere al MES e al NextGenerationUE** come unica e irripetibile occasione di riportare il Sistema Sanitario Italiano agli standard dei principali sistemi sanitari europei;
2. **Sviluppare e promuovere l'integrazione operativa tra i diversi LEA** (ospedaliero, territoriale, prevenzione) e ridefinire i modelli regolativi degli ospedali e delle strutture intermedie e delle reti territoriali;
3. **Sviluppare le strutture intermedie di assistenza** sia "specialistiche" che "generaliste" in un'ottica di filiere assistenziali pubblico/privato con una modellizzazione uniforme tipo quella individuata con il Tavolo Re.Se.T. Ministero/AGENAS/Regioni;
4. **Riorganizzare i servizi territoriali, le cure primarie**, il loro potenziamento e la loro integrazione rafforzando i Distretti anche attraverso la connotazione come Agenzie di "continuità assistenziale", e **sciogliendo in assoluto il nodo "storico" di ruolo e di rapporto con i medici di medicina generale, pediatri di libera scelta e specialisti ambulatoriali**, in una visione unitaria delle cure primarie (verso una medicina di comunità);
5. **Sviluppare una normativa sull'integrazione sociosanitaria con basi strutturali comuni per tutte le Regioni** al fine di superare le "bolle" di iniquità sanitarie e sociali esistenti
6. **Riorganizzazione dei Corsi di Laurea di Medicina e di specialità, di Scienze Infermieristiche e delle altre professioni sanitarie** con migliori approfondimenti ed esperienze di sanità pubblica, degli aspetti relazionali con utenti/pazienti e di intervento sociosanitario;
7. Lavorare alla **Convergenza di sistemi informativi adeguati e uniformi** a livello nazionale con una cabina di regia unica Stato-Regioni per il coordinamento degli interventi;
8. **Garantire l'acquisizione, la produzione e l'autosufficienza per farmaci e tamponi per DPI (dispositivi di protezione individuali)** per operatori sanitari e sociali e per i target a rischio della popolazione per essere pronti per un'eventuale recrudescenza della pandemia.

Di seguito le motivazioni che ASIQUAS porta a supporto dell'inderogabilità di affrontare questi temi, con lo scopo di rendere rinnovato, sostenibile e competitivo il Sistema Sanitario Italiano.

Position Paper ASQUAS 2020

Per una Sanità Pubblica in Italia... anche dopo il Covid 19.

La pandemia/sindemia Covid19 ha messo in evidenza i “nodi” strutturali e organizzativi dei Servizi Sanitari Regionali e del SSN nel suo insieme. Da qui occorre ripartire per dare una risposta di sistema che riveda il SSN profondamente rinnovato e sostenibile. Serve un coordinamento nazionale e UE delle Policy di contrasto alle pandemie.

Lo scenario

I ricercatori avevano già messo in allarme le istituzioni internazionali e la comunità scientifica su possibili “zoonosi”, ovvero salti di specie da animali a uomo sul tipo della SARS, quelli che si chiamano “spillover”¹.

Studi e ricerche nel 2018 e 2019 paventavano, per i gravi cambiamenti climatici dell'ambiente, la creazione di condizioni perfette per lo sviluppo delle zoonosi². Alla fine è arrivato la Covid19 che è mutante³, ha già avuto 38 modifiche dal suo insorgere e altre ne avrà probabilmente, è ormai pandemica e suo malgrado dovremo convivere a lungo. Saranno probabilmente più cicli intramezzati da probabili “lockdown” totali o parziali.

L'OMS è arrivata ad affermare che probabilmente sarà un'ondata unica grande ed estesa nel tempo, con alti e bassi, che è esattamente quello che era previsto nell'altro modello predittivo fatto dall'*Imperial College* di Londra⁴, che ha individuato altri elementi caratteristici del virus. Ora sappiamo che la pandemia è diventata planetaria, coinvolge tutti i paesi.

Al 10 dicembre l'OMS riporta oltre 68milioni di casi confermati (Americhe 29.139.394; Europa 20.869.839; Sud-est asiatico 11.237.814; Mediterraneo orientale 4.408.403; Africa 1.571.911; Pacifico occidentale 937.772 e 1.557.385 morti. In Europa i paesi maggiormente colpiti sono la Francia con 2.269.668 casi confermati e 55.986 decessi, la Spagna con 1.702.328 casi confermati e 46.646 decessi, il Regno Unito con 1.750.245 casi confermati e 62.033 decessi, l'Italia con 1.757.394 casi confermati e 61.240 decessi e la Germania con 1.218.524 casi confermati e 19.932 decessi.

In Europa, quindi, abbiamo superato i 20 milioni di casi e quasi 500.000 morti “diretti” e forse anche di più di morti “indiretti” (cronici e acuti che non hanno ricevuto le cure necessarie in tempo). Le previsioni prevedevano una “seconda ondata” per fine autunno in concomitanza con l'epidemia influenzale. Abbiamo invece registrato uno sviluppo di Covid19 con un mese e mezzo di anticipo sul previsto e con indici Rt allarmanti con un'attenuazione alla fine dell'anno.

Peraltro quanto sopra si sovrappone ad una realtà in cui vi è un costante prevalere delle patologie croniche e delle poli patologie (soprattutto negli anziani) nonché un costante sviluppo tecnologico con i suoi relativi costi, che ripropongono la necessità di garantire la sostenibilità del sistema sanitario nel suo complesso. Inoltre il rischio pandemico, aumenta le disuguaglianze nella salute tra le popolazioni, con crescita delle fragilità, spesso “proxy” di cronicità, disuguaglianze sociali e disuguaglianze economiche connesse alle contraddizioni proprie del modello attuale di sviluppo di sviluppo in era di globalizzazione.

¹Cattaneo E. - *Che cosa è le zoonosi, un fenomeno naturale antichissimo all'origine delle pandemie*. La Repubblica, 23 maggio 2020;

²Andersen, K.G., Rambaut, A., Lipkin, W.I. et al. *The proximal origin of SARS-CoV-2*. *Nat Med* **26**, 450–452 (2020);

³Fanpage.it *Il coronavirus forse circola fra noi da decenni: lo suggerisce uno studio* <https://scienze.fanpage.it/> 2020;

⁴Imperial College COVID-19 Response Team *The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression* 26 March 2020;

Il SSN, pertanto, deve garantire diversi e omogenei livelli di risposta nell'assistenza territoriale e ospedaliera:

- **Bassa Complessità Assistenziale:** per i pazienti asintomatici dopo la loro individuazione tramite tamponi, esami sierologici o altro e tramite la tracciabilità dei loro spostamenti e contatti prima della verifica della loro positività (risposta dei Servizi di Prevenzione delle ASL, dei MMG e degli specialisti territoriali)⁵;
- **Media Complessità Assistenziale:** per i pazienti sintomatici precoci e non gravi da gestire in strutture di quarantena con vigilanza sanitaria e/o a domicilio con segregazione volontaria, ma assistita e/o risposta delle UDI dedicate, di strutture residenziali assistite specialistiche dedicate, di domiciliarità volontaria (risposta dei Servizi di Prevenzione delle ASL, dei MMG, delle UDI e dei CAD/ADI dedicati);
- **Alta Complessità Assistenziale:** per i pazienti sintomatici gravi, spesso i soggetti più fragili per la presenza di una o più malattie, che hanno necessità di ricovero in ospedale e, in alcuni casi, di cure intensive (risposta dei Servizi Ospedalieri, in particolare unità di cura semintensive o di rianimazioni)

E', quindi, necessaria una gerarchia di livelli di risposta che coinvolgono tutte le macro aree delle ASL – prevenzione, territorio, ospedali - e la rete con le Aziende Ospedaliere, in una ottica di "Assistenza circolare" integrata e dedicata, ma anche con tutte le altre istituzioni dedicate ai servizi ai cittadini.

Dovremo quanto prima ridedicarci a coloro che con questa emergenza abbiamo lasciato in secondo piano: gli ammalati di "altro": quelli con malattie croniche⁶ come, ad esempio, i cardiopatici, i diabetici, i disturbi mentali, i soggetti fragili⁷, ma anche gli oncologici e tutti coloro che erano e sono rimasti in attesa di essere sottoposti ad interventi chirurgici non urgenti⁸. Siamo stati costretti a ridurre momentaneamente i servizi e i posti letto per i bisogni di queste persone. Posti Letto e servizi che per altro non erano esuberanti, ma già con una disponibilità molto "efficientata".

Abbiamo aggiornato e implementato il Frame Work scientifico della nostra Associazione⁹. Partendo dai suoi contenuti riteniamo, quindi, che occorre ripensare i modelli organizzativi e assistenziali della sanità pubblica.

Le proposte ASQUAS in permanenza della pandemia...

Per gli impatti di Covid19 e altri virus sui SSR:

- a) Avere Piani Pandemici nazionali e regionali aggiornati e operabili al bisogno in tempi stringenti;
- b) Fondamentali sono le attività di prevenzione, *testing*, e tracciamento dei contagi;
- c) È necessario tenere separati i percorsi "No Covid19" (acuti e cronici) dai percorsi "Covid19"¹⁰;
- d) È necessario prevedere reti assistenziali dedicate, ovvero, una per l'emergenza e urgenza, una per l'elezione e gli interventi programmati e una per i pazienti "Covid19",
- e) Gli ospedali devono specializzarsi verso gli acuti e i "Covid19", con reti separate;

⁵ ISQUA-Oxford University, *Responding to Covid19: the experience from Italy and responsibility for management and prevention*, *International Journal for Quality in Health Care*, 2020, 1-3 doi 10.108/intqhc/mraa057 – Editorial, 2020;

⁶ JAMA Network Open. 2020;3(7):e2016933. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.16933 - *Comparison of Weighted and Unweighted Population Data to Assess Inequities in Coronavirus Disease 2019 Deaths by Race/Ethnicity Reported by the US Centers for Disease Control and Prevention* Tori L. Cowger, MPH e altri, July 28, 2020;

⁷ JAMA Network Open. 2020; *L'importanza delle popolazioni di cura a lungo termine nei modelli Covid-19*, di Karl Pillester e altri, 9 giugno 2020;

⁸ Imperial College, London, Report 27 *Adapting hospital capacity to meet changing demands during the COVID-19 pandemic*, Ruth McCabe, 15 June 2020 Imperial College COVID-19 response team;

⁹ *La Qualità in sanità, Frame Work scientifico di ASQUAS*, 2020;

¹⁰ Imperial College, London, Report 27 *Adapting hospital capacity to meet changing demands during the COVID-19 pandemic*, Ruth McCabe, 15 June 2020 Imperial College COVID-19 response team.

- f) Inoltre gli ospedali per acuti a fronte della/delle pandemie virali devono avere modelli a “*fisarmonica*” in grado di adattarsi in tempi brevissimi alle esigenze di salute prioritarie delle popolazioni, senza abbandonare target di pazienti cronici e poli cronici;
- g) Le “*prese in carico*” devono essere gestite in integrazione con il mondo del sociale e con quello educativo e scolastico al fine di limitare il disagio e di accogliere adeguatamente la complessità dei bisogni di ognuno e in particolare dei soggetti più fragili, conseguentemente le competenze tecniche e relazionali degli operatori devono essere implementate in base alle esigenze assistenziali nuove che si sono verificate;

Proposte per la riorganizzazione dei SSR anche dopo la pandemia:

- a) Le reti territoriali devono essere diversificate e integrate tra servizi sanitari e sociali, ripensando i modelli operativi, favorendo quelli di assistenza domiciliare, di prossimità e di comunità, nonché le reti di prevenzione e screening, che anche con la pandemia hanno fatto la differenza;
- b) Le strutture residenziali e semiresidenziali devono essere integrate in reti “*dedicate*” e devono essere sviluppati a livello nazionale i loro requisiti di “*accreditamento*”;
- c) Proponiamo un approccio di “*ospedale diffuso*” nei territori, integrando e valorizzando le presenze sanitarie e sociali, pubbliche e private “*accreditate*”, la cooperazione, l’associazionismo e il volontariato. “*Ospedale diffuso*” in quanto anche alternativa strutturata all’ospedalizzazione tradizionale e spesso “*impropria*” e come strumento di coordinamento e integrazione dei servizi;
- d) Per favorire la connessione tra ospedale e territorio proponiamo una gestione delle reti soprattutto territoriali con una maggiore presa in carico infermieristica inserendo a pieno titolo l’attività dell’infermiere di famiglia che gestisca non solo le cronicità, ma possa effettuare interventi di promozione della salute in tutti gli ambiti di vita intercettando i bisogni di salute per il mantenimento dello stato di benessere, oltre ad attivare a pieno la funzione di case manager.
- e) L’inserimento di psicologi nelle Unità Territoriali e nei livelli di alta complessità assistenziale può comportare una migliore gestione della sofferenza e un rafforzamento degli altri operatori nella gestione delle relazioni e nella comunicazione, consentendo di procedere più efficacemente nei protocolli di cura;
- f) I sistemi di monitoraggio e valutazione devono guidare la pianificazione, l’implementazione il controllo e il miglioramento continuo e supportare il tutto;
- g) Dobbiamo avere anche piani adeguati per garantire l’acquisizione, la produzione e l’autosufficienza per farmaci, tamponi e DPI (dispositivi di protezione individuale) nonché per *technological device* a supporto degli operatori sanitari e sociali e per i target a rischio della popolazione per essere pronti per un’eventuale recrudescenza della pandemia

La vision ASQUAS: le proposte per un sistema sanitario “integrato” e resiliente anche dopo ... Covid19.

1. Adeguatezza delle risorse per il Servizio Sanitario nazionale.^{11,12}

Le statistiche Eurostat (riferite al 2016) collocano l’Italia in tredicesima posizione per la spesa sanitaria (8.9%) rispetto al PIL. In vetta si trovano Francia (11.5%), Germania (11,1%) e Svezia (11%). Considerando la spesa sanitaria per abitante in testa si trovano Lussemburgo (€ 5.600 pro capite), Svezia (€ 5.100) e Danimarca (€ 5.000 euro). Segue un gruppo di Paesi (Olanda, Germania, Austria e Irlanda) con valori tra 4.200 e 4.300 euro, un altro gruppo (Francia, Belgio, Finlandia e Regno Unito)

¹¹ Vedi la “*Dimensione*” [1] “*Accessibilità e Tempestività*”, Framework Scientifico ASQUAS, 2020; e vedi la “*Dimensione*” [3] “*Adeguatezza Risorse Umane, strutturali e tecnologiche*”, Ibidem, 2020;

¹² Vedi la “*Dimensione*” [12] “*Soddisfazione/benessere degli operatori*”, Framework Scientifico ASQUAS, 2020.

nella fascia 3.600/3.800 euro. In Italia la spesa per abitante è stata di 2.500 euro. La spesa sostenuta privatamente (l'*out of pocket*) dai cittadini della Unione Europea corrisponde al 15.7% del totale. Anche in questo caso si registra una forte variabilità: es il 10% in Francia, mentre l'Italia supera la media U.E. con il 22,9%. Appare evidente che il nostro Paese a fronte di paesi a noi più vicini per numerosità di popolazione (nel 2016 in Germania 81.2 milioni, Francia 66.4, Regno Unito 64.8, Italia 60.4) mostra una spesa decisamente inferiore. La spesa per abitante è inferiore del 41 % rispetto alla Germania e del 32% rispetto alla Francia e Regno Unito. Non è certo con incrementi annui del fondo sanitario di 1 o 2 miliardi che si copre tale divario con le altre nazioni europee. Serve un impegno notevole e costante nel tempo adeguato ai bisogni di riqualificazione del SSN e dei SSR.

2. Sviluppare e promuovere l'integrazione operativa tra i diversi LEA (ospedaliero, territoriale, prevenzione).^{13,14}

Erogazione dell'assistenza attraverso il potenziamento del coordinamento e della continuità della cura (assistenza/servizi coordinati e interconnessi nel tempo e coerenti con le esigenze e preferenze di salute delle persone) all'interno e tra le diverse istituzioni variamente coinvolte nell'assistenza dei pazienti¹⁵, attraverso lo sviluppo delle reti e dei percorsi assistenziali. Nei Paesi dove i sistemi sanitari sono o troppo "*ospedalocentrici*" o "*privati*" (USA) la differenza di risposta alla Pandemia di CoVid19 ha messo in evidenza le carenze strutturali dei sistemi (carenza di risorse tecnologiche (uomini e macchine), di procedure integrate, con un disegno della dotazione di posti letto da rivedere (medicina d'urgenza e sub intensiva). Anche in Italia i SSR che hanno modelli di "*integrazione diffusa*" (*Disease Management* e *Modello Kaiser Permanent*)^{16,17} nel territorio come Veneto e Emilia Romagna, hanno dimostrato un maggiore resilienza alla pandemia che quelli "*ospedalocentrici*";

3. Conoscere i bisogni reali delle popolazioni attuali e in divenire e il loro dimensionamento per peso e volumi (demografici e sociali).^{18,19}

Nei SSR dove si è lavorato di più nell'analisi del trend demografico e dei bisogni di salute delle popolazioni residenti si è riusciti a riequilibrare meglio l'allocazione delle risorse disponibili per singoli territori e per aree specialistiche;

4. Ridefinire i modelli regolativi degli ospedali.^{20,21,22,23,24}

Se dovremo convivere a lungo con questo e altri "*spillover*" o virus derivati da "*zoonosi*", dobbiamo prevedere "*Piani Pandemici*" e per maxi emergenze aggiornati e realistici in grado di cambiare finalizzazione e ruolo delle strutture sanitarie in funzione delle caratteristiche della minaccia di salute

¹³ Vedi la "Dimensione" [10] "*Integrazione e continuità assistenziale*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

¹⁴ Vedi la "Dimensione" [12] "*Soddisfazione/benessere degli operatori*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020

¹⁵ WHO (2018) - *Continuity and coordination of care* A practice brief to support implementation of the WHO Framework on integrated people-centred health services. (N.d.R.: modificato);

¹⁶ Kanter MH, Lindsay G, Bellows J, Chase A. "*Complete Care at Kaiser Permanente: Transforming Chronic and Preventive Care*". The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety 2013; 9 (11): 484-494(11).

¹⁷ Gavino Maciocco, Piero Salvadori, Paolo Tedeschi – "*Le sfide della sanità americana. La riforma di Obama. Le innovazioni di Kaiser Permanente*" - Il Pensiero Scientifico Editore, 2009;

¹⁸ Vedi la "Dimensione" [2] "*Accettabilità, centralità ed empowerment del paziente*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

¹⁹ Vedi la "Dimensione" [13] "*Soddisfazione dei pazienti*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

²⁰ Vedi la "Dimensione" [4] "*Appropriatezza clinica*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

²¹ Vedi la "Dimensione" [5] "*Appropriatezza organizzativa e trasparenza*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

²² Vedi la "Dimensione" [7] "*Efficacia*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

²³ Vedi la "Dimensione" [8] "*Efficienza*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

²⁴ Vedi la "Dimensione" [11] "*Sicurezza*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020.

da affrontare. Ovvero, avere modelli organizzativi e strutturali *“modulari”*, come già indicato nel DM 70²⁵, in grado di rispondere tempestivamente a variazioni anche repentine della domanda essere assemblati nel modo più utile e efficace.

5. Sviluppare le strutture intermedie sia *“specialistiche”* che *“generaliste”* in un'ottica di filiere assistenziali pubblico/privato con una modellizzazione uniforme tipo quella individuata con il Tavolo Re.Se.T. Ministero/AGENAS/Regioni.^{26,27}

Occorre superare l'eterogeneità dei modelli organizzativi delle cure intermedie e territoriali e delle reti di cure primarie (MMG, PLS e specialisti territoriali), per uniformare la qualità, l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni in un approccio di *“garanzie”* di accesso ai LEA, che oggi sono fornite a *“macchia di leopardo”* nei territori delle singole ASL. Senza un grande sforzo di riorganizzazione è difficile rendere uniformi i sistemi di valutazione dei pazienti, le tipologie di servizi *“erogabili”* realmente e i conseguenti impegni di personale e risorse tecnologiche e la condivisione dei dati per diagnostica e assistenza a distanza. In questo contesto si colloca il tema della ridefinizione del ruolo dei Distretto socio sanitari delle ASL. Sia ridefinendone le funzioni: valutare i bisogni; promuovere la salute; alfabetizzazione sanitaria; intervenire proattivamente (sanità d'iniziativa); organizzare i servizi; garantire la continuità delle cure; impedire la segregazione delle persone non-autosufficienti. Sia implementando le *“Unità complesse di cure primarie”* (UCCP); la dotazione nei territori di strutture socio-sanitarie fisiche adeguate; la modernizzazione delle infrastrutture digitali.

6. Riorganizzare i servizi delle cure primarie, il loro potenziamento e la loro integrazione con quelli territoriali della ASL, rafforzando i Distretti e la loro connotazione come Agenzie di *“continuità assistenziale”* verso la popolazione dei territori.^{28,29,30}

Occorre potenziare le reti di *“Case della Salute”* o simili che vedano un'integrazione dei servizi distrettuali socio sanitari, delle forme associative dei MMG, PLS e Specialisti territoriali e degli infermieri di famiglia e delle ADI, nonché dei Punti di primo Soccorso e dei Servizi Sociali dei Comuni e delle loro forme associative. Senza forti reti territoriali *“integrate”* non si supera la centralità degli ospedali nei SSR. La riorganizzazione deve altresì adottare criteri di idonea localizzazione rispetto ai cittadini e ai pazienti a cui è diretta, accessibilità e funzionalità degli spazi. **Sciogliere il nodo *“storico”* di ruolo e di rapporto con MMG, PLS e specialisti territoriali, da parte dei SSR, ridefinendone ruoli e competenze in una visione unitaria delle cure primarie e della prevenzione³¹.** È necessario ripensare se il *“sistema di convenzionamento”* in vigore è ancora adeguato o meno, se il *“massimalismo”* ha contribuito a trasformare i MMG e PLS spesso prevalentemente in *“prescrittori”*, impedendogli di sviluppare adeguati livelli di *“clinica”* di base. Occorre affrontare il tema se si deve continuare a regolare il rapporto con questi professionisti sanitari in *“convenzione”* o con altre soluzioni contrattuali che li portino a essere parte attiva dei SSR.

²⁵Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 - *Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera* – Allegato 1, § 1.2.

²⁶Pesaresi F.: *Covid-19 nelle strutture residenziali per anziani in Italia*. I Luoghi di Cura (on line) n. 2 – 2020;

²⁷Vedi la *“Dimensione”* [10] *“Integrazione e continuità assistenziale”*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

²⁸Vedi la *“Dimensione”* [10] *“Integrazione e continuità assistenziale”*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

²⁹Vedi la *“Dimensione”* [12] *“Soddisfazione/benessere degli operatori”*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

³⁰Vedi la *“Dimensione”* [13] *“Soddisfazione dei pazienti”*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

³¹Vedi la *“Dimensione”* [10] *“Integrazione e continuità assistenziale”*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

7. Ridefinire gli aspetti dell'integrazione sociosanitaria e del rapporto con gli ambiti territoriali, mai come ora necessaria per il supporto alla popolazione fragile e per i servizi domiciliari a favore delle persone in isolamento.^{32,33}

L'integrazione socio sanitaria deve partire dall'ordinamento dello Stato superando la divisione delle competenze sanitarie e sociali attribuite a Ministeri nazionali e Assessorati regionali diversi³⁴. Sui territori gli operatori sanitari e sociali devono lavorare insieme, come spesso già oggi fanno, e soprattutto operare sugli stessi pazienti. Questa divisione di competenze crea inevitabilmente modelli di servizi diffusi, tipologie di risposte non coordinate, spreco di risorse, per altro limitate, burocrazie parallele e disservizi verso i cittadini/pazienti. Integrare e riqualificare, recuperando efficacia, appropriatezza, qualità e sicurezza delle cure ed efficienza di allocazione delle risorse sono gli imperativi assoluti oggi. Le *"prese in carico"* devono tendere alla massima integrazione con il mondo del sociale e con quello educativo e scolastico al fine di limitare il disagio e di accogliere adeguatamente la complessità dei bisogni di ognuno e in particolare dei soggetti più fragili.

8. Sviluppare una normativa *"integrata sociosanitaria"* in tutte le Regioni con basi strutturali comuni che abbandoni per sempre le bolle sanitarie e sociali distinte e finora poco comunicanti tra loro per superare le iniquità esistenti.^{35,36}

La popolazione dei territori ha sue specificità e vede una crescita esponenziale di cittadini over 65 cronici e poli cronici e spesso fragili per contesto sociale e per reddito a cui inevitabilmente occorre garantire sostegno, presa in carico, continuità assistenziale e accompagnamento nel tempo. Spesso la divisione tra servizi sanitari e sociali creano *"bolle"* di bisogni non gestite. Spesso la fragilità sociale e economica è un *"proxy"* di cronicità varie. Per superare questa situazione è necessario un lavoro di uniformazione normativa a livello nazionale e regionale che semplifichi e unifichi reti, operatori, risorse, competenze e semplifichi procedure di accesso e di gestione. È altresì indispensabile che i servizi pubblici, sociali e sanitari, adottino - in fase di convenzionamento, concessione e accreditamento - un adeguato sistema di valutazione e una metodologia di rapporti con gli enti gestori (IPAB, privati, cooperative) di strutture residenziali con varie denominazioni (RSA, Comunità residenziali, Case protette etc) che integri la loro presenza sul territorio nella rete delle cure sociosanitarie, oltre ai posti letto resi disponibili.

9. Riorganizzazione dei Corsi di Laurea di Medicina e di specialità, di Scienze Infermieristiche e delle altre professioni sanitarie con migliori approfondimenti ed esperienze di sanità pubblica, degli aspetti psicologici e di intervento sociosanitario.³⁷

Il capitale fondamentale dei SSR sono gli operatori sanitari e socio sanitari che vi operano. La sanità, nella sua complessità, ha la massima concentrazione di laureati e specializzati del sistema Paese e incide per circa il 15% del PIL sul valore del *"Sistema Italia"*. Quindi il *"capitale umano"* dei SSR va valorizzato e qualificato in modo adeguato e finalizzato alle risposte che le reti ospedaliere e territoriali sono chiamate a dare ai bisogni di salute delle popolazioni nel loro divenire. C'è ormai un grande problema di rivedere le competenze tecniche e relazionali che devono acquisire gli operatori sanitari e sociali in base allo sviluppo delle pratiche cliniche e assistenziali. C'è un problema di aggiornamento dei contenuti dei programmi dei Corsi di Laurea in Scienze Infermieristiche e di Medicina, ma anche di quelli di altre figure professionali che ormai popolano numerose le aziende

³²Vedi la *"Dimensione"* [10] *"Integrazione e continuità assistenziale"*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

³³Vedi la *"Dimensione"* [14] *"Umanizzazione dell'assistenza"*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

³⁴ Apicella A, Banchieri G., Di Stanislao F. e Goldoni L. *"Requisiti di qualità nella integrazione tra sanità e sociale"*, Raccomandazione SIQUAS VRQ sulla *"Integrazione sociosanitaria"*, Franco Angeli Editore 2013, Roma.

³⁵Vedi la *"Dimensione"* [10] *"Integrazione e continuità assistenziale"*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

³⁶Vedi la *"Dimensione"* [9] *"Equità"*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

³⁷Vedi la *"Dimensione"* [6] *"Competenza professionale e culturale"*, Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

sanitarie e i SSR. Devono acquisire competenze relative al lavoro in equipe, alla gestione dei gruppi e dei conflitti, a come si pratica la leadership, a come si implementano l'*empowerment*, e le relazioni empatiche tra operatori/pazienti, come si curano aspetti cruciali quali informazione e comunicazione all'interno delle organizzazioni e con gli stakeholder. Acquisire principi e metodi dell'assistenza di territorio. È necessario aggiornare i contenuti dei programmi dei corsi di Laurea delle professioni sanitarie e della professione medica;

10. Convergenza di sistemi informativi adeguati e uniformi a livello nazionale con una cabina di regia unica Stato-Regioni che garantisca il coordinamento degli interventi in caso di pandemie tramite anche la definizione di piani d'intervento dedicati.^{38,39,40}

Tutte le attività di assistenza basate su un approccio integrato hanno bisogno di essere supportate da raccolta, flussi e conservazione dei dati amministrativi clinici e assistenziali condivise, con un pronto recepimento anche di quanto raccolto con le innovazioni determinate dalla telemedicina, dalla tele-assistenza e tele-monitoraggio. Ormai la digitalizzazione in sanità è una esigenza inderogabile. Telemedicina, teleassistenza, tele-monitoraggio, tele-refertazione e qualsiasi altro supporto digitalizzato sono fondamentali in presenza di pandemie virali o batteriche per garantire presa in carico, continuità e monitoraggio delle cure tramite web. La telemedicina permette l'uso ottimale delle risorse, il monitoraggio attivo dei pazienti, efficacia e appropriatezza delle cure, qualità e sicurezza per i pazienti. Oggi tutti gli applicativi esistenti sono integrabili fra loro. Non ci sono ostacoli tecnologici ai processi di integrazione e condivisione. E' una questione di volontà politica. Occorre uniformare i sistemi informatici a livello almeno regionale per garantire stessi diritti di accesso e di cura ai pazienti. Gli operatori devono potere e sapere utilizzare in modo adeguato e efficace gli applicativi e le infrastrutture informatiche esistenti. **Programmazione della produzione, dello stoccaggio e degli acquisti di vaccini e farmaci, tamponi e PPI (presidi di protezione individuale), nonché di *technological device* a supporto degli operatori sanitari e sociali e per i target a rischio della popolazione, per essere pronti per un'eventuale recrudescenza della pandemia.** La presenza in Italia di numerose e qualificate aziende farmaceutiche e di *medical device* e consumabili è un potenziale da valorizzare e portare a sistema per garantire efficacia, efficienza, appropriatezza, qualità e sicurezza delle cure.

L'adeguatezza delle risorse e l'occasione dei finanziamenti e il ruolo della UE.

Il *NextgenerationUE* e il *MES* sono due occasioni fondamentali da non perdere, ma non devono giustapporre all'esistente "*altro*" senza cambiare la visione complessiva della sanità pubblica. Se le imprese vanno verso modelli in rete, se i servizi possono essere attivati via web, se serve un nuovo asse produttivo basato su una economia circolare, fonti energetiche rinnovabili e green economy, occorre definire adeguatamente il ruolo del sistema sanitario come "*driver*" di sviluppo e di cambiamento con i settori a monte e a valle e la sua grande concentrazione di professionalità, come nessun altro settore del sistema Paese. Occorre continuare a valorizzare il ruolo degli operatori della sanità che sono il principale capitale umano del SSN e dei SSR.

³⁸ Vedi la "Dimensione" [5] "*Appropriatezza organizzativa e trasparenza*", Frame Work scientifico ASQUAS, 2020.

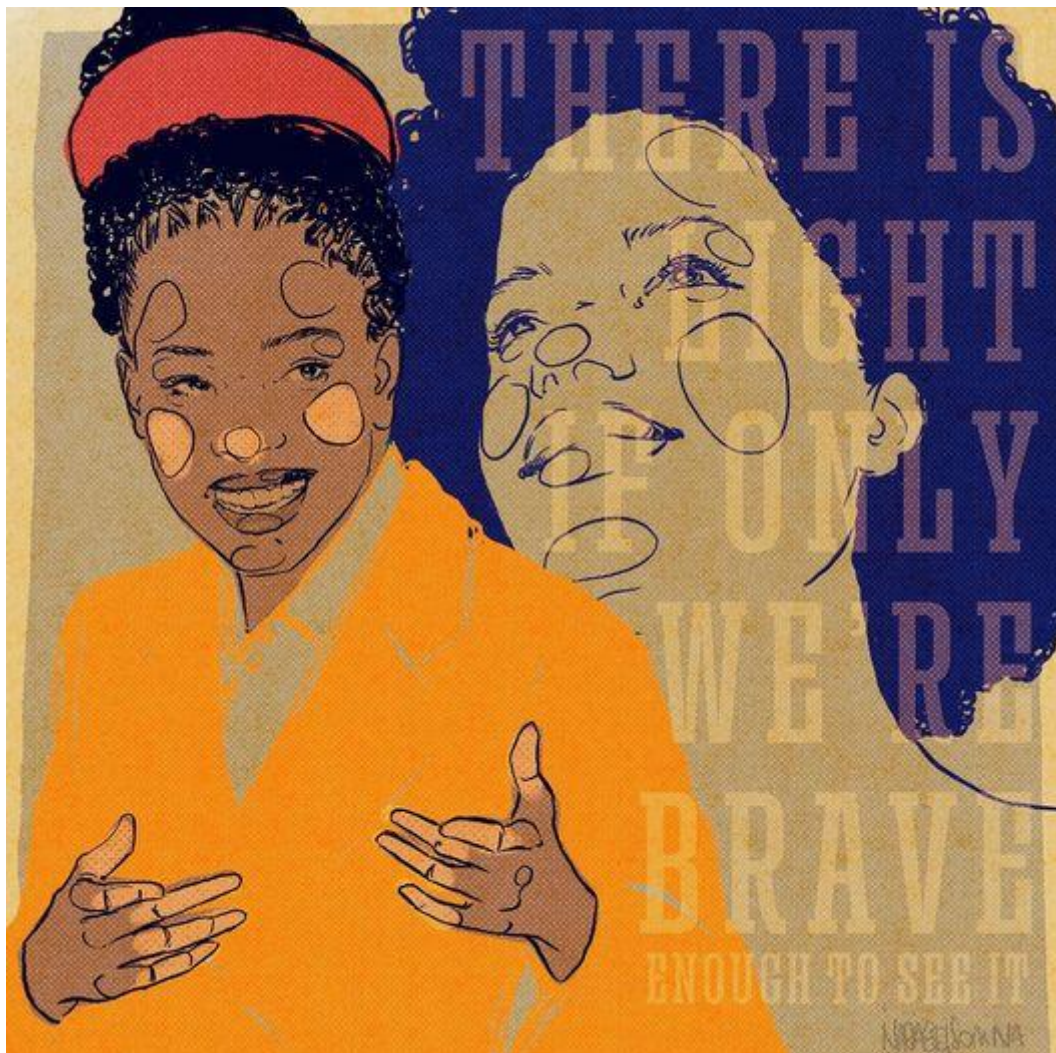
³⁹ Vedi la "Dimensione" [14] "*Umanizzazione dell'assistenza*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

⁴⁰ Vedi la "Dimensione" [13] "*Soddisfazione dei pazienti*", Framework Scientifico ASQUAS, 2020;

Superare i modelli ospedalocentrici e crescere nei territori.

Gli ospedali ad alta specialità e le terapie intensive e semi intensive non possono essere l'unica arma "letale" del sistema Dobbiamo mettere lo "scarponi a terra", stare sui territori, avere un approccio di prossimità e di comunità, avere dei servizi proattivi. Tanta prevenzione e tanta "self care" supportata anche da un qualificato sviluppo degli strumenti digitali al servizio della salute. È nei territori che si gioca la battaglia contro il virus o i virus e contro le malattie croniche.

Si ringraziano per il contributo fornito alla stesura del documento i membri del CD ASQUAS: Francesco Di Stanislao, Silvia Scelsi, Vincenzo Palmieri, Giorgio Banchieri, Caterina Amoddeo, Roberta Caldesi, Mara Cazzetta, Stefania Greghini, Susanna Priore, Susanna Sodo e i colleghi soci ASQUAS Maurizio Dal Maso, Antonio Giulio De Belvis, Lidia Goldoni, Stefania Marantoni, Mario Ronchetti e Andrea Vannucci.



Dati Covid19 ad oggi





Coronavirus, la situazione nel mondo

COVID-19 DASHBOARD BY THE CSSE AT JOHN HOPKINS UNIVERSITY

Quante persone contagiate ci sono ogni 10 mila abitanti

Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



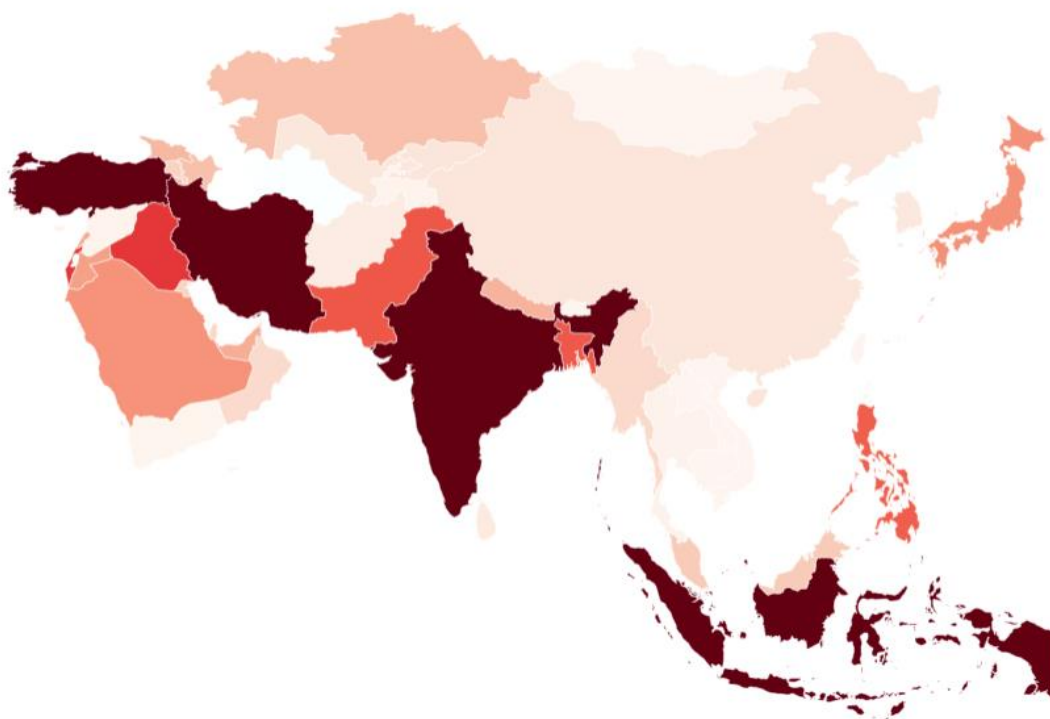
La situazione del contagio in America Latina

Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



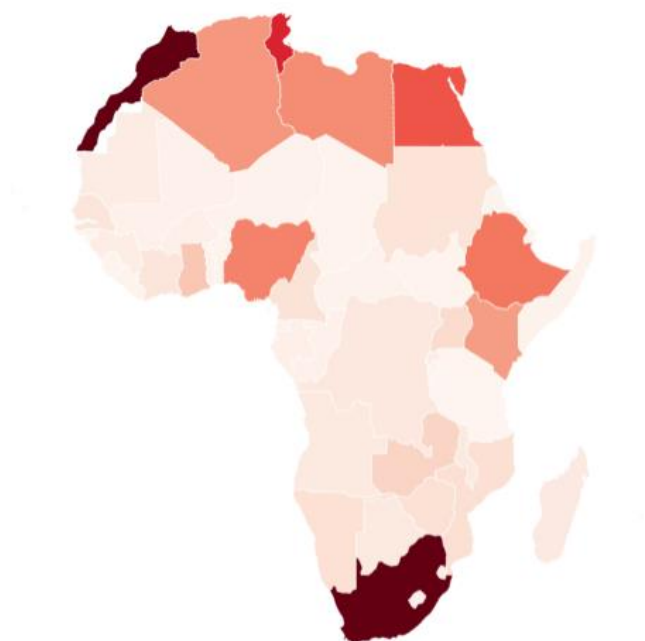
La situazione del contagio in Asia

Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



La situazione del contagio in Africa

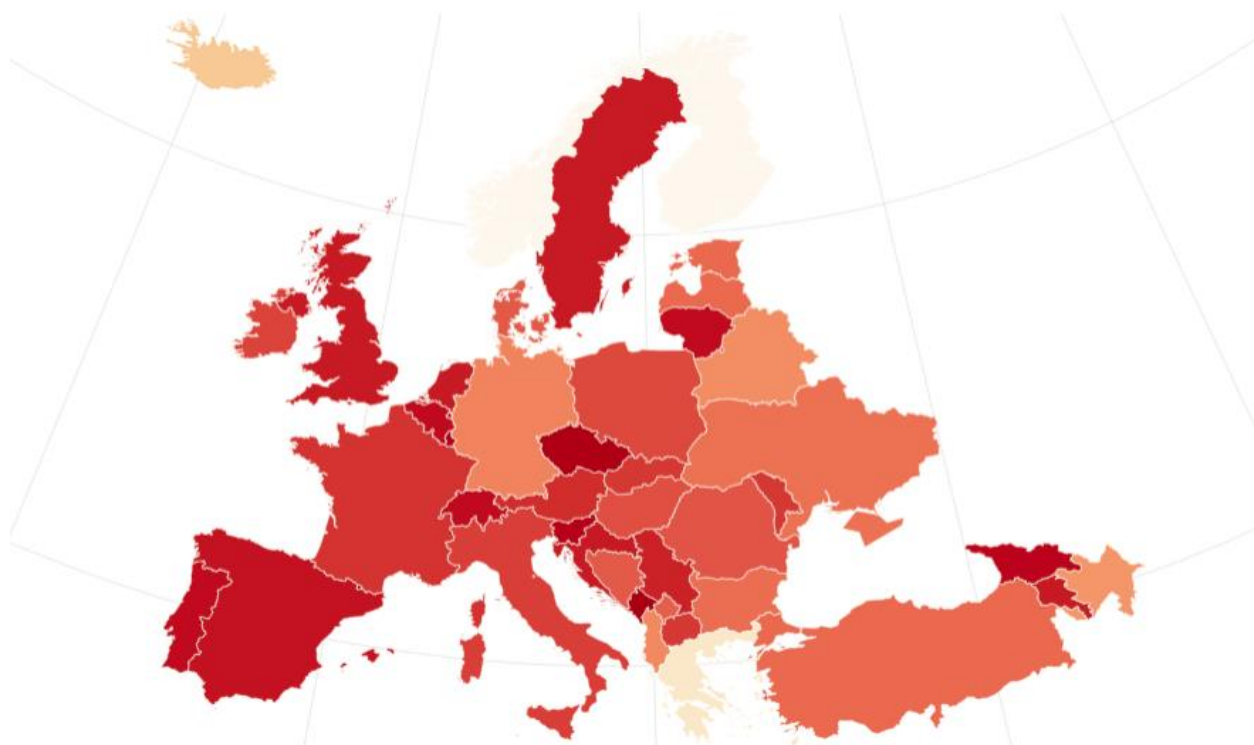
Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



Prevalenza del contagio in Europa

NUOVI CASI: +168.178 - TOTALE CONTAGIATI: 29.392.554 - DECEDUTI: 676.731 (Fonte: Worldometer)

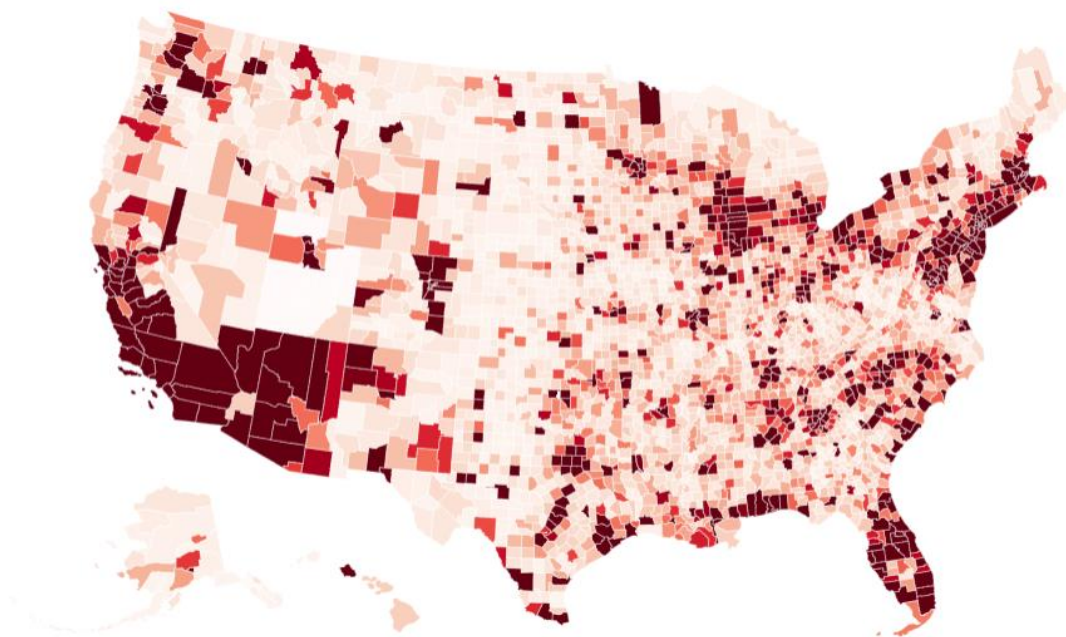
Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



Covid-19: la situazione negli Stati Uniti

NUOVI CASI: +148.265 - TOTALE CONTAGIATI: 26.011.222 - DECEDUTI: 435.452 (Fonte: Worldometer)

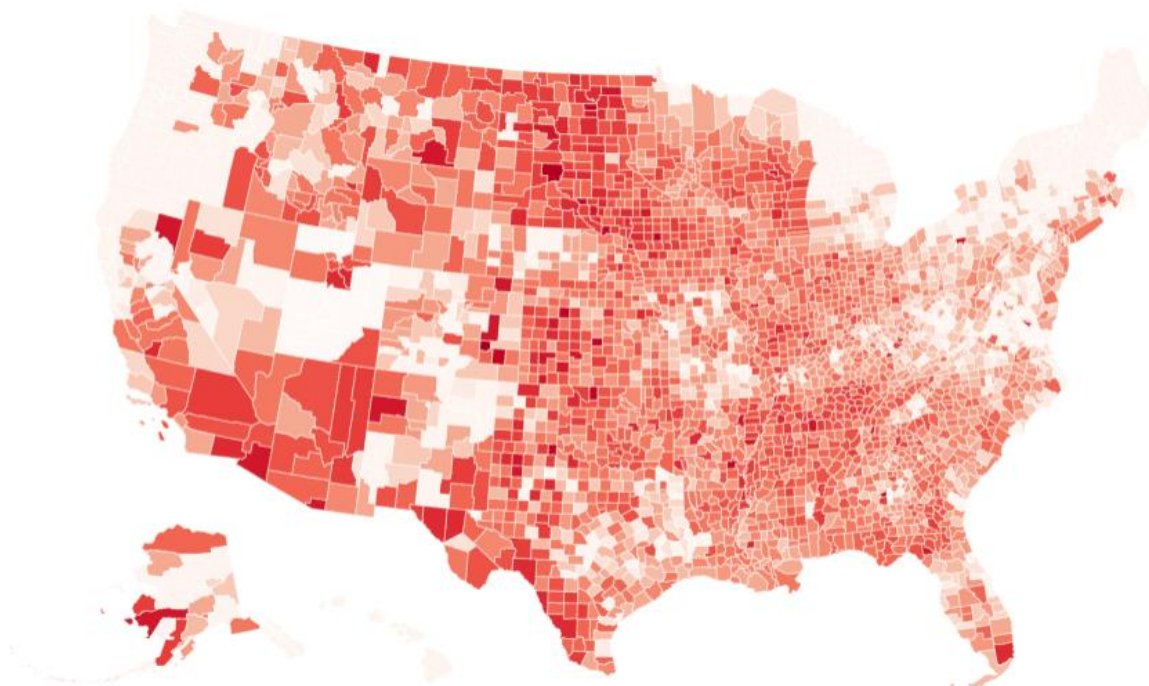
Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



Prevalenza del contagio negli Stati Uniti

NUOVI CASI: +148.265 - TOTALE CONTAGIATI: 26.011.222 - DECEDUTI: 435.452 (Fonte: Worldometer)

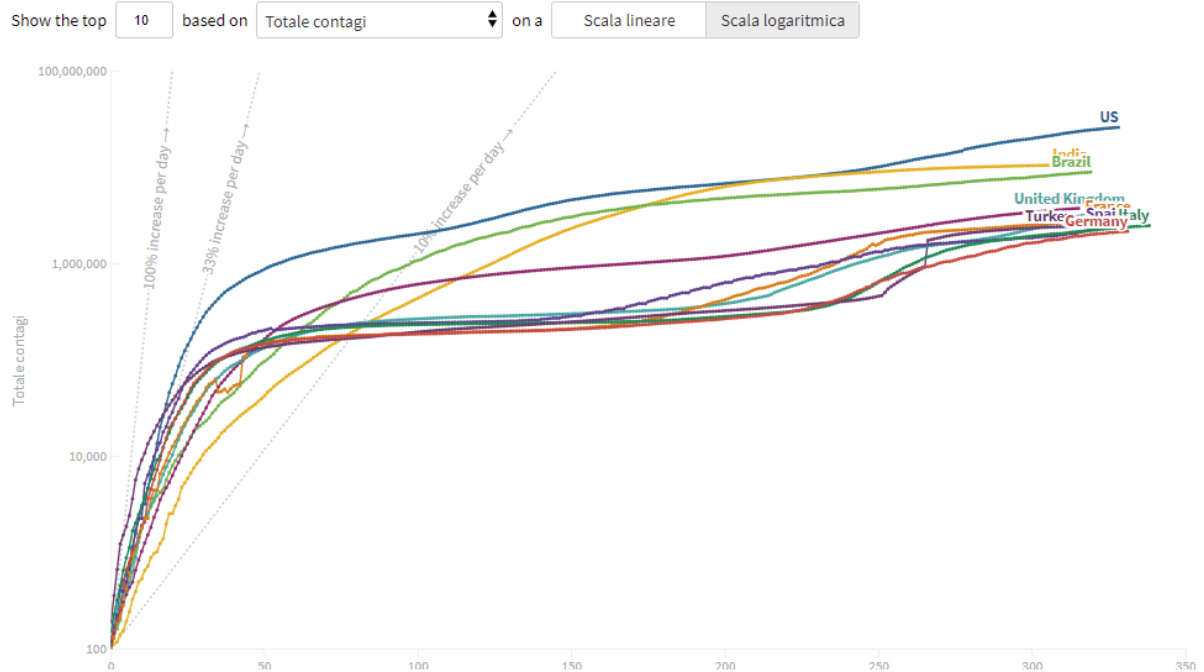
Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



L'evoluzione dei contagi nei paesi più colpiti

Le curve partono dal giorno in cui è stato registrato il centesimo caso e rappresentano il totale contagi

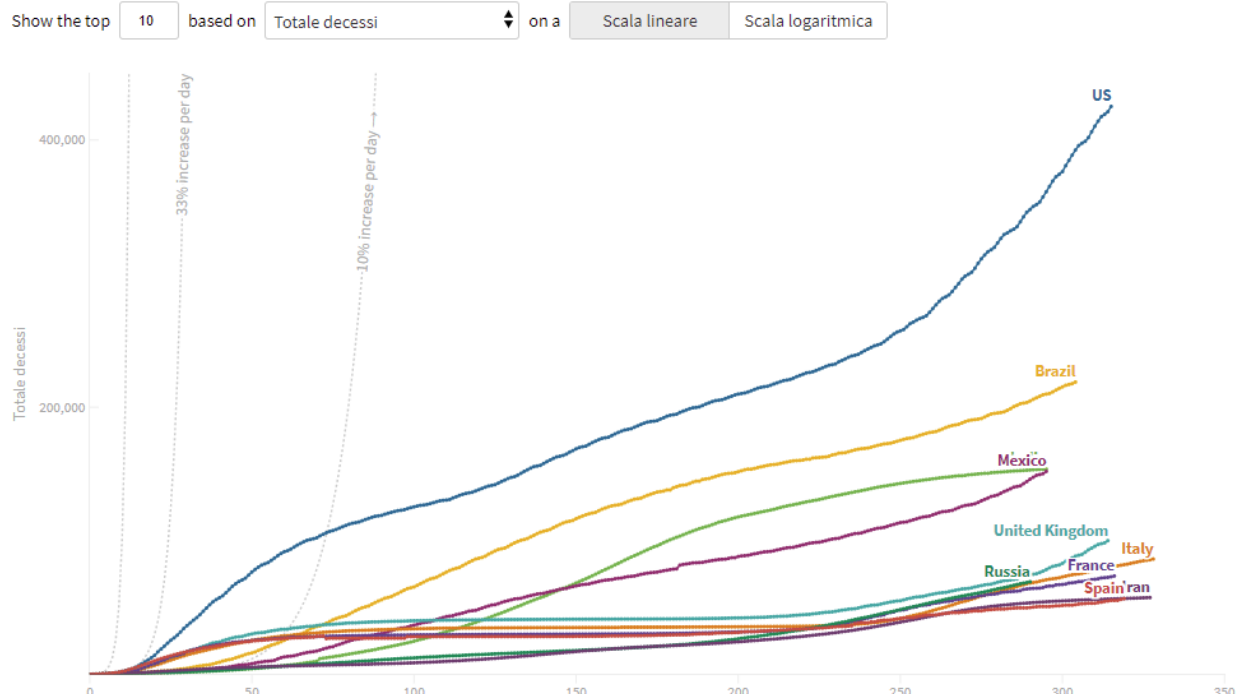
Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



L'evoluzione dei decessi nei paesi più colpiti

Le curve partono dal giorno in cui è stato registrato il centesimo caso e rappresentano il totale dei decessi

Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021



Coronavirus, la situazione in Italia

Aggiornato al 27 gennaio 2021 alle ore 17:38, dati del ministero della Salute

INCREMENTO TAMPONE: +293.770, +53.668 RISPETTO A IERI

-194 (-0,9%) RICOVERATI CON SINTOMI 21.161	-20 (-0,8%) TERAPIA INTENSIVA 2.352	-4.234 ISOLAMENTO DOMICILIARE 454.456	-4.448 (-0,9%) TOTALE ATTUALMENTE POSITIVI 477.969	+19.172 (1,0%) DIMESSI / GUARITI 1.936.289	+467 (0,5%) DECESSI 86.889	+15.204 (0,6%) CASI TOTALI 2.501.147*
--	---	---	--	--	----------------------------------	---

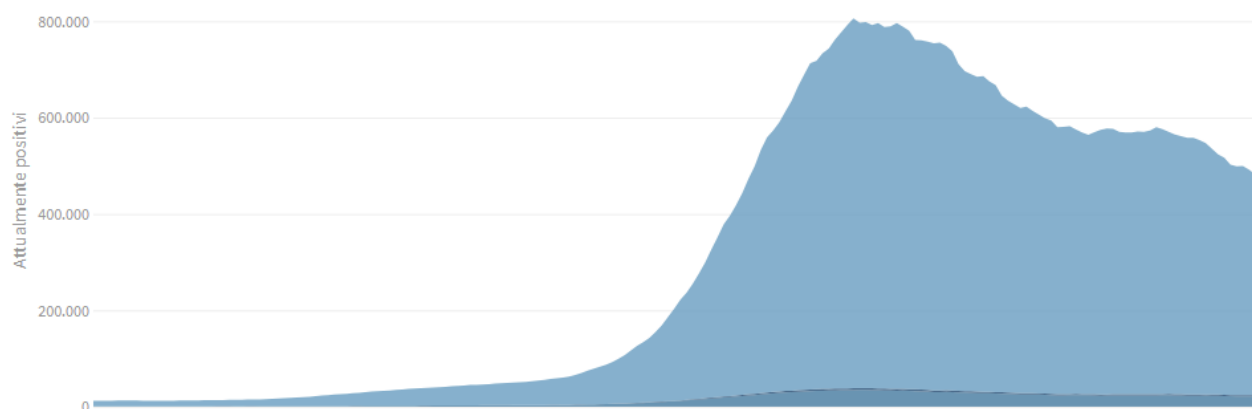
Le variazioni sono rispetto al giorno precedente. (*) La Regione Abruzzo comunica che a seguito di controlli anagrafici, dal totale dei casi positivi è stato sottratto 1 caso in quanto duplicato. La Regione Emilia-Romagna comunica che sono stati eliminati 12 casi in quanto giudicati non casi COVID-19.

La distribuzione degli attualmente positivi dal 22 luglio 2020

Pazienti in **terapia intensiva**, **ricoverati con sintomi** e in **isolamento domiciliare**

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

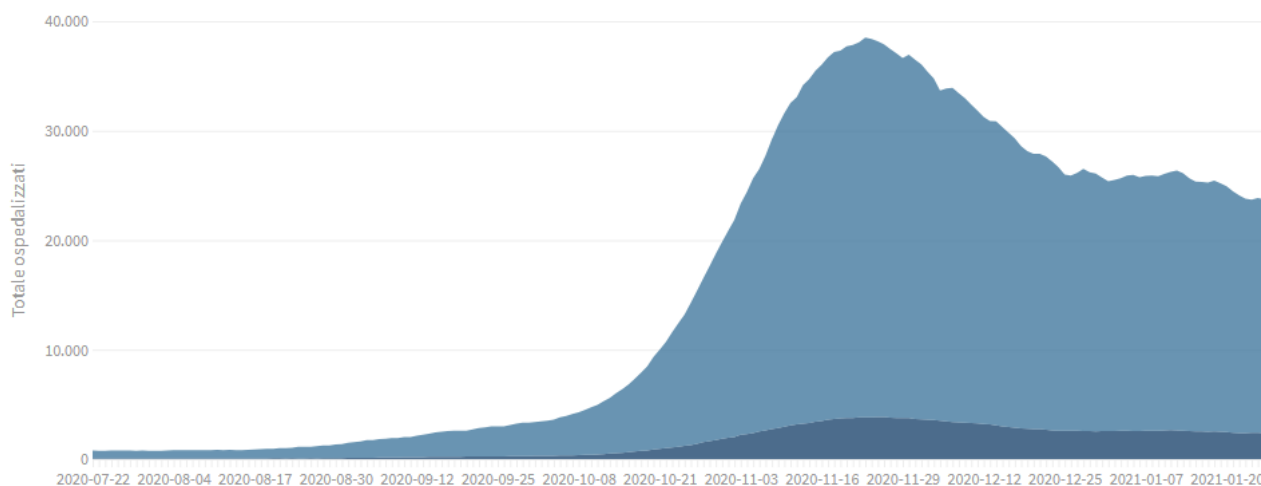


L'andamento degli ospedalizzati dal 22 luglio 2020

Pazienti in **terapia intensiva** e **ricoverati con sintomi**

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

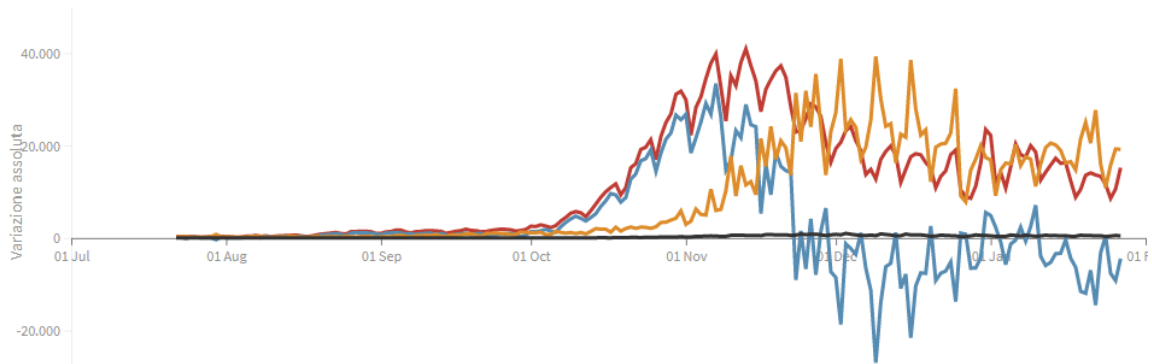


La variazione assoluta dal 22 luglio 2020

Variazione totale contagiati, **variazione attualmente positivi**, **variazione dimessi/guariti** e **variazione deceduti** in assoluto rispetto al giorno precedente

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

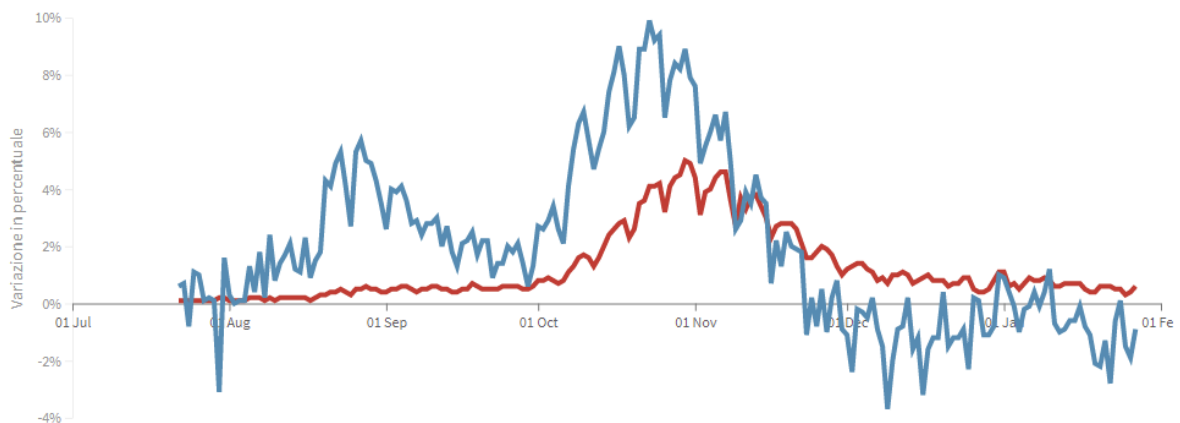


La variazione percentuale giornaliera dal 22 luglio 2020

Il grafico mostra la variazione giornaliera in percentuale del **totale contagiati** e **attualmente positivi** rispetto al tempo

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

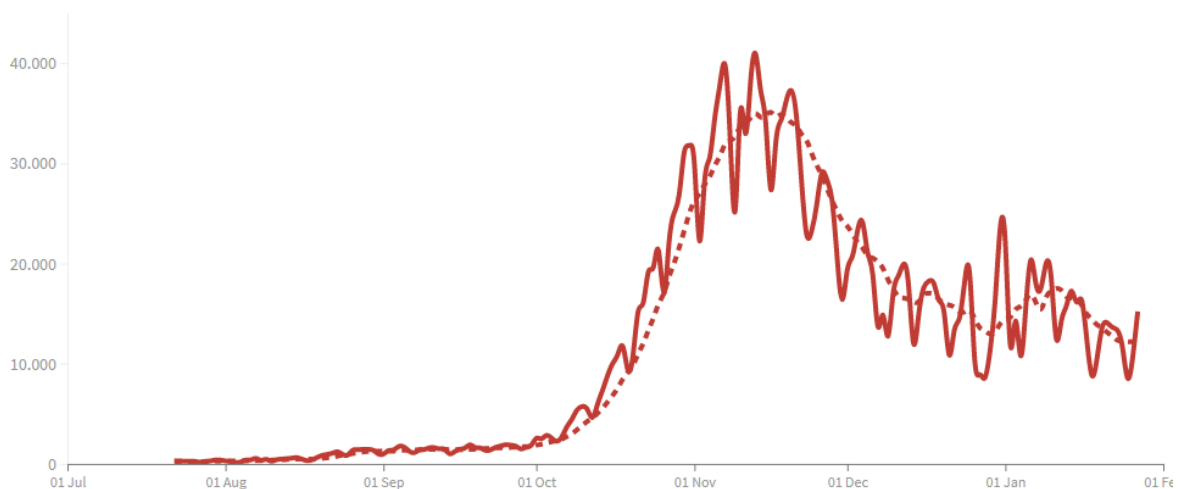
Seleziona la voce che vuoi evidenziare



L'evoluzione della pandemia dal 22 luglio 2020

Il grafico rappresenta il numero di nuovi casi giorno per giorno. La linea tratteggiata ne indica l'andamento

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.



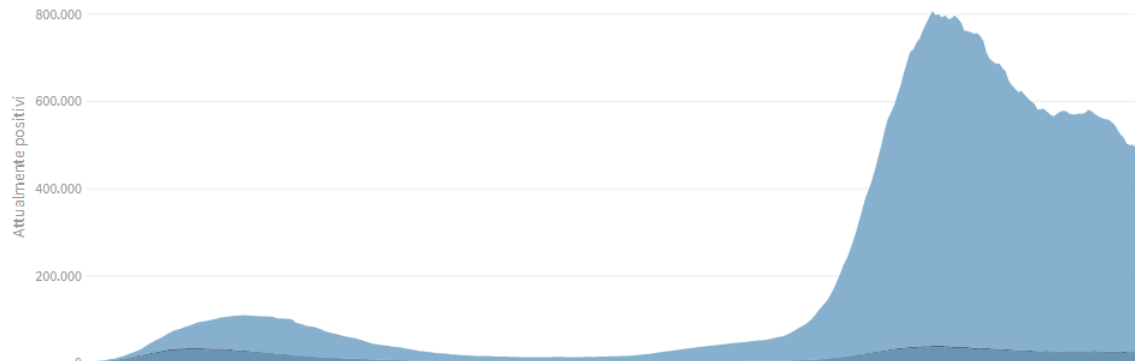
L'evoluzione della pandemia dal 22 luglio 2020

La distribuzione degli attualmente positivi dall'inizio

Pazienti in **terapia intensiva**, **ricoverati con sintomi** e in **isolamento domiciliare**

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

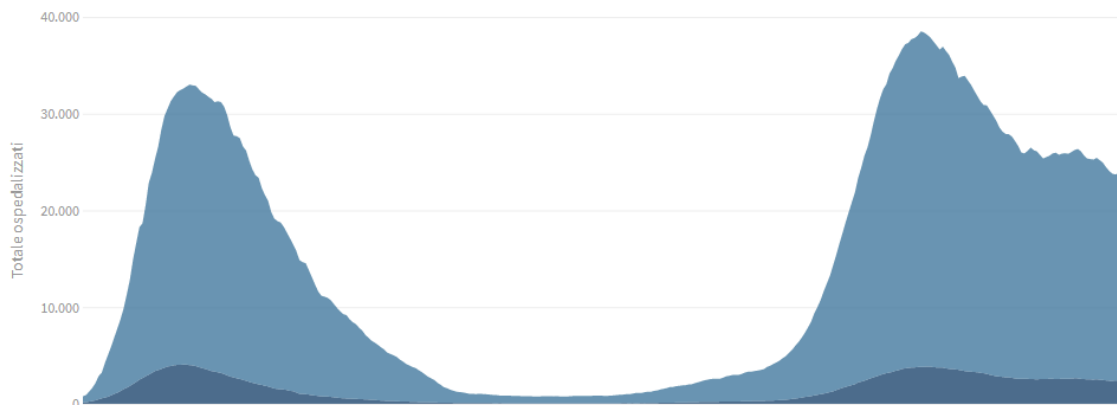


L'andamento degli ospedalizzati

Pazienti in **terapia intensiva** e **ricoverati con sintomi**

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

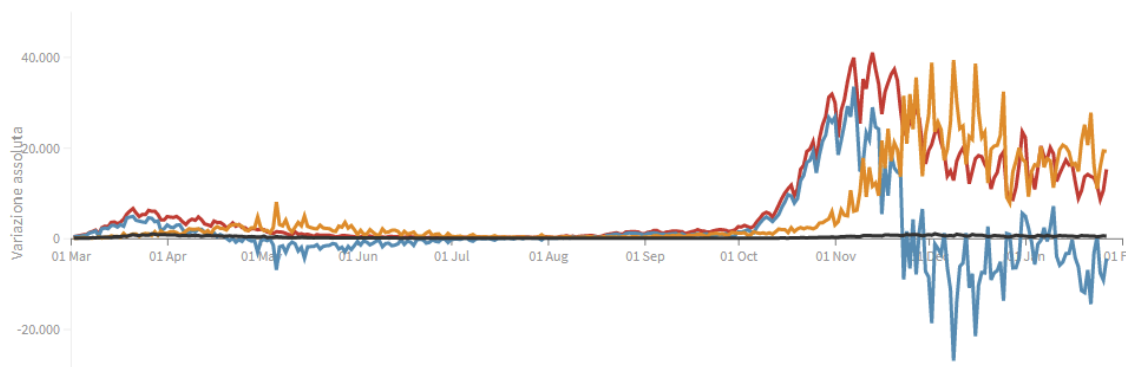


La variazione assoluta giorno per giorno dall'inizio

Variazione totale contagiati, **variazione attualmente positivi**, **variazione dimessi/guariti** e **variazione deceduti** in assoluto rispetto al giorno precedente

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

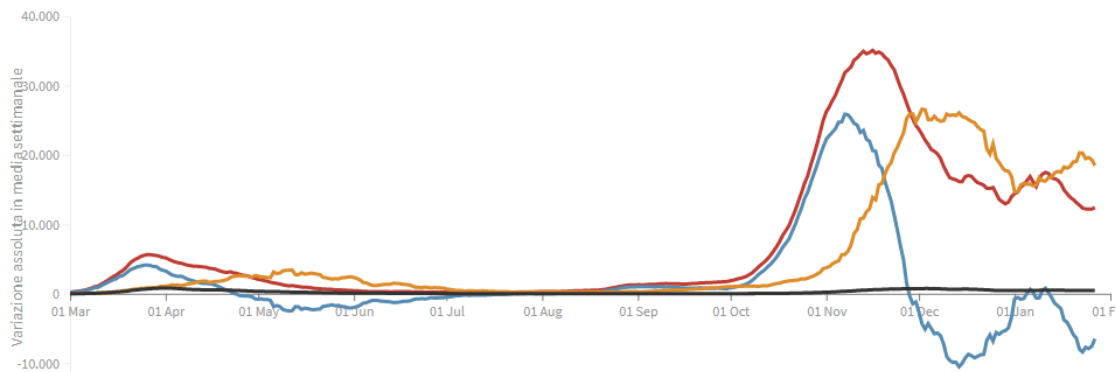


La variazione assoluta in media settimanale dall'inizio

La variazione giornaliera assoluta in media settimanale del **totale contagiati**, **attualmente positivi**, **dimessi/guariti** e **deceduti**

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

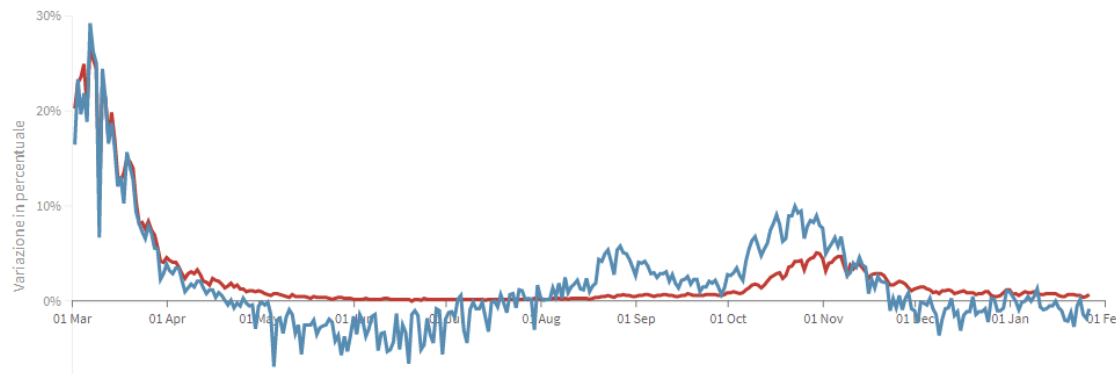


La variazione percentuale giornaliera dall'inizio

Il grafico mostra la variazione giornaliera in percentuale del **totale contagiati** e **attualmente positivi** rispetto al tempo

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

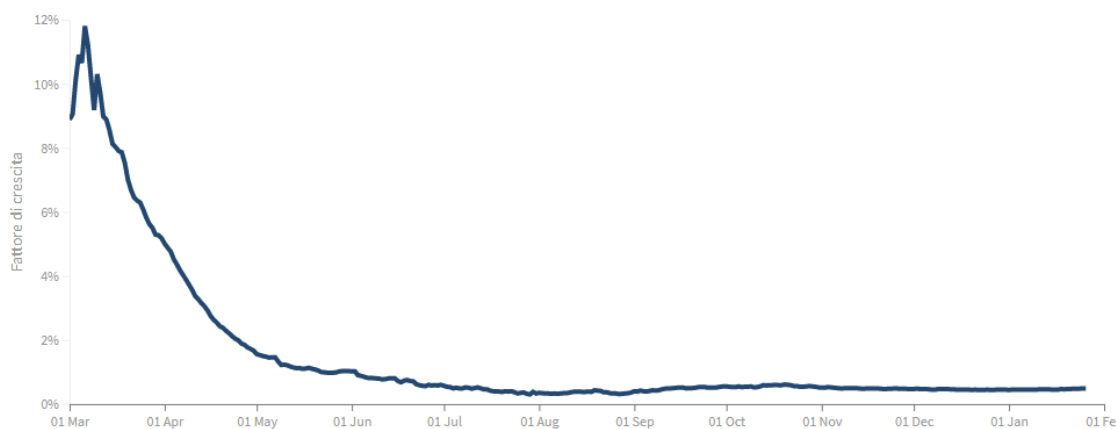
Seleziona la voce che vuoi evidenziare



L'andamento del numero di persone in terapia intensiva rapportato al numero di persone "attualmente positive"

Nei primi giorni di marzo il 10 per cento degli "attualmente positivi" si trovava in terapia intensiva. La percentuale era poi scesa progressivamente, ma al momento del picco era tra il 5 e il 6 per cento. Oggi, invece, in terapia intensiva c'è circa lo 0,5 per cento degli "attualmente positivi".

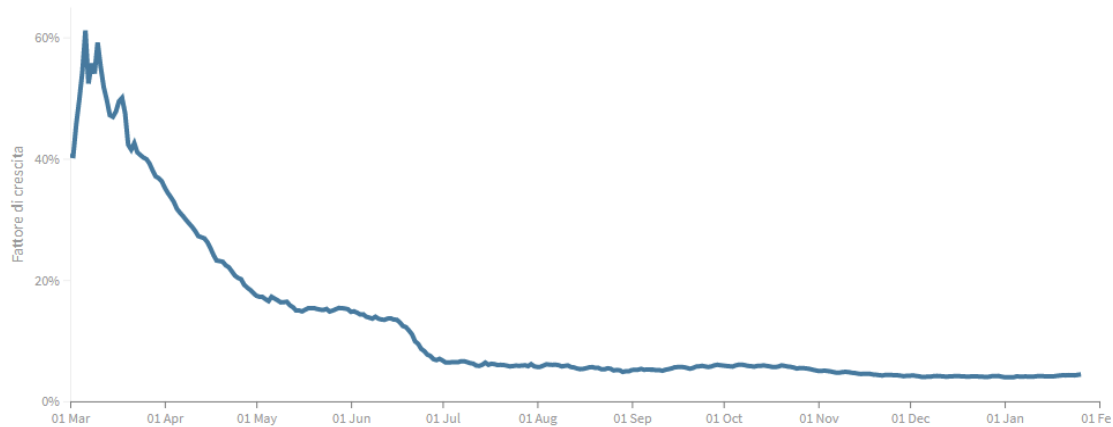
Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.



L'andamento del numero di persone ricoverate in reparto rapportato al numero di persone "attualmente positive"

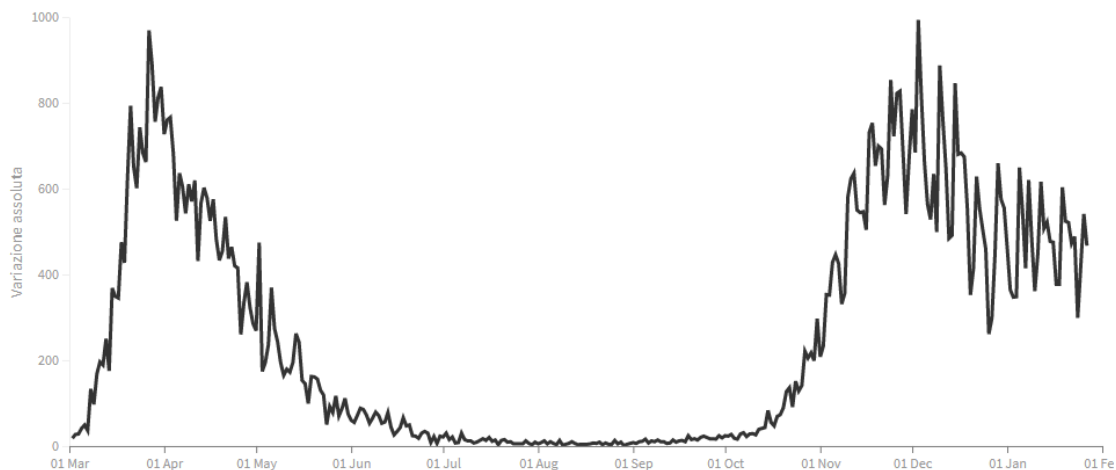
Nei primi giorni di marzo circa il 50 per cento delle persone "attualmente positive" era ricoverato in reparto mentre ora è tra il 4 e il 5 per cento.

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.



La variazione assoluta dei decessi per Coronavirus

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.



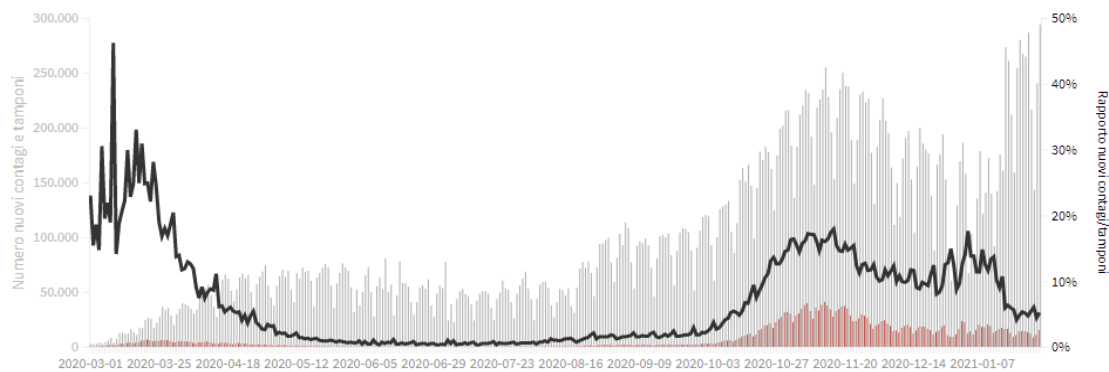
Tamponi e nuovi contagi giorno per giorno in Italia

Come evolve quotidianamente il rapporto tra tamponi effettuati e contagi rilevati

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

☒ Rapporto nuovi contagi/tamponi (%)
 ☐ Contagi giornalieri
 ☐ Variazione tamponi nelle ultime 24 ore

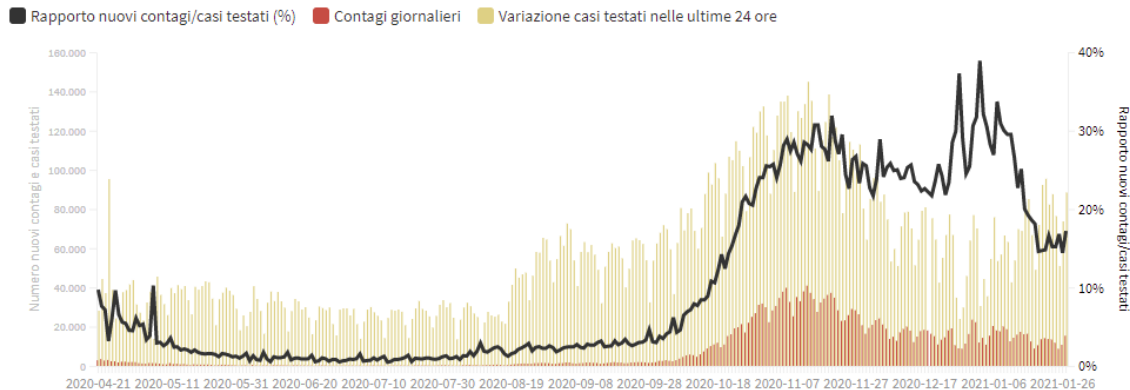


Il rapporto tra nuovi positivi e casi testati in Italia

Il numero dei tamponi è superiore a quello delle persone testate dal momento che la stessa persona può essere sottoposta a più tamponi o per confermare la guarigione virologica oppure per altre necessità. Come evolve quotidianamente il rapporto tra persone testate (casi testati) e contagi rilevati

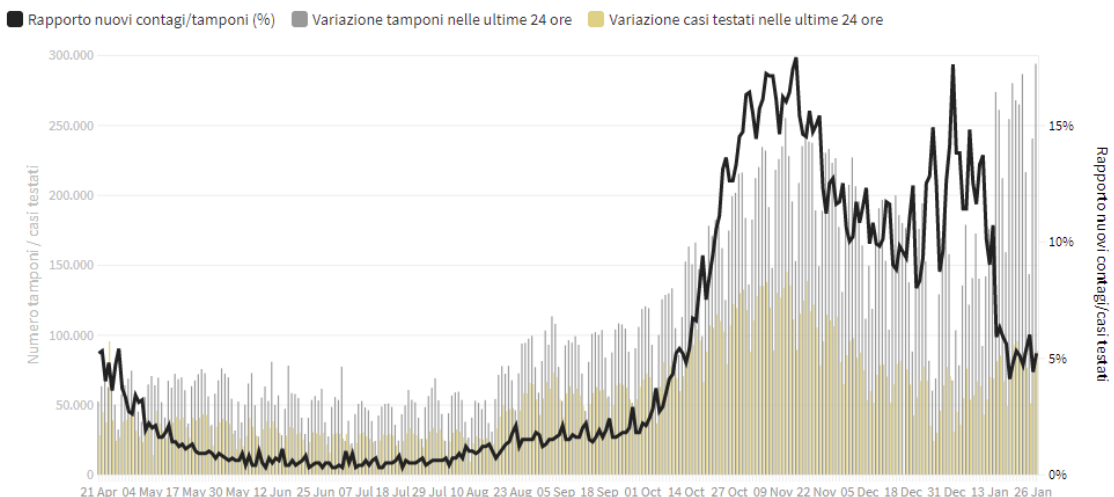
Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare



L'andamento giornaliero dei tamponi e dei casi testati

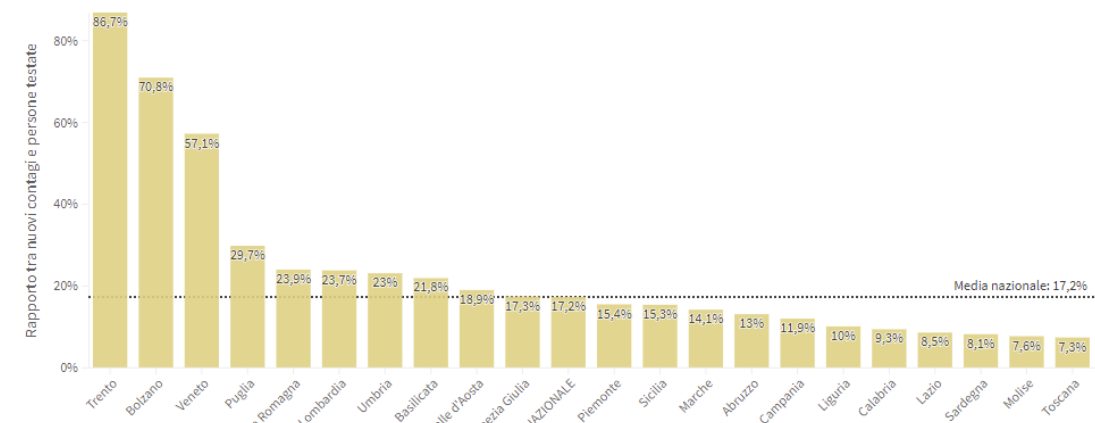
Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.



Rapporto tra nuovi contagi e persone testate

I dati raccolti a livello internazionale nei mesi di marzo e aprile della pandemia mostrano che i Paesi che hanno meglio contenuto la diffusione del virus sono stati quelli capaci di mantenere il rapporto tra nuovi contagi e persone testate al di sotto del 3%, valore che in Italia abbiamo oltrepassato il 25 settembre, mentre dal 15 ottobre siamo stabilmente sopra al 10% e dal 25 ottobre sopra al 20%.

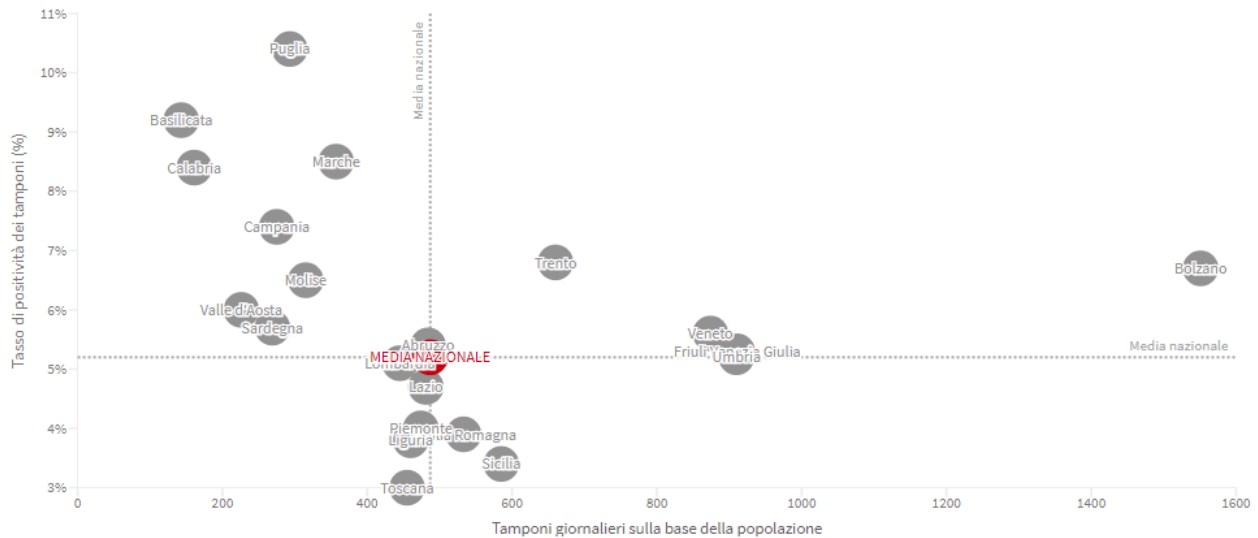
Dal 15 gennaio 2021 nel calcolo complessivo dei tamponi vengono conteggiati anche i tamponi antigenici rapidi



Rapporto tra tasso di positività e tamponi giornalieri sulla base della popolazione

Il grafico mostra il posizionamento delle regioni in relazione al tasso di positività dei tamponi (rapporto nuovi contagi/tamponi) e ai tamponi giornalieri sulla base della popolazione

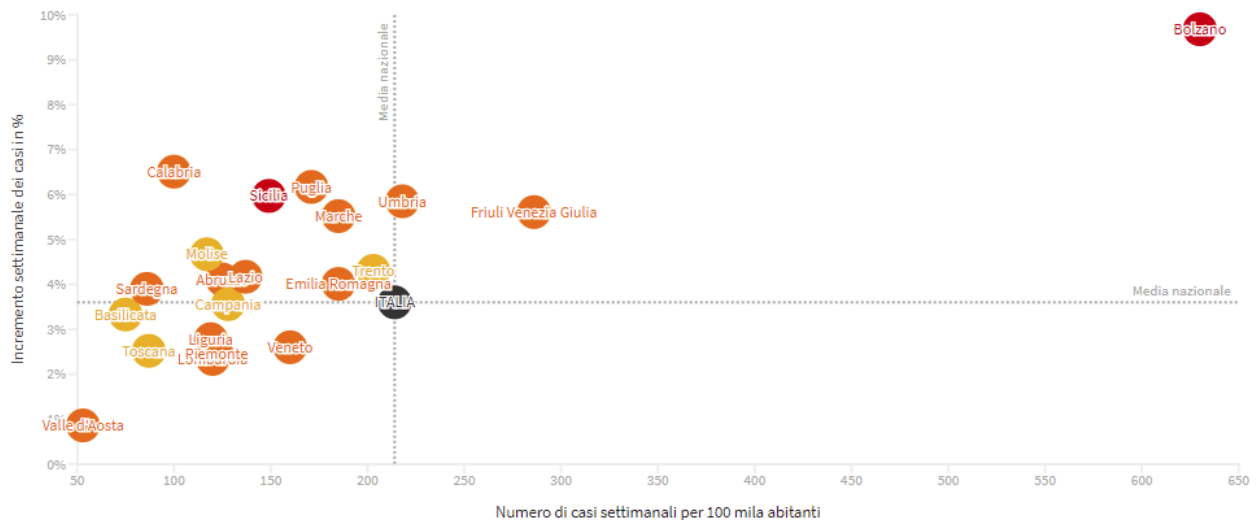
Dal 15 gennaio 2021 nel calcolo complessivo dei tamponi vengono conteggiati anche i tamponi antigenici rapidi



Prevalenza e incremento settimanale dei casi

Il grafico mostra il posizionamento delle regioni in relazione alle medie nazionali di incidenza (numero di casi per 100 mila abitanti) e incremento settimanale dei casi in percentuale. I COLORI RAPPRESENTANO LA DIVISIONE PER ZONE ATTUALMENTE IN VIGORE

Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021. Dati del ministero della Salute



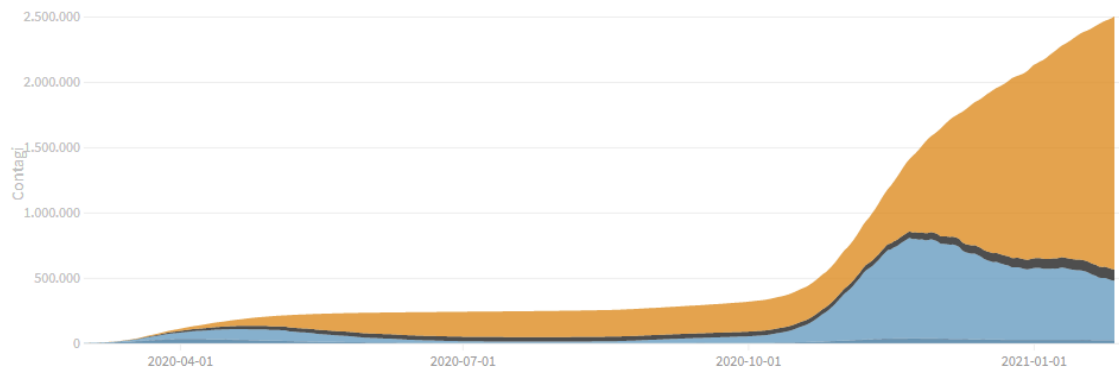
RIEPILOGO ITALIA

Attualmente positivi, guariti/dimessi, deceduti, tasso di letalità, tamponi fatti: l'andamento giorno per giorno

Dati del ministero della Salute. I grafici vengono aggiornati ogni giorno con l'uscita dei dati.

Seleziona la voce che vuoi evidenziare

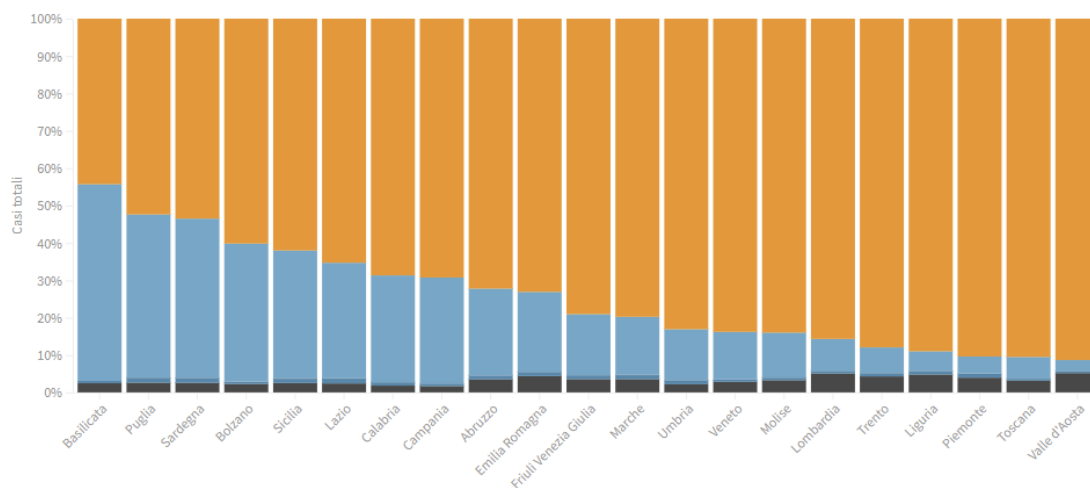
☐ Ricoverati con sintomi
 ☐ In terapia intensiva
 ☐ In isolamento domiciliare
 ☐ Deceduti
 ☐ Guariti



La distribuzione dei casi regione per regione

Il grafico illustra la percentuale dei casi suddivisi per pazienti **guariti**, **in isolamento domiciliare**, **in terapia intensiva**, per **ricoverati con sintomi** e per pazienti **deceduti** in ordine crescente per pazienti **guariti**

Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021. Dati del ministero della Salute

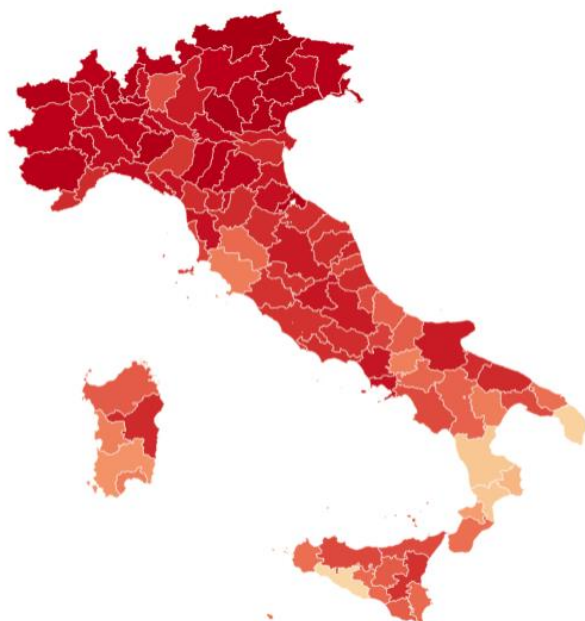


Prevalenza del contagio per provincia

Quante persone NON CONTAGIATE ci sono per ogni contagiato

I 40.563 casi da verificare ("In fase di definizione/aggiornamento" oppure "Fuori Regione / Provincia Autonoma") non sono rappresentati sulla mappa.

10 90

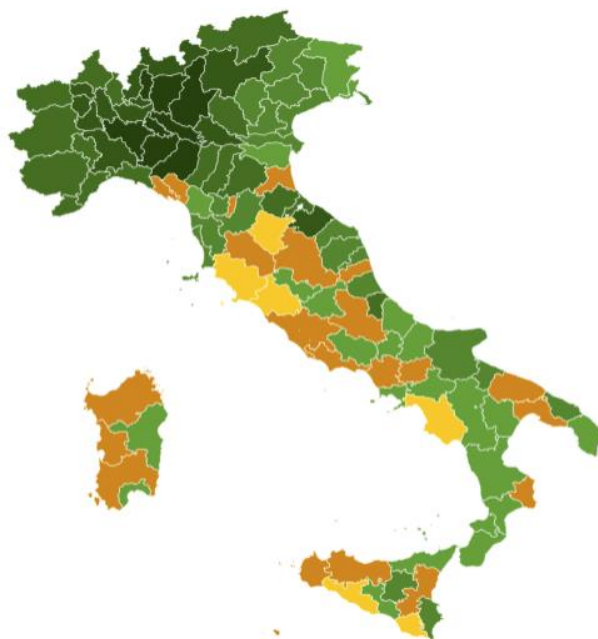


Mortalità delle due ondate di Covid-19

Stagione in cui si è verificata la percentuale più alta di decessi rispetto alla media per lo stesso periodo del 2015-2019

Ultimo aggiornamento: 9 dicembre 2020

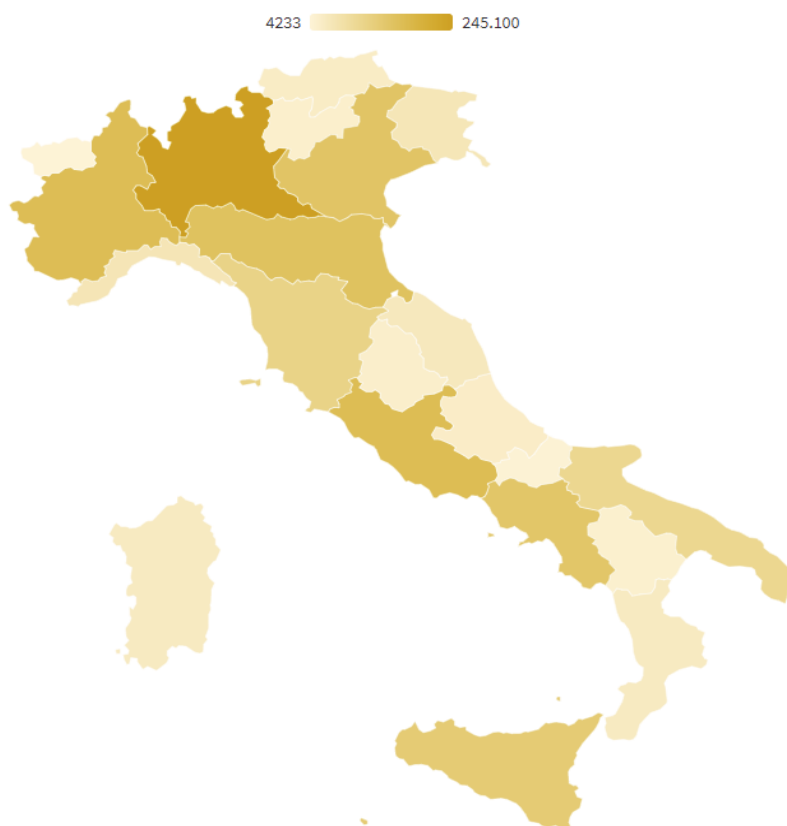
■ primavera (tra il 25-50%) ■ primavera (tra il 10-25%) ■ primavera (sotto il 10%) ■ autunno ■ estate
■ primavera (più di 100%) ■ primavera (tra il 50-100%)



Vaccinazioni in rapporto alla popolazione



Vaccinazioni regione per regione

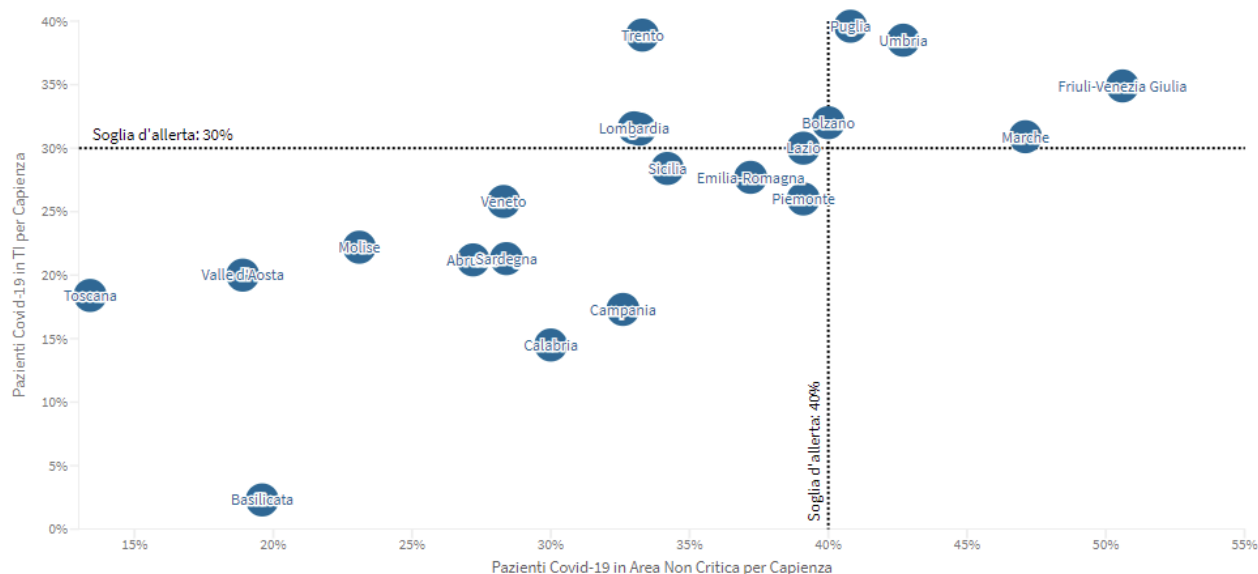


Effetti della pandemia

Percentuale di Pazienti Covid-19 ricoverati in Terapia Intensiva ed Area Non Critica

Il grafico mostra il posizionamento delle regioni in relazione alla percentuale di pazienti Covid-19 ricoverati in Terapia Intensiva ed Area Non Critica.

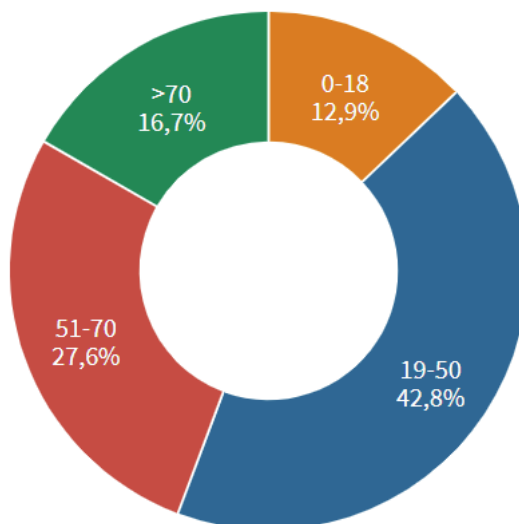
Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021. Dati del ministero della Salute



Distribuzione per età dei casi Covid-19 diagnosticati in Italia

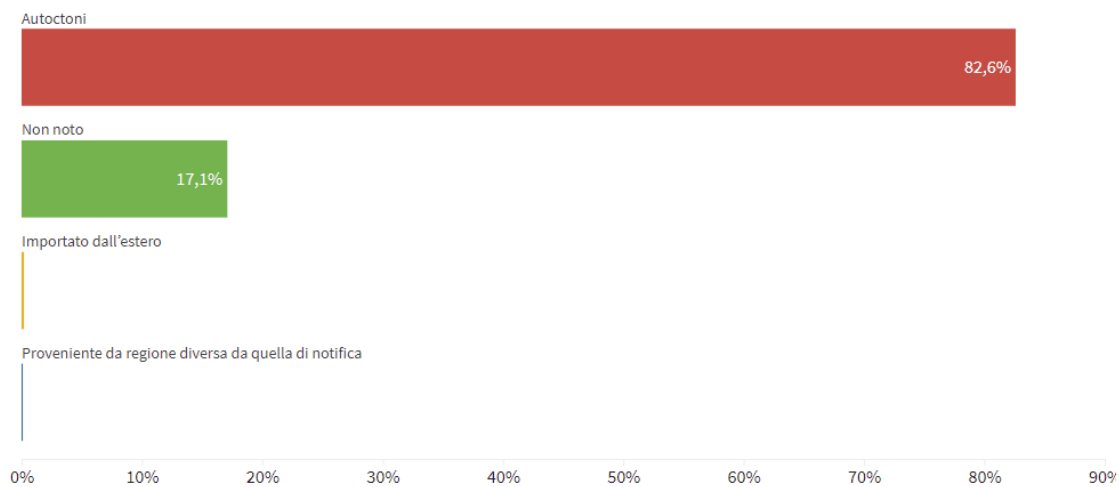
Nel 44,3% dei casi le persone segnalate al sistema di sorveglianza nelle ultime due settimane hanno un'età superiore a 50 anni e l'12,9% ha meno di 19 anni (età mediana 47 anni). Il 47,7% dei casi sono di sesso maschile

Periodo: 4-17 gennaio 2021. Data pubblicazione: 22 gennaio 2021



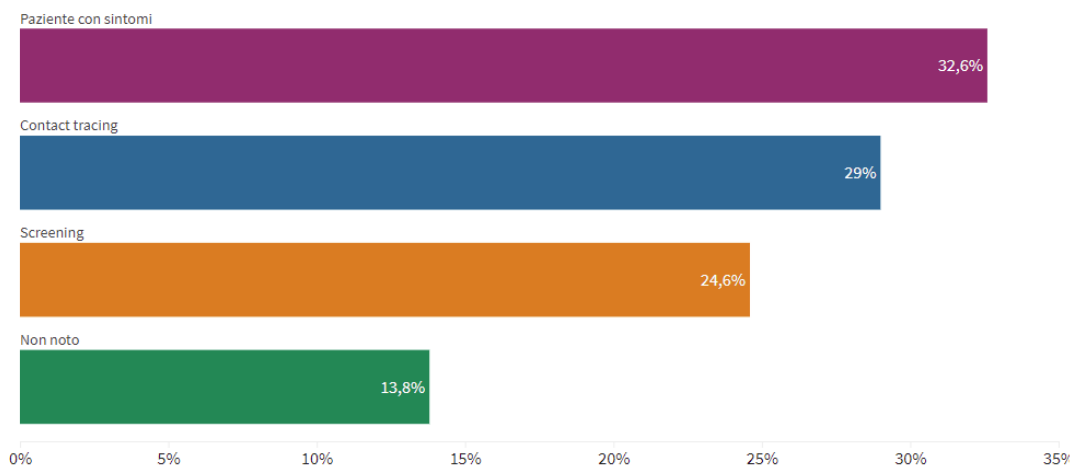
Distribuzione dell'origine dei casi Covid-19 diagnosticati in Italia

Il grafico è basato su 204.374 casi diagnosticati dal 4 al 17 gennaio 2021. Data pubblicazione: 22 gennaio 2021



Distribuzione del motivo per cui sono stati testati i casi di Covid-19

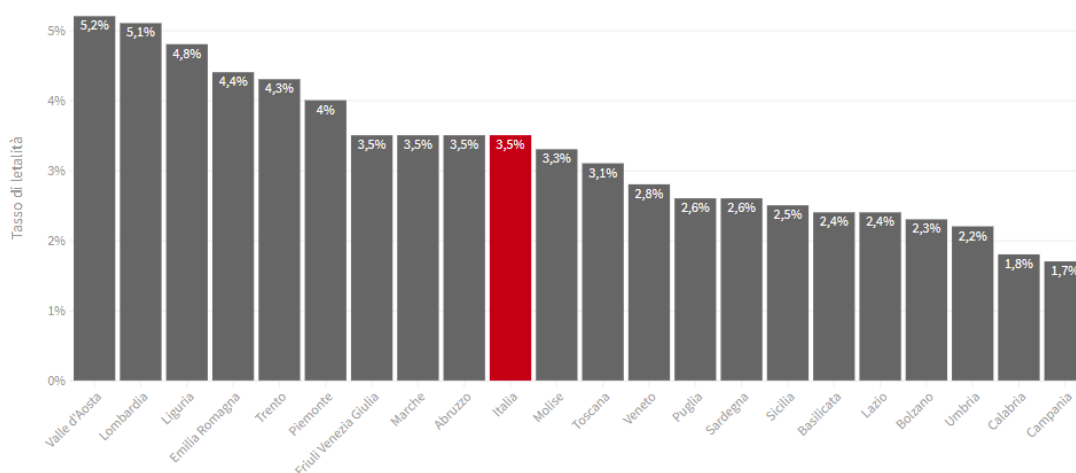
Il grafico è basato su 204.374 casi diagnosticati dal 4 al 17 gennaio 2021. Data pubblicazione: 22 gennaio 2021



Tasso di letalità regione per regione

Il tasso di letalità è la percentuale di deceduti rispetto al totale di contagiati

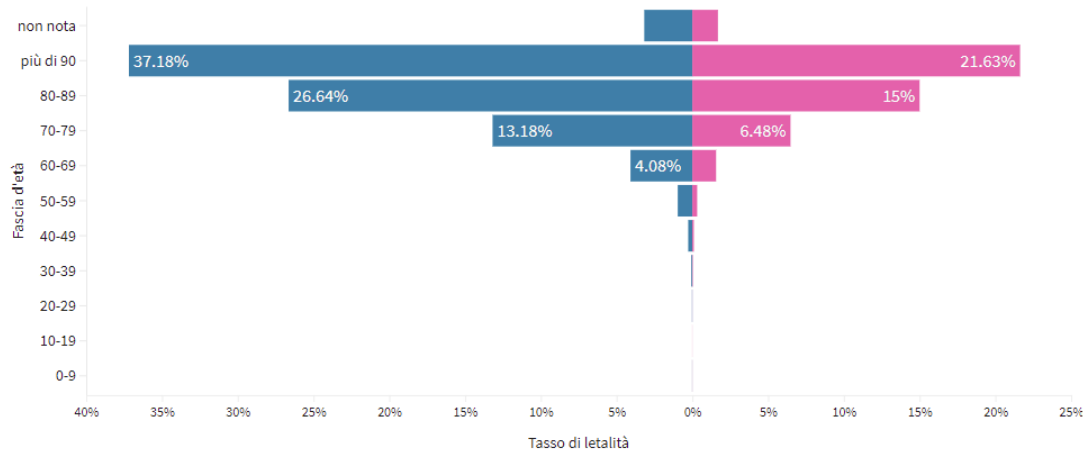
Ultimo aggiornamento: 27 gennaio 2021. Dati del ministero della Salute



Tasso di letalità per fascia d'età e sesso

Uomini contagiati: 1.159.649 di cui deceduti: 46.520 con un tasso di letalità pari a 4,01%. **Donne** contagiate: 1.238.208 di cui decedute: 35.804 con un tasso di letalità pari a 2,89%

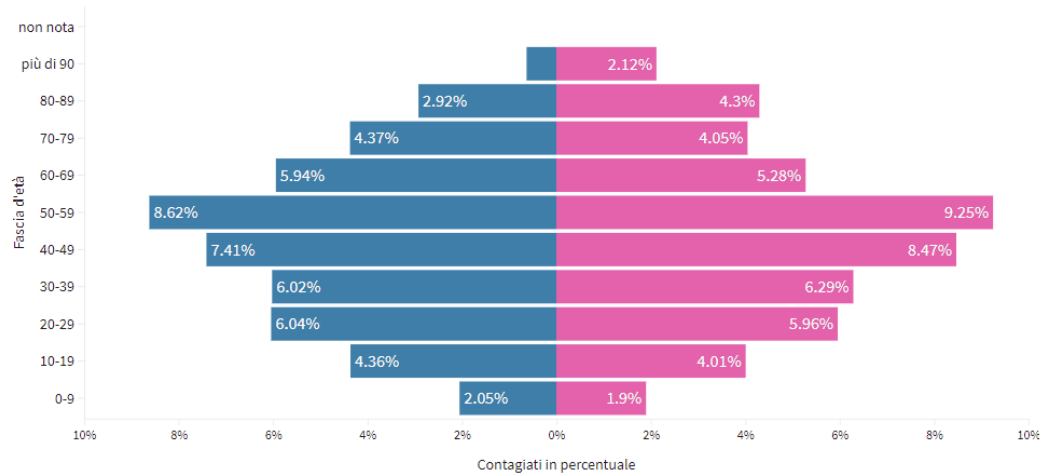
Il tasso di letalità è la percentuale dei deceduti rispetto al numero di contagiati in questo grafico sia per fascia d'età che per sesso. Il grafico è basato sui dati aggiornati al 22 gennaio 2021



Distribuzione dei contagi per fascia d'età e sesso

Uomini: 1.159.649 (48,36%) - **Donne:** 1.238.208 (51,64%)

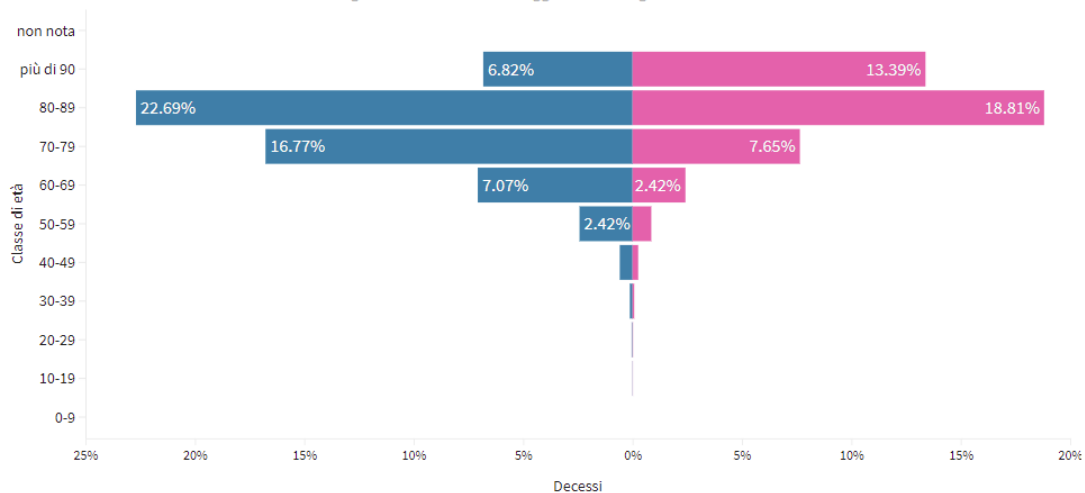
Il grafico è basato sui dati aggiornati al 22 gennaio 2021



Distribuzione dei decessi per fascia d'età e sesso

Uomini: 46.520 (56,51%) - **Donne:** 35.804 (43,49%)

Il grafico è basato sui dati aggiornati al 22 gennaio 2021

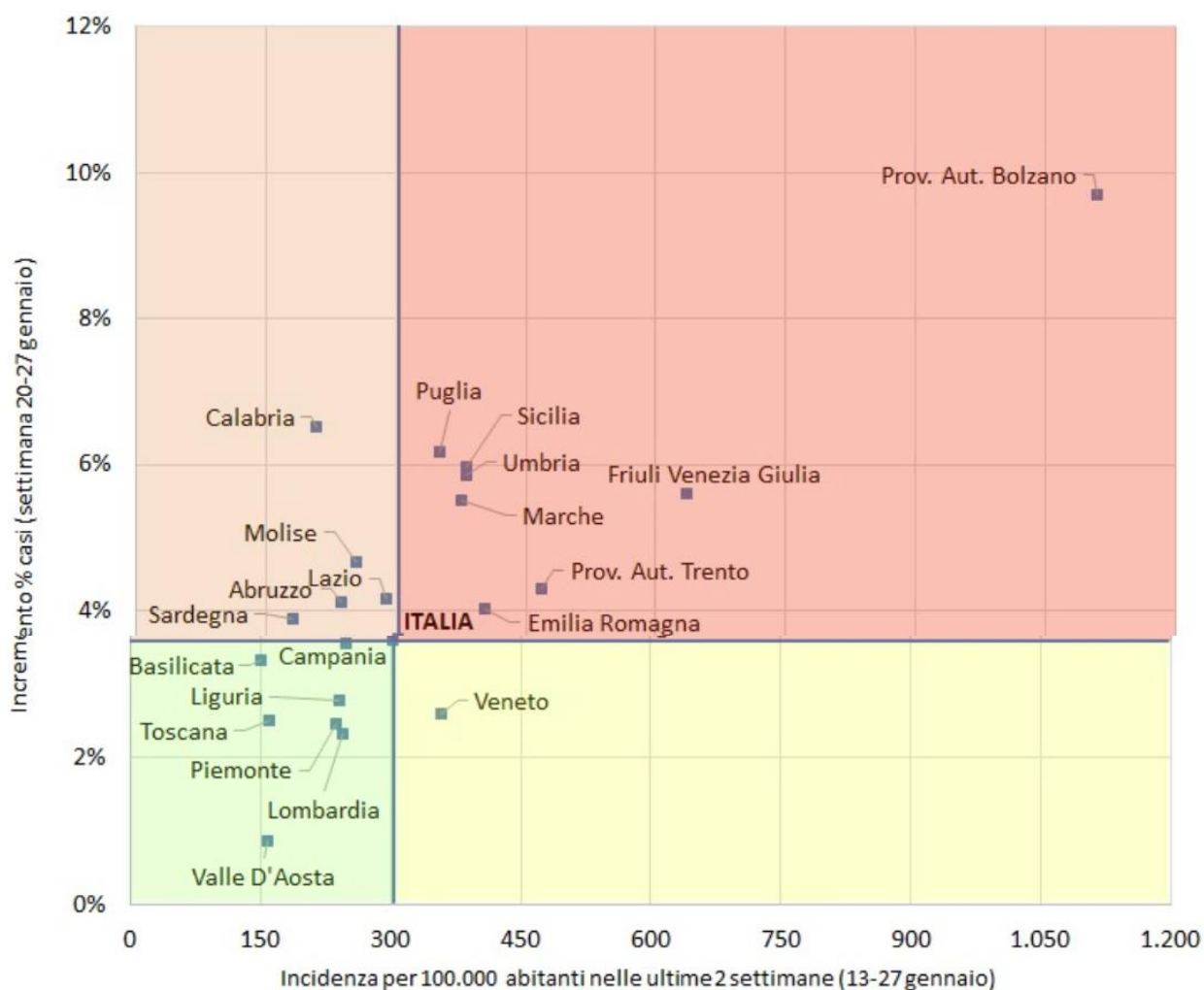




Pandemia Coronavirus

Monitoraggio indipendente GIMBE

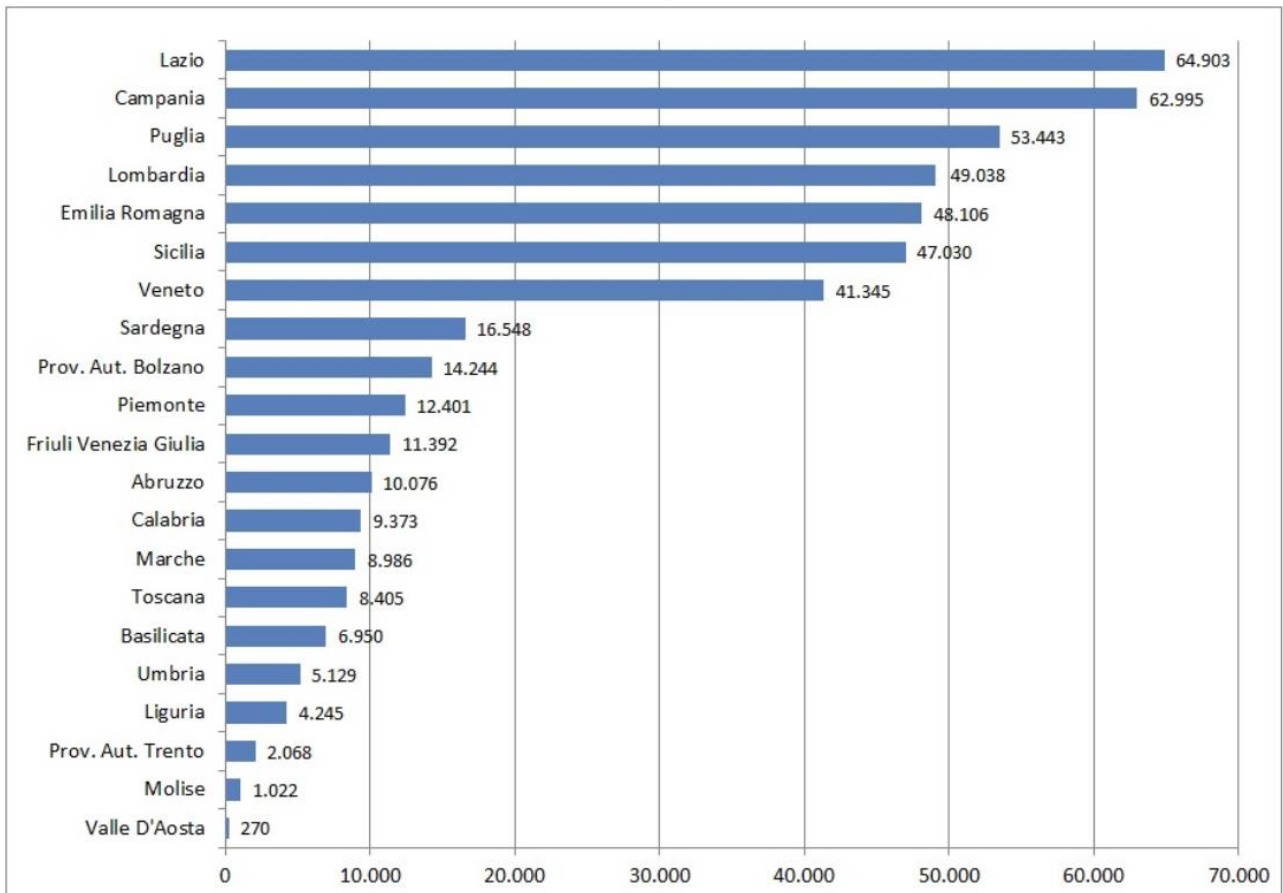
Relazione tra incidenza per 100.000 abitanti e incremento percentuale dei casi
Il grafico illustra il posizionamento delle Regioni in relazione alle medie nazionali di incidenza per 100.000 abitanti delle ultime 2 settimane (13 - 27 gennaio) e dell'incremento percentuale dei casi (20 - 27 gennaio).



Elaborazione GIMBE da casi confermati dal Ministero della Salute
Aggiornamento: 27 gennaio 2021

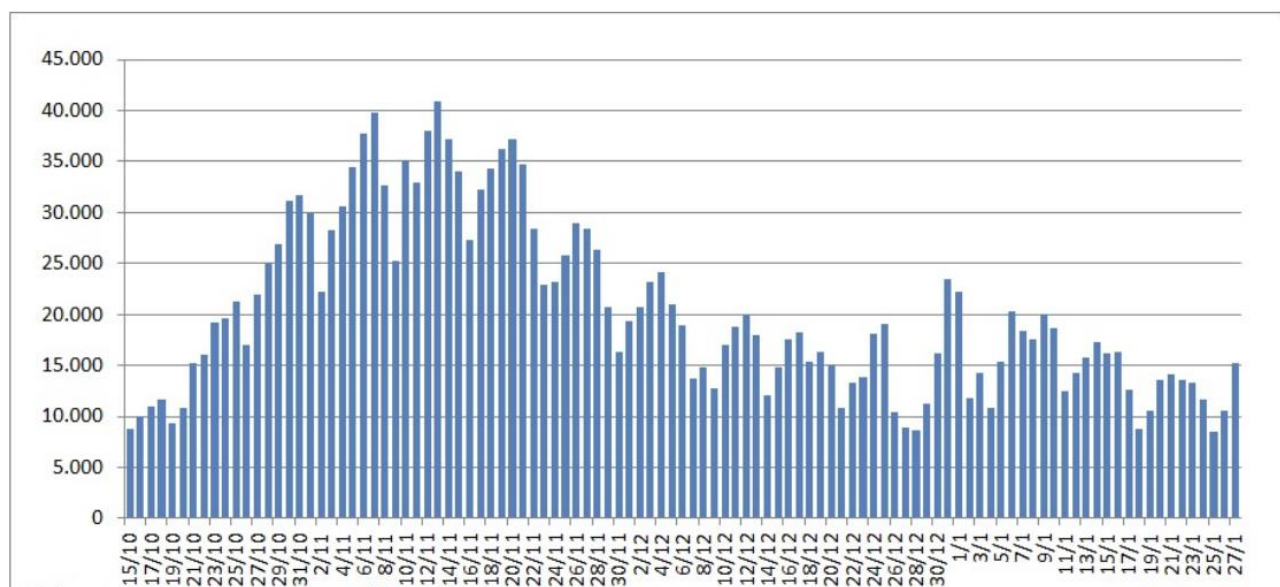
Casi attivi di COVID-19

Il grafico illustra la distribuzione regionale dei casi attualmente positivi al Covid-19 (ricoverati in terapia intensiva, ricoverati con sintomi, isolamento domiciliare).



Incremento assoluto dei casi di COVID-19

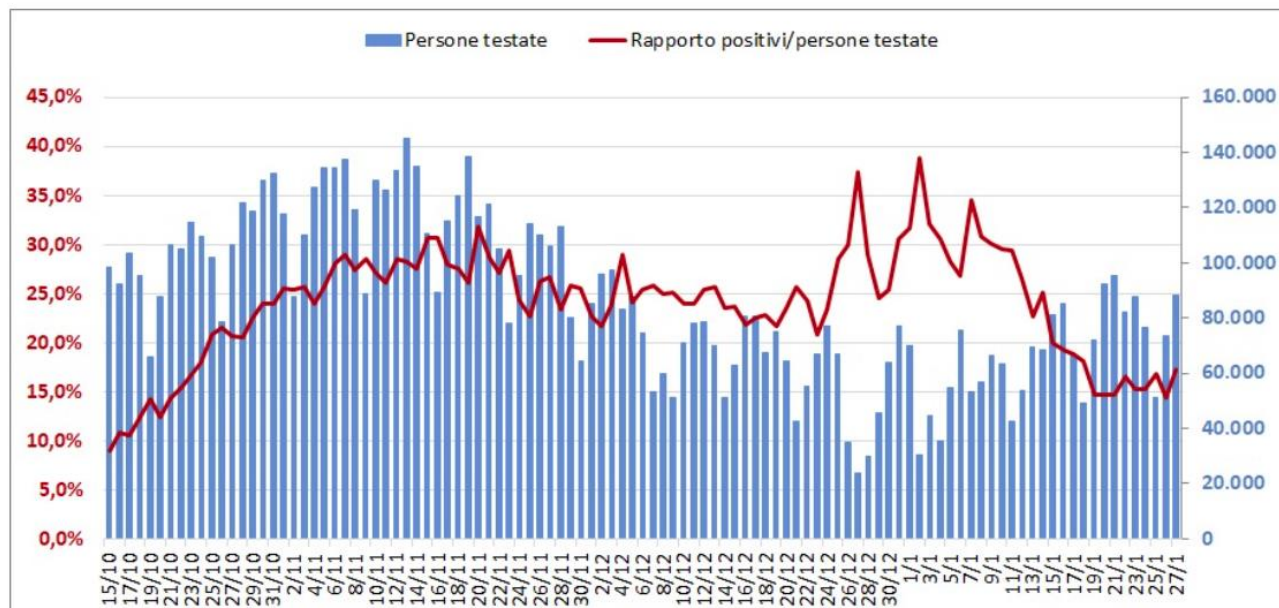
Il grafico illustra i nuovi casi giornalieri di infezione da Coronavirus in Italia a partire dal 1 settembre 2020.



Casi di COVID-19: andamento giornaliero delle persone testate

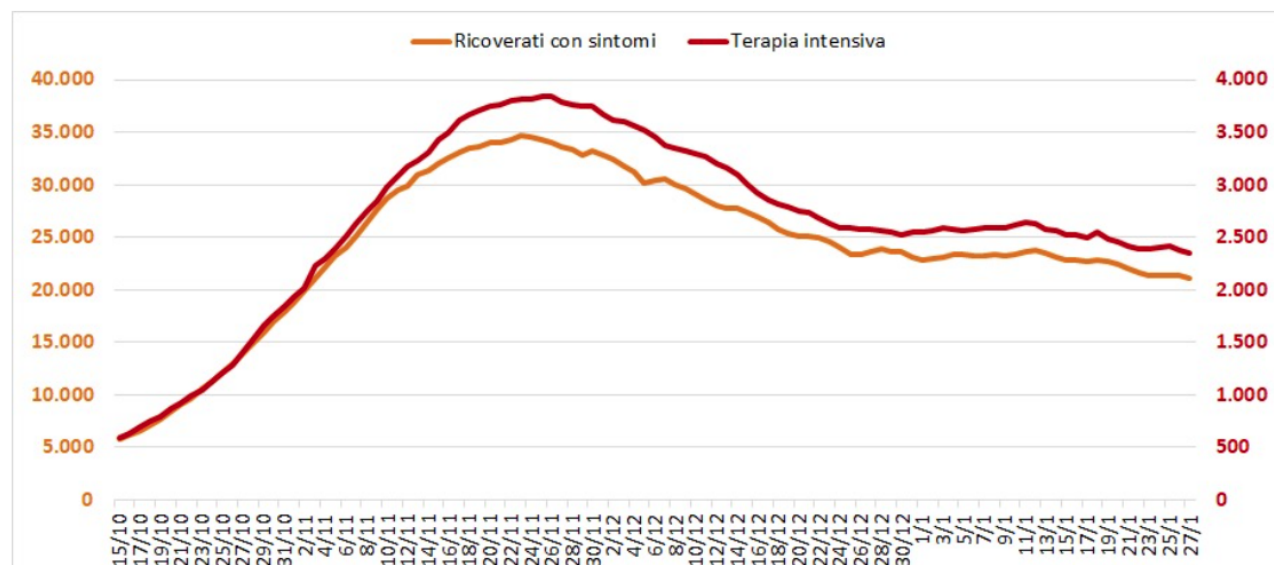
Il grafico illustra il numero di persone testate e la percentuale di persone testate come positive per giorno.

Come si interpreta il grafico? 



Trend ricoverati con sintomi e in terapia intensiva

Il grafico mostra l'andamento dei ricoverati in area non critica e in terapia intensiva di pazienti positivi a COVID-19 in Italia.





Il termometro dell'epidemia (release 1.0)

27 Gennaio 2021 - di [Fondazione David Hume](#)

Dopo la battuta d'arresto di ieri, la temperatura dell'epidemia è scesa lievemente. Il termometro di oggi (ultimo dato disponibile, ore 18.00 del 26 gennaio) segna 93.5 gradi pseudo-Kelvin (-0.6).



Questo risultato si deve all'andamento dei nuovi contagi e dei decessi, in leggero calo rispetto alla scorsa settimana. Sono invece lievemente aumentati gli ingressi ospedalieri stimati.

La riduzione settimanale della temperatura è pari a -11.4 gradi.

Va ricordato, come sempre, che l'andamento della temperatura non riflette quello dei contagi attuali, ma quello dei contagi avvenuti 2-3 settimane fa.

La temperatura dell'epidemia è stata calcolata considerando i soli casi identificati mediante test molecolare

Analisi dei modelli organizzativi di risposta al Covid-19

*37° "Instant Report COVID-19" di ALTEMS
(dati aggiornati al 25.01.2021)*

Executive Summary

Il quadro epidemiologico.

In merito agli aspetti epidemiologici si confermano le differenze importanti in termini di incidenza della diffusione del Covid-19 nelle diverse Regioni che proseguono anche nella Fase 2. I dati (al 25 Gennaio) mostrano che la percentuale di casi attualmente positivi ($n = 491.630$) sulla popolazione nazionale è pari a 0,82% (in calo rispetto ai dati del 18/01 in cui si registrava lo 0,92%).

La percentuale di casi ($n = 2.475.372$) sulla popolazione italiana è in sensibile aumento, passando dal 4,01% al 4,15%.

L'incidenza settimanale corrisponde al numero di nuovi casi emersi nell'ambito della popolazione regionale nell'intervallo di tempo considerato.

È stata individuata, come riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 7 giorni tra il 9 ed il 15 novembre 2020 i nuovi casi, a livello nazionale, sono stati 366 ogni 100.000 residenti. La settimana appena trascorsa evidenzia un calo dell'incidenza settimanale, registrando un valore nazionale pari a 125 ogni 100.000 residenti.

Il primato per la prevalenza periodale sulla popolazione si registra nella PA Bolzano (6,91%), in Veneto (6,28%) e in Valle d'Aosta (6,19%), ma è in PA Bolzano (2,55%) e Puglia (1,38%) che oggi abbiamo la maggiore prevalenza puntuale di positivi, con valori in leggero aumento nelle altre regioni, e con un media nazionale pari a 0,82% (in calo rispetto ai dati del 25/01).

Dal report #25 è stata analizzata la prevalenza periodale che corrisponde alla proporzione della popolazione regionale che si è trovata ad essere positiva al virus nell'intervallo di tempo considerato (casi già positivi all'inizio del periodo più nuovi casi emersi nel corso del periodo).

È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: la settimana tra il 22 ed il 28 novembre è ad oggi il periodo in cui si è registrata la massima prevalenza periodale in Italia (1.612 casi ogni 100.000 residenti), mentre nell'ultima settimana la prevalenza periodale in Italia è pari a 1.023 casi ogni 100.000 residenti, in calo rispetto alla settimana precedente.

Dal report #21, si introduce una nuova analisi in termini di monitoraggio della prevalenza derivante dal confronto negli ultimi mesi (Prevalenza periodale del 20 novembre – 19 dicembre e del 20 dicembre – 18 gennaio per 100.000 abitanti) si denota come nella maggior parte delle regioni tale indice abbia subito un significativo calo. Le Regioni con una prevalenza periodale più alta nell'ultimo mese sono la PA Bolzano e il Veneto.

In particolare, il valore nazionale della prevalenza di periodo è diminuito passando da 2.296 (nel periodo 20 novembre – 19 dicembre) a 1.777 (nel periodo 20 dicembre – 18 gennaio). Dal report #25 è stata analizzata la letalità grezza apparente del COVID-19 nelle Regioni italiane (19 gennaio – 25 gennaio 2021) che corrisponde al numero di pazienti deceduti nell'ambito dei soggetti positivi al COVID19 nell'intervallo di tempo considerato.

È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 7 giorni tra il 18 ed il 24 marzo 2020 la letalità grezza apparente, a livello nazionale, è stata pari al 61,80 x 1.000.

Nell'ultima settimana il dato più elevato si registra nella PA di Trento pari a 17,29 x 1.000 e nella Liguria pari a 14,98 x 1.000, nonostante siano ben lontani dal valore massimo registrato a marzo; la letalità grezza apparente, a livello nazionale, è pari al 4,46 per 1.000 (in aumento rispetto alla scorsa settimana analizzata 4,16 x 1.000).

Dal rapporto #26 è stata analizzata la mortalità grezza del COVID-19 nei 7 giorni tra il 19 e il 25 gennaio 2021; la mortalità grezza corrisponde al numero di pazienti deceduti nell'ambito della popolazione di riferimento nell'intervallo di tempo considerato.

È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 7 giorni tra il 26 marzo ed il 1 aprile 2020 la mortalità grezza, a livello nazionale, è stata pari al 8,37%. Nell'ultima settimana, la mortalità grezza apparente, a livello nazionale, è pari a 4,57% (in calo rispetto alla scorsa settimana analizzata 4,59%).

Il Friuli-Venezia Giulia ha superato notevolmente il valore soglia registrando una mortalità grezza pari a 11,19%, a seguire la PA Trento a 9,72% e il Veneto a 8,51%. Dal rapporto #28 è stata analizzata la mortalità grezza negli ultimi 30 giorni (20 dicembre – 18 gennaio) e nei 30 giorni precedenti (20 novembre – 19 dicembre); la mortalità grezza corrisponde al numero di pazienti deceduti nell'ambito della popolazione di riferimento nell'intervallo di tempo considerato.

È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 30 giorni tra il 19 marzo ed il 17 aprile 2020 la mortalità grezza, a livello nazionale, è stata pari a 32 per 100.000 abitanti.

Si può vedere come, nel confronto tra i due mesi appena trascorsi, la mortalità sia diminuita, passando da 33,36 per 100.000 abitanti a 24,62 per 100.000 abitanti. Il valore dell'ultimo mese ritorna sotto il valore soglia individuato, ossia il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 30 giorni tra il 19 marzo ed il 17 aprile 2020.

L'analisi mostra come la variazione settimanale degli attualmente positivi – dato fondamentale per verificare l'eventuale insorgenza di nuovi focolai - in alcune regioni si registra numero di casi positivi minore rispetto alla settimana scorsa. Il valore più alto viene registrato nella P.A. di Bolzano (1.109).

Analizzando l'andamento dei pazienti ricoverati sui positivi, vediamo delle differenze tra le regioni del Nord, del Centro e del Sud. L'andamento generale registra pattern diversi nelle Regioni del Nord. Si segnala un trend in diminuzione in Toscana e nella P.A di Trento.

Rimane stabile invece nelle regioni Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, P.A. di Bolzano, Piemonte Valle d'Aosta e Veneto. Il valore medio registrato nell'ultima settimana analizzata nelle Regioni del Nord dall'indicatore è pari a 6,92% (in aumento rispetto alla scorsa settimana che era pari a 6,42%).

Nelle Regioni del Centro si registra un andamento stabile in Abruzzo, e nel Lazio mentre si registra una riduzione in Umbria e Molise.

Nelle Marche il rapporto tra ricoverati e positivi al virus risulta essere in aumento. Il valore medio registrato nell'ultima settimana analizzata nelle Regioni del Centro dall'indicatore è pari a 4,69% (in aumento rispetto alla scorsa settimana che era pari a 4,56%). Nelle Regioni del Sud un trend stabile od in diminuzione in Basilicata, Campania, Puglia, Sardegna e Sicilia.

La Calabria risulta avere una lieve diminuzione del rapporto tra ricoverati e positivi al virus. Il valore medio registrato nell'ultima settimana analizzata nelle Regioni del Centro dall'indicatore è pari a 2,85% (in aumento rispetto alla scorsa settimana che era pari a 2,72%).

Dal report #25 è stato analizzato l'andamento del numero di ricoverati totale per Covid (ricoveri ordinari e ricoveri in terapia intensiva) in relazione alla popolazione residente.

È stata individuata come soglia massima il valore che questo indicatore ha raggiunto in una singola Regione, la Lombardia, durante il picco dell'epidemia, che è stata posta come livello di allerta sull'andamento di questo indicatore.

La soglia massima a livello nazionale che questo indicatore ha raggiunto durante la prima ondata (circa 55 ospedalizzati ogni 100.000 residenti) è stata superata da Piemonte (59 ospedalizzati ogni 100.000 residenti), Emilia-Romagna (59 ospedalizzati ogni 100.000 residenti) e Friuli-Venezia Giulia (62 ospedalizzati ogni 100.000 residenti).

Dal report #26 è stata analizzato l'andamento della saturazione dei posti letto di terapia intensiva effettivamente implementati nelle singole Regioni (Fonte: AGENAS).

Sono state individuate 2 soglie di allarme: la prima (30%) riprende il valore indicato in tal senso per l'occupazione dei posti letto totali di Terapia Intensiva, previsto dal Ministero della Salute nella circolare sulle attività di monitoraggio del rischio sanitario in emergenza COVID-19 (30 aprile 2020).

La seconda (77%) corrisponde alla saturazione massima che è stata raggiunta in una singola Regione sul valore massimo dei posti letto resi disponibili nel corso della crisi (Lombardia e Val d'Aosta).

La maggior parte delle regioni ha superato solo la prima soglia di allarme (30%), mentre le restanti sono al di sotto della stessa soglia. Per il monitoraggio nella fase 2 è fondamentale il rapporto tra numero delle persone positive e il numero di persone testate nella settimana con tampone molecolare.

Le Regioni associate ad un numero di tamponi realizzati al di sopra della media nazionale ed in linea con i casi registrati risultano essere, in particolare il Veneto.

I grafici a dispersione, implementati dal Rapporto#7, mettono in evidenza che la Regione con maggiore incidenza settimanale è l'Umbria (174 casi ogni 100.000 abitanti) e l'Emilia-Romagna (165 casi ogni 100.000 abitanti); si evince inoltre che Umbria ed Emilia-Romagna hanno un'incidenza in linea con i tamponi effettuati (alta incidenza, molti tamponi); stessa cosa accade in Basilicata e Piemonte con la fondamentale differenza però che in queste Regioni ci troviamo di fronte ad una situazione caratterizzata da bassa incidenza e pochi tamponi.

È stato analizzato l'andamento dell'età dei contagi dal 24 agosto 2020 al 27 dicembre 2020. Si nota che i contagi tra gli over-70 sono passati dall'essere il 7,2% di tutti i nuovi contagi, nel periodo 24 agosto - 6 settembre, all'essere il 18,2%, nel periodo 30 novembre - 13 dicembre (picco massimo), per poi scendere al 16,4% nel periodo 28 dicembre - 10 gennaio e riprendere l'incremento nel periodo 4 gennaio - 17 gennaio al 16,70%.

Nuova pressione per setting assistenziale (Domicilio, terapia medica, terapia intensiva, x 100.000 ab): 19 - 25 gennaio 2021 Dal report #29 è stato avviato il monitoraggio della distribuzione per setting della nuova pressione (aggiuntiva o sottrattiva) che il sistema sanitario ha registrato nella settimana appena trascorsa. Si può notare come nella settimana appena trascorsa la maggiore parte della nuova pressione si sia tradotta in nuovi casi isolati a domicilio.

Nel complesso, in Italia, ci sono stati -71,35 isolati a domicilio ogni 100.000 abitanti, -2,14 ricoveri ordinari ogni 100.000 abitanti e -0,11 ricoveri intensivi ogni 100.000 abitanti.

Nuovi Ingressi Settimanali in Terapia Intensiva Dal report #33 è stato avviato il monitoraggio dei nuovi Ingressi Settimanali in Terapia Intensiva (x 100.000 ab). Il valore medio registrato nel contesto italiano è pari a 1,80. Le regioni che hanno evidenziato più ingressi nel setting assistenziale della terapia intensiva durante l'ultima settimana sono il l'Umbria (2,87), il Friuli-Venezia Giulia (2,82) e il Veneto (2,77).

Tasso di saturazione dei PL di Terapia Intensiva al 26 gennaio 2021 Dal report #22 è stato avviato il monitoraggio del tasso di saturazione dei Posti Letto di Terapia Intensiva comparando i posti letto attivi pre DL 34/2020 con i nuovi posti letto attivati post DL 34/2020.

L'indicatore misura la saturazione sia in riferimento al numero di posti letto in dotazione alle Regioni prima del DL 34 che considerando le nuove implementazioni previste nei piani regionali di riorganizzazione della rete ospedaliera (DL34/2020).

Se consideriamo la dotazione di posti letto originaria, ovvero prima dei piani regionali di riorganizzazione della rete ospedaliera, il tasso di saturazione in oggetto risulta essere pari al 107,9% nella P.A. di Trento, 68,1% in Umbria, e 63,5% nelle Marche.

Le suddette percentuali scendono rispettivamente al 52,6%, 37% e 33,2% se prendiamo in considerazione la dotazione prevista in risposta ai dettami del DL 34/2020.

Come per l'ultimo aggiornamento, si assiste ad una riduzione del tasso di saturazione a livello nazionale. Il tasso medio calcolato sull'intera penisola è del 47,2% se consideriamo la dotazione pre DL 34 e del 28,8% se, invece, teniamo in considerazione i nuovi posti letto di TI, in diminuzione rispetto al precedente aggiornamento di -2,4 (situazione PRE DL 34) o -1,5 (situazione POST DL 34) punti percentuali.

Per quanto riguarda la riduzione del tasso di saturazione rispetto all'aggiornamento precedente, considerando la dotazione post DL 34, il differenziale maggior si registra nella P.A. di Trento (-13,2%), in Veneto (-10,5%), nelle Marche (-10,4%) e, con la stessa percentuale, in Molise ed in Valle d'Aosta (-10%). La Basilicata non registra alcuna variazione.

Tasso di saturazione della capacità aggiuntiva di PL di Terapia Intensiva al 26 gennaio 2021 Dal report #24 è stato elaborato un indicatore che misura il tasso di saturazione della capacità extra in termini di posti letto di terapia intensiva. In altre parole, indica quanti posti letto di terapia intensiva, previsti dal DL34 ed effettivamente implementati, sono occupati da pazienti COVID-19.

Sei regioni hanno esaurito la suddetta capacità. Si tratta della Calabria, della Lombardia, del Friuli-Venezia Giulia, della Puglia, del Molise e della Liguria. In particolare, la Calabria sta utilizzando il 10,96% della propria dotazione strutturale di posti letto di terapia intensiva, la Lombardia il 7,2%, il Friuli-Venezia Giulia il 5,83%, la Puglia il 4,28%, il Molise il 3,33% e la Liguria lo 0,67%.

Queste regioni stanno, quindi, utilizzando la capacità strutturale di posti letto di terapia intensiva, ovvero quei posti letto che dovrebbero essere dedicati ai pazienti No-Covid-19. È prossima alla totale saturazione della capacità aggiuntiva la Sardegna (90,57%). Viaggiano, invece, su un'occupazione superiore ai 2/3 della capacità aggiuntiva la P.A. di Trento (78,85%), l'Umbria (78,33%), il Lazio (77,15%), l'EmiliaRomagna (72,08%) e l'Abruzzo (66,67%).

I tassi inferiori si registrano in Basilicata (15,38%), in Valle d'Aosta (30%), in Campania (36,84%) e nella P.A. di Bolzano (44,44%).

Tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica al 26 gennaio 2021 Dal report #28 è stato elaborato un indicatore che misura il tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica, ovvero dei posti letto di area medica afferenti alle specialità di malattie infettive, medicina generale e pneumologia.

Il tasso medio calcolato sull'intera penisola è di 33,81% in diminuzione rispetto al precedente aggiornamento di -2,03 punti percentuali. Al 26 gennaio 2021 quattro regioni superano la soglia di sovraccarico del 40% individuata dal decreto del Ministro della Salute del 30/4/2020 ed in particolare il FriuliVenezia Giulia (53,72%), le Marche (46,72%), la P.A. di Bolzano (44,10%) e, per 0,59 punti percentuali, il Piemonte (40,59%). Tassi di saturazione dei posti letto in Terapia Intensiva e di Area Non Critica al 26 gennaio 2021 L'indicatore mette in relazione il tasso di saturazione dei posti letto in Terapia Intensiva con il tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica.

Le soglie del 30% e del 40% sono individuate dal D.M. del 30/4/2020 come quelle oltre le quali vi è un sovraccarico rispettivamente per la Terapia Intensiva e per l'Area Non Critica.

Si può notare come grazie queste soglie il grafico si divida in quattro quadranti: nel primo si posizionano tutte quelle regioni che hanno superato sia la soglia relativa al tasso di saturazione dei posti letto in Terapia Intensiva che quella relativa al tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica, nel secondo si posizionano le regioni che superano solo la soglia relativa all'Area Non Critica, nel terzo sono presenti le regioni non a rischio di sovraccarico e nel quarto le regioni a rischio di sovraccarico relativamente alla sola Terapia Intensiva.

Al 26 gennaio 2021 due regioni (Marche e Friuli-Venezia Giulia) si posizionano nel primo quadrante con la più elevata pressione per tasso di saturazione in area non critica a livello nazionale registrato dal Friuli-Venezia Giulia.

Puglia, Umbria e Lazio si posizionano nel quarto quadrante ma rischiano di superare la soglia di sovraccarico di posti letto in area non critica. La maggior parte delle regioni (Toscana, Valle d'Aosta, Basilicata, Molise, Calabria, Campania, Abruzzo, Sardegna, Veneto, Sicilia ed Emilia-Romagna) non è a rischio di sovraccarico in nessuna delle due aree oggetto di valutazione, posizionandosi quindi nel terzo quadrante.

Nuovo Personale con specializzazione mediche legate all'emergenza COVID-19 Le regioni e le province autonome si sono mosse al fine di potenziare il personale medico per le diverse specializzazioni.

Le specializzazioni qui rappresentate sono quelle strettamente collegate al Covid-19 (anestesia e rianimazione, malattie dell'apparato respiratorio, medicina d'urgenza, medicina interna, malattie infettive, microbiologia e virologia, igiene e sanità pubblica).

Il Lazio è la regione che ha incrementato maggiormente il personale medico con specializzazioni Covid-19, assumendo 588 specialisti, di cui 252 a tempo indeterminato. Seguono il Veneto con 586 di cui 571 a tempo indeterminato e la Lombardia con 536 di cui 208 a tempo indeterminato. Al contrario la Valle d'Aosta, Umbria e Basilicata sono le regioni che hanno avuto il minor incremento di personale medico con specializzazione Covid-19.

Nuovo Personale con specializzazione mediche NON legate all'emergenza COVID-19 Le specializzazioni qui incluse sono quelle non strettamente collegate al COVID-19. La Lombardia è la prima in termini di personale acquisito, incrementandolo di 855 unità, seguita da Veneto (403) e Puglia (321). Le regioni con un minor incremento sono Valle d'Aosta, Umbria e Basilicata.

Confronto tra acquisizione di personale con specializzazione legate all'emergenza COVID-19 e non. L'analisi del personale assunto o in via di assunzione rileva approcci leggermente diversi. Le regioni non in piano di rientro hanno dedicato il 42% dei nuovi posti a specializzazioni mediche legate all'emergenza COVID-19 (Anestesia e rianimazione; malattie apparato respiratorio; malattie infettive; medicina d'urgenza; medicina interna; microbiologia e virologia; sanità pubblica) ed il restante 58% ad altre specialità.

Le regioni in piano di rientro hanno incrementato la propria forza lavoro per il 52% con specialisti legati all'emergenza COVID-19, ed il restante 48% con altri specialisti. Confronto tra PL TI e numero di Anestesisti al 26 gennaio 2021

Si analizza l'andamento dell'indicatore finalizzato a misurare il numero di anestesisti e rianimatori per posto letto di terapia intensiva in tre orizzonti temporali, pre DL 34/2020, al 4 novembre ed al 15 dicembre. Al 26 gennaio 2021, il valore più basso dell'indicatore è registrato in Veneto e Emilia-Romagna e Provincia Autonoma di Bolzano, con 1,3.

Al contrario il valore più alto è registrano in Calabria con 2,4, seguita dal Friuli Venezia Giulia (2,2) Sardegna (2,2), Molise (2,1) e Liguria (2,1) superando le 2 unità di personale per posto letto. La differenza tra i dati al 26 gennaio ed i dati pre DL 34/2020 mostra una riduzione significativa per la Valle D'Aosta, P.A. di Trento, P.A. di Bolzano e Campania.

Acquisizione di nuovo personale medico al 26 gennaio 2021 È stato analizzato il numero di bandi chiusi e aperti al 26 Gennaio per ciascuna regione italiana. Complessivamente, durante l'emergenza sanitaria sono stati assunti o sono in procinto di essere assunti 3.565 medici con contratto a tempo indeterminato, 2.439 medici a tempo determinato e sono stati stipulati 670 contratti di lavoro libero – professionale. Inoltre, la tabella riporta il numero di personale inserito in graduatorie e quindi «a disposizione» del sistema sanitario. Bandi per medici da destinare alle vaccinazioni al 26 gennaio 2021 Dal rapporto #36 si avvia il monitoraggio delle regioni che hanno emanato bandi per l'assunzione di personale medico da dedicare alla campagna vaccinale anti Covid-19. Al 26 gennaio nove regioni hanno emanato bandi a tale scopo.

Il Lazio è la regione che ha emanato più bandi, seguita dalla Lombardia, dall'Emilia-Romagna, dal Piemonte e dalla Provincia Autonoma di Bolzano.

Casi di influenza x 1.000 assistiti, 2019/2020 vs 2020/2021 L'indicatore mostra l'andamento dei casi di influenza x 1.000 assistiti comparando l'andamento tra la stagione influenzale 2020/2021 rispetto alla stagione 2019/2020. L'indicatore mostra un numero di casi di influenza nella stagione in corso nettamente più basso rispetto al periodo 2019/2020 in tutte le regioni italiane. Si fa riferimento ad un periodo di 7 settimane, dalla 49 settimana del 2020 alla 3 settimana del 2021. Soluzioni digitali. Dopo il primo e il secondo periodo di emergenza, è continuata la crescita delle iniziative di telemedicina dedicate all'assistenza dei pazienti non covid. Sono arrivate a 201, delle quali 145 sono iniziative dedicate ai pazienti non-covid. Andamento vaccinazioni Covid-19 in Italia Dal report #34 è stato analizzato l'andamento delle vaccinazioni Covid-19 in Italia. Numero medio di vaccinazioni per punto di somministrazione al 26 gennaio 2021 È stato

analizzato al 19 gennaio 2021 il rapporto tra vaccinazioni effettuate e punti vaccinali, esprimendo così un numero medio di vaccinazioni effettuate da ciascun punto di somministrazione regionale. Il valore più alto dell'indicatore si registra in Veneto, dove ciascun punto di somministrazione ha effettuato circa 19.398 vaccini. Valori alti dell'indicatore si riscontrano anche in Emilia-Romagna (10641), Toscana (7963), Friuli-Venezia Giulia (7730) e Puglia (7596).

Al contrario il suddetto indicatore rivela un basso rapporto tra vaccini inoculati e punti di somministrazione in Sardegna (2240) ed in Valle D'Aosta (2084). Numero medio di vaccinazioni per punto di somministrazione dal 19 gennaio al 26 gennaio 2021 È stato analizzato il rapporto tra vaccinazioni effettuate e punti vaccinali, esprimendo così un numero medio di vaccinazioni per punto di somministrazione nella settimana dal 12 al 19 gennaio 2021. Negli ultimi 7 giorni, le regioni che hanno effettuato il maggior numero di inoculazioni per punto di somministrazione sono state il Lazio (2.251), l'Emilia-Romagna (1.480) e la Lombardia (1.499). Al contrario, l'Umbria (133), la Valle D'Aosta (21) e la Sardegna (59) sono le regioni che, per punto di somministrazione, hanno registrato il numero più basso di somministrazioni.

Percentuale di dosi distribuite (somministrate/consegnate) al 26 gennaio 2021 L'indicatore mostra la percentuale di dosi di vaccino somministrate rispetto alle dosi consegnate.

Dal grafico si evince che la P.A di Bolzano (il valore è superiore al 100%, verosimilmente dovuto all'aver usato più di 5 dosi per fiala), il Piemonte e il Veneto sono le regioni con la percentuale di dosi somministrate più alta, mentre la Calabria, il Molise e l'Abruzzo registrano i valori più bassi. In Italia l'82,31% delle dosi vaccinali consegnate sono state somministrate.

Dosi somministrate/popolazione residente (per 10.000 abitanti) al 26 gennaio 2021 L'indicatore mostra le dosi di vaccino somministrate rispetto alla popolazione residente in ogni regione italiana (per 10.000 abitanti). Dal grafico risulta che la P.A di Bolzano, il Piemonte e la Valle d'Aosta sono le regioni in cui si sono somministrati più vaccini rispetto alla popolazione residente.

La Calabria, la Sardegna e l'Abruzzo attualmente sono le regioni in cui si sono somministrate meno dosi. Dosi consegnate/popolazione residente (per 10.000 abitanti) al 26 gennaio 2021 L'indicatore mostra il valore complessivo di dosi di vaccino consegnate rispetto alla popolazione residente in ogni regione italiana (per 10.000 abitanti). Dal grafico risulta che la P.A di Bolzano la Liguria e la Valle d'Aosta sono le regioni in cui l'indicatore è aumentato maggiormente. La Puglia, la Sardegna e la Calabria sono le regioni caratterizzate dall'incremento più modesto.

Dosi somministrate/popolazione residente (per 1.000 abitanti)* - Incremento 19-26 Gennaio 2021 L'indicatore mostra l'incremento nelle dosi di vaccino somministrate rispetto alla popolazione residente in ogni regione italiana (per 10.000 abitanti). Dal grafico risulta che l'incremento maggiore rispetto alla settimana precedente si è avuto nella P.A di Trento, in Piemonte e in Lazio.

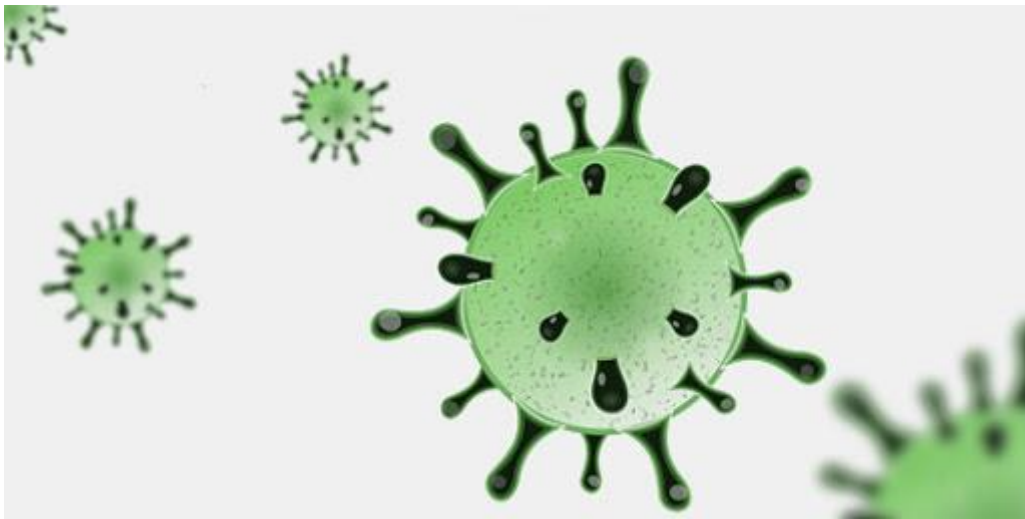
La Sardegna, l'Abruzzo e il Molise sono le regioni in cui si è assistito all'incremento più modesto. Dosi consegnate/popolazione residente (per 10.000 abitanti)* 26 Gennaio 2021

L'indicatore mostra le dosi di vaccino consegnate rispetto nella settimana precedente nella popolazione residente in ogni regione italiana (per 10.000 abitanti). Dal grafico risulta che la Liguria, la Valle d'Aosta e la Sicilia sono le regioni a cui sono state consegnate più dosi rispetto alla popolazione residente. La Basilicata, la P.A di Bolzano e la Puglia attualmente sono le regioni in cui sono state consegnate meno dosi.

Dosi somministrate/popolazione residente > 80 anni (per 1.000 abitanti)* - 26 Gennaio 2021 L'indicatore mostra le dosi di vaccino somministrate rispetto alla popolazione residente con età maggiore di 80 anni in ogni regione italiana (per 10.000 abitanti). Dal grafico risulta che la P.A. di Bolzano, la P.A di Trento ed il Molise sono le regioni in cui si sono somministrati più vaccini rispetto alla popolazione residente. La Sardegna, la Calabria e l'Abruzzo attualmente sono le regioni in cui si sono somministrate meno dosi.

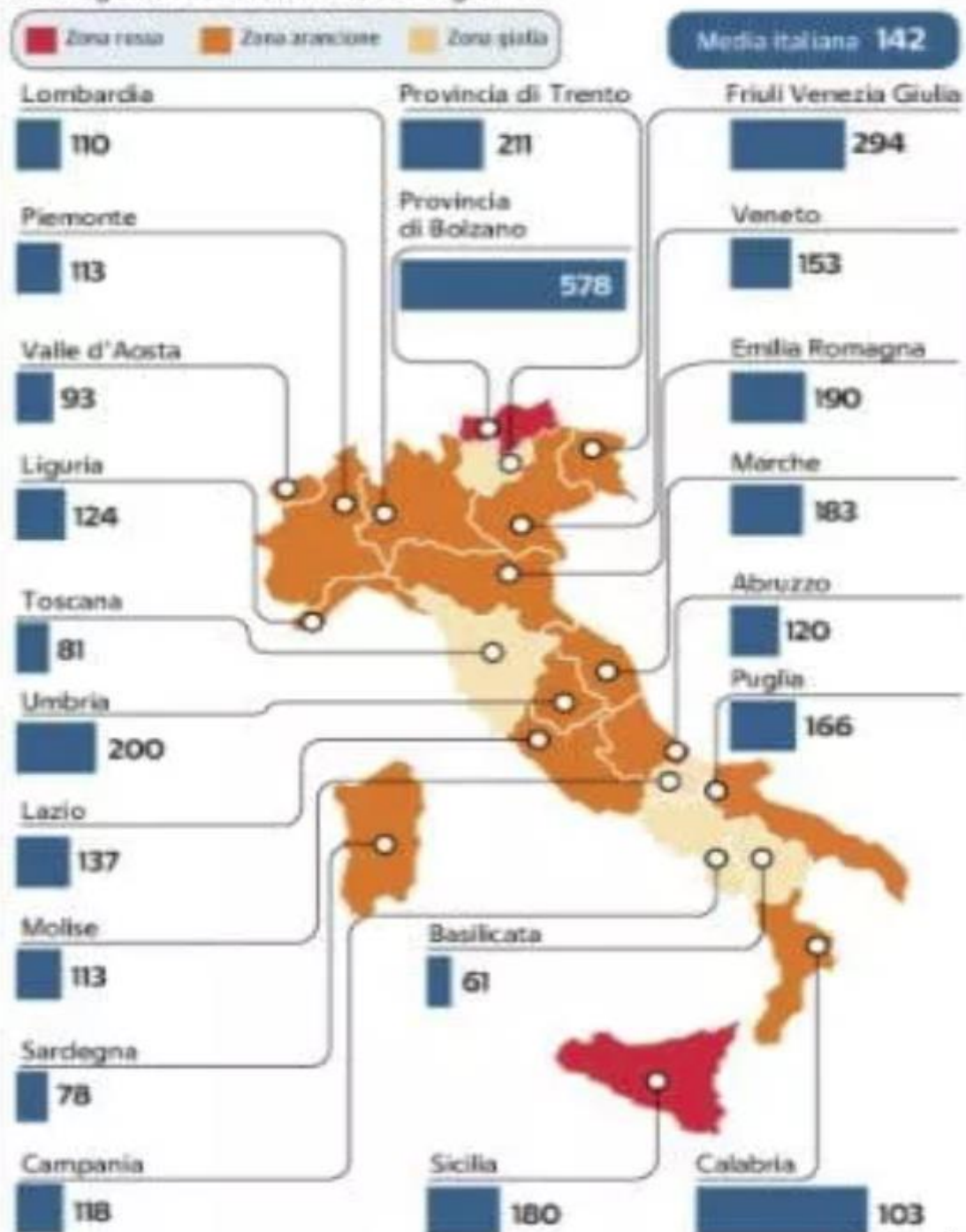
Per leggere il Report integrale andare su:
<https://altems.unicatt.it/altems-covid-19>

Monitoraggio della pandemia



I nuovi positivi su 100 mila abitanti

Casi registrati nella settimana 18-24 gennaio





Coronavirus, meno contagi con la zona rossa di Natale. Vaccini: caos forniture, seconda dose a rischio

21 gennaio 2021 - Fondazione GIMBE, Bologna

Il monitoraggio indipendente della Fondazione GIMBE rileva nella settimana 13-19 gennaio 2021, rispetto alla precedente, la riduzione dei nuovi casi (97.335 vs 121.644) a fronte di un significativo e anomalo calo del rapporto positivi/casi testati (19,8% vs 29,5%).

In leggera diminuzione i casi attualmente positivi (535.524 vs 570.040) e, sul fronte ospedaliero, si riducono i ricoverati con sintomi (22.699 vs 23.712) e le terapie intensive (2.487 vs 2.636); lieve calo dei decessi (3.338 vs 3.490). In dettaglio, rispetto alla settimana precedente, si registrano le seguenti variazioni:

- Decessi: 3.338 (-4,4%)
- Terapia intensiva: -149 (-5,7%)
- Ricoverati con sintomi: +1.013 (-4,3%)
- Nuovi casi: 97.335 (-20%)
- Casi attualmente positivi: -34.516 (-6,1%)

«Dopo due settimane di lenta risalita di tutte le curve che riflettevano gli allentamenti pre-natalizi – afferma Nino Cartabellotta, Presidente della Fondazione GIMBE – si osserva una riduzione dei nuovi casi grazie agli effetti del Decreto Natale, che nei primi giorni ha di fatto “colorato di rosso” l’intero Paese».

Rispetto all’attività di testing non vengono segnalate le variazioni di tamponi e persone testate perché dal 15 gennaio il bollettino del Ministero della Salute include anche i tamponi antigenici rapidi.

In tal senso, il crollo del rapporto positivi/persone testate (figura 1) è di difficile interpretazione e non confrontabile con la settimana precedente, dove il calcolo era effettuato solo sui tamponi molecolari. Grazie alla serrata di Natale si riduce l’incremento percentuale dei casi in quasi tutte le Regioni (tabella).

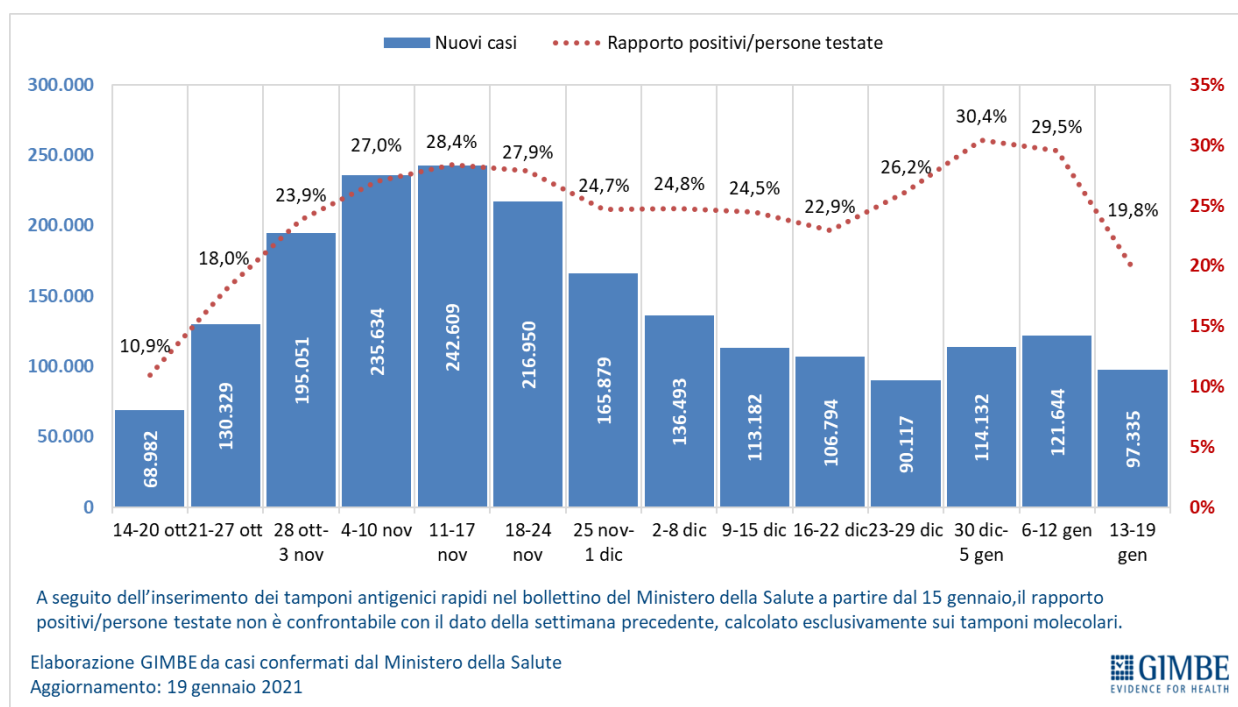
Lieve calo anche delle ospedalizzazioni (figura 2), anche se l’occupazione da parte di pazienti COVID continua a superare in 7 Regioni la soglia del 40% in area medica e in 11 Regioni quella del 30% delle terapie intensive (tabella).

Vaccini: disponibilità dosi.

Il Piano vaccinale nazionale prevede nel 2021 la consegna di 154,1 milioni di dosi: 28,3 nel primo trimestre, 57,2 nel secondo, 53,8 nel terzo e 14,8 nel quarto. Tuttavia, i dati non risultano aggiornati in relazione ai nuovi contratti stipulati dalla Commissione Europea, allo status di avanzamento degli studi clinici e a quello di approvazione dell’*European Medicines Agency* (EMA). Secondo gli approfondimenti effettuati dalla Fondazione GIMBE sui dati di Commissione Europea ed EMA:

- Dei vaccini approvati (Pfizer-BioNTech e Moderna) l’Italia dispone sulla carta di 102,3 milioni di dosi:
 - 37,7 milioni di dosi con tempi di consegna già definiti dal Piano vaccinale;

- 64,6 milioni di dosi con tempi di consegna non noti. Tali dosi includono quelle previste dal contratto aggiuntivo stipulato dalla Commissione Europea con Pfizer-BioNTech lo scorso 8 gennaio (40,3 milioni) e quelle aggiuntive opzionali previste dai contratti con Pfizer-BioNTech (13,5 milioni) e Moderna (10,8 milioni).
- AstraZeneca si è impegnata a fornire 53,8 milioni di dosi, con tempi di consegna noti solo per 40,4 milioni di dosi (16,2 nel primo trimestre 2021 e 24,2 nel secondo), previa autorizzazione condizionata all'immissione in commercio (AIC) dell'EMA, il cui parere è atteso per il 29 gennaio.
- Le rimanenti 202,6 milioni di dosi riguardano vaccini per i quali le aziende non hanno presentato all'EMA la domanda di AIC: in particolare, per il vaccino di Johnson&Johnson è stata avviata la procedura di *rolling review*, CureVac ha iniziato lo studio di fase 3 a metà dicembre (ma inspiegabilmente il Piano vaccinale prevede consegne già nel primo trimestre), mentre Sanofi-GSK ha posticipato le consegne al 2022.



Azienda	European Medicines Agency (EMA)	2021				2022		N.D.	Totale
		Gen-Mar	Apr-Giu	Lug-Set	Ott-Dic	Gen-Mar	Apr-Giu		
Pfizer-BioNTech	Approvato	8.749.000	8.076.000	10.095.000	-	-	-	53.840.000	80.760.000
Moderna	Approvato	1.346.000	4.711.000	4.711.000	-	-	-	10.768.000	21.536.000
AstraZeneca	In approvazione	16.155.000	24.225.000	-	-	-	-	13.460.000	53.840.000
Johnson & Johnson	Rolling review	-	14.806.000	32.304.000	6.730.000	-	-	53.840.000	107.680.000
CureVac	-	2.019.000	5.384.000	6.730.000	8.076.000	8.076.000	-	24.228.000	54.513.000
Sanofi-GSK	-	-	-	-	-	20.190.000	20.190.000	0	40.380.000
Totale		28.269.000	57.202.000	53.840.000	14.806.000	28.266.000	20.190.000	156.136.000	358.709.000

Fonti: Piano vaccinale, Commissione Europea, EMA

Tabella. Indicatori regionali: settimana 13-19 gennaio 2021

Regione	Casi attualmente positivi per 100.000 abitanti	Incremento % casi	Casi testati per 100.000 abitanti	Rapporto positivi/casi testati	Posti letto in area medica occupati da pazienti COVID-19	Posti letto in terapia intensiva occupati da pazienti COVID-19
Abruzzo	842	4,0%	1.283	9,0%	31%	23%
Basilicata	1.233	3,6%	386	20,3%	18%	6%
Calabria	518	7,5%	809	13,1%	33%	16%
Campania	1.239	3,5%	1.044	11,7%	33%	16%
Emilia Romagna	1.194	5,0%	657	33,4%	41%	31%
Friuli Venezia Giulia	1.036	7,2%	1.441	23,6%	54%	36%
Lazio	1.280	5,1%	1.302	12,2%	43%	32%
Liguria	310	3,1%	836	15,3%	37%	28%
Lombardia	531	2,6%	537	23,9%	32%	35%
Marche	625	6,3%	1.622	12,0%	50%	38%
Molise	359	6,5%	1.478	10,3%	28%	25%
Piemonte	331	2,6%	653	19,1%	43%	27%
Prov. Aut. Bolzano	2.347	7,5%	752	59,5%	42%	39%
Prov. Aut. Trento	386	5,6%	440	55,8%	45%	51%
Puglia	1.370	6,9%	656	27,2%	39%	31%
Sardegna	1.063	4,6%	1.007	9,6%	30%	31%
Sicilia	951	10,8%	835	28,9%	35%	26%
Toscana	221	2,2%	722	10,4%	14%	22%
Umbria	526	4,7%	780	21,2%	38%	36%
Valle D'Aosta	317	1,8%	415	26,5%	20%	10%
Veneto	1.288	3,6%	461	45,5%	36%	32%
ITALIA	887	4,2%	814	19,8%	36%	29%

Nota: nelle prime 4 colonne rosso e verde indicano rispettivamente una performance regionale in peggioramento, o in miglioramento, rispetto alla settimana precedente. nelle ultime 2 colonne rosso e verde indicano il superamento, o meno, della soglia di saturazione del 40% per l'area medica e del 30% per le terapie intensive (dati Agenas).

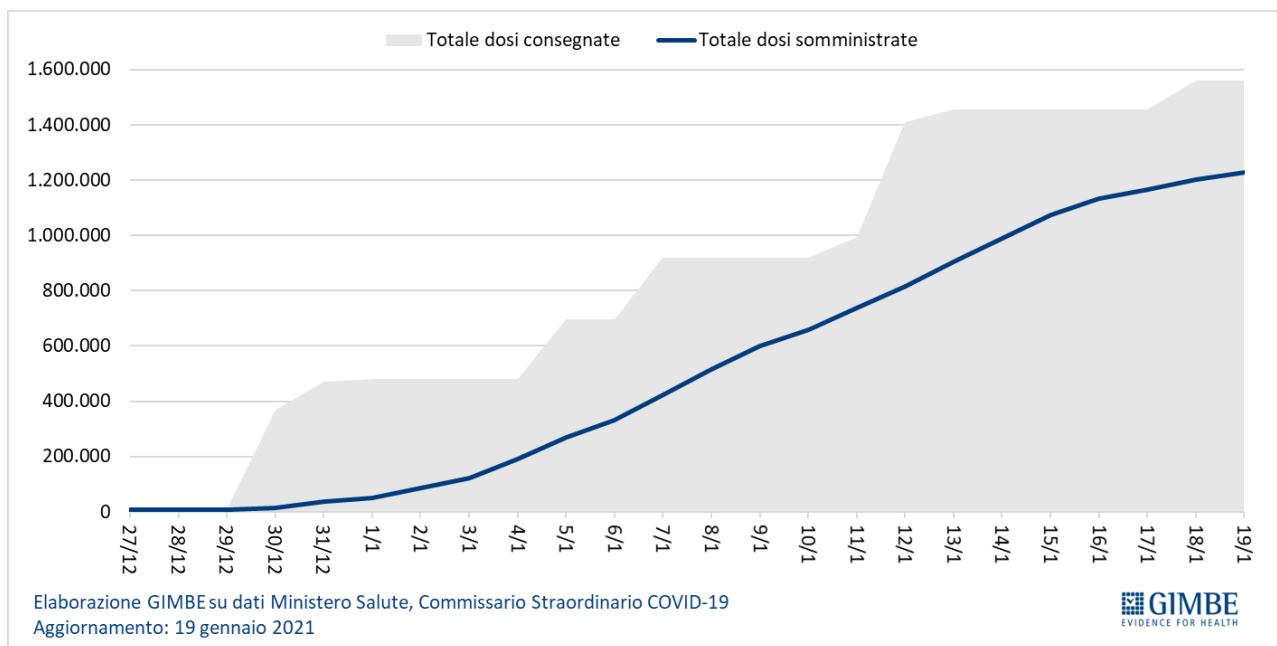
Vaccini: consegna e somministrazione dosi.

Al 20 gennaio (aggiornamento ore 21.48) sono state consegnate alle Regioni 1.558.635 dosi, di cui 1.250.903 già somministrate (80,3%), con inevitabile rallentamento negli ultimi giorni (figura 2). Tuttavia, solo 9.160 persone hanno completato il ciclo vaccinale, mentre 13.534 persone avrebbero già dovuto ricevere la seconda dose.

«Tenendo conto dei possibili ritardi di consegna, anche comunicati last minute come nel caso di Pfizer – spiega il Presidente – è fondamentale che in questa fase le Regioni accantonino i vaccini per la somministrazione della seconda dose. La campagna vaccinale non è una gara di velocità: l'unità di misura su cui confrontarsi, sia con gli altri Paesi, sia tra le Regioni, non è infatti il numero di dosi somministrate, ma la percentuale della popolazione che ha completato il ciclo vaccinale, garanzia di efficacia del 94-95% nel prevenire la COVID-19 sintomatica».

La Commissione Europea ha pubblicato il 19 gennaio un [documento](#) che evidenzia le azioni necessarie per intensificare la lotta contro la pandemia.

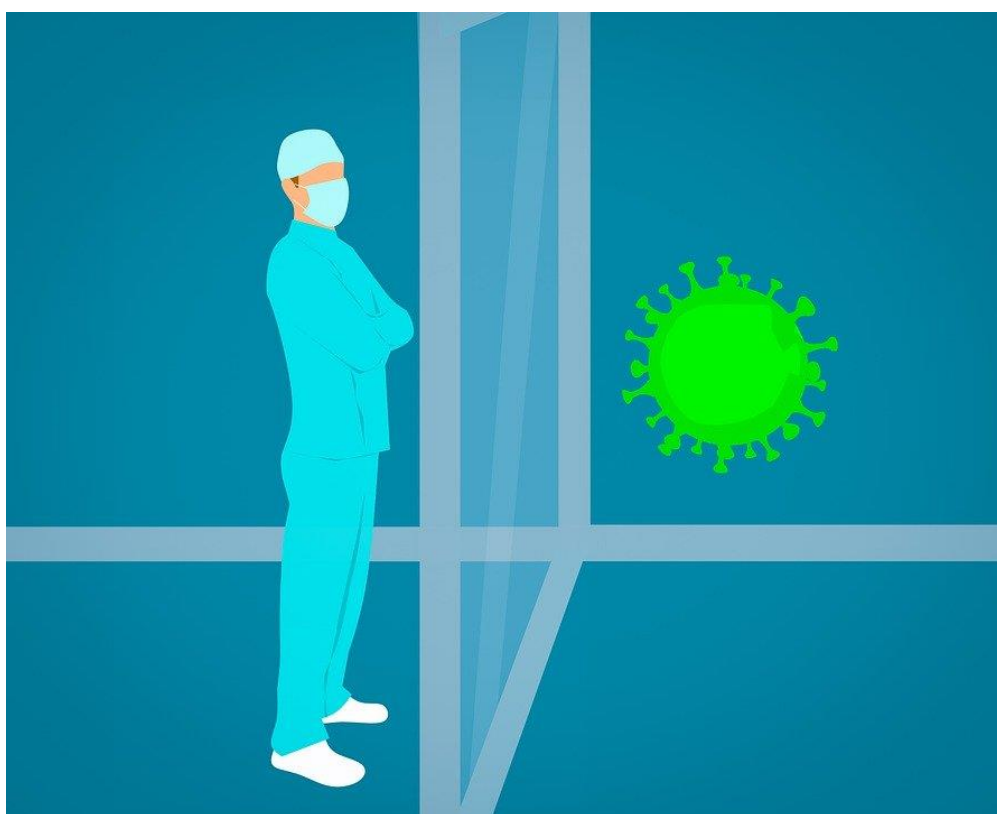
«Gli obiettivi delineati sulle coperture vaccinali – commenta Renata Gili, Responsabile GIMBE Ricerca sui Servizi Sanitari – prevedono la vaccinazione dell'80% degli operatori sanitari, socio-sanitari e delle persone over 80 entro la fine di marzo e il 70% degli adulti entro la fine dell'estate, richiedendo un'accelerazione che, con le attuali criticità, sembra ardua da raggiungere, pur rimanendo obiettivo prioritario una volta risolti i problemi di fornitura dei vaccini».



«A fronte dei ritardi di consegna dei vaccini e delle incognite legate alle varianti del virus – conclude Cartabellotta – se da un lato è urgente tarare il piano delle somministrazioni su quello delle consegne effettive per garantire nei tempi corretti la seconda dose, dall’altro è indispensabile potenziare rapidamente l’esigua attività di sequenziamento virale (0,034%), visto che la Commissione Europea raccomanda un target del 5-10% dei tamponi molecolari positivi. Last but not least, bisogna prendere definitivamente atto che solo le zone rosse, come quelle imposte dal Decreto Natale, sono la vera arma per piegare la curva del contagio, destinata a risalire nelle prossime settimane per le minori restrizioni nelle Regioni arancioni e gialle, la riapertura delle scuole e il potenziale impatto delle nuove varianti».

Il monitoraggio GIMBE dell'epidemia di COVID-19 è disponibile a:
<https://coronavirus.gimbe.org>

Documenti Istituzionali, Linee Guida, Raccomandazioni



Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19)

Updated Dec. 8, 2020 [Print](#)

Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

Linee guida cliniche provvisorie per la gestione dei pazienti con malattia coronavirus confermata (COVID-19)

Influenza e SARS-CoV-2

Quando SARS-CoV-2 e i virus dell'influenza sono co-circolanti, i medici devono prendere in considerazione entrambi i virus, nonché la coinfezione, nei pazienti con sintomi di malattia respiratoria acuta a causa di segni e sintomi simili. È disponibile una guida ai test e al trattamento nei gruppi prioritari. Per ulteriori informazioni sull'influenza e sul Covid-19, consultare le Linee guida per il trattamento degli NIH.

Questo documento fornisce indicazioni sulla cura dei pazienti infetti da SARS-CoV-2, il virus che causa COVID-19. Il National Institutes of Health (NIH) ha pubblicato le linee guida per la gestione clinica di COVID-19, preparate dal COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Le raccomandazioni si basano su prove scientifiche e opinioni di esperti e vengono aggiornate regolarmente non appena sono disponibili più dati. Per indicazioni relative ai bambini con COVID-19, vedere la sezione Considerazioni pediatriche di seguito.

Presentazione clinica

Periodo di incubazione

Si ritiene che il periodo di incubazione per COVID-19 si estenda a 14 giorni, con un tempo mediano di 4-5 giorni dall'esposizione all'insorgenza dei sintomi. (1-3) Uno studio ha riportato che il 97,5% delle persone con COVID-19 che hanno sintomi lo farà entro 11,5 giorni dall'infezione da SARS-CoV-2. (3)

Presentazione

I segni e i sintomi di COVID-19 presenti all'esordio della malattia variano, ma nel corso della malattia molte persone con COVID-19 sperimentano quanto segue: (1,4-9)

- Febbre o brividi
- Tosse
- Mancanza di respiro o difficoltà a respirare
- Fatica
- Dolori muscolari o articolari
- Mal di testa
- Nuova perdita del gusto o dell'olfatto
- Gola infiammata
- Congestione o naso che cola

- Nausea o vomito
- Diarrea

I sintomi possono variare in base alla gravità della malattia. Ad esempio, la mancanza di respiro è più comunemente segnalata tra le persone ricoverate con COVID-19 che tra le persone con malattia più lieve (pazienti non ospedalizzati). (10, 11) Presentazioni atipiche di COVID-19 si verificano spesso e gli anziani e le persone con comorbidità mediche possono manifestare febbre e sintomi respiratori più tardi durante il corso della malattia rispetto alle persone che sono più giovani o che non hanno comorbidità. (12, 13)

In uno studio su 1.099 pazienti ospedalizzati, la febbre era presente solo nel 44% al momento del ricovero ospedaliero, ma alla fine l'89% dei pazienti ha avuto la febbre durante il ricovero. (1) Stanchezza, mal di testa e dolori muscolari (mialgia) sono tra i sintomi più comunemente riportati nelle persone che non sono ricoverate in ospedale e anche mal di gola e congestione nasale o naso che cola (rinorrea) possono essere sintomi importanti.

Molte persone con COVID-19 manifestano sintomi gastrointestinali come nausea, vomito o diarrea, a volte prima di avere febbre e segni e sintomi del tratto respiratorio inferiore. (9)

La perdita dell'olfatto (anosmia) o del gusto (ageusia) è stata comunemente segnalata in un terzo dei pazienti in uno studio, specialmente tra le donne e i pazienti più giovani o di mezza età. (14)

Infezione asintomatica e paucisintomatica

Diversi studi hanno documentato l'infezione da SARS-CoV-2, il virus che causa il COVID-19, in pazienti che non hanno mai sintomi (asintomatici) e in pazienti non ancora sintomatici (presintomatici). (15-29)

Poiché le persone che sono asintomatiche non sono sempre testate, la prevalenza di infezione asintomatica e l'individuazione di infezione paucisintomatica non è ancora ben compresa. I dati attuali, basati sui test di trascrizione inversa-reazione a catena della polimerasi (RT-PCR) per SARS-CoV-2 e su studi sierologici, suggeriscono che le infezioni asintomatiche possono essere comuni e che il numero totale di infezioni è probabilmente maggiore del numero di casi segnalati. (15,22-24,30,31)

I pazienti possono avere anomalie sull'imaging del torace prima della comparsa dei sintomi. (16)

Trasmissione asintomatica e paucisintomatica

Un numero crescente di studi epidemiologici ha documentato la trasmissione di SARS-CoV-2 durante il periodo di incubazione presintomatico. (19,28,29,32) Gli studi che utilizzano il rilevamento RT-PCR hanno riportato soglie di ciclo basse, indicanti quantità maggiori di RNA virale, tra le persone con infezione SARS-CoV-2 asintomatica e presintomatica. Allo stesso modo nella coltura virale, è stata osservata crescita virale in campioni ottenuti da pazienti con infezione asintomatica e presintomatica. (22,24,27,33)

La proporzione della trasmissione di SARS-CoV-2 dovuta a infezione asintomatica o presintomatica rispetto all'infezione sintomatica non è del tutto chiara; tuttavia, studi recenti suggeriscono che le persone che non mostrano sintomi possono trasmettere il virus. (22,24,34)

Corso clinico

Gravità della malattia

La più grande coorte segnalata fino ad oggi, tra cui oltre 44.000 persone con COVID-19 dalla Cina, ha mostrato che la gravità della malattia può variare da lieve a critica: (35)

Da lieve a moderato (sintomi lievi fino a polmonite lieve): 81%

Grave (dispnea, ipossia o coinvolgimento polmonare superiore al 50% all'imaging): 14%

Critico (insufficienza respiratoria, shock o disfunzione del sistema multiorgano): 5%

In questo studio, tutti i decessi si sono verificati tra i pazienti con malattia critica e il tasso di mortalità totale (CFR) è stato del 2,3%. (35) Il CFR tra i pazienti con malattia critica era del 49%. (35) Tra i bambini in Cina, la gravità della malattia era inferiore a quella degli adulti, con il 94% dei bambini affetti che aveva una malattia asintomatica, lieve o moderata; il 5% ha una malattia grave; e meno dell'1% ha una malattia critica. (13) Tra i casi di COVID-19 negli Stati Uniti segnalati dal 22 gennaio al 30 maggio 2020, nel complesso la percentuale

di persone ricoverate è stata del 14%, incluso il 2% ricoverato in unità di terapia intensiva (ICU). Complessivamente il 5% dei pazienti è deceduto. (36)

Progressione clinica

Tra i pazienti in diversi studi iniziali di Wuhan, in Cina, che avevano una grave malattia da COVID-19, il tempo mediano dall'inizio della malattia al momento in cui hanno manifestato dispnea è stato di 5-8 giorni; il tempo mediano dall'insorgenza della malattia alla sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS) è stato di 8-12 giorni; e il tempo mediano dall'inizio della malattia al ricovero in terapia intensiva è stato di 9,5-12 giorni. (5,6,37,38)

I medici dovrebbero essere consapevoli della possibilità che alcuni pazienti con COVID-19 peggiorino rapidamente circa una settimana dopo l'esordio della malattia.

Tra tutti i pazienti ospedalizzati, il 26% -32% dei pazienti è stato ricoverato in terapia intensiva. (6,8,38)

Tra tutti i pazienti, il 3% -17% aveva ARDS rispetto al 20% -42% per i pazienti ospedalizzati e il 67% -85% per i pazienti ricoverati in ICU. (1,4-6,8,38) La mortalità tra i pazienti ricoverati in terapia intensiva variava dal 39% al 72% a seconda dello studio e delle caratteristiche della popolazione di pazienti. (5,8,37,38) La durata mediana del ricovero tra i sopravvissuti è stata di 10-13 giorni. (1,6,8)

Fattori di rischio per malattie gravi

L'età è un forte fattore di rischio per malattie gravi, complicazioni e morte. (1,6,8,13,34,35,39-42) Tra la coorte di oltre 44.000 casi confermati di COVID-19 in Cina, il CFR è aumentato con l'avanzare dell'età ed è stato il più alto tra la coorte più anziana.

La mortalità tra le persone di età pari o superiore a 80 anni era del 14,8%; 70-79 anni, 8,0%; 60-69 anni, 3,6%; 50-59 anni, 1,3%; 40-49 anni, 0,4%; e per i minori di 40 anni lo 0,2%. (35)

Sulla base dei dati epidemiologici statunitensi fino al 16 marzo 2020, il CFR era più alto nelle persone di età pari o superiore a 85 anni (intervallo 10% -27%), seguito da persone di età compresa tra 65 e 84 anni (3% -11%), di età 55-64 anni (1% -3%) ed era inferiore nelle persone di età inferiore ai 55 anni (<1%). (39)

Il CFR nella grande coorte in Cina era elevato per i pazienti con comorbidità, con il 10,5% di quelli con malattia cardiovascolare sottostante, il 7,3% di quelli con diabete, il 6,3% di quelli con malattia respiratoria cronica e il 5,6% di quelli con cancro che muoiono di COVID malattia correlata. (35)

Un precedente ictus, diabete, malattia polmonare cronica e malattia renale cronica sono stati tutti associati a una maggiore gravità della malattia e ad esiti avversi dovuti a COVID-19. Le condizioni cardiache, tra cui insufficienza cardiaca, malattia coronarica, cardiomiopatie e ipertensione polmonare, mettono le persone a maggior rischio di malattie gravi da COVID-19.

Le persone con ipertensione possono essere maggiormente a rischio di malattie gravi da COVID-19 e dovrebbero continuare a prendere i farmaci come prescritto. (43)

Tenendo conto delle differenze di età e prevalenza delle condizioni sottostanti, la mortalità associata a COVID-19 che è stata segnalata negli Stati Uniti sembra simile ai rapporti dalla Cina. (36, 39).

Reinfezione

Ad oggi, esistono dati limitati sulla reinfezione con SARS-CoV-2 dopo il recupero da COVID-19. (44-46) I case report pubblicati hanno dimostrato che la reinfezione è possibile, ma non è ancora chiaro per quanto tempo le persone che si sono riprese da COVID-19 sono protette dalla reinfezione con SARS-CoV-2, quale concentrazione di anticorpi è necessaria per conferire protezione e quanto spesso può verificarsi la reinfezione. (44-46)

Mentre la diffusione dell'RNA virale diminuisce con la risoluzione dei sintomi, la diffusione dell'RNA di SARS-CoV-2 può continuare per giorni o settimane. (37,47,48)

Pertanto, il rilevamento dell'RNA virale durante la convalescenza non indica necessariamente un virus competente per la replicazione (infettività) o la presenza di un nuovo virus infettivo.

L'infezione clinica è stata correlata alla rilevazione di anticorpi IgM e IgG. (48-51) Le persone che si sono ristabilite possono continuare a liberare RNA SARS-CoV-2 rilevabile nei campioni delle vie respiratorie superiori fino a 3 mesi dopo l'insorgenza della malattia, anche se a concentrazioni notevolmente inferiori rispetto alla malattia, in intervalli in cui il virus competente per la replicazione non è stato recuperato in modo affidabile e l'infezione è improbabile.

Per ulteriori informazioni sulla durata della diffusione virale tra le persone con infezione da SARS-CoV-2, vedere Durata dell'isolamento e precauzioni per adulti con COVID-19 . Vedere anche i Criteri investigativi del CDC per i casi sospetti di reinfezione da SARS-CoV-2 e il protocollo di indagine comune per indagare sulla reinfezione sospetta di SARS-CoV-2 .

Risultati radiografici e di laboratorio

Test per l'infezione

La diagnosi di COVID-19 richiede il rilevamento di SARS-CoV-2 RNA mediante RT-PCR. La rilevazione dell'RNA virale SARS-CoV-2 è migliore nei campioni di rinofaringe rispetto ai campioni di gola. (32,47,52)

I campioni delle vie respiratorie inferiori possono avere una resa virale migliore rispetto ai campioni delle vie respiratorie superiori. (53)

I test SARS-CoV-2 antigenici possono essere utilizzati anche in una varietà di strategie di test. Per ulteriori informazioni sull'uso efficace dei test dell'antigene in diverse situazioni di test, vedere la Guida ad interim per il test rapido dell'antigene per SARS-CoV-2.

L'RNA di SARS-CoV-2 è stato rilevato anche nelle feci e nel sangue. (51,54)

La rilevazione dell'RNA di SARS-CoV-2 nel sangue può essere un marker di malattia grave. (55)

L'infezione sia da SARS-CoV-2 che da altri virus respiratori (p. Es., Influenza) o batteri è ben documentata e il rilevamento di un altro patogeno respiratorio non esclude COVID-19. (56)

I medici sono incoraggiati a prendere in considerazione test per altre cause virali di malattie respiratorie, ad esempio l'influenza , oltre a test per SARS-CoV-2 a seconda dell'età del paziente, della stagione o del contesto clinico. I medici dovrebbero anche considerare le cause batteriche e fungine di polmonite (es. Malattia del legionario in pazienti esposti all'acqua da edifici precedentemente chiusi o viaggi notturni, polmonite da pneumococco e coccidioidomicosi) nei pazienti che sono PCR-negativi per SARS CoV-2, come clinicamente indicato .

Altri risultati di laboratorio

La linfopenia è il risultato di laboratorio più comune tra le persone con COVID-19 e si riscontra fino all'83% dei pazienti ospedalizzati. (1,5)

Linfopenia, neutrofilia, livelli sierici elevati di alanina aminotransferasi e aspartato aminotransferasi, lattato deidrogenasi elevata, proteina C reattiva (PCR) elevata e livelli elevati di ferritina possono essere associati a una maggiore gravità della malattia. (1,5,6,8) D-dimero e linfopenia elevati sono stati associati alla mortalità. (8,37,57,58)

La procalcitonina è tipicamente normale al ricovero, ma può aumentare tra i pazienti ammessi in terapia intensiva. (4-6)

I pazienti con malattia critica avevano alti livelli plasmatici di fattori infiammatori, suggerendo una potenziale disregolazione immunitaria. (5,59)

Reperti radiografici

Le radiografie del torace dei pazienti con COVID-19 dimostrano tipicamente un consolidamento bilaterale dello spazio aereo, sebbene alcuni pazienti abbiano radiografie del torace insignificanti all'inizio della malattia. (1,47)

Le immagini della tomografia computerizzata (TC) del torace di pazienti con COVID-19 mostrano tipicamente opacità del vetro smerigliato periferico bilaterale. (60-71)

Poiché questo pattern di imaging TC del torace non è specifico e può essere riscontrato nelle polmoniti causate da altre infezioni, il valore diagnostico dell'imaging TC del torace per COVID-19 può essere basso e dipendente dall'interpretazione radiografica. (70)

Uno studio ha rilevato che il 56% dei pazienti che si sono presentati entro due giorni dalla diagnosi aveva una TC normale. (62)

Al contrario, altri studi hanno identificato anomalie della TC del torace in pazienti prima del rilevamento di SARS-CoV-2 RNA nel test RT-PCR di campioni rinofaringei. (71)

Data la variabilità dei reperti di imaging del torace, la radiografia del torace o la TC da sole non sono raccomandate per la diagnosi di COVID-19. Anche l'American College of Radiology non raccomanda la TC per lo screening o come test di prima linea per la diagnosi di COVID-19.

Gestione e trattamento clinico

Il National Institutes of Health (NIH) ha pubblicato le linee guida sull'uso, i test e la gestione della profilassi dei pazienti con COVID-19.

Per ulteriori informazioni, visitare le Linee guida per il trattamento della malattia da coronavirus 2019 (COVID-19) NIH.

Le raccomandazioni si basano su prove scientifiche e opinioni di esperti e vengono regolarmente aggiornati man mano che sono disponibili più dati.

La Food and Drug Administration (FDA) statunitense ha approvato un farmaco remdesivir (Veklury) per il trattamento del COVID-19 in determinate situazioni.

La gestione clinica di COVID-19 include misure di prevenzione e controllo delle infezioni e cure di supporto, incluso ossigeno supplementare e supporto ventilatorio meccanico quando indicato.

Malattia da lieve a moderata

I pazienti con una presentazione clinica lieve (assenza di polmonite virale e ipossia) potrebbero inizialmente non richiedere il ricovero in ospedale e la maggior parte dei pazienti sarà in grado di gestire la propria malattia a casa. La decisione di monitorare un paziente in regime ospedaliero o ambulatoriale deve essere presa caso per caso. Questa decisione dipenderà dalla presentazione clinica, dai requisiti per le cure di supporto, dai potenziali fattori di rischio per la malattia grave e dalla capacità del paziente di autoisolarsi a casa. I pazienti con fattori di rischio per malattie gravi devono essere attentamente monitorati dato il possibile rischio di progressione verso una malattia grave, specialmente nella seconda settimana dopo l'insorgenza dei sintomi. (5,6,35)

Grave malattia

Alcuni pazienti con COVID-19 avranno una malattia grave che richiede il ricovero in ospedale per la gestione. La gestione ospedaliera comprende la gestione di supporto delle complicanze più comuni del COVID-19 grave: polmonite, insufficienza respiratoria ipossiémica / ARDS, sepsi e shock settico, cardiomiopatia e aritmia, danno renale acuto e complicazioni da ospedalizzazione prolungata, comprese infezioni secondarie batteriche e fungine, tromboembolia, sanguinamento gastrointestinale e polineuropatia / miopatia da malattie critiche. (1,4-6,13,35,40,72-74)

Ipercoagulabilità e COVID-19

Alcuni pazienti con COVID-19 possono presentare segni di uno stato ipercoagulabile ed essere a maggior rischio di trombosi venosa e arteriosa di vasi grandi e piccoli. (57,58,75-80)

Le anomalie di laboratorio comunemente osservate tra i pazienti ospedalizzati con coagulopatia associata a COVID-19 includono:

- Trombocitopenia lieve

- Livelli di D-dimero aumentati
- Prodotti di degradazione della fibrina aumentati
- Tempo di protrombina prolungato
- Livelli elevati di D-dimero sono stati fortemente associati a un maggior rischio di morte. (8,37,57,58)

Ci sono diverse segnalazioni di pazienti ospedalizzati con complicanze trombotiche, più frequentemente trombosi venosa profonda ed embolia polmonare. (58,75-77) Altre manifestazioni riportate includono:

Trombosi microvascolare delle dita dei piedi ("dita dei piedi COVID")

- Coagulazione di cateteri intra-vascolari
- Lesione miocardica con elevazione del tratto ST
- Ostruzione dei grossi vasi (78,79)

La patogenesi dell'ipercoagulabilità associata a COVID-19 rimane sconosciuta.

Tuttavia, l'ipossia e l'infiammazione sistemica secondaria a COVID-19 possono portare a livelli elevati di citochine infiammatorie e all'attivazione della via della coagulazione. (81)

I dati disponibili per informare la gestione clinica sulla profilassi o il trattamento del tromboembolismo venoso nei pazienti COVID-19 sono ancora in evoluzione, con nuove informazioni rilasciate spesso.

Diverse associazioni professionali nazionali forniscono risorse per informazioni aggiornate sull'ipercoagulabilità associata a COVID-19, inclusa la gestione dell'anticoagulazione.

Ulteriori informazioni sull'ipercoagulabilità e sul COVID-19 sono disponibili presso l' American Society of Hematology National Institutes of Health.

Considerazioni pediatriche

Sempre più, i dati indicano che i sintomi clinici sperimentati dai bambini con COVID-19 sono simili a quelli degli adulti, ma la malattia è generalmente più lieve rispetto agli adulti e la gravità dei sintomi varia in base all'età del bambino.

Molti bambini infettati da SARS-CoV-2 rimangono asintomatici o hanno una malattia lieve. (82,83) I sintomi comunemente riportati nei bambini con COVID-19 includono tosse o febbre, e molti bambini manifestano anche sintomi gastrointestinali o di altro tipo. (84-88)

Anche se la maggior parte dei bambini con COVID-19 ha una malattia lieve o asintomatica, nei bambini sono stati riportati esiti gravi, inclusa la morte. (89) Bambini di tutte le età con determinate condizioni mediche di base può essere a maggior rischio di malattie gravi; anche i neonati (<12 mesi di età) possono essere maggiormente a rischio di malattie gravi da COVID-19. (89, 90)

CDC e partner stanno studiando la sindrome infiammatoria multisistemica nei bambini (MIS-C) associata a COVID-19. I pazienti con MIS-C di solito presentano febbre persistente, dolore addominale, vomito, diarrea, eruzioni cutanee, lesioni mucocutanee e, nei casi gravi, ipotensione e shock.

I bambini affetti hanno marcatori di infiammazione di laboratorio elevati (p. Es., CRP, ferritina) e la maggior parte dei pazienti ha marcatori di laboratorio di danno al cuore (p. Es., Troponina; peptide natriuretico di tipo B (BNP) o proBNP).

Alcuni pazienti hanno miocardite, disfunzione cardiaca e danno renale acuto.

Non tutti i bambini con MIS-C presentano gli stessi segni e sintomi e alcuni bambini potrebbero presentare sintomi non elencati qui. MIS-C può iniziare settimane dopo che un bambino è stato infettato da SARS-CoV-2.

Il bambino potrebbe essere stato infettato da un contatto asintomatico e, in alcuni casi, il bambino e chi si prende cura di lui potrebbero non rendersi conto che il bambino era stato infettato.

Terapie sperimentali

Il National Institutes of Health ha pubblicato linee guida per la gestione medica di COVID-19 icona esterna preparato dal COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Queste linee guida contengono informazioni sulle terapie e saranno aggiornate non appena emergeranno nuove informazioni e verranno approvati dalla FDA l'uso di farmaci e altri interventi terapeutici.

Interruzione delle precauzioni basate sulla trasmissione o isolamento domestico

I pazienti che sono guariti clinicamente e sono in grado di essere dimessi dall'ospedale, ma che non sono stati rimossi dalle loro precauzioni basate sulla trasmissione, possono continuare l'isolamento nel loro luogo di residenza fino a quando non vengono rimossi.

Bibliografia.

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020 Apr 30;382:1708– doi:10.1056/NEJMoa2002032.
2. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med*. 2020 Mar 26;382:1199–207. doi:10.1056/nejmoa2001316.
3. 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 May 5;172(9):577–82. doi:10.7326/M20-0504.
4. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020 Feb;395:507–13. doi:10.1016/S0140-6736(20)30211-7
5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 Feb;395:497–506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
6. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020 Feb 7.;323(11):1061–9. doi:10.1001/jama.2020.1585.
7. Xu XW, Wu XX, Jiang XG, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series. *BMJ*. 2020 Feb 19;368:m606. doi:10.1136/bmj.m606.
8. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020 Mar 13;180(7):934–43. doi:10.1001/jamainternmed.2020.0994.
9. Pan L, Mu M, Yang P, et al. Clinical Characteristics of COVID-19 Patients With Digestive Symptoms in Hubei, China: A Descriptive, Cross-Sectional, Multicenter Study. *Am J Gastroenterol*. 2020 May;115(5):766–73. doi:10.14309/ajg.0000000000000620.
10. Killerby ME, Link-Gelles R, Haight SC, et al. Characteristics Associated with Hospitalization Among Patients with COVID-19 — Metropolitan Atlanta, Georgia, March–April 2020. *MMWR*. 2020 Jun 26; 69:790–794. doi:10.15585/mmwr.mm6925e1
11. Tenforde MW, Rose EB, Lindsell CJ, et al. Characteristics of Adult Outpatients and Inpatients with COVID-19 — 11 Academic Medical Centers, United States, March–May 2020. *MMWR*. 2020 Jul 3;69:841–846. doi:10.15585/mmwr.mm6926e3.
12. Cai J, Xu J, Lin D, et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clin Infect Dis* 2020;71(6):1547–1551. doi:10.1093/cid/ciaa198.
13. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics*. 2020 Jun;145(6): e20200702. doi:10.1542/peds.2020-0702.
14. Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, et al. Self-reported olfactory and taste disorders in SARS-CoV-2 patients: a cross-sectional study. *Clin Infect Dis*. 2020 Aug;71(15):889–890. doi:10.1093/cid/ciaa330.
15. Lu X, Zhang L, Du H, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med*. 2020 Apr 23;382:1663–5. doi:10.1056/NEJMc2005073.
16. Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020 Feb;395:514–23. doi:10.1016/S0140-6736(20)30154-9.

17. Hu Z, Song C, Xu C, et al. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Sci China Life Sci.* 2020 Mar 4;63:706–11. doi:10.1007/s11427-020-1661-4.
18. Wang Y, Liu Y, Liu L, Wang X, Luo N, Ling L. Clinical outcome of 55 asymptomatic cases at the time of hospital admission infected with SARS-Coronavirus-2 in Shenzhen, China. *J Infect Dis.* 2020 Jun 1. doi:10.1093/infdis/jiaa119.
19. Pan X, Chen D, Xia Y, et al. Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection. *Lancet Infect Dis.* 2020 Apr;20:410–1. doi:10.1016/S1473-3099(20)30114-6.
20. Bai Y, Yao L, Wei T, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA.* 2020 Feb 21;323(14):1406-1407. doi:10.1001/jama.2020.2565.
21. Kam KQ, Yung CF, Cui L, et al. A Well Infant with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) with High Viral Load. *Clin Infect Dis.* 2020 Aug 1;71(15):847–9. doi:10.1093/cid/ciaa201.
22. Kimball A, Hatfield KM, Arons M, et al. Asymptomatic and Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections in Residents of a Long-Term Care Skilled Nursing Facility — King County, Washington, March 2020. *MMWR.* 2020 Mar 27;69:377-81. doi:10.15585/mmwr.mm6913e1.
23. Roxby AC, Greninger AL, Hatfield KM, et al. Detection of SARS-CoV-2 Among Residents and Staff Members of an Independent and Assisted Living Community for Older Adults — Seattle, Washington, 2020. *MMWR.* 2020 Apr 3;69:416–8. doi:10.15585/mmwr.mm6914e2.
24. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill.* 2020 Feb 5;25. doi:10.2807/2F1560-7917.ES.2020.25.10.2000180.
25. Hoehl S, Rabenau H, Berger A, et al. Evidence of SARS-CoV-2 Infection in Returning Travelers from Wuhan, China. *N Engl J Med.* 2020 Mar 26;382:1278–80. doi:10.1056/NEJMc2001899.
26. Wei WE, Li Z, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 — Singapore, January 23–March 16, 2020. *MMWR.* 2020 Apr 1;69:411-5. doi:10.15585/mmwr.mm6914e1.
27. Tong ZD, Tang A, Li KF, et al. Potential Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020 May;26:1052–4. doi:10.3201/eid2605.200198.
28. Qian G, Yang N, Ma AHY, et al. A COVID-19 Transmission within a family cluster by presymptomatic infectors in China. *Clin Infect Dis.* 2020 Mar 23;71(15):861–2. doi:10.1093/cid/ciaa316.
29. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020 Mar 5;382:970–1. doi: 10.1056/NEJMc2001468.
30. Havers, F.P., Reed, C., Lim, T., Montgomery, J.M., Klena, J.D., Hall, A.J., Fry, A.M., Cannon, D.L., Chiang, C.F., Gibbons, A. and Krapivunaya, I. Seroprevalence of antibodies to SARS-CoV-2 in 10 sites in the United States, March 23–May 12, 2020. *JAMA Internal Medicine.* 2020 Jul 21. doi:10.1001/jamainternmed.2020.4130.
31. Rosenberg ES, Tesoriero JM, Rosenthal EM, et al. Cumulative incidence and diagnosis of SARS-CoV-2 infection in New York. *Ann Epidemiol.* 2020 Aug;48:23–9. doi:10.1016/j.annepidem.2020.06.004.
32. Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med.* 2020 Mar 19;382:1177–9. doi:10.1056/NEJMc2001737.
33. Arons M.M., Hatfield K.M., Reddy S.C., Kimball A., James A., Jacobs J.R. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *N Engl J Med.* 2020 May 28;382:2081–90. doi:10.1056/NEJMoa2008457.
34. Li R, Pei S, Chen B, et al. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV-2). *Science.* 2020 May 1;368(6490):489–93. <http://www.doi.org/10.1126/science.abb3221>.
35. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA.* 2020 Feb 24;323(13):1239–42. doi:10.1001/jama.2020.2648.

36. Stokes EK, Zambrano LD, Anderson KN, et al. Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance — United States, January 22–May 30, 2020. *MMWR*. 2020 Jun 19;69:759–765. doi:10.15585/mmwr.mm6924e2.
37. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. 2020 Jun;395:1054–62. doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3.
38. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020 Apr; 8(5):475–81. [http://www.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](http://www.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5).
39. Bialek S, Boundy E, Bowen V, et al. Severe Outcomes Among Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) — United States, February 12–March 16, 2020. *MMWR*. 2020 Mar 18;69:343-6. doi:10.15585/mmwr.mm6912e2.
40. Arentz M, Yim E, Klaff L, et al. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State. *JAMA*. 2020 Mar 19;323(16)1612–4. doi:10.1001/jama.2020.4326.
41. Livingston E, Bucher K. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Italy. *JAMA*. 2020 Mar 17;323(14):1335. doi:10.1001/jama.2020.4344.
42. Jackson BR et al., Predictors at admission of mechanical ventilation and death in an observational cohort of adults hospitalized with COVID-19. *Clinical Infectious Diseases*. 2020 Sep 24; ciaa1459. doi:10.1093/cid/ciaa1459.
43. Chow N, Fleming-Dutra K, Gierke R, et al. Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 — United States, February 12–March 28, 2020. *MMWR*. 2020 Mar 31;69:382–6. doi:10.15585/mmwr.mm6913e2.
44. To KK, Hung IF, Ip JD, et al. COVID-19 re-infection by a phylogenetically distinct SARS-coronavirus-2 strain confirmed by whole genome sequencing. *Clin Infect Dis*. 2020 Aug 25; ciaa1275. doi:10.1093/cid/ciaa1275.
45. Tillett R, Sevinsky J, Hartley P, et al. Genomic Evidence for a Case of Reinfection with SARS-CoV-2. *SSRN*. 2020 Aug 31. Available at: <https://ssrn.com/abstract=3680955>. doi:10.2139/ssrn.3680955.
46. Van Elslande JV, Vermeersch P, Vandervoort K, et al. Symptomatic SARS-CoV-2 reinfection by a phylogenetically distinct strain. *Clinical Infectious Diseases*. 2020 Sep 5; ciaa1330. doi:10.1093/cid/ciaa1330.
47. Young BE, Ong SWX, Kalimuddin S, et al. Epidemiologic Features and Clinical Course of Patients Infected With SARS-CoV-2 in Singapore. *JAMA*. 2020 Mar 3;323(15):1488–94. doi:10.1001/jama.2020.3204.
48. Zhao J, Yuan Q, Wang H, et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. *Clin Infect Dis*. 2020 May 28. doi:10.1093/cid/ciaa344.
49. Zhang W, Du RH, Li B, et al. Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. *Emerg Microbes Infect*. 2020 Feb 7;9:386–9. doi:10.1080/22221751.2020.1729071.
50. Guo L, Ren L, Yang S, et al. Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Clin Infect Dis*. 2020 Aug;71(15):778–85. doi:10.1093/cid/ciaa310.
51. Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*. 2020 Mar 11;323(18):1843-33. doi:10.1001/jama.2020.3786.
52. To KK, Tsang OT, Leung WS, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2020 May;20(5):565–74. doi:10.1016/S1473-3099(20)30196-1.
53. Mohammadi A, Esmaeilzadeh E, Li Y, Bosch RJ, Li J. SARS-CoV-2 Detection in Different Respiratory Sites: A Systematic Review and Meta-Analysis. *EBioMedicine*. 2020 Sep;59(102903). doi:10.1016/j.ebiom.2020.102903.

54. Zhang C, Shi L, Wang FS. Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020 May;5:428–30. doi:10.1016/S2468-1253(20)30057-1.
55. Chen W, Lan Y, Yuan X, et al. Detectable 2019-nCoV viral RNA in blood is a strong indicator for the further clinical severity. *Emerg Microbes Infect.* 2020 Feb 25;9:469–73. doi:10.1080/22221751.2020.1732837.
56. Ding Q, Lu P, Fan Y, Xia Y, Liu M. The clinical characteristics of pneumonia patients coinfecting with 2019 novel coronavirus and influenza virus in Wuhan, China. *J Med Virol.* 2020 Mar 20;92(9):1549–1555. doi:10.1002/jmv.25781.
57. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost.* 2020 Feb 19;18(4). doi:10.1111/jth.14768.
58. American Venous Forum. Considerations in prophylaxis and treatment of VTE in COVID-19 Patients. 2020. Accessed April 2020 at <https://www.veinforum.org/covid-19>.
59. Qin C, Zhou L, Hu Z, et al. Dysregulation of immune response in patients with COVID-19 in Wuhan, China. *Clin Infect Dis.* 2020 Mar 12;71(15):762–8. doi:10.1093/cid/ciaa248.
60. Shi H, Han X, Jiang N, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis.* 2020 Apr;20:425–34. doi:10.1016/S1473-3099(20)30086-4.
61. Ai T, Yang Z, Hou H, et al. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases. *Radiology.* 2020 Feb 26;296(2):E32–E40. doi:10.1148/radiol.2020200642.
62. Bernheim A, Mei X, Huang M, et al. Chest CT Findings in Coronavirus Disease-19 (COVID-19): Relationship to Duration of Infection. *Radiology.* 2020 Feb 20;295(3):685–91. doi:10.1148/radiol.2020200463.
63. Lei J, Li J, Li X, Qi X. CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia. *Radiology.* 2020 Jan 31;295(1):18. doi:10.1148/radiol.2020200236.
64. Shi H, Han X, Zheng C. Evolution of CT Manifestations in a Patient Recovered from 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia in Wuhan, China. *Radiology.* 2020 Feb 7;295(1):20. doi:10.1148/radiol.2020200269.
65. Wang Y, Dong C, Hu Y, et al. Temporal Changes of CT Findings in 90 Patients with COVID-19 Pneumonia: A Longitudinal Study. *Radiology.* 2020 Mar 19;296(2):E55–E64. doi:10.1148/radiol.2020200843.
66. Xu X, Yu C, Qu J, et al. Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2020 Feb 28;47:1275–80. doi:10.1007/s00259-020-04735-9.
67. Yang W, Cao Q, Qin L, et al. Clinical characteristics and imaging manifestations of the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): A multi-center study in Wenzhou city, Zhejiang, China. *J Infect.* 2020 Apr;80(4):388–93. doi:10.1016/j.jinf.2020.02.016.
68. Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. *Am J Roentgenol.* 2020 May;214(5):1072–7. doi:10.2214/AJR.20.22976.
69. Pan F, Ye T, Sun P, et al. Time Course of Lung Changes On Chest CT During Recovery From 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Pneumonia. *Radiology.* 2020 Feb 13;295(3):715–21. doi:10.1148/radiol.2020200370.
70. Bai HX, Hsieh B, Xiong Z, et al. Performance of radiologists in differentiating COVID-19 from viral pneumonia on chest CT. *Radiology.* 2020 Mar 10;296(2): E46–E54. doi:10.1148/radiol.2020200823.
71. Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, Liu J. Chest CT for Typical 2019-nCoV Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing. *Radiology.* 2020 Feb 12;296(2): E41–E45. doi:10.1148/radiol.2020200343.

72. Guo T, Fan Y, Chen M, et al. Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 2020 Mar 27;5(7): 811–818. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017.
73. Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G, et al. Cardiac Involvement in a Patient With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 2020 Mar 27;5(7):811–8. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017.
74. Shi S, Qin M, Shen B, et al. Association of Cardiac Injury With Mortality in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Cardiol.* 2020 Mar 25;5(7):802–10. doi:10.1001/jamacardio.2020.0950.
75. Klok, FA; Kruip, MJHA; van der Meer NJM et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thrombosis Research.* 2020 Jul;191:145–7. doi:10.1016/j.thromres.2020.04.013.
76. Helms, J; Tacquard, C; Severac, F et al. High risk of thrombosis in patients in severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Medicine.* 2020 May 4;46(6):1089–8. doi:10.1007/s00134-020-06062.
77. Grillet, F; Behr, J; Calame, H et al. Acute Pulmonary Embolism Associated with COVID-19 Pneumonia Detected by Pulmonary CT Angiography. *Radiology* 2020. Apr 23;296(3):E186–E188. doi:10.1148/radiol.2020201544.
78. Oxley, T; Mocco, J; Majidi, S et al. Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young. *N Engl J Med.* 2020 Apr 28;382:e60. doi:10.1056/NEJMc2009787.
79. Li, Y; Wang, M; Zhou, Y et al. Acute Cerebrovascular Disease Following COVID-19: A Single Center, Retrospective, Observational Study. *Stroke Vasc Neurol.* 2020 Jul 2;5(3):e000431. doi:10.1136/svn-2020-000431.
80. Margo, C; Mulvey, J; Berlin, D et al. Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: A report of five cases. *Translational Research.* 2020 Jun;220:1–13. doi:10.1016/j.trsl.2020.04.007.
81. Merad, M., Martin, J.C. Pathological inflammation in patients with COVID-19: a key role for monocytes and macrophages. *Nat Rev Immunol.* 2020 May 6;20:355–62. doi:10.1038/s41577-020-0331-4
82. Assaker, Rita, et al. Presenting symptoms of COVID-19 in children: a meta-analysis of published studies. *British Journal of Anaesthesia.* 2020 Sep;125(3):E330–E332. doi:10.1016/j.bja.2020.05.026.
83. Poline et al. Systematic SARS-CoV-2 screening at hospital admission in children: A French prospective multicenter study. *Clinical Infectious Disease.* 2020 Jul 25:ciaa1044. doi:10.1093/cid/ciaa1044.
84. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics.* 2020 Jun. doi:10.1542/peds.2020-0702.
85. Foster CE, Moulton EA, Munoz FM, et al. Coronavirus Disease 2019 in Children Cared for at Texas Children's Hospital: Initial Clinical Characteristics and Outcomes. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society.* 2020 Jun 6;9(3):373–7. doi:10.1093/jpids/piaa072.
86. Xu H, Liu E, Xie J, et al. A follow up study of children infected with SARS-CoV-2 from Western China. *Annals of Translational Medicine.* 2020 May;8(10):623. doi:10.21037/atm-20-3192.
87. Shekerdemian LS, Mahmood NR, Wolfe KK, et al. Characteristics and Outcomes of Children With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Admitted to US and Canadian Pediatric Intensive Care Units. *JAMA Pediatrics.* 2020 May 11;174(9):868–73. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.1948.
88. Mannheim J, Gretsche S, Layden JE, Fricchione MJ. Characteristics of Hospitalized Pediatric COVID-19 Cases — Chicago, Illinois, March–April 2020. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2020 Jun 1; piaa070. doi:10.1093/jpids/piaa070.
89. Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, et al. Hospitalization Rates and Characteristics of Children Aged <18 Years Hospitalized with Laboratory-Confirmed COVID-19 — COVID-NET, 14 States, March 1–July 25, 2020. *MMWR.* 2020 Aug 14;69(32):1081–88. doi:10.15585/mmwr.mm6932e3.

90. Bellino S, et al. COVID-19 Disease Severity Risk Factors for Pediatric Patients in Italy. *Pediatrics*. 2020 Oct;146(4):e2020009399. doi:10.1542/peds.2020-009399.
91. Horby, Peter, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 — Preliminary Report. *N Engl J Med*. 2020 Jul 17. doi:10.1056/NEJMoA2021436

0000705-08/01/2021-DGPRE-DGPRE-P



OGGETTO: Aggiornamento della definizione di caso COVID-19 e strategie di testing.

Considerando l'evoluzione della situazione epidemiologica, le nuove evidenze scientifiche e le indicazioni pubblicate dal Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC)^{1,2}, si forniscono aggiornamenti sulla definizione di caso ai fini della sorveglianza e sulla strategia di *testing* e *screening* che sostituiscono rispettivamente le indicazioni contenute nelle circolari N. 7922 del 09/03/2020 "COVID-19. Aggiornamento della definizione di caso" e N. 35324 del 30/10/2020 "Test di laboratorio per SARS-CoV-2 e loro uso in sanità pubblica".

Definizione caso Covid-19

Criteri clinici

Presenza di almeno uno dei seguenti sintomi:

- tosse
- febbre
- dispnea
- esordio acuto di anosmia, ageusia o disgeusia

Altri sintomi meno specifici possono includere cefalea, brividi, mialgia, astenia, vomito e/o diarrea.

Criteri radiologici

Quadro radiologico compatibile con COVID-19.

Criteri di laboratorio

1. Rilevamento di acido nucleico di SARS-CoV-2 in un campione clinico,
OPPURE

2. Rilevamento dell'antigene SARS-CoV-2 in un campione clinico in contesti e tempi definiti nella sezione dedicata: "Impiego dei test antigenici rapidi".

Criteri epidemiologici

Almeno uno dei due seguenti link epidemiologici:

- contatto stretto con un caso confermato COVID-19 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi; se il caso non presenta sintomi, si definisce contatto una persona che ha avuto contatti con il caso indice in un

arco di tempo che va da 48 ore prima della raccolta del campione che ha portato alla conferma e fino a 14 giorni dopo o fino al momento della diagnosi e dell'isolamento del caso;

- essere residente/operatore, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi, in contesti sanitari (ospedalieri e territoriali) e socioassistenziali/sociosanitari quali RSA, lungodegenze, comunità chiuse o semichiuse (ad es. carceri, centri di accoglienza per migranti), in cui vi sia trasmissione di SARS-CoV-2.

Classificazione dei casi

A. Caso Possibile

Una persona che soddisfi i criteri clinici.

B. Caso probabile

Una persona che soddisfi i criteri clinici con un link epidemiologico, OPPURE , una persona che soddisfi i criteri radiologici.

C. Caso confermato

Una persona che soddisfi il criterio di laboratorio.

Segnalazione di caso COVID-19 ai fini di sorveglianza

Ai fini della sorveglianza nazionale Covid-19 (sia flusso casi individuali coordinato da ISS che quello aggregato, coordinato da Ministero della Salute) dovranno essere segnalati solo i casi classificati come confermati secondo la nuova definizione.

Obbligo di tracciabilità di tutti i test nei sistemi informativi regionali

Gli esiti dei test antigenici rapidi o dei test RT-PCR, anche se effettuati da laboratori, strutture e professionisti privati accreditati dalle Regioni devono essere inseriti nel sistema informativo regionale di riferimento.

Strategia di testing e screening

Il test molecolare rappresenta il *gold standard* internazionale per la diagnosi di COVID-19 in termini di sensibilità e specificità. La metodica di *real-time* RT-PCR (*Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction*) permette, attraverso l'amplificazione dei geni virali maggiormente espressi, di rilevare la presenza del genoma virale oltre che in soggetti sintomatici anche in presenza di bassa carica virale, pre-sintomatici o asintomatici. Alla luce dell'emergenza di mutazioni del gene che codifica per la proteina *spike*, si sconsiglia l'utilizzo di test basati esclusivamente sul gene S per il rilevamento dell'infezione da SARS-CoV-2 mediante RT-PCR.

I test antigenici rapidi rilevano la presenza di proteine virali (antigeni). Sono disponibili diversi tipi di test antigenico, dai saggi immunocromatografici *lateral flow* (prima generazione) ai test a lettura immunofluorescente, i quali hanno migliori prestazioni. I test di ultima generazione (immunofluorescenza con lettura in microfluidica) sembrano mostrare risultati sovrapponibili ai saggi di RT-PCR (AMCLI Associazione Microbiologi Clinici Italiani Prot 01 -2021 "Indicazioni operative AMCLI su quesiti frequenti relativi alla diagnosi molecolare di infezione da SARS-CoV").

I tempi di lettura dell'esame sono brevi, ma la sensibilità e specificità dei test di prima e seconda generazione tendono ad essere inferiori a quelli del test molecolare e variano sensibilmente in funzione del momento di prelievo del campione. Nei casi in cui saggi antigenici rapidi di ultima generazione o test molecolare in RT-PCR non siano disponibile, o i tempi di risposta siano eccessivi, precludendone l'utilità clinica e/o di salute pubblica, si raccomanda il ricorso a test antigenici rapidi che abbiano i seguenti requisiti minimi di *performance*: $\geq 80\%$ di sensibilità e $\geq 97\%$ di specificità. L'ECDC suggerisce, soprattutto in situazioni di bassa prevalenza di SARS-CoV-2/COVID-19, di utilizzare test con prestazioni più vicine alla RT-PCR, vale a dire sensibilità $\geq 90\%$ e specificità $\geq 97\%$.

La *Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND)* (https://www.finddx.org/covid-19/pipeline/?section=show-all#diag_tab) ha creato una piattaforma online con dati in continuo

aggiornamento relativamente ai saggi per SARS-CoV-2 attualmente disponibili sin dalle prime fasi di sviluppo fino alla piena approvazione normativa.

Il valore predittivo positivo (PPV) e il valore predittivo negativo (NPV) di un test dipendono dalla prevalenza della malattia nella popolazione *target* e dalle prestazioni del test, ed entrambe queste caratteristiche debbono essere prese in considerazione nella scelta di utilizzo di un test antigenico rapido che abbia sensibilità e specificità non elevate. La tabella 1 mostra degli esempi della prevalenza stimata di COVID-19 in diverse popolazioni bersaglio in situazioni differenti.

Tabella 1 Range di prevalenza stimata di COVID-19 in diverse popolazioni bersaglio in situazioni differenti.

Popolazione bersaglio	Esempio range prevalenza
Comunità con prevalenza elevata, focolaio, operatori sanitari sintomatici	Alta – molto alta (10-≥30%)
Operatori sanitari asintomatici con esposizione significativa, comunità con prevalenza elevata	Alta (10%)
Contatti di casi confermati	Bassa - molto alta (2-30%)
Persone sintomatiche in comunità con bassa trasmissione	Bassa - alta (2-10%)
Popolazione generale asintomatica	Molto bassa - bassa (≤2%)

Impiego dei test antigenici rapidi di prima e seconda generazione

I risultati del test antigenico rapido vanno interpretati in base alla situazione epidemiologica della popolazione studiata. In un contesto ad alta prevalenza, i test antigenici rapidi avranno un PPV elevato. Pertanto, è probabile che la positività di un test antigenico rapido sia indicativa di una vera infezione, non richiedendo conferma con test RT-PCR. Viceversa, in un contesto di bassa prevalenza, i test antigenici rapidi avranno un NPV elevato ma un PPV basso. Pertanto, se utilizzati correttamente, i test antigenici rapidi in un contesto a bassa prevalenza dovrebbero essere in grado di rilevare un caso altamente contagioso. In questo caso, un risultato positivo richiederà una conferma immediata (vedasi Diagramma).

Impiego dei test antigenici rapidi di ultima generazione

Come già ribadito questi test sembrano mostrare risultati sovrapponibili ai saggi di RT-PCR, specie se utilizzati entro la prima settimana di infezione, e sulla base dei dati al momento disponibili risultano essere una valida alternativa alla RT-PCR. Qualora le condizioni cliniche del paziente mostrino delle discordanze con il test di ultima generazione la RT-PCR rimane comunque il *gold standard* per la conferma di Covid-19.

Uso del test antigenico rapido nelle persone con sintomi

Se la capacità di RT-PCR è limitata o qualora sia necessario adottare con estrema rapidità misure di sanità pubblica, può essere considerato l'uso dei test antigenici rapidi in individui con sintomi compatibili con COVID-19 nei seguenti contesti:

- Situazioni ad alta prevalenza, per testare i casi possibili/probabili;
- Focolai confermati tramite Rt-PCR per testare i contatti sintomatici, facilitare l'individuazione precoce di ulteriori casi nell'ambito del tracciamento dei contatti e dell'indagine sui focolai;
- Comunità chiuse (carceri, centri di accoglienza, etc.) Ed ambienti di lavoro per testare le persone sintomatiche quando sia già stato confermato un caso con Rt-PCR;
- In contesti sanitari e socioassistenziali/sociosanitari:
 - Per il triage di pazienti/residenti sintomatici al momento dell'accesso alla struttura
 - Per la diagnosi precoce in operatori sintomatici

Timing:

Il test antigenico rapido (preferibilmente test antigenici a lettura fluorescente o ancor meglio test basati su immunofluorescenza con lettura in micro fluidica) va eseguito il più presto possibile e in ogni caso entro cinque giorni dall'insorgenza dei sintomi. In caso di eventuale risultato negativo il test deve essere ripetuto con metodica RT-PCR o con un secondo test antigenico rapido a distanza di 2-4 giorni. Anche a seguito di un primo risultato negativo e in attesa del secondo test, restano tuttavia valide le misure previste dalla Circolare N. 32850 del 12/10/2020 per la durata ed il termine dell'isolamento e della quarantena.

Uso del test antigenico rapido nelle persone senza sintomi

L'uso di test antigenici rapidi può essere raccomandato per testare le persone, indipendentemente dai sintomi, quando si attende una percentuale di positività elevata per esempio che approssimi o superi il 10%:

- Nelle attività di *contact tracing*, per testare contatti asintomatici con esposizione ad alto rischio;
- Nelle attività di screening di comunità per motivi di sanità pubblica (es. Ambito scolastico, luoghi di lavoro, ecc). In tale situazione, il rischio di non rilevare tutti i casi o di risultati falsi negativi è bilanciato dalla tempestività dei risultati e dalla possibilità di effettuare test periodici;
- In contesti sanitari e socioassistenziali/sociosanitari quali comunità chiuse o semichiusate (ad es. Carceri, centri di accoglienza per migranti), in aree con elevata trasmissione comunitaria per lo screening periodico dei residenti/operatori/visitatori; riguardo rsa, lungodegenze e altre luoghi di assistenza sanitaria, l'impiego dei test antigenici rapidi di ultima generazione può essere considerato laddove sia necessario adottare con estrema rapidità misure di sanità pubblica;

Timing:

Se la data di esposizione non è nota o se ci sono state esposizioni multiple da almeno tre giorni, il test antigenico rapido deve essere eseguito prima possibile e entro 7 giorni dall'ultima esposizione. Nel caso in cui ci sia stata una sola esposizione il test antigenico rapido va effettuato tra il terzo ed il settimo giorno dall'esposizione.

Nei programmi di screening periodico la frequenza di ripetizione del test deve essere commisurata al rischio infettivo, alla circolazione del virus e al possibile impatto di un focolaio.

Risultati discordanti

Come già menzionato, in caso di discordanza tra test antigenico rapido e test molecolare eseguiti entro un intervallo di tempo breve, il risultato RT-PCR prevale sul risultato del test antigenico e i dati comunicati al sistema di sorveglianza andranno modificati di conseguenza: se un caso positivo al primo test antigenico non verrà successivamente confermato dal test RT-PCR, il totale dei casi positivi da test antigenico dovrà essere corretto nel sistema di sorveglianza aggregato e il caso individuale cancellato dal sistema di sorveglianza integrata dell'ISS.

Misure contumaciali a seguito di test antigenico rapido

Alle persone che risultano positive al test antigenico rapido, anche in attesa di conferma con secondo test antigenico oppure con test RT-PCR, si applicano le medesime misure contumaciali previste nel caso di test RT-PCR positivo.

Restano valide tutte le misure previste dalla Circolare N. 32850 del 12/10/2020 per la durata ed il termine dell'isolamento e della quarantena.

Per il soggetto, che non appartiene a categorie a rischio per esposizione lavorativa o per frequenza di comunità chiuse e non è contatto di caso sospetto, che va a fare il test in farmacia o in laboratorio a pagamento, se il saggio antigenico risulta negativo non necessita di ulteriori approfondimenti, se positivo va confermato con test di terza generazione o test in biologia molecolare. Va sempre raccomandato che anche

in presenza di un test negativo la presenza di sintomi sospetti deve indurre a contattare il medico curante per gli opportuni provvedimenti.

Dal momento che alcuni test antigenici possono avere una sensibilità sub-ottimale, si raccomanda, nel comunicare un risultato negativo, di fornire una adeguata informazione al soggetto, consigliando comportamenti prudenziali.

II DIRETTORE GENERALE

**f.to* Dott. Giovanni Rezza

Il Direttore dell'Ufficio 05
Dott. Francesco Maraglino

Referente del procedimento:
D^{ssa} Monica Sane Schepisi

**"firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del d. Lgs. N. 39/1993"*



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA

Piano strategico-operativo nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale (PanFlu) 2021-2023



Versione in Bozza (confidenziale) 18 gennaio 2021

**Piano strategico-operativo nazionale di preparazione e
risposta a una pandemia influenzale (PanFlu) 2021-2023**

Indice

Indice	i
Elenco delle Figure e Tabelle	iii
Elenco delle abbreviazioni e acronimi	v
Glossario.....	vi
 Premessa.....	 8
Influenza pandemica e pandemia da coronavirus.....	10
Strumenti giuridici per la pianificazione e la risposta alle emergenze di sanità pubblica.....	12
Tutela della salute quale "fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività" e le sue connessioni con il principio di solidarietà sociale.....	12
Riparto di competenze e le strategie ordinariamente messe in atto per la tutela della salute nell'ambito di una <i>governance</i> multilivello.....	13
Il diritto dell'emergenza: analisi degli strumenti giuridici di gestione delle emergenze sanitarie	15
 Parte generale	 17
Introduzione	19
Sintesi documenti internazionali per la <i>preparedness</i> di piani pandemici	21
Razionale	23
Ciclo della <i>preparedness</i> e concetto di <i>readiness</i>	24
Approccio alla pianificazione adottato	25
Principi	26
Aspetti operativi generali (ruoli e responsabilità al livello nazionale, regionale e locale).....	26
Aggiornamento 2020 del Piano Pandemico Influenzale	27
Metodologia.....	27
Struttura del Piano	27
Obiettivi.....	28
Strategia operativa	29
Sistema di coordinamento	30
Pandemia: profili etici e bioetici.....	31
 <i>Preparedness</i> e risposta ad una pandemia influenzale	 33
Fasi pandemiche e passaggio di fase	35
Fase inter-pandemica: elementi chiave per la <i>preparedness</i> e la risposta.....	37
Attività di <i>governance</i>	37
Attività di sorveglianza epidemiologica e virologica	39
Influenza stagionale e suo rafforzamento	40
Sviluppo di sistemi di allerta precoce	40
Servizi sanitari.....	44
Servizi sanitari territoriali	44
Misure di prevenzione e controllo delle infezioni, farmacologiche e non	50
Prevenzione e controllo delle infezioni in ambito sanitario	50
Interventi non farmacologici per la popolazione generale	53
La vaccinazione in fase inter-pandemica.....	53
Farmaci antivirali per la profilassi.....	56
Approvvigionamento di DPI, medicinali (farmaci e vaccini), forniture di dispositivi medici essenziali nella fase inter-pandemica.....	58
Attività di formazione (corsi, esercitazioni)	60
Comunicazione	63
Attività di ricerca e sviluppo	66
Fase di allerta: elementi chiave per la <i>preparedness</i> e la risposta	67
Attività di <i>governance</i>	68
<i>Situation awareness</i> e stime del rischio epidemico (diffusione e severità) sul territorio nazionale.....	68
Attività di sorveglianza epidemiologica e virologica	69
Attivazione dei sistemi di allerta rapida e rafforzamento dell'attività di sorveglianza epidemiologica e virologica.....	69

Valutazione del rischio virologico.....	69
Servizi sanitari.....	70
Servizi sanitari territoriali.....	70
Misure di prevenzione e controllo delle infezioni, farmacologiche e non.....	74
Misure di prevenzione e controllo delle infezioni nei servizi sanitari.....	74
Interventi non farmacologici per la popolazione generale.....	75
Approvvigionamento e mobilitazione di DPI, medicinali (farmaci e vaccini), forniture di dispositivi medici essenziali.....	76
Attività di formazione (corsi).....	77
Comunicazione.....	78
Attività di ricerca e sviluppo.....	79
Fase pandemica: elementi chiave per la <i>preparedness</i> e la risposta.....	81
Attività di governance.....	81
Attività di sorveglianza epidemiologica e virologica.....	81
Monitoraggio continuo del rischio epidemico (diffusione, impatto, resilienza) sul territorio nazionale.....	82
Servizi sanitari.....	83
Servizi sanitari territoriali.....	83
Misure di prevenzione e controllo delle infezioni, farmacologiche e non.....	85
Prevenzione e controllo delle infezioni in ambito sanitario.....	85
Vaccinazione in fase pandemica.....	87
Approvvigionamento e mobilitazione di DPI, medicinali (farmaci e vaccini), forniture di dispositivi medici essenziali nella fase pandemica.....	88
Gestione clinica.....	88
Trattamento e gestione dei pazienti.....	88
Attività di formazione (corsi).....	89
Comunicazione.....	90
Attività di ricerca e sviluppo.....	92
Fase di transizione pandemica con ritorno alla fase inter-pandemica: elementi chiave per la <i>preparedness</i> e la risposta.....	94
Studi di revisione: After Action Reviews.....	94
Monitoraggio, valutazione, e aggiornamento del piano.....	97
Introduzione.....	99
Ciclo triennale di monitoraggio, valutazione e aggiornamento del piano pandemico influenzale.....	100
Monitoraggio, valutazione e aggiornamento del Piano in fase inter-pandemica.....	100
Studi di valutazione post-pandemici.....	103
Appendice.....	105
A1. Sicurezza sul lavoro.....	107
Sicurezza sul lavoro e indicazioni di continuità aziendale.....	107
Sicurezza sul lavoro per gli Operatori Sanitari.....	108
Sicurezza sul lavoro del personale non sanitario (Forze di Polizia).....	108
A2. Indicazioni per la stesura dei piani pandemici regionali.....	109
Fasi pandemiche.....	109
Azioni chiave.....	109
A3. Esercitazioni e formazione.....	111
A4. Liste di controllo di autovalutazione periodica della <i>preparedness</i>	113
A5. Pandemia da COVID-19: aspetti giuridico-istituzionali ed elementi di pianificazione da considerare nella stesura di un Piano di <i>preparedness</i> per virus respiratori emergenti non influenzali.....	118
Cosa ci ha insegnato finora l'epidemia di COVID-19?.....	122
Lezioni apprese da COVID-19 per una futura programmazione pandemica per patologie respiratorie ad elevata trasmissibilità e gravità.....	125
Ringraziamenti.....	132
Bibliografia.....	133

Influenza pandemica e pandemia da coronavirus

L'influenza è una malattia respiratoria acuta conosciuta da molto tempo, ma il virus che ne è causa è stato identificato solo agli inizi degli anni '30 dello scorso secolo. I virus influenzali sono in grado di infettare uomini, altri mammiferi e uccelli, e si raggruppano in 3 diversi tipi: A, B e C, ma solo i primi due sono importanti per la specie umana. I virus influenzali di tipo A, poi, oltre a causare ricorrenti epidemie stagionali (insieme ai virus di tipo B, con i quali spesso co-circolano), sono stati gli unici a provocare pandemie.

Sia i virus di tipo A che, in minor misura, quelli di tipo B, riproducendosi tendono a mutare e ogni anno accumulano piccole mutazioni (cosiddetti *drift*), che rendono conto della ricorrenza delle epidemie stagionali (nella stagione fredda, l'influenza ritorna e trova una popolazione suscettibile più o meno ampia) e della necessità di aggiornare il vaccino in base al ceppo mutato.

Quando un virus influenzale di tipo A va incontro a una mutazione maggiore (cosiddetto *shift*), allora, trattandosi di un virus totalmente nuovo, trova una popolazione umana del tutto suscettibile e quindi è in grado di provocare una pandemia di rilevanti dimensioni.

È quanto è accaduto con la pandemia spagnola (dovuta a un virus di tipo A, sottotipo H1N1) nel 1918, con l'asiatica (sottotipo H2N2) nel 1957, e con la Hong Kong (sottotipo H3N2) nel 1968. Nel 2009, poi, un virus A di sottotipo H1N1 ma di origine suina è passato all'uomo, cominciandosi a diffondere in maniera efficiente, e causando una pandemia non particolarmente grave.

In genere, i virus influenzali pandemici originano a seguito di un passaggio di specie dall'animale all'uomo, o direttamente dai volatili o tramite i suini, che hanno recettori sia per i virus aviari che umani.

A seguito della diffusione iniziata sul finire del 2003 di un virus aviario di tipo A sottotipo H5N1 (un ceppo virale che ha causato alcune centinaia di casi umani sporadici senza però riuscire a trasmettersi efficientemente da persona a persona), nel 2005 l'OMS ha raccomandato agli Stati Membri di mettere a punto e aggiornare costantemente un Piano Pandemico per i virus influenzali.

Nasce così il Piano Pandemico italiano del 2006 (Accordo Conferenza permanente Stato Regioni e Province Autonome Rep.n.2479 del 9 Febbraio 2006), che va sostanzialmente a sostituire il '*Piano italiano multifase d'emergenza per una pandemia influenzale*' del 2002 (G.U. Serie Generale n.72 del 26 Marzo 2002).

Il concreto rischio di comparsa di nuovi ceppi pandemici di virus influenzali ha indotto l'OMS a stimolare i Paesi membri a preparare piani di risposta a possibili pandemie influenzali dalla fine degli anni 90. Il nostro Paese ha prodotto un piano pandemico anti influenza nel 2002 ed uno successivo nel 2006.

Nel corso del 2020, è accaduto un evento molto raro. Se è vero, infatti, che le pandemie influenzali prima o poi si verificano anche se in termini temporali del tutto imprevedibili, sul finire del 2019 è emerso in Cina un virus diverso da quello influenzale, un nuovo coronavirus. Sebbene altri coronavirus, di origine animale, SARS-CoV e MERS-CoV avessero epidemie umane, per la prima volta un coronavirus è stato in grado di determinare un evento pandemico protratto con milioni di casi e di decessi.

Un altro coronavirus, quello della SARS, aveva già fatto la sua comparsa nel 2002/2003 in Cina, causando focolai epidemici in paesi dell'Estremo Oriente e a Toronto, ma era stato contenuto ed eradicato grazie a pronte misure quarantenarie.

Rispetto al virus che ha causato SARS, il contenimento dell'attuale SARS-CoV-2, il virus che causa COVID-19, si è dimostrato di difficile attuazione per due motivi diversi: 1) i casi di SARS erano in gran parte gravi e quindi facilmente identificabili, mentre SARS-CoV-2 è più frequente causa di casi asintomatici o paucisintomatici; 2) il picco di contagiosità della SARS avveniva circa una settimana dopo la comparsa dei sintomi (quindi si faceva in tempo a isolare i pazienti prima che diventassero contagiosi), mentre per SARS-CoV-2 coincide con la comparsa dei sintomi o addirittura li anticipa.

Inoltre, SARS-CoV-2 è un virus completamente diverso da quello dell'influenza, anche se il suo comportamento in termini di dinamica epidemica, potenzialità pandemiche, e conseguenze cliniche nei casi gravi ricorda quello delle influenze pandemiche, condividendo il tropismo per l'apparato respiratorio, anche se con una tendenza ad un maggior interessamento delle basse vie respiratorie (sul piano clinico, poi, il coronavirus ha delle specificità che non affrontiamo in questa sede).

Le lezioni apprese dalla inattesa pandemia da un nuovo coronavirus del 2020 possono essere considerate in un Piano Pandemico influenzale che è utile contestualizzare nell'ambito dell'attuale crisi sanitaria globale.

In particolare, quanto stiamo apprendendo dalla pandemia SARS-CoV-2 è utile per la messa a punto di piani pandemici influenzali e in prospettiva per la risposta ad altri patogeni capaci di causa epidemie/pandemie. La pandemia SARS-CoV-2/COVID-19 conferma l'imprevedibilità di tali fenomeni e che bisogna essere il più preparati possibile ad attuare tutte le misure per contenerli sul piano locale, nazionale e globale.

Per questo è necessario disporre di sistemi di preparazione che si basino su alcuni elementi comuni rispetto ai quali garantire la presenza diffusamente nel paese e altri più flessibili da modellare in funzione della specificità del patogeno che possa emergere.

Tali meccanismi dovrebbero consentire di incrementare le capacità diagnostiche specifiche per il patogeno di riferimento sia in termini di produzioni che di vera e propria effettuazione della diagnosi; modulare la fornitura di prodotti terapeutici in funzione delle evidenze scientifiche disponibili per il trattamento e assicurare la disponibilità di DPI al fine di proteggere gli operatori sanitari che operano in prima linea.

Ciò che in pochi mesi è stato fatto per adeguare il sistema e arrivare ad una sua sostanziale autosufficienza di DPI è qualcosa che deve rimanere anche in futuro.

Si è visto che le mascherine chirurgiche o quelle di comunità, quando usate correttamente da tutti, insieme alle altre misure di prevenzione, esplicano un sostanziale effetto di popolazione nel ridurre la trasmissione dell'infezione. Come suggerisce l'esperienza australiana, le misure di distanziamento fisico sono state in grado di minimizzare l'impatto dell'influenza stagionale e potrebbero quindi mitigare, almeno in parte, il decorso di una pandemia influenzale [1].

Sempre l'esperienza del 2020 ha dimostrato che si può e si deve essere in grado di mobilitare il sistema per aumentare nel giro di poco tempo sia la produzione di mascherine e dispositivi di protezione individuale a livello nazionale che i posti letto in terapia intensiva, anche per far sì che non si verifichino disservizi nella assistenza e nella cura delle persone affette da malattie ordinarie (diverse dal COVID-19) quanto comuni. Infine, e ciò vale per la preparazione nei confronti di tutti gli eventi pandemici, anche quelli dovuti ad una malattia respiratoria non conosciuta che definiremo come malattia respiratoria "X", occorre una formazione continua finalizzata al controllo delle infezioni respiratorie e non solo, in ambito ospedaliero e comunitario, un continuo monitoraggio esplicito dal livello centrale sulle attività di competenza dei servizi sanitari regionali (redazione, aggiornamenti e implementazione dei piani pandemici influenzali regionali) nonché in generale un rafforzamento della *preparedness* nel settore della prevenzione e controllo delle infezioni.

Mettere a punto un piano di preparazione nazionale per affrontare una pandemia influenzale richiede oggi, anche alla luce della esperienza in corso con SARS-CoV-2, saper contestualizzare le misure rispetto alla specificità delle pandemie da virus influenzali, e allo stesso tempo la consapevolezza che queste sono una parte dei potenziali scenari che si possono verificare in relazione ad altri patogeni emergenti.

Questo piano, pur facendo tesoro di quanto appreso dalla pandemia in corso, si focalizza sulla preparazione rispetto a scenari pandemici da virus influenzali.

Rimane la consapevolezza che molte delle misure prevedibili in una pianificazione pandemica influenzale sarebbero incluse in una più ampia pianificazione per un patogeno X simile a SARS-CoV-2 per cui è sicuramente necessaria, al termine della pandemia in corso, una programmazione in base, se disponibili a documenti di indirizzo internazionali che saranno resi disponibili nei prossimi mesi e che tenga conto di quanto già programmato reattivamente (riportate nell'allegato 5).

L'Italia si farà parte attiva nei confronti degli organismi europei e internazionali affinché i documenti guida siano orientati in tal senso al fine di poter elaborare e disporre nel più breve tempo possibile di un piano pandemico nazionale che comprenda tutte le patologie respiratorie ad alta trasmissibilità e patogenicità.

Strumenti giuridici per la pianificazione e la risposta alle emergenze di sanità pubblica

Tutela della salute quale "fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività" e le sue connessioni con il principio di solidarietà sociale

La tutela della salute, quale *“fondamentale diritto dell’individuo e interesse della collettività”* (art. 32, Costituzione), è ontologicamente dualista¹, rilevando, da un lato, in un’accezione individuale e soggettiva² e, dall’altro, in una dimensione sociale e oggettiva³. Il diritto alla tutela della salute del singolo consta non soltanto del diritto, sociale, alle cure – ossia del diritto *“fondamentale e originario”* di ciascuno di essere curato⁴ –, ma anche del diritto di curarsi nel momento e nel modo che si reputi più appropriato⁵ o di non curarsi affatto, declinando l’offerta di cure⁶.

Tale diritto *“di libertà”*, analogamente a molti altri diritti garantiti dalla Costituzione, è limitato sia dall’altrui diritto sia dall’interesse della collettività. E infatti, in via generale, i diritti di libertà *“non possono, nel loro insieme, considerarsi attribuiti all’uomo per la soddisfazione delle sue egoistiche esigenze, poiché alcuni di essi risultano improntati ad una elevata finalità sociale”*⁷.

Per quanto specificamente attiene alla libertà connessa alla tutela della salute, se da un lato, manca un’enunciazione della sua funzione sociale, pubblica o collettiva⁸, dall’altro, non può non tenersi nella dovuta considerazione il disposto del comma secondo dell’art. 32, che consente alla legge di disporre trattamenti sanitari obbligatori.

La Corte costituzionale ha precisato al riguardo che il diritto alla tutela della salute reca con sé *“il dovere dell’individuo di non ledere né porre a rischio con il proprio comportamento la salute altrui, in osservanza del principio generale che vede il diritto di ciascuno trovare un limite nel reciproco riconoscimento e nell’eguale protezione del coesistente diritto degli altri”*⁹.

Talvolta, però, il diritto alla tutela della salute del singolo, per sua stessa natura, può confliggere con il coesistente e reciproco diritto degli altri consociati ovvero con ulteriori diversi interessi della *societas*¹⁰.

Un contesto nell’ambito del quale il diritto alla tutela della salute esige limitazioni di altre libertà del singolo e della collettività è sicuramente quello che si caratterizza per la diffusione di malattie infettive: l’epidemia è un fatto emergenziale, empiricamente individuato e scientificamente provato, che mettendo in pericolo la salute dei singoli e la sopravvivenza della comunità nel suo insieme impone al decisore pubblico di individuare le soluzioni idonee a neutralizzare o minimizzare i rischi anche attraverso la limitazioni di distinti diritti e libertà fondamentali¹¹.

La possibilità di introdurre limitazioni alle libertà fondamentali per accadimenti legati alle esigenze di tutela della salute non discende solo dalla sua coesistente natura di *“interesse della collettività”* che lo riconduce nel novero dei diritti sociali ma anche dal principio fondamentale di solidarietà sociale evincibile dall’art. 2 della Costituzione in forza del quale ciascun consociato è tenuto a rinunciare ad una quota dei diritti della propria sfera di libertà per esigenze superiori connesse alla comune appartenenza ad una comunità organizzata viepiù quando sia messa in pericolo la sua stessa esistenza.

Tuttavia limitazioni in tal senso possono ritenersi compatibili con le garanzie costituzionali dei diritti di libertà solo nella misura in cui siano strettamente necessarie a garantire il diritto fondamentale alla tutela della salute individuale e collettiva, nel rigoroso rispetto del principio di proporzionalità, anche *sub specie* di adeguatezza della misura limitativa introdotta rispetto alla finalità di tutela.

Da quanto precede risulta che nell’attuale contesto emergenziale è il principio di solidarietà sociale, prima ancora che la dimensione sociale e oggettiva del diritto alla tutela della salute, a giustificare le misure limitative delle libertà fondamentali e ciò anche in ragione del fatto che il diritto alla salute, pur non potendo in alcun caso assumere nei giudizi di bilanciamento dei valori costituzionali i connotati del c.d. diritto tiranno, rappresenta oggettivamente una vera e propria precondizione per il riconoscimento e per la effettiva fruibilità dei diritti di libertà e proprio in ragione della sua natura ambivalente di diritto fondamentale e, al contempo, di interesse della collettività, giustifica, in chiave solidaristica, nelle situazioni di emergenza sanitaria di conclamata gravità, quale quella in corso, la previsione di misure limitative di quei diritti, anche fondamentali, il cui pieno esercizio è incompatibile con le misure di prevenzione e di contrasto della pandemia necessarie, secondo i più accreditati protocolli scientifici, alla tutela della salute individuale e collettiva.

Riparto di competenze e le strategie ordinariamente messe in atto per la tutela della salute nell'ambito di una *governance* multilivello

A livello internazionale, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)¹², nell'ambito della cooperazione internazionale nel settore della sanità, elabora raccomandazioni per la lotta contro le malattie infettive e la gestione delle emergenze sanitarie globali.

Tra gli atti più significativi adottati dall'OMS, in materia, possono essere menzionate le *International Health Regulations* del 1969, un insieme di regole e procedure concernenti la gestione della sanità globale, che gli Stati sono invitati a osservare al fine di identificare le malattie infettive e di limitarne la diffusione attraverso apposite misure.

Tali Regole sono state aggiornate e raccolte nel Regolamento Sanitario Internazionale (2005)¹³, emanato in attuazione dell'articolo 21 della Costituzione dell'OMS, che stabilisce che l'Assemblea ha l'autorità di adottare regolamenti concernenti richieste sanitarie o quarantenarie e altre procedure finalizzate a prevenire la diffusione internazionale delle malattie.

Il RSI si prefigge di *"garantire la massima sicurezza contro la diffusione internazionale delle malattie, con la minima interferenza possibile sul commercio e sui movimenti internazionali, attraverso il rafforzamento della sorveglianza delle malattie infettive mirante ad identificare, ridurre o eliminare le loro fonti di infezione o fonti di contaminazione, il miglioramento dell'igiene aeroportuale e la prevenzione della disseminazione di vettori"*.

A livello europeo, un apposito titolo del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, il XIV, è attualmente dedicato alla sanità pubblica.

L'espansione delle competenze dell'Unione europea registrato negli ultimi anni non è stato sempre programmato e graduale. Piuttosto, eventi come la crisi della mucca pazza, l'allarme SARS e quello relativo all'influenza A/H1N1 hanno evidenziato i limiti di efficacia di interventi condotti a livello esclusivamente statale, palesando progressivamente la necessità di una più incisiva azione coordinata a livello europeo.

L'art. 168 TFUE stabilisce che: *"L'azione dell'Unione, che completa le politiche nazionali, si indirizza al miglioramento della sanità pubblica, alla prevenzione delle malattie e affezioni e all'eliminazione delle fonti di pericolo per la salute fisica e mentale. Tale azione comprende la lotta contro i grandi flagelli, favorendo la ricerca sulle loro cause, la loro propagazione e la loro prevenzione, nonché l'informazione e l'educazione in materia sanitaria, nonché la sorveglianza, l'allarme e la lotta contro gravi minacce per la salute a carattere"*.

Ai sensi del paragrafo 6 dello stesso articolo, il Consiglio, su proposta della Commissione, può adottare raccomandazioni per il perseguimento di tali fini.

In attuazione del paragrafo 5 del menzionato articolo 168 del TFUE, è stata adottata la Decisione 1082/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2013 relativa alle gravi minacce per la salute a carattere transfrontaliero, che mira a sostenere la cooperazione e il coordinamento tra gli Stati membri per migliorare la prevenzione e il controllo della diffusione di gravi malattie umane e per lottare contro altre gravi minacce per la salute a carattere transfrontaliero.

Essa trova applicazione quando gli obiettivi di salute pubblica non possono essere conseguiti in misura sufficientemente adeguata dagli Stati membri, data la dimensione transfrontaliera delle minacce, e vi è la necessità di elaborare strategie di intervento unitarie a livello dell'Unione; quest'ultima può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del Trattato sull'Unione europea e soltanto nei limiti in cui ciò sia necessario a conseguire gli obiettivi di sanità pubblica, in coerenza con il principio di proporzionalità. In base all'articolo 3 della Decisione, *"Gli Stati membri conservano il diritto di mantenere o introdurre disposizioni, procedure e misure supplementari per i loro regimi nazionali nei settori contemplati dalla presente decisione, comprese le disposizioni previste in accordi o convenzioni bilaterali o multilaterali, esistenti o futuri, a condizione che tali disposizioni, procedure e misure supplementari non compromettano l'applicazione della presente decisione"*¹⁴.

A livello nazionale, come noto, la riforma del Titolo V della Costituzione – realizzata con la legge costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001 – ha affidato la tutela della salute alla legislazione concorrente tra Stato e regioni, attuando un pluralismo di centri di responsabilità e rafforzando in modo significativo il ruolo delle regioni nell'organizzazione dei servizi sanitari.

Come noto restano tuttavia ascrivibili alla competenza legislativa statale la disciplina dei principi fondamentali in materia di tutela della salute, quella dei livelli essenziali di assistenza e la materia della profilassi internazionale.

In particolare la Corte costituzionale ha chiarito che il diritto della persona di essere curata in modo efficace, secondo i canoni della scienza e dell'arte medica, e di essere rispettata nella propria integrità fisica e psichica¹⁵ deve essere garantito in condizione di eguaglianza in tutto il Paese, attraverso la legislazione generale dello Stato basata sugli indirizzi condivisi dalla comunità scientifica nazionale e internazionale.

La profilassi per la prevenzione della diffusione delle malattie infettive richiede necessariamente l'adozione di misure omogenee su tutto il territorio nazionale¹⁶. In questo ambito, ragioni logiche prima che giuridiche, rendono necessario l'intervento del legislatore statale e le regioni sono vincolate a rispettare ogni previsione contenuta nella normativa statale, incluse quelle che, sebbene a contenuto specifico e dettagliato, per la finalità perseguita si pongono in rapporto di coesistenzialità e necessaria integrazione con i principi di settore¹⁷.

Viene inoltre in rilievo la competenza di «profilassi internazionale» di cui all'art. 117, secondo comma, lettera q), Cost., ogni volta che determinate misure di sorveglianza sanitaria servano a garantire uniformità anche nell'attuazione, in ambito nazionale, di programmi o raccomandazioni elaborati in sede internazionale e sovranazionale¹⁸.

Dinanzi a tali titoli di competenza legislativa dello Stato, le attribuzioni regionali recedono, sebbene continuino a trovare spazi non indifferenti di espressione, ad esempio con riguardo all'organizzazione dei servizi sanitari¹⁹.

Il confronto tra i diversi livelli di governo – statale e regionale - nella gestione dell'emergenza, sia a livello normativo che amministrativo si è costantemente ispirato al principio di leale collaborazione, pur nelle inevitabili difficoltà dovute alla straordinarietà della contingenza ed ha spesso favorito processi virtuosi nella emulazione dei modelli organizzativi e delle iniziative rivelatesi più efficaci nella gestione dell'emergenza sanitaria.

Il diritto dell'emergenza: analisi degli strumenti giuridici di gestione delle emergenze sanitarie

La Costituzione italiana, a differenza di altre (si pensi all'art. 16 della Costituzione francese vigente, oppure – come riferimento storico – all'art. 48 della Costituzione di *Weimar* del 1919), non contiene una disciplina specifica degli stati di emergenza o di eccezione, né dei poteri che in tali condizioni possono essere esercitati. I padri costituenti, come noto, hanno scelto di non inserire nella Carta clausole di emergenza che potessero aprire il varco - in situazioni di per sé imprevedibili e non puntualmente definite - a pericolose fratture dell'ordine costituzionale e alla compressione dei diritti delle persone²⁰.

Se questo è vero, la carta costituzionale contempla comunque almeno due disposizioni per fronteggiare eventi straordinari o di particolare gravità: gli articoli 77 e 120.

Il primo, com'è noto, attribuisce al Governo il potere di adottare decreti aventi forza di legge «*in casi straordinari di necessità e di urgenza*», autorizzando, per la gestione concreta delle situazioni straordinarie, una temporanea «rottura» del principio di separazione dei poteri, al fine di consentire al Governo l'adozione di decreti legge, la cui efficacia è condizionata alla immediata presentazione alle Camere e alla successiva conversione in legge entro il termine di sessanta giorni.

L'art. 120 Cost., riformulato nel 2001, attribuisce invece al Governo il potere-dovere di sostituirsi agli enti territoriali in caso «*di pericolo grave per l'incolumità e la sicurezza pubblica, ovvero quando lo richiedono la tutela dell'unità giuridica o dell'unità economica e in particolare la tutela dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, prescindendo dai confini territoriali dei governi locali*».

Ciò premesso, bisogna ricordare che è in una legge ordinaria, e specificamente nel decreto legislativo n. 1 del 2018 (Codice della protezione civile), che l'attuale stato di emergenza trova, comunque, una sua puntuale descrizione e disciplina; ivi si fa riferimento a *«emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari»* (art. 7).

Nonostante non sia specificamente regolata a livello costituzionale, dunque, l'emergenza è già contemplata nel vigente ordinamento, che la assoggetta ad un regime peculiare disciplinato con strumenti giuridici puntualmente definiti (cfr., per le emergenze nazionali, gli artt. 23 e ss. del d.lgs. n. 1 del 2018).

Premesso che l'art. 47-bis, comma 2, del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, attribuisce al Ministero della Salute le funzioni spettanti allo Stato, tra l'altro, in materia di tutela della salute umana, di coordinamento del sistema sanitario nazionale, nell'ambito e con finalità di salvaguardia e di gestione integrata dei servizi socio-sanitari e della tutela dei diritti alla dignità della persona umana e alla salute, di fronte ad una pandemia di carattere eccezionale quale quella da COVID-19, si può presentare la necessità e l'urgenza di adottare misure relative ad ogni settore e un necessario coordinamento centrale che solo il Presidente del Consiglio dei ministri può svolgere in ragione della sua posizione di garante dell'unità di indirizzo politico e amministrativo che assicura promuovendo e coordinando l'attività dei ministri (art. 95 Cost.).

In questo contesto, il tradizionale strumento dell'ordinanza contingibile e urgente adottata dal Ministro della salute ai sensi dell'art. 32 della legge n. 833 del 1978, pur mantenendo un ruolo centrale nella gestione dell'emergenza, appare non sufficiente per il governo complessivo della molteplicità di interessi e di settori incisi dall'emergenza sanitaria.

La scelta del DPCM quale strumento centrale di governo dell'emergenza sanitaria riflette dunque la posizione costituzionale del presidente del Consiglio quale garante dell'unità di indirizzo dell'azione di governo e di bilanciamento dei molteplici interessi pubblici incisi dalle misure di prevenzione della diffusione del virus. Inoltre l'unità di indirizzo è assicurata tenuto conto dei singoli interessi di settore, a cominciare da quello alla tutela della salute individuale e collettiva, tant'è che i DPCM sono adottati su proposta del Ministro della salute e sentiti i Ministri competenti.

Per un'analisi degli strumenti giuridici di gestione adottati nell'emergenza sanitaria derivante dall'epidemia determinata dal diffondersi del SARS-CoV-2 si rinvia all'allegato A.5.

Il Piano Pandemico influenzale nell'ambito dei Piani strategici di prevenzione delle malattie umane

Nonostante i notevoli miglioramenti, come l'esperienza ha ricordato, le malattie infettive rappresentano, ancora oggi, a livello globale, una delle principali cause di infermità, disabilità e morte.

Come noto, nell'esercizio delle proprie funzioni in materia di pianificazione, il Ministero della Salute adotta – previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e province autonome – il Piano nazionale di prevenzione (PNP), che è parte integrante del Piano sanitario nazionale (l'ultimo adottato è quello relativo agli anni 2020-2025) e il Piano nazionale di prevenzione vaccinale (PNPV). Con quest'ultimo Piano, in particolare, vengono individuati i fattori di rischio e i determinanti delle malattie infettive da contrastare e viene definita una strategia per la prevenzione, per la sorveglianza epidemiologica, per la comunicazione alla popolazione e la formazione degli operatori sanitari, nonché per il coordinamento tra i diversi livelli istituzionali, finalizzato anche al sistematico monitoraggio della qualità e dell'impatto delle azioni poste in essere.

Peraltro, nell'intento di conseguire la migliore efficacia degli strumenti di prevenzione ordinari per far fronte a emergenze sanitarie di livello globale e anche al fine di valorizzare l'esperienza maturata in questi mesi, con il presente documento si intende aggiornare, nel contesto della crisi sanitaria in corso, uno strumento di governo delle emergenze voluto dall'OMS a fini di prevenzione e contrasto: il Piano pandemico influenzale. Tale iniziativa, partendo dalla attuale contingenza, si colloca in una prospettiva temporale di medio termine e individua altresì alcuni elementi strategici e operativi comuni utilizzabili anche per i casi di circolazione di

agenti patogeni, che, sebbene diversi dal virus influenzale, siano nella stessa misura potenzialmente capaci di causare, in maniera del tutto imprevista e imprevedibile, delle vere e proprie pandemie.

E' pertanto necessario al termine di questa pandemia, procedere ad una pianificazione per la *preparedness* e risposta per un patogeno X, alla luce dell'esperienza maturata sia a livello nazionale, sia a livello internazionale, tradotta negli indirizzi che saranno resi disponibili.

Introduzione

Le pandemie influenzali* sono eventi imprevedibili, ma ricorrenti che possono avere un impatto significativo sulla salute, sulle comunità e sull'economia di tutto il mondo. Si verificano quando emerge un nuovo virus influenzale contro il quale le persone hanno poca o nessuna immunità e si diffonde in tutto il mondo.

Le pandemie si verificano ad intervalli di tempo imprevedibili, e, negli ultimi 100 anni, si sono verificate nel 1918 (Spagnola, virus A, sottotipo H1N1), nel 1957 (Asiatica, virus A, sottotipo H2N2) nel 1968 (HongKong, virus A, sottotipo H3N2) e nel 2009 (Messico, virus A, sottotipo H1N1). La Tabella 1 mostra le stime dei principali parametri di trasmissibilità e impatto per i diversi virus influenzali pandemici a raffronto con i range attesi per i virus stagionali.

Tabella 1 - Stime di parametri su virus influenzali stagionali e pandemici riportate in letteratura

	Stagionale	Pandemia 2009	Pandemia 1968	Pandemia 1957	Pandemia 1918
Area d'origine	Varie	Nord America	Sud della Cina	Sud della Cina	Non definita
Sotto(tipo) virale	Vari	H1N1	H3N2	H2N2	H1N1
R ₀	1,09-1,54 [2] 1,17-1,36 [3] 1,27 (IQR 1,19-1,37)[4]	1,44-1,45 [5] 1,1-1,8 [6] 1,46 (IQR 1,3-1,7) [4]	1,4 (95%CI 1,23-1,63) [7] 1,8 (IQR 1,56-1,85) [4]	1,5-1,7 [8] 1,65 (IQR 1,53- 1,7)[4]	1,3-1,7 [9] 1,7-2 [8] 1,5-1,8 [10] 1,8 (IQR 1,47-2,27) [4]
Tasso di attacco	18-36% [2]	16% (9-23%) [5]	19-58% [9]	40% [11]	24,6% [12]
Tasso di attacco clinico (CAR)	2-5% [13]	7-15% [5, 6]	10-46% [7] 39% [14]		
Tasso di attacco secondario		7-13% [15]			32,5% [12]
% di immuni iniziali		9% (7,5-11) nella popolazione generale e 16,4% fra gli >65aa [5]			
%di sintomatici	66% [16]			60-65% [17]	
Età più colpita	0-4 influenza A 5-14 influenza B [2]	0-14 [18]	Tutte [18]	Tutte [18]	Giovani adulti [18]
Susceptibilità per età	Maggiore fra gli >65aa [2]	Maggiore fra 0-14 [5]			
Tempo di incubazione	2 giorni (1-4) [19]	1-3 giorni [11]			1,4 giorni [20]
Tempo di latenza	1,9 giorni [21]	0,5-2 giorni [11]			
Durata infettività	4,18 giorni [21]	5 giorni adulti >5 giorni bambini [11]			
Generation time		2,5-2,7 giorni [15, 22, 23]			

	Stagionale	Pandemia 2009	Pandemia 1968	Pandemia 1957	Pandemia 1918
Serial interval	1,9-4,9 (strain specifico) [22]	3 giorni [24]			3-4 giorni [25]
Tasso di ospedalizzazione fra sintomatici	0,3-1,1% complessivamente 1,5-4,3% >65aa [13] 0,4% [26]	9% dei notificati [27] 5-11% dei notificati [28] 0,2% [13] 0,47-0,87% tra 5-9 aa [29]	0,58% [13]	0,94% [13]	3674 ospedalizzati a Firenze [5]
Tasso di ammissione in TI fra gli ospedalizzati		12% [30]			
Letalità (CFR)	0,3% [13]	0,02% [11]	<0,2% [11]	<0,2% [11]	2-3% [11]
Mortalità (IFR)	4-8,8 su 100,000 ab [31] <0,1% [32]	100K - 400K (nel mondo) [11]	1-4 milioni (nel mondo) [11]	1-4 milioni (nel mondo) [11]	10,6 su 1000 ab [9] 20-50 milioni (nel mondo) [11]

aa: anni; ab: abitanti

La natura “capricciosa” delle pandemie influenzali le rende una rilevante minaccia per la salute pubblica a cui prepararsi e offre anche l’opportunità di rafforzare la preparazione per gestire altre minacce sanitarie. La pianificazione e la preparazione sono fondamentali per contribuire a mitigare il rischio e l’impatto di una pandemia influenzale e per gestire la risposta e la conseguente ripresa delle normali attività.

Sintesi documenti internazionali per la *preparedness* di piani pandemici

Il presente piano si basa sui più recenti documenti emanati dall’OMS nel 2018 “*A checklist for pandemic influenza risk and impact management*” e “*Essential steps for developing or updating a national pandemic influenza preparedness plan*”.

Il primo aggiorna e sostituisce la checklist OMS del 2005 per la pianificazione della preparazione alla pandemia influenzale.

Il secondo descrive gli elementi essenziali del processo di pianificazione della *preparedness* a una pandemia influenzale, si concentra sui processi di pianificazione nazionale della preparazione all’influenza -pandemica e fornisce strategie e approcci basati sul rischio, incoraggiando i paesi a sviluppare piani di preparazione alla pandemia sostenibili e resilienti.

Per rendere più facile l’applicazione delle strategie e degli approcci nella pratica di preparazione alla pandemia, i due documenti sono stati utilizzati insieme.

Inoltre, un ulteriore documento di cui si è tenuto conto, pubblicato nel 2017 da ECDC e destinato ai paesi dell’UE/AEE, è “*Guide to revision of national pandemic influenza preparedness plans. Technical report*”, che individua le aree principali per la preparazione ad una pandemia influenzale.

La guida nasce sulla base di quanto occorso sulla scia delle minacce globali poste da malattie (ri) emergenti come l’influenza aviaria A (H5N1) e A (H7N9), l’epidemia di SARS del 2003 e l’epidemia di MERS (sindrome respiratoria Medio Orientale) iniziata nel 2012. Questo documento rispecchia quanto stabilito dal regolamento sanitario internazionale (2005) e dalla decisione dell’UE sulle gravi minacce per la salute a carattere transfrontaliero (n. 1082/2013/UE).

Queste sono le fasi che OMS suggerisce:

- *Fase 1: preparazione e analisi della situazione*

Include 4 elementi: stabilire un comitato multisettoriale; informare i partecipanti del comitato su ruoli e responsabilità; effettuare un’analisi della situazione per determinare lo scopo e i contenuti principali del piano; sviluppare un piano di lavoro.

- *Fase 2: sviluppo o aggiornamento del piano*

Include 3 elementi: preparare una bozza del piano e raggiungere il consenso sul contenuto; consolidare il piano pandemico; avviare una consultazione sul piano pandemico.

▪ *Fase 3: valutazione, finalizzazione e disseminazione del piano*

Include 5 elementi: condurre un esercizio di simulazione per valutare il piano; rivedere e valutare il piano dopo l'esercitazione per identificare aree da migliorare; finalizzare il piano; sottoporre ad approvazione il piano; disseminare il piano.

In precedenza erano stati pubblicati i seguenti documenti:

▪ Nel 2005 è stato pubblicato da OMS il documento "WHO checklist for influenza pandemic *preparedness planning*". Lo scopo del documento è stato quello di fornire una panoramica degli elementi minimi essenziali e degli elementi desiderabili per la preparazione di un piano pandemico per l'influenza. Molti paesi hanno acquisito esperienza nella pianificazione e risposta alle pandemie affrontando la minaccia o la realtà della SARS e dell'influenza aviaria altamente patogena (*highly pathogenic avian influenza* – HPAI).

Le lezioni apprese durante queste epidemie sono state utilizzate nella preparazione della checklist per la preparedness per il piano pandemico influenzale.

▪ Nel 2006 è stato redatto da OMS il documento "WHO strategic action plan for pandemic influenza 2006–2007". Il piano strategico delineato in questo documento trae origine dall'incontro, svoltosi dal 7 al 9 novembre 2005 sull'influenza aviaria e la pandemia influenzale umana tra OMS, Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura, Organizzazione mondiale per la salute animale e Banca mondiale.

▪ Nel 2007 è entrato in vigore il Regolamento Sanitario Internazionale (RSI), uno strumento giuridico internazionale che si prefigge di "garantire la massima sicurezza contro la diffusione internazionale delle malattie, con la minima interferenza possibile sul commercio e sui movimenti internazionali, attraverso il rafforzamento della sorveglianza delle malattie infettive mirante ad identificare, ridurre o eliminare le loro fonti di infezione o fonti di contaminazione, il miglioramento dell'igiene aeroportuale e la prevenzione della disseminazione di vettori". Il campo di applicazione del nuovo RSI è stato esteso per poter comprendere tutti gli eventi che possano costituire un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale, e non solo le malattie infettive, includendo così, almeno nelle prime fasi del loro manifestarsi, anche eventi di eziologia sconosciuta o causati da agenti di natura chimica e fisica. Il principio ispiratore del nuovo RSI è quello di "prevenire la diffusione internazionale di malattie, attraverso un sistema di individuazione precoce (*early detection*) di eventi che possano costituire una minaccia per la sanità pubblica, con loro tempestiva identificazione attraverso un efficace sistema nazionale di sorveglianza e una risposta efficace attraverso un coordinamento internazionale ben regolato e accuratamente organizzato". In sostituzione della notifica delle malattie quarantenarie propriamente dette (colera, febbre gialla, peste) prevista dal vecchio RSI, viene introdotto un nuovo strumento di notifica per le emergenze di sanità pubblica di rilevanza internazionale, nel quale sono identificati i criteri che possono guidare gli Stati Parti nell'individuazione degli eventi notificabili.

▪ Nel 2009 è stato realizzato '*Pandemic influenza preparedness and response: a WHO guidance document*', documento strategico di OMS per la preparazione alla pandemia: contiene documenti e strumenti con informazioni dettagliate su un'ampia gamma di raccomandazioni e attività, nonché indicazioni chiare per la loro attuazione. Il documento aggiorna e sostituisce il precedente, pubblicato nel 2005 "*WHO global influenza preparedness plan: the role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics*". Nello stesso anno sono state predisposte le linee guida "*Whole-of-society pandemic readiness WHO guidelines for pandemic preparedness and response in the nonhealth sector*" che affrontano la necessità di preparare l'intera società, oltre al settore sanitario, per l'influenza pandemica.

▪ Nel 2011 è stato pubblicato "*Implementation of the International Health Regulations (2005) Report of the Review Committee on the Functioning of the International Health Regulations (2005) in relation to Pandemic (H1N1) 2009*". Si evidenzia che la pandemia A/H1N1 del 2009 è stata la prima emergenza di salute pubblica di interesse internazionale verificatasi successivamente all'entrata in vigore del Regolamento Sanitario Internazionale.

- Nel 2012 è stato redatto da OMS il documento *“Key changes to pandemic plans by Member States of the WHO European Region based on lessons learnt from the 2009 pandemic”* che riporta le principali modifiche apportate sui piani pandemici degli Stati membri nella regione europea dell’OMS.
- Nel 2013 il documento OMS *“Emergency Response Framework”* ha fornito uno schema per la risposta alle emergenze (ERF) e chiarisce ruoli e responsabilità dell’OMS nella risposta alle emergenze.
- Nel 2017 l’OMS ha pubblicato *“Pandemic Influenza Risk Management”*, documento che aggiorna e sostituisce quello del 2009 sulla preparazione e la risposta all’influenza pandemica. Questa revisione tiene conto delle lezioni apprese dalla pandemia di influenza A (H1N1) del 2009 e di altri sviluppi rilevanti. Altro documento pubblicato nello stesso anno è *“A Strategic Framework for Emergency Preparedness”* che include i tipi di eventi quali focolai epidemici locali e nazionali di malattie infettive che hanno un potenziale transfrontaliero; epidemie e pandemie; e altri tipi di emergenze causate da rischi naturali, tecnologici e sociali che possono avere un impatto significativo sulla salute delle persone e sulla società. L’OMS ha pubblicato il manuale *“WHO Simulation Exercise Manual”* il cui scopo è quello di supportare lo sviluppo e la gestione di esercizi di simulazione e contiene un kit di strumenti di riferimento pronti per l’uso e ulteriori modelli adattabili alla situazione.

Razionale

Questo documento per la preparazione e risposta nazionale alle pandemie influenzali, predisposto sulla base delle raccomandazioni dell’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), aggiorna e sostituisce i precedenti Piani Pandemici Influenzali.

Il documento è stato elaborato considerando:

- i requisiti relativi alle capacità di base del sistema sanitario nazionale nell’ambito del RSI (2005), entrato in vigore nel 2007;
- l’esperienza della pandemia influenzale da virus A (H1N1) pdm09 del 2009;
- le indicazioni dell’OMS sulla preparazione alla pandemia influenzale [33, 34] e sulla pianificazione delle emergenze sanitarie pubbliche [35] ed ECDC sulla pianificazione pandemica influenzale [36];
- il decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 191 recante *“Attuazione della direttiva 2003/99/CE sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici”* [37];
- la decisione n. 1082/2013/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2013, relativa alle gravi minacce per la salute a carattere transfrontaliero e che abroga la decisione n. 2119/98/CE [38] e la comunicazione (COM 2020, 724 final dell’11.11.20) della Commissione Europea *“Costruire un’Unione europea della salute: potenziare la preparazione e la risposta dell’Europa alle crisi”* [39]
- l’esperienza sulla risposta alla pandemia da SARS-CoV-2 pur se causata da un diverso e sconosciuto agente eziologico, per quanto applicabile.

Si precisa, per completezza di informazione, che l’obbligo di comunicazione ai sensi dell’art. 4 della decisione n.1082/2013/UE è stato ottemperato in data 7/11/2017 dal Ministero della Salute e non si è ancora provveduto per quanto riguarda il 2020 in quanto il segretariato del Comitato per la Sicurezza Sanitaria ha post-posto tale adempimento per tutti i paesi membri a data da destinarsi nelle more della revisione normativa europea in corso.

Il piano è sia un documento di riferimento per la preparazione che una guida per il processo decisionale nelle varie fasi di una pandemia influenzale.

In ambito nazionale, il piano trae il suo fondamento dai seguenti piani, implementati e monitorati a livello Regionale:

- Piano Nazionale della Prevenzione [40]

“Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025” adottato il 6 agosto con Intesa in Conferenza Stato-Regioni che aggiorna il Piano nazionale della prevenzione 2014-2018 approvato in data 13 novembre 2014 dalla Conferenza Stato-Regioni.

- Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale [41]

Piano nazionale prevenzione vaccinale 2017-2019 (PNPV)”, approvato in Conferenza Stato-Regioni il 19 gennaio 2017 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 18 febbraio 2017 che aggiorna il “*Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012-2014*”, intesa ai sensi dell’articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

Il piano rappresenta, un inquadramento e un promemoria delle principali azioni da intraprendere per prepararsi correttamente ad un’eventuale pandemia e la necessità di stabilire adeguati strumenti per la prevenzione, la identificazione rapida e monitoraggio epidemico, la cura e il trattamento dei pazienti contagiati limitando il rischio di contagio per gli operatori sanitari e per i cittadini. Poiché è impossibile prevedere tutti gli scenari, indica gli elementi essenziali di cui i decisori e tutti i professionisti coinvolti devono essere consapevoli e ai quali devono adattarsi al variare della situazione. In particolare, ha lo scopo di facilitare, oltre al processo decisionale, l’uso razionale delle risorse, l’integrazione, il coordinamento degli attori coinvolti e la gestione della comunicazione.

Inoltre, dopo la pandemia, dovrebbe guidare le azioni del governo, degli operatori sanitari, del mondo socioeconomico e della popolazione stessa per consentire un ritorno alle normali attività, tenendo conto della possibilità di nuove ondate dell’epidemia.

Ciclo della *preparedness* e concetto di *readiness*

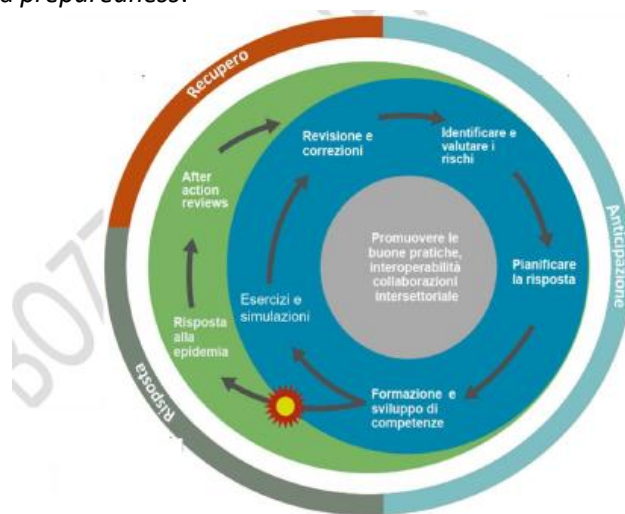
La *preparedness* nelle emergenze infettive di sanità pubblica comprende tutte le attività volte a minimizzare i rischi posti dalle malattie infettive e a mitigare il loro impatto durante una emergenza di sanità pubblica, a prescindere dalla entità dell’evento (locale, regionale, nazionale, internazionale).

Durante una emergenza infettiva di sanità pubblica sono richieste capacità di pianificazione, coordinamento, diagnosi tempestiva, valutazione, indagine, risposta e comunicazione.

L’OMS definisce la *readiness* come la capacità di rispondere in modo tempestivo ed efficace alle emergenze/disastri mettendo in pratica le azioni realizzate nella *preparedness*.

Per ciclo di *preparedness* si intende un percorso dinamico e ciclico della preparazione e risposta alle emergenze che vede la realizzazione di attività specifiche nelle varie fasi pre e post emergenziali finalizzati a migliorare la *readiness*.

La Figura 1 presenta il ciclo della *preparedness* secondo la rappresentazione realizzata dal Centro Europeo per la Prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC). Questo piano attraverso un approccio ciclico di valutazione e aggiornamento anche in relazione alla eventuale acquisizione di nuove conoscenze ed evidenze scientifiche (descritti nel capitolo “Ciclo triennale di monitoraggio, valutazione e aggiornamento del piano pandemico influenzale”) integrato da studi di revisione *ex post* in seguito ad emergenze pandemiche (descritti nel capitolo “Fase di transizione pandemica con ritorno alla fase inter-pandemica”) rientra appieno nella logica del ciclo della *preparedness*.



Approccio alla pianificazione adottato

Questa edizione del Piano strategico-operativo di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale, pur rimanendo appieno un documento stilato per rafforzare la *preparedness* e la *readiness* nei confronti di una possibile futura pandemia da virus influenzale, raccoglie anche le lezioni apprese nel corso della attuale pandemia da SARS-CoV-2 che, sebbene causata da un altro virus, ha messo in evidenza punti di forza e debolezza dei servizi sanitari nel reagire a pandemie da virus respiratori altamente trasmissibili e ad alta patogenicità. In quanto piano strategico operativo, individua linee di indirizzo ed attività chiave oltre ad un sistema di follow-up della loro implementazione.

Sebbene quindi si individuino azioni relative alla realizzazione di piani operativi pandemici regionali e piani nazionali in settori specifici che potranno a loro volta contenere procedure operative standard, questo livello di dettaglio non rientra nell'ambito di competenza di questo piano.

Sarebbe infatti inesatto in questo Piano entrare nel merito della dimensione puramente operativa e procedurale che deve trovare la sua declinazione in documenti di pianificazione specifici.

E' invece pertinente al Piano la prioritizzazione delle attività volte a rendere disponibili gli strumenti necessari e non già esistenti, individuando responsabilità e tempi di realizzazione.

E' anche compito di questo Piano monitorare la realizzazione formale di tutte le attività previste nella fase inter-pandemica e la realizzazione funzionale delle stesse ad esempio valutando nell'esercizio di simulazione previsto la tenuta e l'interoperatività tra i piani nazionali di settore (es vaccinazione, comunicazione, formazione ecc.) e quelli regionali.

Relativamente ai sistemi informativi, il Piano si realizza in un momento di revisione dei sistemi nazionali esistenti alla luce di criticità legate alla frammentazione e disomogeneità nella implementazione subnazionale dei sistemi stessi evidenziata nel corso della Pandemia COVID-19.

Il Piano Pandemico influenzale, che identifica azioni da predisporre in previsione di una situazione di emergenza, non ha quindi il compito di sostituire o duplicare gli strumenti esistenti e attualmente operativi volti al rafforzamento dei flussi informativi di sorveglianza nel Paese (ad esempio il Patto per la salute e il Recovery Fund).

Tuttavia si allinea all'approccio di centralizzazione strategica dei flussi informativi identificato negli strumenti descritti nel modulare le attività pianificate per la *preparedness* ad una pandemia influenzale (ad esempio valorizzando sistemi informativi nazionali esistenti – vedere Tabella 4)

Il Piano, pensato come l'inizio di percorso strutturato ai sensi della dinamicità del ciclo della *preparedness* descritto, ha una durata limitata (3 anni) e prevede un percorso strutturato di monitoraggio, esercitazione e revisione.

Questo percorso si attua attraverso l'individuazione e formalizzazione di una rete di esperti in sanità pubblica con specifici ruoli nel campo della *pandemic preparedness* influenzale sull'intero territorio nazionale (**rete italiana *preparedness pandemica***) che a sua volta è il target di attività previste di formazione continua e la rete di riferimento per la partecipazione a esercizi di simulazione pandemica alla base di futuri aggiornamenti del Piano.

Per la preparazione e programmazione pandemica influenzale in fase inter-pandemica sono stati considerati come probabili i due scenari documentati nelle serie storiche contemporanee, ovvero:

- pandemie influenzali "classiche", descritte nel 1968 e 1957 con R_0 nel range 1.3-1.8 e riassunte in questo piano nello scenario pandemico considerato più probabile con $R_0=1,7$ e maggiore gravità clinica
- pandemie influenzali "lievi", come la pandemia del 2009, riassunte in questo piano con uno scenario pandemico possibile con $R_0= 1,4$ e gravità clinica minore.

Alla luce della recente esperienza pandemica con virus diversi dall'influenza, tuttavia, non è possibile ignorare la possibilità per quanto remota e non documentata solidamente che possano emergere virus influenzali caratterizzati da una più elevata trasmissibilità (es $R_0=2$) e alta patogenicità.

Questa evenienza è considerata altamente improbabile e di fatto gli unici dati sulla esperienza pandemica influenzale più grave mai documentata, nel 1918, sono limitati e legati a contesti sanitari molto diversi da quello attuale.

Attività di *preparedness* per questi scenari, a titolo precauzionale, vengono incluse in questo Piano nella fase di allerta pandemica al fine di sviluppare una flessibilità operativa di *upscale* funzionale delle capacità di risposta ad eventi altamente improbabili.

A tale scopo, sono individuate attività finalizzate a rafforzare nel nostro paese la capacità di valutare rapidamente l'impatto di un virus influenzale emergente a potenziale pandemico con caratteristiche di trasmissibilità e gravità più elevate rispetto a quanto documentato in precedenza tramite studi *ad hoc* sulla nostra popolazione e sui nostri servizi sanitari.

Al contempo si individuano meccanismi per espandere rapidamente in caso di necessità straordinarie, i servizi assistenziali e di approvvigionamento di dispositivi e strumenti, riattivando strumenti operativi, legali e economici realizzati con successo nella risposta a COVID-19 (descritti in dettaglio in allegato 5) anche nel contesto di una pandemia influenzale finora mai documentata.

È opportuno, tuttavia, ricordare che, a differenza di un virus completamente nuovo, una pandemia influenzale si caratterizzerebbe per un iniziale indirizzo delle misure non farmacologiche in base ad evidenze scientifiche ormai consolidate sui target di popolazione che maggiormente contribuiscono alla trasmissione e per una maggiore facilità nel realizzare rapidamente misure di profilassi farmacologica, per la disponibilità pregressa di antivirali relativamente efficaci e per la rapidità con cui sarebbe possibile procedere ad una campagna vaccinale contro il ceppo pandemico, utilizzando le piattaforme vaccinali esistenti e approcci consolidati alla vaccinazione influenzale.

L'ambito di azione di questo piano è guidato dal **ruolo di coordinamento** svolto dal Ministero della Salute stesso che svolge questo ruolo anche attraverso l'istituzione formale della **rete italiana *preparedness* pandemica influenzale** che è a sua volta il target della formazione continua specifica in materia e la rete di riferimento per la partecipazione a esercizi di simulazione pandemica alla base di futuri aggiornamenti del Piano.

Tale rete, istituita con questa pianificazione è costituita da referenti di sanità pubblica delle Regioni/PA oltre che da rappresentanti delle istituzioni rilevanti, e è la rete di riferimento di un approccio dinamico alla *preparedness* che possa interfacciarsi con le ormai consolidate e parimenti previste **reti epidemiologiche e virologiche** per la **sorveglianza basata su indicatori e su eventi** (rete influnet e di network italiano di *epidemic intelligence*), che vengono formalizzate laddove necessario. Infine, con questo piano, la rete **italiana *preparedness* pandemica influenzale** e tutte le istituzioni coinvolte potranno beneficiare di studi *ad hoc* sul potenziale impatto del patogeno influenzale pandemico a rischio pandemico sulla popolazione e i servizi sanitari italiani attraverso l'istituzione e attivazione di una rete multidisciplinare di esperti chiamata **DISPATCH**: epiDemic Intelligence, Scenari Pandemici, vAluTazione risCHio.

Nella consapevolezza della molteplicità delle istituzioni attive durante una emergenza, descritte nella sezione dedicata agli "Strumenti giuridici per la pianificazione e la risposta alle emergenze di sanità pubblica", non è compito di questo piano definire il contesto e perimetro di azione di questi attori.

Per questo motivo, il piano prevede, nelle azioni di *governance* della fase inter-pandemica, la realizzazione di un piano di contingenza operativo da realizzare con tutte le istituzioni coinvolte nella risposta ad una emergenza pandemica (ad esempio Dip. Protezione Civile, Forze armate e di sicurezza, Medici di Medicina Generale e Pediatri di libera scelta, Farmacisti ecc.), che esplori con dettaglio la pianificazione integrata, coordinata e multidisciplinare dal momento della dichiarazione di una emergenza a seguito di una allerta pandemica dell'OMS.

Il monitoraggio dell'implementazione di questa attività è parte integrante del piano.

Rimane la consapevolezza che molte delle misure prevedibili in una pianificazione pandemica influenzale sarebbero incluse in una più ampia pianificazione per un patogeno X simile a SARS-CoV-2 per cui è sicuramente necessaria, al termine della pandemia un corso, una programmazione in base anche a documenti di indirizzo internazionali che saranno resi disponibili nei prossimi mesi e che tenga conto di quanto già programmato reattivamente (allegato 5).

L'Italia si farà parte attiva nei confronti di tali organismi europei e internazionali affinché tali documenti guida siano orientati in tale posizione e per disporre nei tempi più brevi possibili di un piano pandemico nazionale che comprenda tutte le patologie respiratorie ad alta trasmissibilità e patogenicità.

Principi

In primo luogo, si è tenuto conto del principio di garantire la continuità alla attività di *preparedness* dei servizi sanitari realizzati ai sensi del RSI e monitorata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ai sensi del medesimo Regolamento.

L'RSI stabilisce collegamenti diretti tra le attività di pianificazione delle pandemie e i requisiti di capacità di base del RSI (2005), integrando le capacità essenziali necessarie per gestire l'influenza pandemica con le capacità di base necessarie per gestire le più ampie minacce alla sicurezza sanitaria.

In secondo luogo, nel documento è stato inserito il principio cardine della valutazione del rischio e della severità, per sottolineare l'importanza di effettuare tali valutazioni a livello nazionale.

Questo approccio significa che il Paese può determinare le azioni nazionali di risposta alle pandemie nel contesto delle proprie esperienze, risorse e vulnerabilità, piuttosto che essere guidati dalla valutazione globale del rischio e dalle fasi pandemiche.

In terzo luogo, questo documento integra i principi dell'Emergency Risk Management for Health (ERMH) nella pianificazione della preparazione alla pandemia ponendo l'accento su approcci multisettoriali e multidisciplinari.

Aspetti operativi generali (ruoli e responsabilità al livello nazionale, regionale e locale)

Le strutture del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) sono coinvolte a pieno titolo nella gestione delle diverse fasi pandemiche.

Il Ministero della Salute pianifica gli interventi, nell'ambito delle prerogative e dei limiti previsti dalla Costituzione, fornisce alle competenti autorità regionali indicazioni nazionali per una uniforme attività nei diversi ambiti sub nazionali, sulla base delle raccomandazioni provenienti dagli organismi comunitari e internazionali, e attiva canali specifici di comunicazione verso i cittadini e verso i professionisti sanitari, attiva, inoltre, canali di informazione anche attraverso la messa a disposizione di numeri telefonici gratuiti di riferimento (numero di pubblica utilità 1500), specifiche caselle di posta elettronica, sezioni dedicate del portale ministeriale.

Si precisa che per quanto attiene le Regioni in Piano di rientro dal disavanzo della spesa sanitaria e commissariate, le responsabilità si intendono attribuite al Commissario *ad acta* per l'attuazione del Piano di rientro, ai sensi della L.191/2009.

Aggiornamento 2020 del Piano Pandemico Influenzale

Il piano Pandemico influenzale 2020 identifica per diverse dimensioni operative le azioni chiave per i prossimi tre anni.

Sulla base dell'esperienza maturata in relazione alle due pregresse pandemie, una a bassa intensità causata da virus influenzale e una ad elevata gravità causata da un altro virus respiratorio, il piano riporta nella struttura le dimensioni operative delle raccomandazioni internazionali e la distinzione delle fasi pandemiche, come da ultimo aggiornate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Questo documento definisce i ruoli e le responsabilità del Servizio Sanitario Nazionale nella preparazione e risposta ad una pandemia influenzale nel contesto della risposta dell'insieme degli organi e delle istituzioni del Governo Nazionale nell'ambito dello stato di emergenza nazionale che un tale evento determinerebbe ai sensi del Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018.

Metodologia

Il Piano è stato realizzato traendo spunto dalle fasi di sviluppo suggerite dall'OMS.

Fase 1: preparazione e analisi della situazione

È stato formalmente istituito un gruppo di lavoro istituzionale multidisciplinare e multisetoriale esteso (riportato nei ringraziamenti).

Questo gruppo di lavoro, informato sul proprio ruolo e responsabilità, ha effettuato un'analisi della situazione per determinare lo scopo e i contenuti principali del piano a fronte delle esperienze maturate.

Sulla base di questa analisi ha selezionato elementi essenziali e auspicabili (in forma di checklist) per ciascuna area tematica contenuta nel piano in base a quanto definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità [1] e in base al livello di priorità e delle risorse disponibili per la loro attuazione.

Fase 2: sviluppo o aggiornamento del piano

Il gruppo di lavoro ha quindi realizzato una prima bozza del piano e dei suoi allegati che è stata circolata ad istituzioni e referenti regionali per raggiungere il consenso sul contenuto ivi riportato.

In seguito, il piano è stato consolidato attraverso un processo sistematico.

Le checklist sono state calate nella attuale realtà italiana, considerando le lezioni apprese dalla pandemia 2009 e dalla pandemia da COVID-19 quando rilevanti per una futura pandemia influenzale e definendo in tabelle i risultati attesi, elementi essenziali e i principali attori.

Il documento così compilato è stato rivalutato e rivisto nuovamente dai principali attori coinvolti nella realizzazione delle attività descritte avviando una consultazione sul piano stesso.

Questa attività ha prodotto la forma finale del documento.

Fase 3: valutazione, finalizzazione e disseminazione del piano

Il piano prevede, in base ad un sistema di monitoraggio, valutazione e revisione triennale, la realizzazione delle attività raccomandate da OMS per la fase 3: condurre un esercizio di simulazione per valutare il piano; rivedere e valutare il piano dopo l'esercitazione per identificare aree da migliorare; finalizzare il piano; sottoporre ad approvazione il piano; disseminare il piano.

Struttura del Piano

Il piano è organizzato in una parte generale e in capitoli in base alla fase pandemica di riferimento.

In ogni capitolo sono presenti sotto-capitoli per area tematica organizzati sistematicamente come segue:

- una sezione di testo con una descrizione dell'area tematica nella fase pandemica di riferimento e le attività/funzioni operative;
- una tabella con gli obiettivi di *preparedness*, le azioni essenziali, e se rilevanti auspicabili, che devono essere predisposti e i principali attori coinvolti.

Si precisa che le tabelle non rappresentano una sintesi del documento, ma lo strumento operativo di implementazione dello stesso per gli aspetti declinati nella fase inter-pandemica e di esercitazione per le fasi successive di allerta e pandemica.

Nella fase inter-pandemica, infatti, per ogni azione sono individuati anche gli attori responsabili, gli atti attestanti la realizzazione e i tempi della stessa in modo da facilitare le attività di monitoraggio dell'implementazione del piano prevista con rilevazione delle azioni realizzate a partire dal primo anno dalla pubblicazione del Piano (vedere capitolo "*Ciclo triennale di monitoraggio, valutazione e aggiornamento del piano pandemico influenzale*").

Questa rilevazione formale verrà realizzata a partire dal primo anno dalla pubblicazione del Piano.

Il secondo anno, sarà realizzata una valutazione di tipo funzionale/operativa in particolare delle azioni previste nelle fasi di allerta e pandemica, attraverso un esercizio di simulazione che, a sua volta, contribuirà al lavoro di revisione del piano stesso.

Obiettivi

L'obiettivo generale del Piano Pandemico Influenzale è rafforzare la *preparedness* nella risposta ad una futura pandemia influenzale a livello nazionale e locale, in modo da:

1. Proteggere la popolazione, riducendo il più possibile il potenziale numero di casi e quindi di vittime della pandemia in Italia e nei cittadini italiani che vivono all'estero.
2. Tutelare la salute degli operatori sanitari e del personale coinvolto nell'emergenza.
3. Ridurre l'impatto della pandemia influenzale sui servizi sanitari e sociali e assicurare il mantenimento dei servizi essenziali.
4. Preservare il funzionamento della società e le attività economiche.

Si propone di attuare questo obiettivo generale attraverso i seguenti obiettivi specifici:

- Pianificare le attività in caso di pandemia influenzale.
- Definire ruoli e responsabilità dei diversi soggetti a livello nazionale e regionale per l'attuazione delle misure previste dalla pianificazione e altre eventualmente decise.
- Fornire strumenti per una pianificazione armonizzata regionale per definire ruoli e responsabilità dei diversi soggetti a livello regionale e locale per l'attuazione delle misure previste dalla pianificazione nazionale e da esigenze specifiche del territorio di riferimento.
- Sviluppare un ciclo di formazione, monitoraggio e aggiornamento continuo del piano per favorire l'implementazione dello stesso e monitorare l'efficienza degli interventi intrapresi.

Strategia operativa

Esperienze ed evidenze scientifiche, raccolte nel corso di pregresse e intercorrenti pandemie, suggeriscono che è prevedibile la ricorrenza di pandemie influenzali con diversi livelli di gravità. Tuttavia, non è possibile prevedere con esattezza quando avverranno o le caratteristiche del prossimo virus influenzale emergente o ri-emergente a diffusione pandemica.

Le pandemie influenzali, siano esse lievi, moderate o gravi, colpiscono un'ampia percentuale della popolazione e richiedono una risposta multisettoriale per diversi mesi o addirittura anni. Per questo motivo, i paesi sviluppano piani che descrivono la loro strategia di risposta a una pandemia supportata da piani di contingenza a livello nazionale e subnazionale.

La preparazione a una pandemia influenzale è un processo continuo di pianificazione, esercitazioni, revisioni e traduzione in azioni nazionali e regionali, dei piani di preparazione e di risposta alla pandemia. Un piano pandemico è quindi un documento dinamico che viene implementato anche attraverso documenti, circolari, rapporti tecnici.

Sono state documentate pandemie influenzali, ad esempio nel 1918, causate da virus in grado di provocare patologie gravi e letali e pandemie influenzali, nel 2009, caratterizzate da un virus con una bassa patogenicità nella maggior parte della popolazione.

Anche la durata delle pandemie può variare e, nelle forme più severe, determinare una gestione non ordinaria per più stagioni (come osservato durante la Pandemia del 1918). In questi casi, nell'ambito di una stessa fase pandemica, a livello nazionale, si possono riconoscere fasi epidemiche diverse (acute, post-acute e di transizione).

Per questo, la prossima pandemia influenzale potrebbe differire da quanto pianificato ed è necessario sia preparare ed esercitare le capacità di risposta secondo schemi internazionali codificati e scenari attesi, sia rafforzare competenze di indagine e analisi che consentano rapidamente e con flessibilità durante la fase di allerta pandemica di adattare e modulare gli strumenti disponibili alle nuove contingenze.

La *preparedness* delle pandemie influenzali, pertanto, si modula costantemente in base alle esperienze maturate e viene continuamente verificata e rafforzata nelle fasi inter-pandemiche in modo ciclico (Figura 1).



Figura 2 – Elementi chiave del ciclo di pianificazione pandemico (Fonte ECDC [33])

La *preparedness* alle pandemie è più efficace se si basa su principi generali che guidano la pianificazione della preparazione a qualsiasi minaccia per la salute pubblica. In particolare:

- per quanto possibile, la preparazione alle pandemie dovrebbe mirare a rafforzare i sistemi esistenti piuttosto che a svilupparne di nuovi, in particolare le componenti dei sistemi nazionali di prevenzione e controllo dell'influenza stagionale;
- i nuovi sistemi che saranno implementati durante una pandemia dovrebbero essere testati durante il periodo inter pandemico;
- devono essere stanziati risorse adeguate relativamente a tutti gli aspetti della preparazione e della risposta alla pandemia;
- la risposta alla pandemia richiede lo sviluppo di piani di continuità operativa che coinvolgano tutti gli altri settori che potrebbero essere colpiti da una pandemia.
- la risposta a una pandemia deve essere basata su evidenze, se disponibili, e commisurata alla minaccia, in conformità con il RSI. La pianificazione dovrebbe essere basata su pandemie di diversa gravità, mentre la risposta si basa sulla situazione reale determinata dalle valutazioni dei rischi nazionali e globali.

La pianificazione strategica a livello nazionale è necessaria per identificare e coinvolgere le principali parti interessate di tutti i settori e livelli amministrativi e per definire le componenti chiave della risposta nazionale a una pandemia, sulla base di una serie di ipotesi di pianificazione realistiche e basate sul rischio che tengano conto del fatto che non è possibile prevedere in anticipo la gravità o l'impatto di una pandemia futura.

Al fine di aumentare la flessibilità, le risposte nazionali devono basarsi su valutazioni del rischio nazionali guidate da valutazioni del rischio globali ed europee che consentano di attuare misure di risposta diverse nelle diverse parti del paese nelle diverse fasi di una pandemia.

La strategia operativa definisce le azioni da adottare nelle diverse fasi pandemiche per l'attuazione delle misure a tutela della salute pubblica. La strategia operativa è definita dal Ministero della Salute di concerto con le Regioni.

Sistema di coordinamento

Il Ministero della salute assume compiti di indirizzo e coordinamento, nonché di costante verifica e monitoraggio della capacità operativa delle regioni in relazione agli obiettivi strategici del piano pandemico, fermo restando le incombenze e i compiti che la riforma del titolo V della Costituzione (legge costituzionale 3 ottobre 2001) assegna a Stato e Regioni.

Tale azione di monitoraggio e verifica è esercitata anche in relazione agli obblighi internazionali in tema di salute pubblica, prevenzione e controllo delle malattie infettive (art. 168 TFUE, decisione 1082/2013/UE). Per il coordinamento operativo delle misure adottate, il Ministero della Salute si avvale della collaborazione dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e del coordinamento delle Regioni/PA per coordinare e affidare compiti di analisi e gestione dei rischi.

Le Regioni assicurano l'attuazione degli interventi, secondo l'organizzazione definita nei piani regionali.

In presenza o in previsione di un evento che in ragione di intensità ed estensione debba essere fronteggiato con mezzi e poteri straordinari, il Consiglio dei Ministri può deliberare lo stato di emergenza di rilievo nazionale (art. 24 del Decreto legislativo n.1 del 2 gennaio 2018).

In seguito alla deliberazione dello stato di emergenza di rilievo nazionale, il Dipartimento della protezione civile assicura e coordina il concorso delle componenti e delle strutture operative del Servizio nazionale della Protezione Civile all'attuazione della strategia operativa, avvalendosi del Comitato operativo della Protezione Civile.

Per quanto riguarda nello specifico la richiesta e la disponibilità di risorse sanitarie regionali, il coordinamento è assicurato tramite la rete dei referenti sanitari (RSR) per le grandi emergenze, di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio del 24 giugno 2016.

Per assicurare la ricognizione e l'attivazione speditiva delle risorse disponibili il Dipartimento della protezione civile può avvalersi della Centrale Remota per l'Organizzazione dei Soccorsi Sanitari (CROSS) di cui alla Direttiva sopra menzionata.

Per leggere il documento integrale andare su:

<https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato8330369.pdf>

Qual è l'efficacia dei programmi di screening sistematici a livello di popolazione per ridurre il peso delle malattie cardiovascolari? (2021)



Rapporto di sintesi dell'Health Evidence Network 71

di Christian Ulrich Eriksen, Oxana Rotar, Ulla Toft, Torben Jørgensen

2021, x + 107 pagine, ISBN 978 92 890 5537 6, CHF 25.00, Order no. 13400194

Le malattie cardiovascolari (CVD) rimangono la principale causa di morte nella regione europea dell'OMS. Questa revisione sistematica della letteratura valuta se i programmi di screening sistematico per i fattori di rischio CVD e le CVD precliniche nella popolazione generale possono ridurre il carico di CVD nella società. Sulla base di diversi studi controllati randomizzati di alta qualità con un gran numero di partecipanti, i risultati hanno mostrato chiaramente che lo screening per i fattori di rischio CVD non ha alcun effetto sulla riduzione della morbidità e mortalità CVD nella società. Gli studi hanno dimostrato che lo screening per le malattie cardiovascolari precliniche riduce leggermente la mortalità e gli esiti negativi legati all'aneurisma dell'aorta addominale; tuttavia, questi risultati potrebbero essere obsoleti, poiché il fumo è diminuito e il trattamento è migliorato da quando gli studi sono stati completati. I risultati sullo screening per la fibrillazione atriale e altre CVD precliniche non sono ancora stati pubblicati. In sintesi, le prove attuali indicano che lo screening per i fattori di rischio CVD non riduce il carico CVD.

Per leggere il documento integrale andare su:

<https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/what-is-the-effectiveness-of-systematic-population-level-screening-programmes-for-reducing-the-burden-of-cardiovascular-diseases-2021>

Preventing and managing COVID-19 across long-term care services

Policy brief

24 July 2020



Contents

Acknowledgements	iv
Executive summary	v
Part 1. Overview	1
1.1 Aim of the document	1
1.2 Impact of COVID-19 on long-term care: what the evidence tells us	2
1.3 The case for action: leaving no one behind	3
Part 2. Responding to the COVID-19 pandemic in long-term care	5
2.1 Include long-term care in all phases of the national response to the COVID-19 pandemic	7
2.2 Mobilize adequate funding for long-term care to respond to and recover from the COVID-19 pandemic	9
2.3 Ensure effective monitoring and evaluation of the impact of COVID-19 on long-term care and ensure efficient information channelling between health and long-term care systems to optimize responses	11
2.4 Secure staff and resources, including adequate health workforce and health products, to respond to the COVID-19 pandemic and deliver quality long-term care services	14
2.5 Ensure the continuum and continuity of essential services for people receiving long-term care, including promotion, prevention, treatment, rehabilitation and palliation	17
2.6 Ensure that infection prevention and control standards are implemented and adhered to in all long-term care settings to prevent and safely manage COVID-19 cases	19
2.7 Prioritize testing, contact tracing and monitoring of the spread of COVID-19 among people receiving and providing long-term care services	22
2.8 Provide support for family and voluntary caregivers	24
2.9 Prioritize the psychological well-being of people receiving and providing long-term care services	27
2.10 Ensure a smooth transition to the recovery phase	30
2.11 Initiate steps for transformation of health and long-term care systems to appropriately integrate and ensure continuous, effective governance of long-term care services	32
References	33
Annex 1. Methods	41
Web Annex: Key objectives and actions to prevent and manage COVID-19 in long-term care facilities	
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334020/WHO-2019-nCoV-Policy_Brief-Long-term_Care-Web_Annex-2020.1-eng.pdf	

Sintesi

La pandemia COVID-19 ha colpito le persone anziane in modo sproporzionato, specialmente quelle che vivono a lungo termine strutture di cura. In molti paesi, le prove mostrano che più del 40% dei decessi correlati a COVID-19 lo hanno fatto stato collegato a strutture di assistenza a lungo termine, con cifre che raggiungono l'80% in alcuni paesi ad alto reddito.

Inoltre, nelle strutture di assistenza a lungo termine, la mortalità per i residenti con COVID-19 può essere maggiore rispetto a la popolazione della stessa età che vive fuori dalle strutture di assistenza a lungo termine. Residenti di strutture di assistenza a lungo termine spesso affrontano un rischio elevato, misure preventive basse e risorse inadeguate per recuperare anche da COVID-19 come accesso ridotto ai servizi sanitari essenziali in un contesto in cui i sistemi sanitari sono soggetti a limitazioni durante l'ondata di COVID-19.

L'impatto di COVID-19 è stato inoltre elevato nei fornitori di servizi di assistenza a lungo termine, a lungo termine strutture e in altri contesti. Uno studio del 2020 dell'Ufficio del Regno Unito per le statistiche nazionali del morti per occupazione hanno rilevato che la forza lavoro dell'assistenza sociale aveva associato un tasso di mortalità significativamente aumentato con COVID-19.

Finora, COVID-19 ha colpito in modo sproporzionato le strutture di assistenza a lungo termine. Tuttavia, l'azione concertata lo è necessario per mitigare l'impatto su tutti gli aspetti dell'assistenza a lungo termine, comprese quelle domestiche e di comunità care, dato che la maggior parte degli utenti e dei fornitori di assistenza sono quelli che sono vulnerabili al COVID-19 grave.

Il le azioni di risposta per l'assistenza a lungo termine saranno uno dei passaggi fondamentali ed essenziali per mitigare il Pandemia di COVID-19 in molti paesi. Solo affrontando l'assistenza a lungo termine i paesi saranno in grado di farlo veramente non lasciare nessuno indietro nella risposta a COVID-19.

Questo documento informativo fornisce 11 obiettivi politici e punti di azione chiave per prevenire e gestire COVID-19 assistenza a lungo termine. Il pubblico a cui è destinato sono i decisori politici e le autorità (nazionali, subnazionali e locali) coinvolto nella pandemia COVID-19. Il brief si basa sulle prove attualmente disponibili sulle misure adottate prevenire, prepararsi e rispondere alla pandemia COVID-19 e mitigare l'impatto a lungo termine servizi di assistenza, compresi gli operatori sanitari.

Sebbene questo documento contenga opzioni e azioni politiche rilevanti per tutti i contesti di assistenza a lungo termine, a lungo termine le strutture di cura sono enfatizzate perché hanno sperimentato un'incidenza e una morbilità di COVID-19 estremamente elevate e mortalità.

Inoltre, il documento programmatico affronta i problemi di vecchia data nei sistemi di assistenza a lungo termine, tra cui sottofinanziamento, mancanza di responsabilità, frammentazione tra salute e assistenza a lungo termine e sottovalutato forza lavoro. Il brief suggerisce modi per trasformare i servizi sanitari e di assistenza a lungo termine in modo che l'assistenza a lungo termine i servizi sono prontamente integrati e forniti come parte del continuum assistenziale che include la promozione della salute, prevenzione, cura, riabilitazione e palliazione. È solo attraverso queste misure che le persone bisognose dell'assistenza a lungo termine può ricevere un'assistenza di qualità, equa e sostenibile che consente loro di vivere in un modo rispettando i loro diritti fondamentali, le libertà fondamentali e la dignità umana.

Per leggere il documento integrale andare su:

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Policy_Brief-Long-term_Care-2020.1

Report 2020 - Sintesi

DONAZIONE & TRAPIANTO

di organi, tessuti e cellule staminali emopoietiche

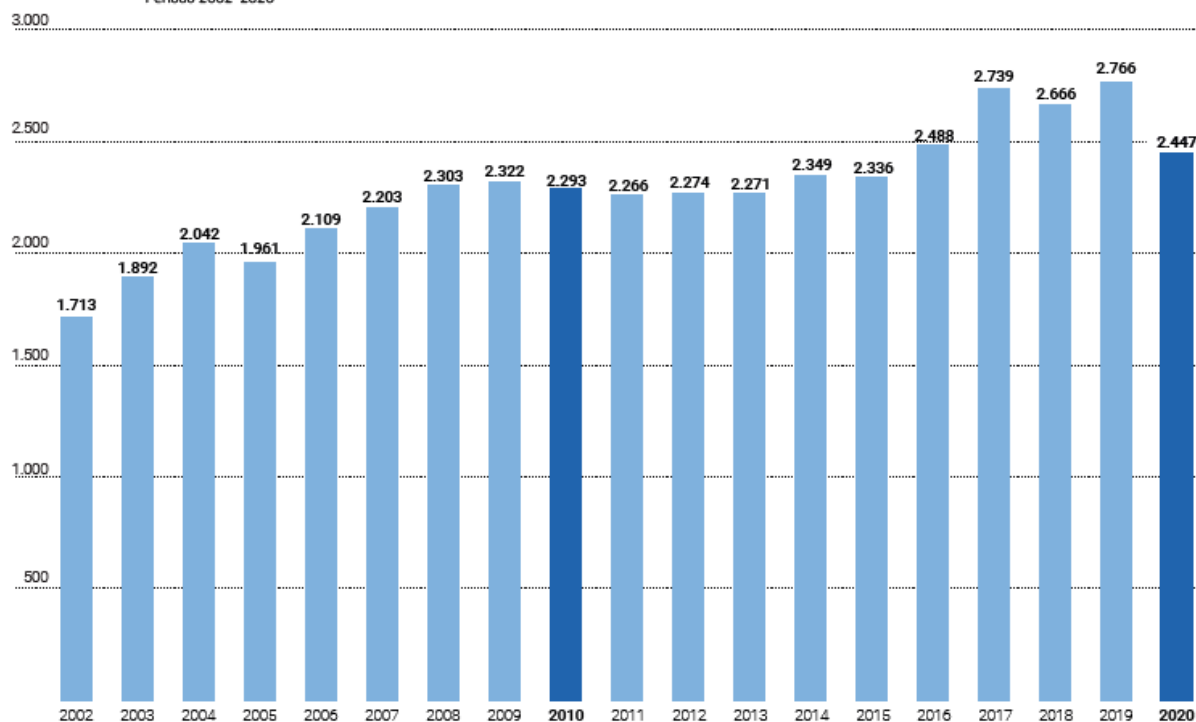
Rilasciato a Gennaio 2021



DONATORI SEGNALATI NELLE RIANIMAZIONI

Andamento annuale

Periodo 2002-2020



FONTE: 2002-2019, SIT; 2020, CENTRI REGIONALI TRAPIANTO (PRELIMINARI)

3



ATTIVITÀ DI DONAZIONE DI ORGANI

Da donatore deceduto e vivente

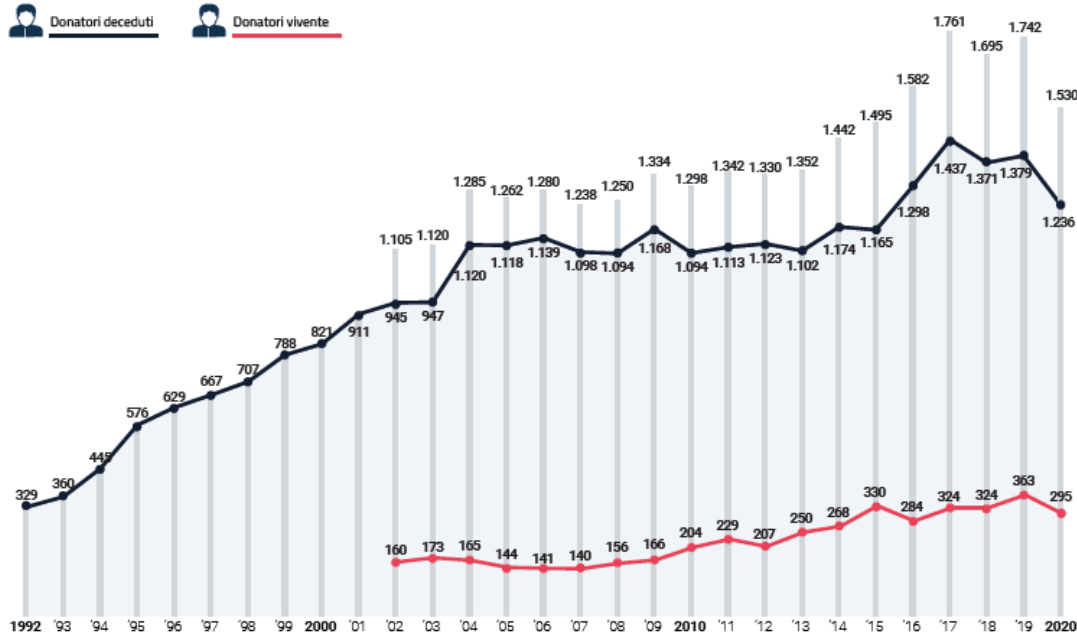
Periodo 1992-2020



Donatori deceduti



Donatori vivente



FONTE: 2002-2019, SIT; DONATORI DECEDUTI 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO; DONATORI VIVENTI 2020, DATI PRELIMINARI CENTRI TRAPIANTO

4



DONATORI DI ORGANI UTILIZZATI

Andamento annuale

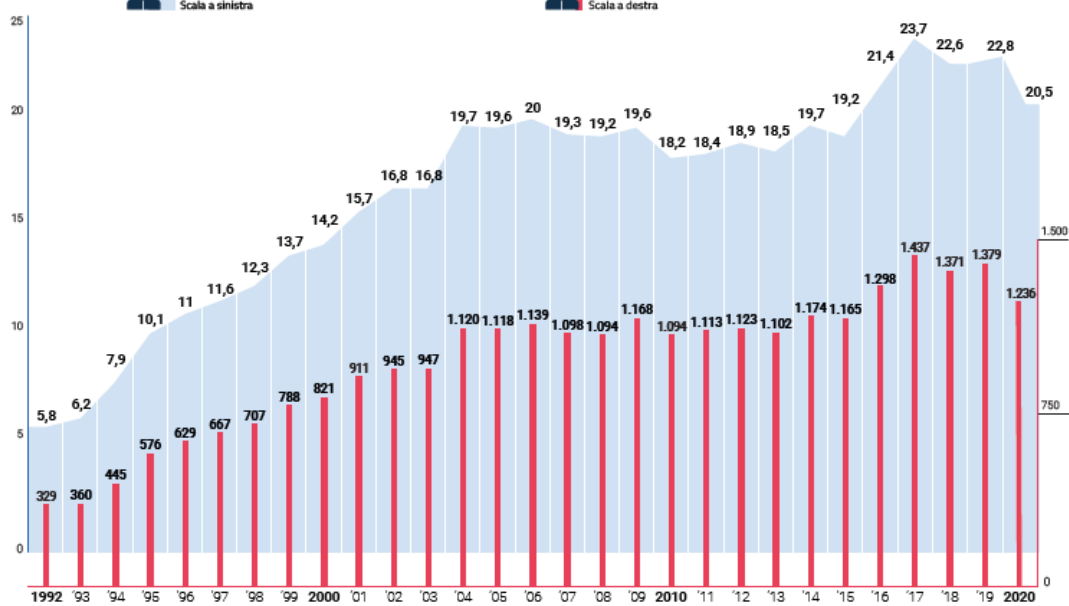
Periodo 1992-2020



Donatori utilizzati per milione di popolazione (pmp)
Scala a sinistra



Donatori utilizzati
Scala a destra



FONTE: 2002-2019, SIT; 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO

5



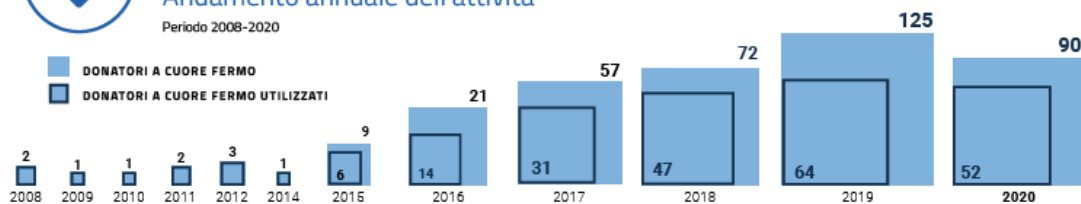
DONAZIONI E TRAPIANTI A CUORE FERMO

Andamento annuale dell'attività

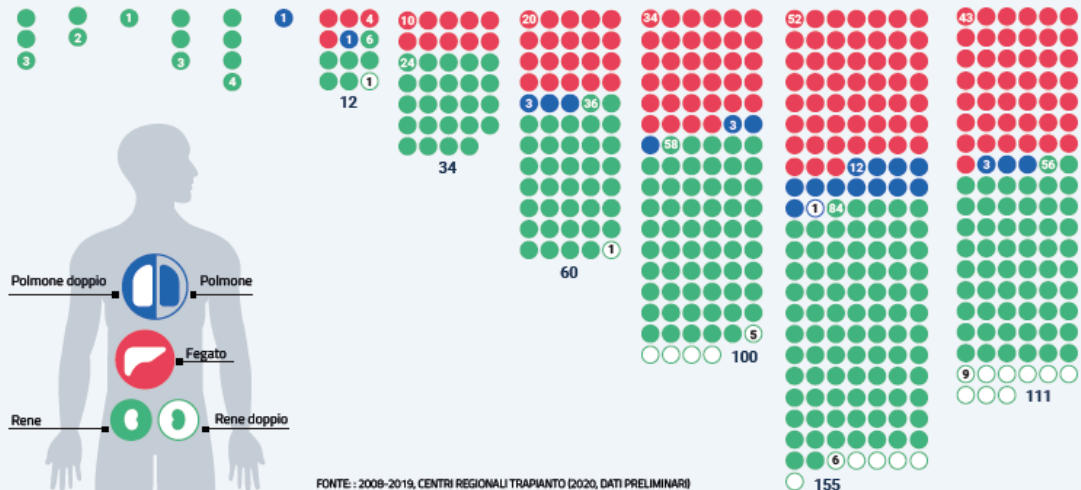
Periodo 2008-2020

DONATORI A CUORE FERMO

DONATORI A CUORE FERMO UTILIZZATI



ATTIVITÀ DI TRAPIANTO



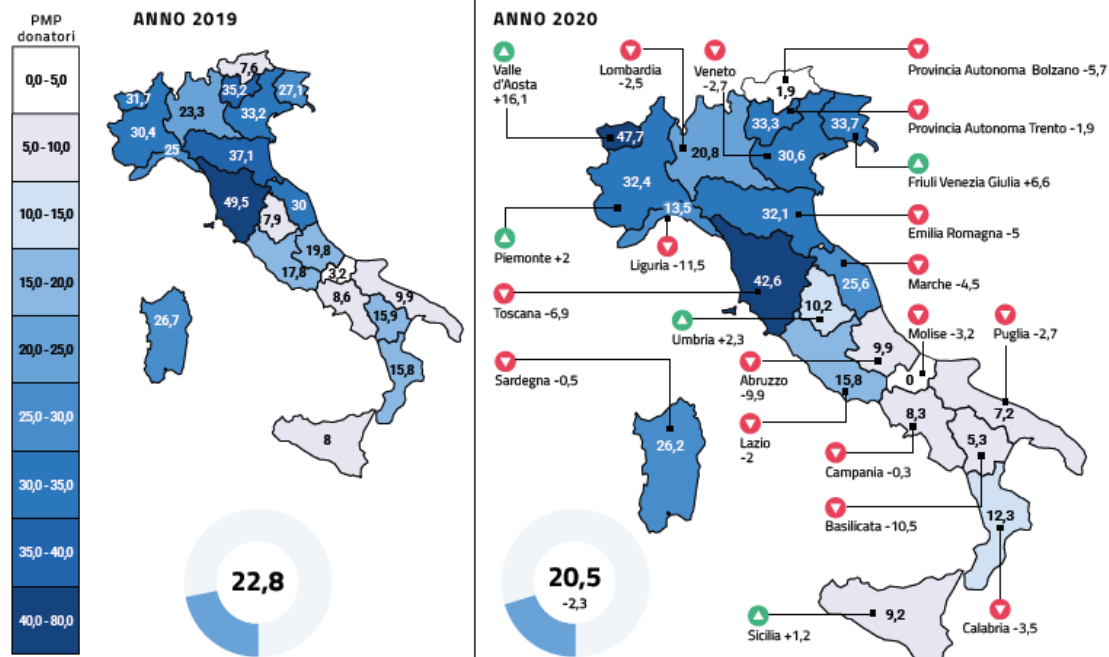
FONTE: 2008-2019, CENTRI REGIONALI TRAPIANTO (2020, DATI PRELIMINARI)

6



DONATORI UTILIZZATI PER REGIONE

Confronto 2019 con 2020 per milione di popolazione (PMP)



FONTE: 2002-2019, SIF; 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO

7



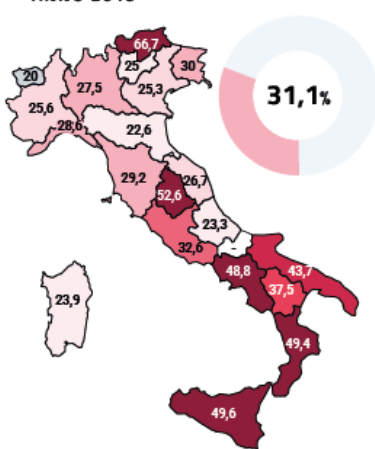
OPPOSIZIONI ALLA DONAZIONE

Rilevate nelle rianimazioni

%
opposizione

0,0 - 10,0
10,0 - 17,5
10,0 - 15,0
22,5 - 25,0
25,0 - 27,5
27,5 - 30,0
30,0 - 32,5
32,5 - 35,0
35,0 - 40,0
40,0 - 45,0
45,0 - 80,0

ANNO 2019

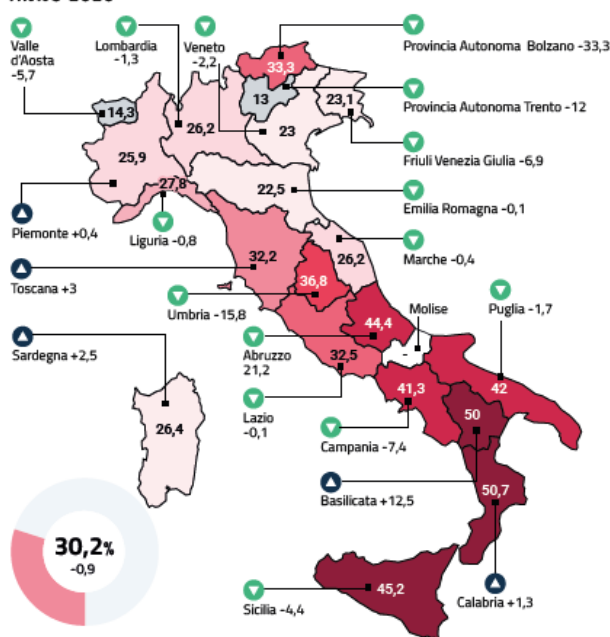


L'ANDAMENTO NEGLI ULTIMI ANNI



FONTE: 2002-2019, SIT; 2020, DATI PRELIMINARI CENTRI REGIONALI TRAPIANTO

ANNO 2020



8

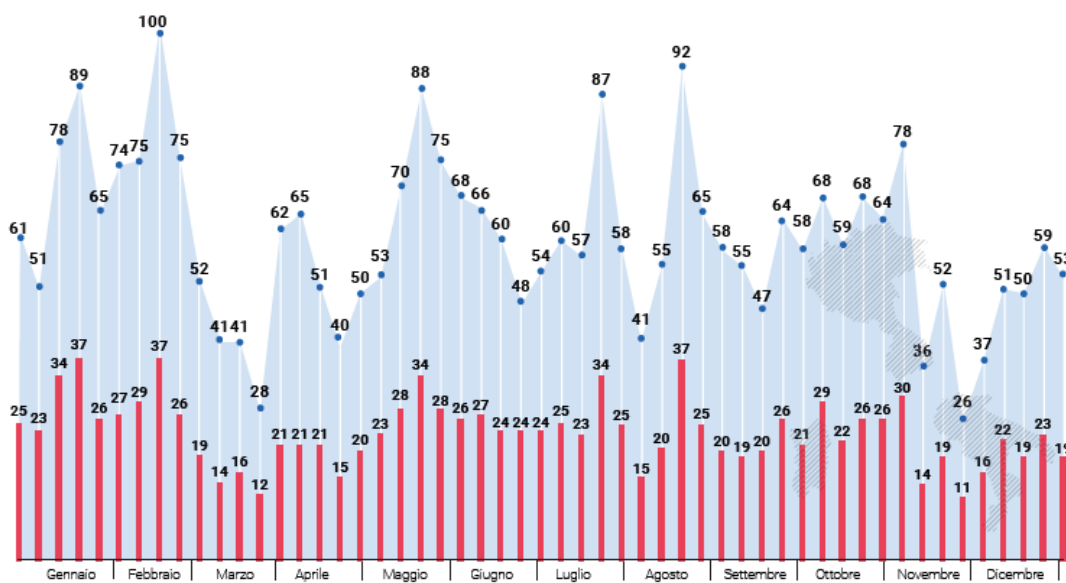


CORONAVIRUS: IMPATTO SULL'ATTIVITÀ

Andamento settimanale delle donazioni e dei trapianti

Trapianti

Donatori utilizzati



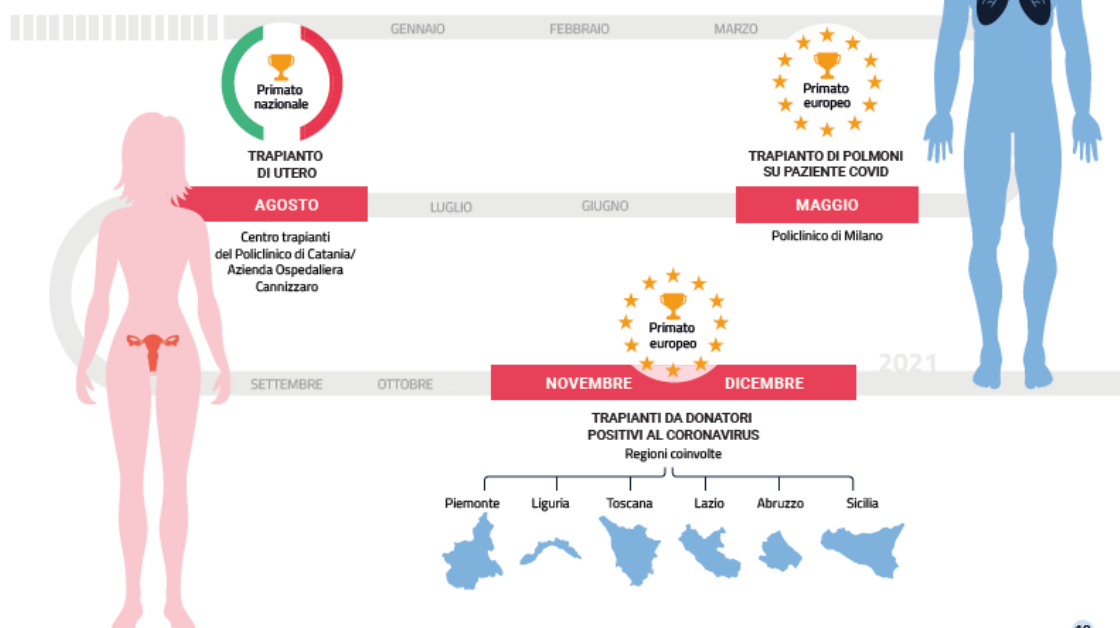
FONTE: 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO

9



TRAPIANTI ECCEZIONALI DURANTE LA PANDEMIA

I primati italiani ed europei nel 2020



10

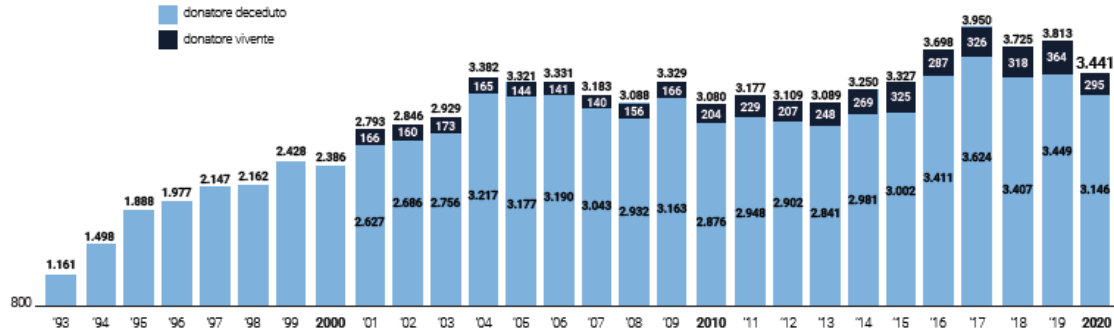


ATTIVITÀ DI TRAPIANTO DI ORGANI

Trapianti da donatore deceduto e donatore vivente

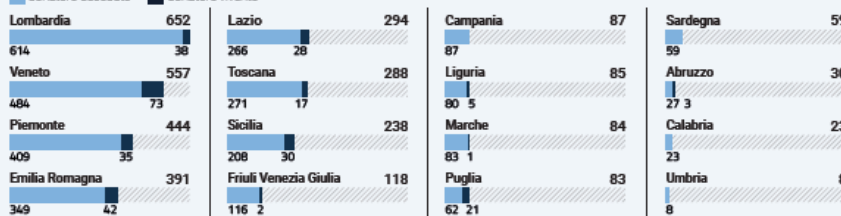
Periodo 1993-2020

donatore deceduto
donatore vivente



ATTIVITÀ PER REGIONE - Anno 2020

donatore deceduto donatore vivente



FONTE: 2002-2019, SITE; TRAPIANTI DA DONATORI DECEDUTI 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO; TRAPIANTI DA DONATORI VIVENTI 2020, DATI PRELIMINARI CENTRI TRAPIANTO

11

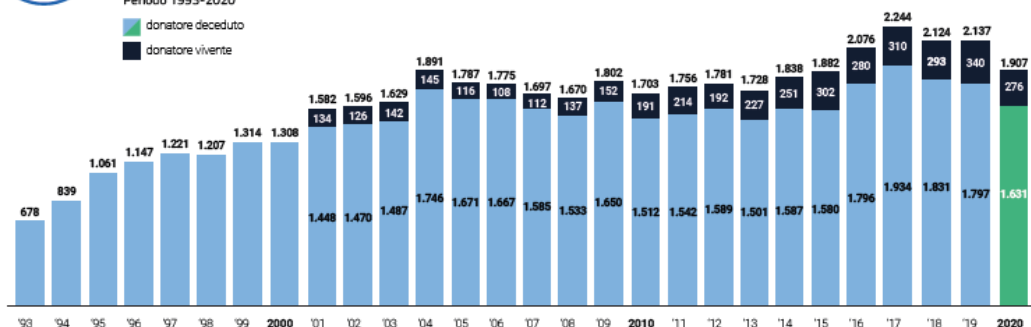


TRAPIANTI DI RENE

Da donatore deceduto e vivente

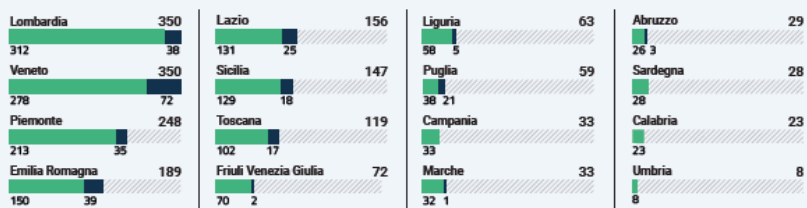
Periodo 1993-2020

■ donatore deceduto
■ donatore vivente



ATTIVITÀ PER REGIONE - Anno 2020

■ donatore deceduto ■ donatore vivente



FONTE: 2002-2019, SITE; DONATORI DECEDUTI 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO; DONATORI VIVENTI 2020, DATI PRELIMINARI CENTRI TRAPIANTO

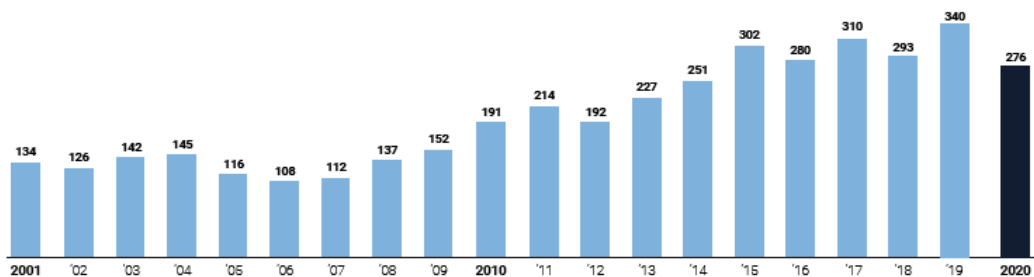
12



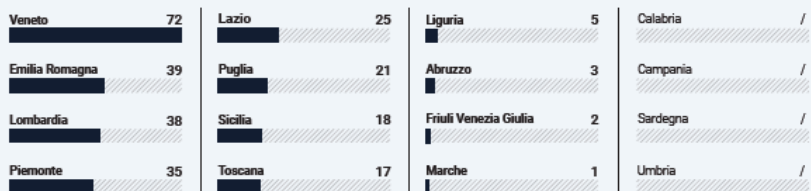
TRAPIANTI DI RENE DA DONATORE VIVENTE

Focus sull'attività da vivente

Periodo 2001-2020



ATTIVITÀ PER REGIONE - Anno 2020



FONTE: 2001-2019, SITE; 2020, DATI PRELIMINARI CENTRI TRAPIANTO

13

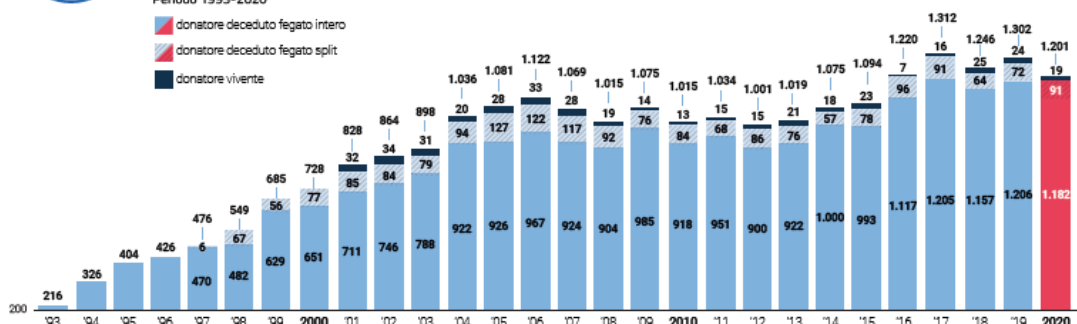


TRAPIANTI DI FEGATO

Da donatore deceduto e vivente

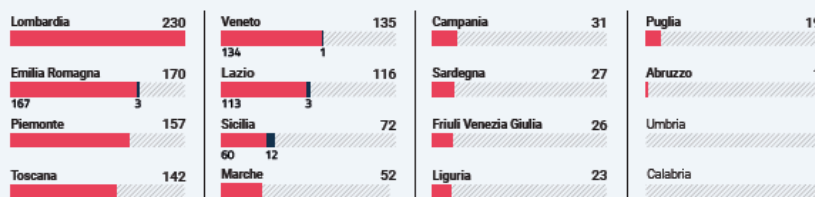
Periodo 1993-2020

donatore deceduto fegato intero
donatore deceduto fegato split
donatore vivente



ATTIVITÀ PER REGIONE - Anno 2020

donatore deceduto donatore vivente



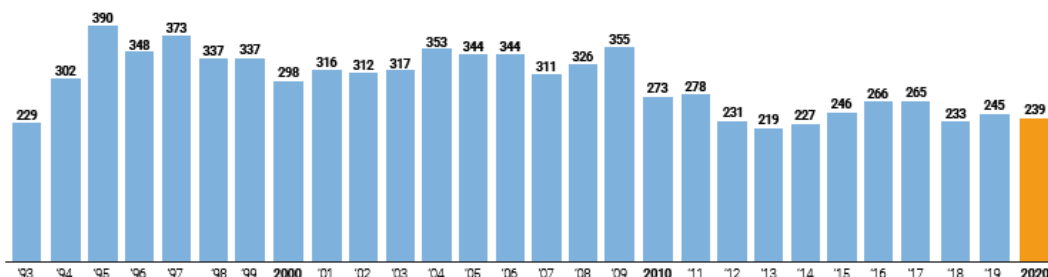
FONTE: 2002-2019 SIT, TRAPIANTI DA DONATORE DECEDUTO, DATI PRELIMINARI 2020 CNT OPERATIVO; TRAPIANTI DA DONATORE VIVENTE, DATI 2020 PRELIMINARI SIT

14

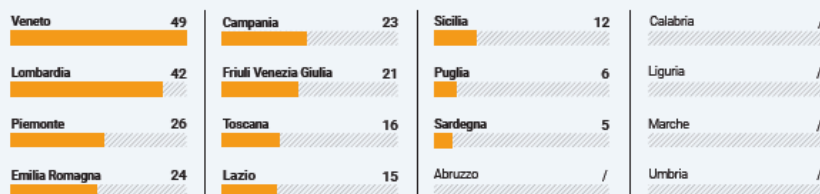


TRAPIANTI DI CUORE

Periodo 1993-2020



ATTIVITÀ PER REGIONE Anno 2020



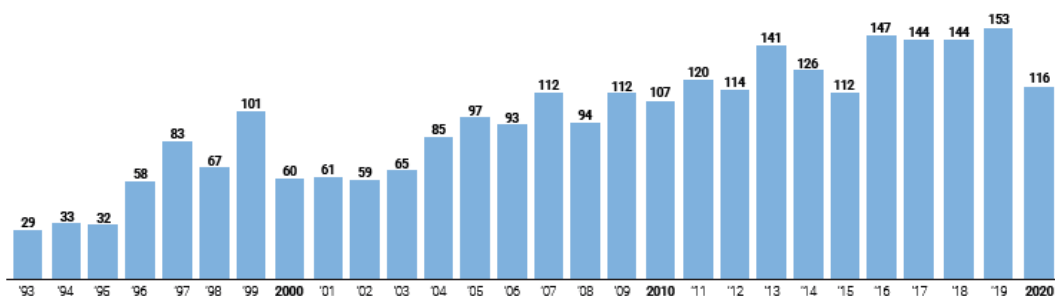
FONTE: 2002-2019, SIT; 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO

15

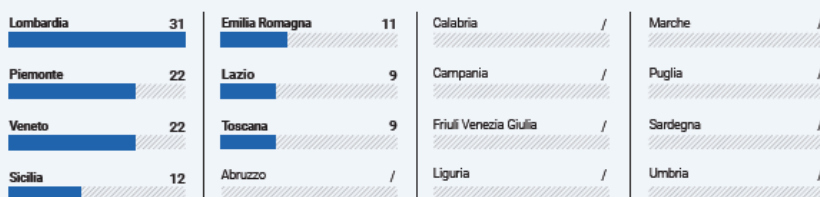


TRAPIANTI DI POLMONE

Periodo 1993-2020



ATTIVITÀ PER REGIONE Anno 2020



FONTE: 2002-2019, SIT; 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO

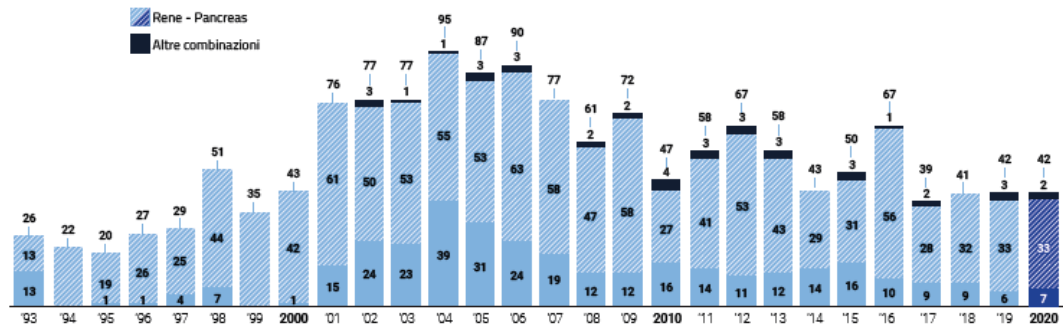
16



TRAPIANTI DI PANCREAS

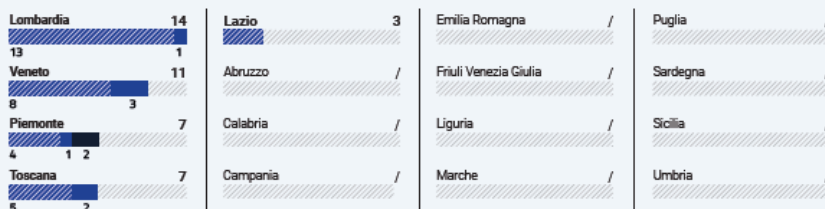
Tutte le combinazioni, Periodo 1993-2020

■ Pancreas
■ Rene - Pancreas
■ Altre combinazioni



ATTIVITÀ PER REGIONE - Anno 2020

■ Solo Pancreas
■ Rene-Pancreas
■ Altre combinazioni



FONTE: 2002-2019, SIT; 2020, DATI PRELIMINARI CNT OPERATIVO

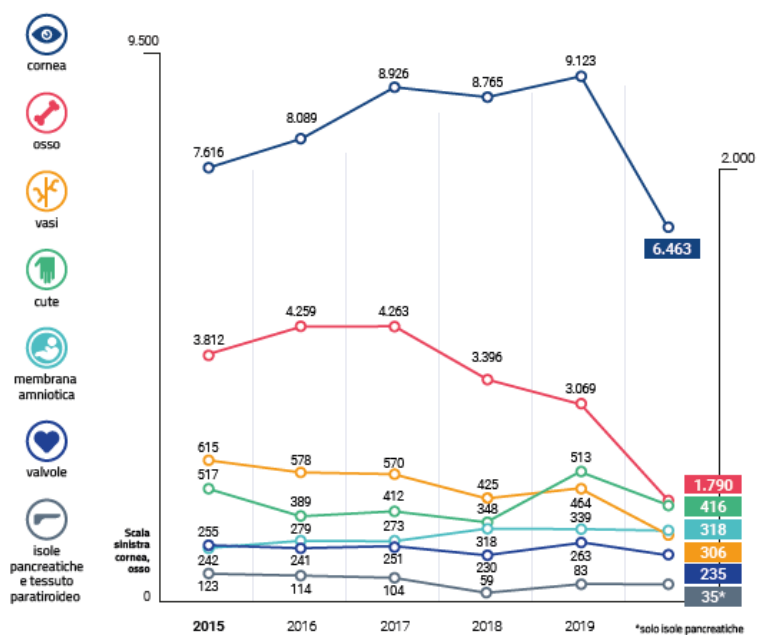
17



ATTIVITÀ DI DONAZIONE DI TESSUTI

Andamento annuale per tutte le tipologie di tessuto

Periodo 2015-2020



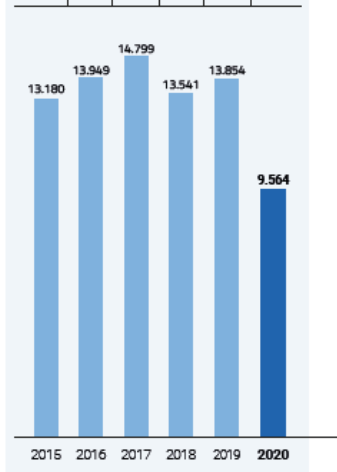
FONTE: 2015-2019, SIT; 2020, DATI PRELIMINARI (PROIEZIONE AL III TRIMESTRE) BANCHE DI TESSUTO

TOTALE DONAZIONI

Periodo 2015-2020

Variazione % con anno precedente

2015	2016	2017	2018	2019	2020
+7,1	+5,8	+6,0	-8,5	+2,3	-31



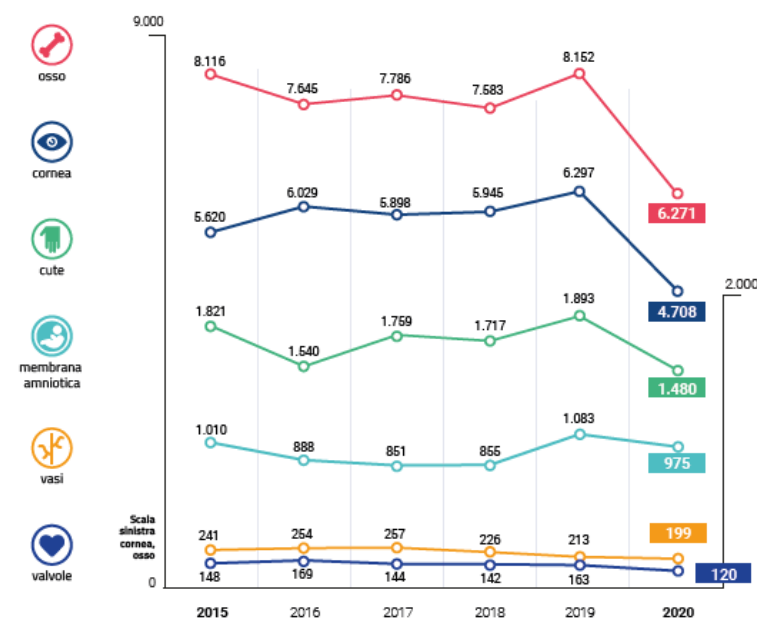
19



ATTIVITÀ DI TRAPIANTO DI TESSUTI

Andamento annuale per tutte le tipologie di tessuto

Periodo 2015-2020



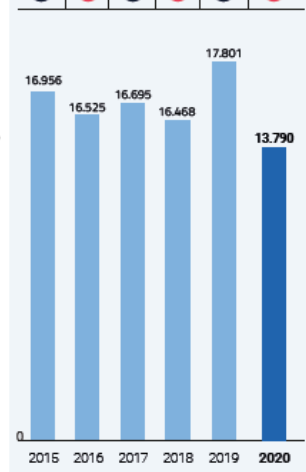
FONTE: 2015-2019, SIT; 2020, DATI PRELIMINARI (PROIEZIONE AL III TRIMESTRE) BANCHE DI TESSUTO

TOTALE TRAPIANTI

Periodo 2015-2020

Variazione % con anno precedente

2015	2016	2017	2018	2019	2020
+0,4	-2,5	+1,0	-1,3	+8,0	-22,5



20



DICHIARAZIONI DI VOLONTÀ

Dichiarazioni registrate nel Sistema Informativo Trapianti (SIT)

Dati complessivi al 31.12.2020

7.258.305

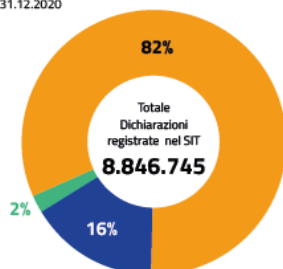
COMUNI

1.400.692

AIDO

187.748

ASL

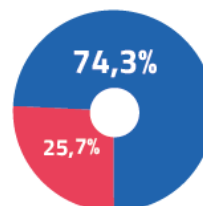


6.572.762

CONSENSI

2.273.983

OPPOSIZIONI



FOCUS: LE DICHIARAZIONI DI VOLONTÀ RILASCIATE AL COMUNE NEL 2020

1.960.705

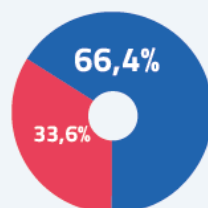
Dichiarazioni rilasciate al Comune

1.301.221

CONSENSI

659.484

OPPOSIZIONI

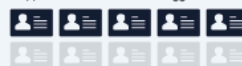


3.776.158*

Totale delle Carte d'Identità Elettroniche (CIE) emesse a maggiorenni

51,8%

Rapporto tra CIE emesse a maggiorenni e dichiarazioni rese



*Dato disponibile solo per le carte d'identità elettroniche e non cartacee

FONTE: SISTEMA INFORMATIVO TRAPIANTI

22



DICHIARAZIONI DI VOLONTÀ AL COMUNE

I dati su chi si esprime all'anagrafe

La popolazione

60.648.445 ► **94,2%** della popolazione nazionale



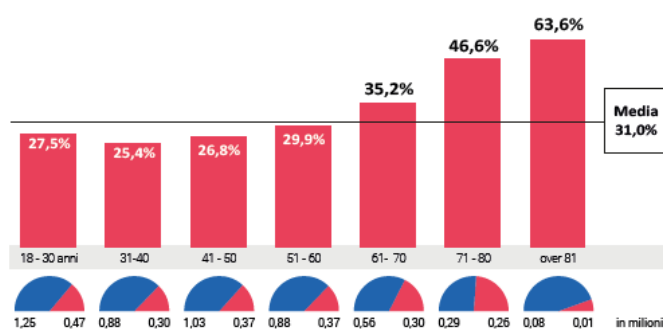
Comuni coinvolti

6.633 ► **83,9%** del totale dei Comuni presenti in Italia

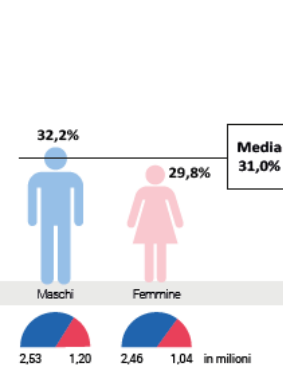


LE DICHIARAZIONI PER FASCE DEMOGRAFICHE

■ SÌ ■ NO (OPPOSIZIONI)



LE DICHIARAZIONI PER GENERE



FONTE: SISTEMA INFORMATIVO TRAPIANTI

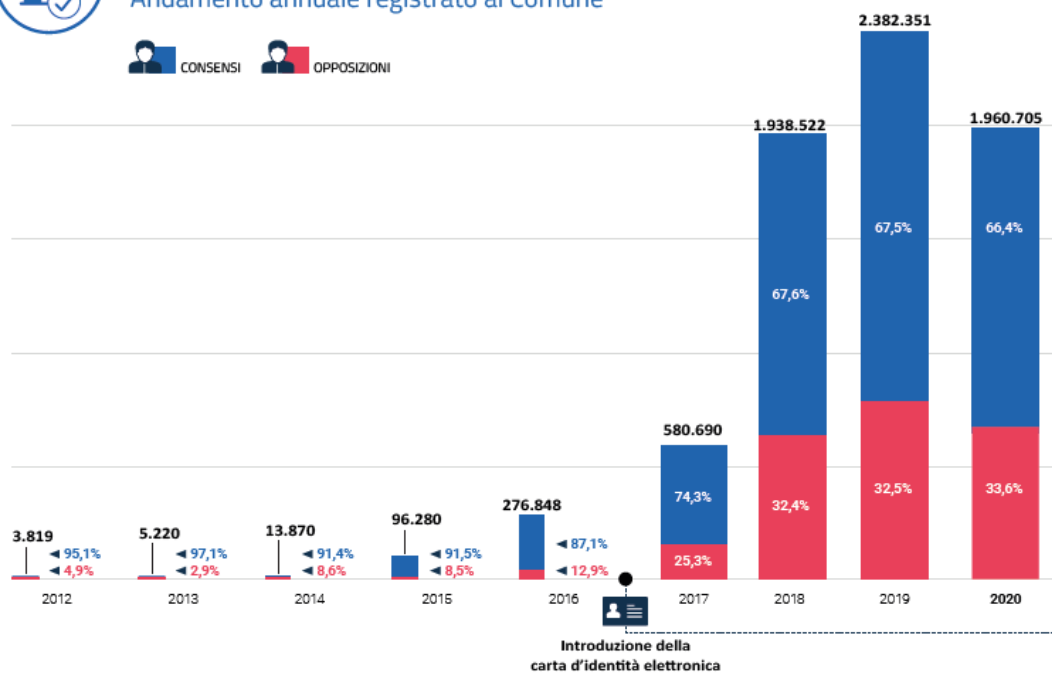
23



DICHIARAZIONI DI VOLONTÀ

Andamento annuale registrato al Comune

CONSENSI OPPOSIZIONI



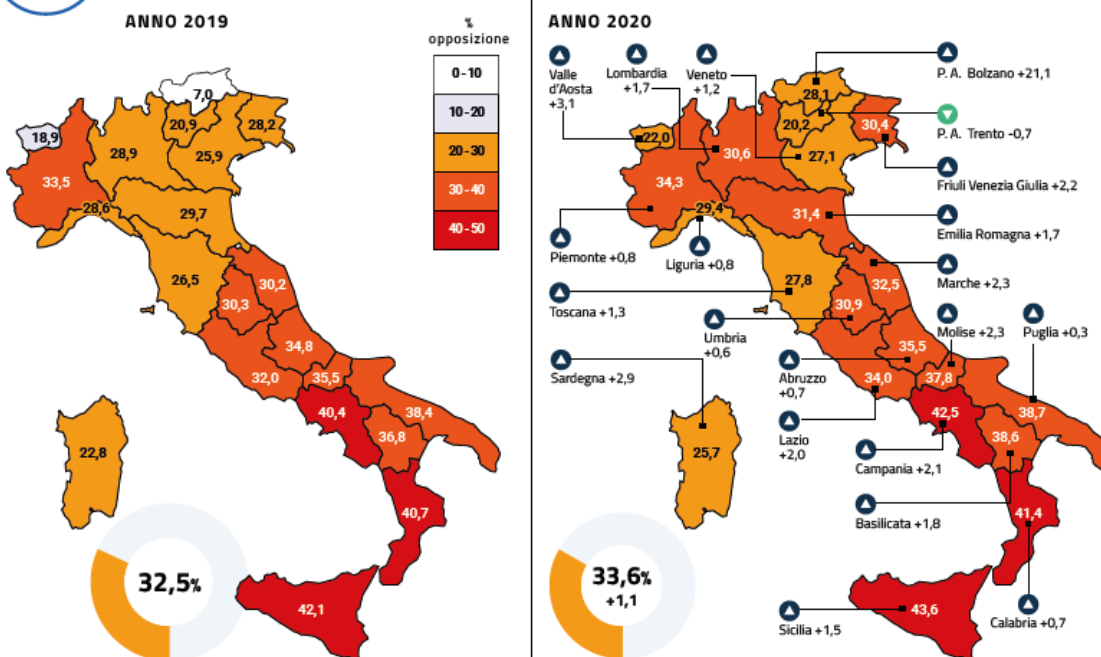
FONTE: SISTEMA INFORMATIVO TRAPIANTI

24



OPPOSIZIONI ALLA DONAZIONE

Confronto regionale delle dichiarazioni al Comune



FONTE: SISTEMA INFORMATIVO TRAPIANTI

25



DONATORI ISCRITTI AL REGISTRO IBMDR

Dati in migliaia, periodo 1989- 2020

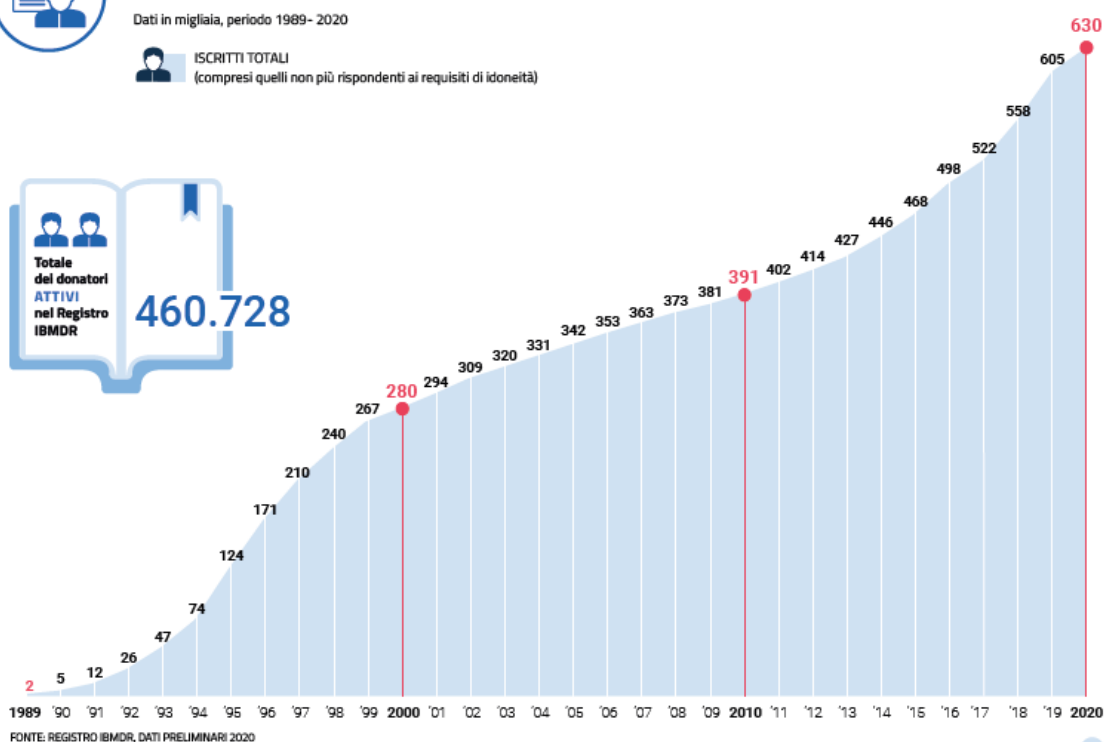


ISCRITTI TOTALI
(compresi quelli non più rispondenti ai requisiti di idoneità)



Totale
dei donatori
ATTIVI
nel Registro
IBMDR

460.728

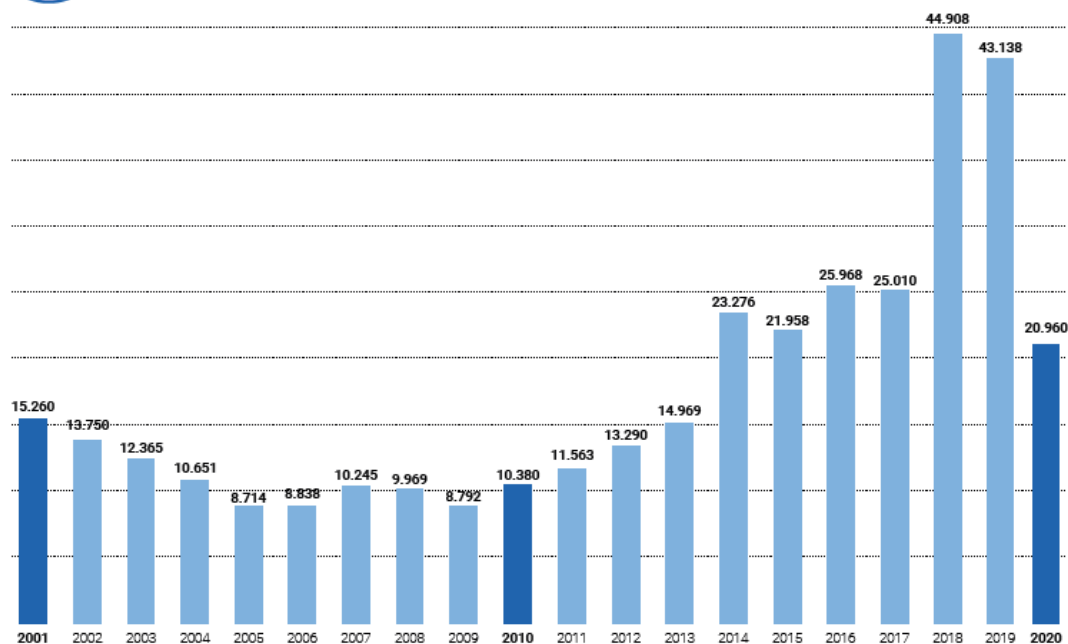


27



NUOVI ISCRITTI AL REGISTRO IBMDR

Andamento annuale



28



DONATORI ISCRITTI AL REGISTRO IBMDR

Dettaglio per genere e fasce demografiche

Donne Uomini

18-25 anni

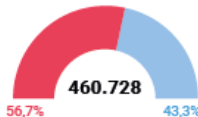
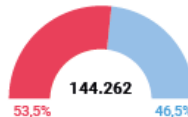
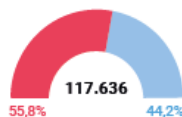
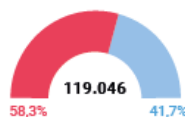
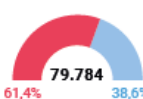
26-35 anni

36-45 anni

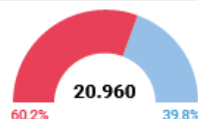
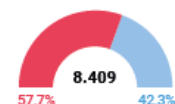
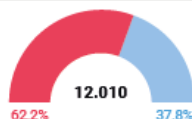
46-55 anni

TOTALE

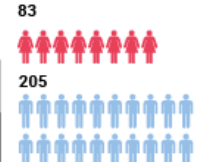
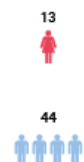
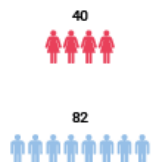
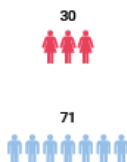
DONATORI ATTIVI NEL REGISTRO IBMDR



DONATORI ISCRITTI NEL 2020



DONATORI EFFETTIVI NEL 2020



FONTE: REGISTRO IBMDR, DATI PRELIMINARI 2020

* deroghe autorizzate

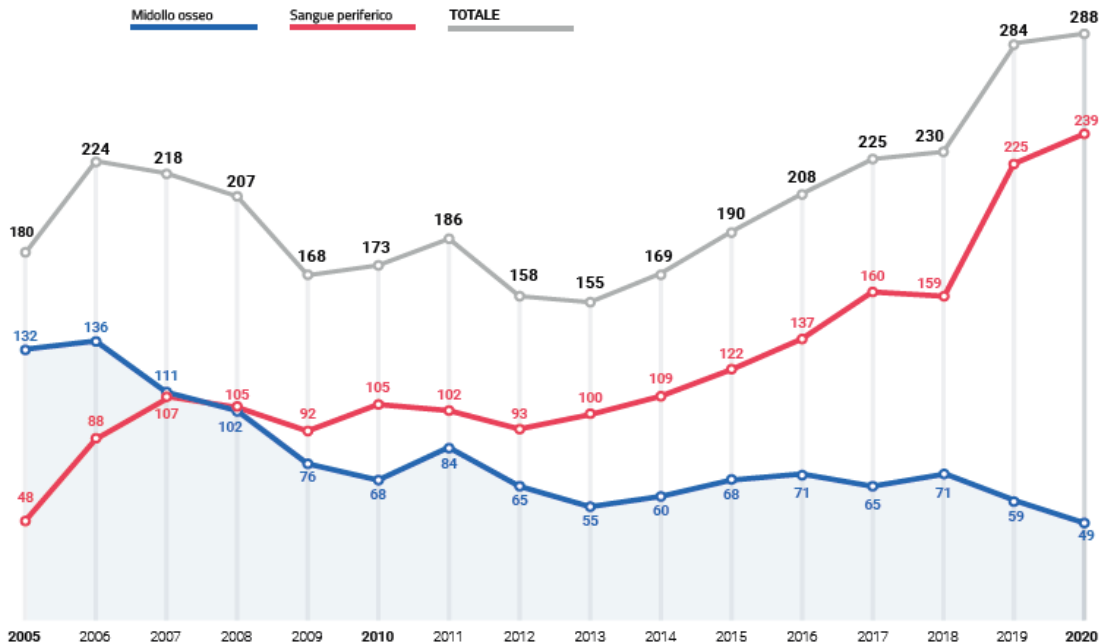
29



DONAZIONI DI CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

Andamento annuale, dettaglio per sorgente

Midollo osseo Sangue periferico TOTALE



FONTE: REGISTRO IBMDR, DATI PRELIMINARI 2020

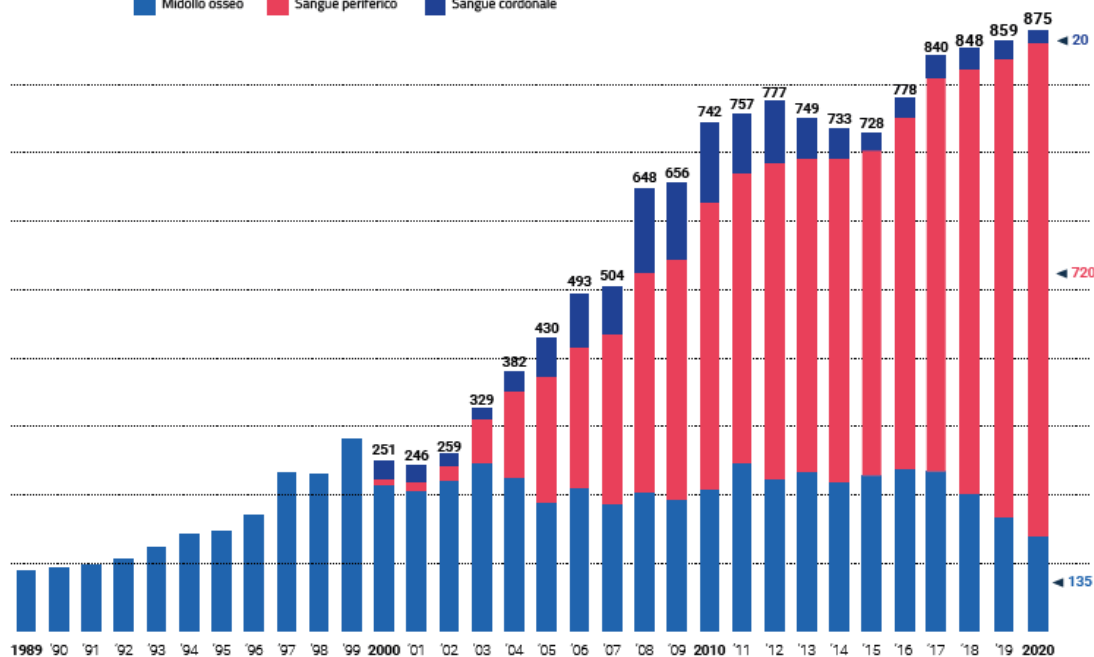
30



TRAPIANTI DI CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

Da donatore non consanguineo

Midollo osseo Sangue periferico Sangue cordonale



FONTE: REGISTRO IBMOR, DATI PRELIMINARI 2020

Clinical practice guide for improving the management of adult COVID-19 patients in secondary care

Shared learning from high performing trusts during COVID-19 pandemic



Project chair: Professor Tim Briggs GIRFT Chair
Project lead: Mr Annakan Navaratnam GIRFT Clinical Fellow

Guida pratica clinica per migliorare la gestione dei pazienti adulti COVID-19 in assistenza secondaria

Contents

Authors	2
Foreword	5
Introduction	6
Executive summary	7
Background	10
Analysis of national hospital data	11
GIRFT cross-specialty deep dives	16

Specialty sections

Infection prevention and control	17
Emergency medicine	19
Critical care and Anaesthesia	22
Acute and General medicine	25
Respiratory	30
Geriatric medicine and Community care	35
Diabetes	39

Cross cutting themes

Trust leadership and management	43
Research	45
Clinical coding	47

Appendices

1. Methodology and further results from analysis of national hospital data	51
2. GIRFT multidisciplinary coded dataset suggestions (MCDS) to improve accuracy and consistency of COVID-19 coding	54

NB: References cited in this report can be found at the end of each section.

Executive Summer

Scopo

Questo documento riassume le sfide affrontate e le risposte utilizzate dai trust ad alte prestazioni che abbiamo visitato come parte delle immersioni profonde COVID-19 cross-specialità GIRFT, oltre a identificare le innovazioni di successo che hanno implementato.

Non intende essere un riepilogo completo della gestione correlata a COVID-19, che può essere trovato in altre linee guida specialistiche, ma piuttosto presenta i punti chiave di apprendimento dalle immersioni profonde tra specialità intraprese a settembre / ottobre 2020.

Ha lo scopo di fornire una guida al personale clinico ospedaliero e ai dirigenti nella gestione delle cure secondarie dei pazienti COVID-19 sulla base dell'esperienza dei trust ospedalieri che hanno funzionato bene durante la fase iniziale della pandemia COVID-19.

Ci auguriamo che i trust saranno in grado di identificare aspetti dell'apprendimento condiviso che descriviamo che potrebbero essere in grado di utilizzare e adottare a livello locale.

Sfondo

La pandemia COVID-19 è una sfida complessa che ha esteso i servizi sanitari a livello globale.

Comprendere i fattori che hanno influenzato gli esiti ospedalieri per i pazienti COVID-19 durante la prima ondata di pandemia è fondamentale per informare i medici, pur riconoscendo che ci saranno differenze significative nella pratica futura come la continuazione dei servizi elettivi.

Il programma GIRFT ha cercato di comprendere il panorama nazionale attraverso l'analisi dei set di dati ospedalieri nazionali e coinvolgendo i trust dell'NHS con risultati eccellenti per i pazienti COVID-19 attraverso immersioni profonde trasversali.

Analisi dei dati ospedalieri nazionali

L'analisi è stata condotta per indagare i fattori che influenzano i tassi di mortalità in ospedale correlata al COVID-19 utilizzando i dati statistici sugli episodi ospedalieri relativi alle dimissioni dal 1 ° marzo al 31 maggio ed estesi al 31 luglio 2020, dove i dati erano disponibili.

È stata eseguita un'analisi statistica che aggiustava i fattori di rischio del paziente tra cui età, sesso, etnia, deprivazione e comorbidità ed è stata studiata la variazione nel tempo e tra i trust.

I tassi di mortalità ospedaliera dei pazienti COVID-19 sono migliorati nel tempo da fine marzo a maggio e questo miglioramento è stato più sostanziale dopo l'aggiustamento statistico per i fattori di rischio del paziente.

I fattori di rischio per i pazienti per l'aumento delle probabilità di mortalità ospedaliera includevano età avanzata, sesso maschile, vita in un'area più svantaggiata, fragilità più grave, etnia asiatica e tutte le comorbidità nell'indice di comorbidità di Charlson eccetto ulcera peptica e lieve malattia del fegato.

Una volta aggiustato per i fattori di rischio, c'era una variazione limitata nei tassi di mortalità COVID-19 tra i trust del NHS.

Tuttavia, c'erano diversi trust che hanno dimostrato risultati eccellenti per i pazienti COVID-19, inclusi quattro trust con probabilità di mortalità intraospedaliera aggiustate superiori a due deviazioni standard al di sotto della media per il periodo di tempo analizzato. Questi erano alcuni dei trust con cui ci siamo impegnati per le immersioni profonde di specialità incrociate.

Guida specialistica clinica dopo immersioni profonde di fiducia

Prevenzione e controllo delle infezioni

Un approccio coordinato a livello ospedaliero dovrebbe essere adottato per la prevenzione e il controllo delle infezioni in stretta collaborazione con i dipartimenti di sanità pubblica delle autorità locali e la Public Health England.

Dovrebbero essere sviluppate strategie di comunicazione efficaci e intrapresi audit di routine per garantire la conformità con i dispositivi di protezione individuale, l'igiene delle mani, le distanze sociali e la pulizia ambientale sia nelle aree cliniche che non cliniche.

Medicina d'emergenza

Un adeguato personale, strutture e proprietà del pronto soccorso, insieme a sistemi ben pianificati, garantisce la preparazione per qualsiasi necessità extra imprevista di cure urgenti e di emergenza.

L'integrazione e il supporto dei team clinici ospedalieri e dei responsabili operativi è essenziale per far fronte a un numero extra di pazienti con esigenze speciali e una situazione locale e nazionale in rapida evoluzione.

Percorsi clinici pre-pianificati e percorsi di flusso dei pazienti dipartimentali modificati facilitano il trattamento rapido e il movimento sicuro dei pazienti.

Terapia intensiva e anestesia

La pianificazione locale e regionale per i picchi di COVID-19 deve considerare le caratteristiche della popolazione di pazienti locali (prevalenza della malattia e dati demografici) nel contesto della ricerca che ha identificato i fattori del paziente e dell'unità di terapia intensiva che influenzano i risultati.

Roba: le scorte di attrezzature e le catene di approvvigionamento devono essere rafforzate per garantire un'adeguata fornitura di supporto respiratorio e renale.

Spazio: lo spazio di terapia intensiva fisica e la posizione dei letti di terapia intensiva aggiuntivi devono essere considerati attentamente in collaborazione con i team delle proprietà.

Personale: la redistribuzione del personale all'assistenza critica dovrebbe avvenire su una base graduale che mira a preservare e ottimizzare l'assistenza per tutti i pazienti (COVID-19, non COVID-19, emergenza e pianificata) il più a lungo possibile, assicurando al contempo un adeguato anticipo formazione e preparazione per una probabile redistribuzione di COVID a livelli più elevati di escalation. I piani dovrebbero essere consapevoli del benessere e dell'impatto psicologico sia sull'assistenza critica che sul personale redistribuito.

Sistemi: dovrebbe essere intrapreso un aiuto reciproco per fornire supporto agli ospedali e ai sistemi attraverso il trasferimento dei pazienti, la redistribuzione del personale e la condivisione appropriata di attrezzature e risorse.

Medicina acuta e generale

Riduci e controlla la domanda attraverso i servizi di comunità.

Assicurarsi che tutte le strutture siano utilizzate per gestire le presentazioni dei pazienti acuti a seconda delle necessità.

Valutare i pazienti nell'ambiente appropriato per le loro esigenze la prima volta ed evitare trasferimenti non necessari dei pazienti.

Utilizzare la gestione basata sull'evidenza ove disponibile e incorporare linee guida specifiche nei trust, ad es. proning sveglia, uso di CPAP e corticosteroidi.

Avere criteri di scarica chiari con componenti specifici (ad es. Test del cammino) con monitoraggio domiciliare (ad es. Monitoraggio della saturazione di ossigeno a casa) e modalità di follow-up (telefono o faccia a faccia).

Medicina respiratoria

Una percentuale significativa di pazienti in ospedale con COVID-19 richiederà l'ossigenoterapia e / o il supporto ventilatorio.

Dovrebbero essere in atto linee guida locali per: gestire i pazienti con COVID-19 che richiedono ossigenoterapia (prendendo nota dei flussi di ossigeno ai reparti e della potenziale richiesta di ossigeno); unità di supporto respiratorio per l'avvio e il mantenimento / gestione del supporto ventilatorio all'esterno o all'interno di terapia intensiva, uso di desametasone e remdesivir, documentazione dei massimali dei protocolli di cura / escalation e follow-up dei pazienti dopo COVID-19.

Il follow-up dei pazienti dopo COVID-19 con un processo strutturato dovrebbe essere implementato coinvolgendo l'imaging del torace e la valutazione di problemi fisiologici e psicologici, considerando in particolare l'affaticamento e la mancanza di respiro (con o senza desaturazione). Questo processo dovrebbe essere basato sulle linee guida della British Thoracic Society.

Devono essere disponibili scorte adeguate e adeguate di attrezzature e materiali di consumo per far fronte a qualsiasi potenziale aumento di attività.

I team multidisciplinari di risposta respiratoria possono essere utili per identificare i pazienti a rischio di deterioramento, gestire le risorse, raggruppare i pazienti e iniziare il trattamento.

È probabile che le rotazioni respiratorie debbano essere ridisegnate per consentire un maggiore supporto del team respiratorio. Dovrebbe essere presa in considerazione la sostenibilità di qualsiasi riprogettazione a rotazione e se i medici respiratori dovessero interrompere la presa medica acuta dove le risorse lo consentono.

Medicina geriatrica e assistenza comunitaria

È necessaria un'efficace valutazione iniziale della fragilità legata alla pianificazione anticipata dell'assistenza in merito all'adeguatezza del trattamento invasivo e all'uso della terapia intensiva.

Strategie di riconoscimento efficaci delle presentazioni COVID-19 atipiche negli anziani fragili con un chiaro percorso per la cura del delirio dovrebbero essere implementate con una gestione efficace del rischio di infezione nosocomiale in questi pazienti.

Deve essere stabilito un supporto di sensibilizzazione alle case di cura, alle équipes della comunità e agli specialisti ospedalieri collegati ai servizi della comunità, compreso il servizio di ambulanza.

Una gestione di alta qualità del fine vita dovrebbe includere il supporto per i pazienti (che possono essere angosciati e avere menomazioni sensoriali) e per i loro assistenti.

Diabete

Le linee guida cliniche nazionali dovrebbero essere adottate e diffuse rapidamente, per ottimizzare il controllo glicemico nei pazienti con COVID-19 sia con che senza diabete.

Un servizio di degenza di sette giorni dovrebbe essere mantenuto e dove questo non esiste, dovrebbe essere sviluppato rapidamente, con infermieri specializzati nel diabete che svolgono un ruolo vitale.

I pazienti con diabete dovrebbero essere identificati e riesaminati in modo proattivo, utilizzando la tecnologia per le revisioni virtuali, ove appropriato.

Il mantenimento dei servizi ambulatoriali, in particolare i servizi per il piede e la gravidanza, è vitale per prevenire i ricoveri, facilitare la dimissione precoce assistita e fornire una gestione continua delle malattie croniche.

Temi trasversali

Fidati della leadership e della gestione

Il benessere e il supporto del personale sono essenziali. Deve essere intrapreso un monitoraggio attivo per garantire che le persone a rischio non si esauriscano.

I leader clinici e manageriali devono lavorare "spalla a spalla", con input continuo da parte del personale clinico multidisciplinare in prima linea che può fornire aggiornamenti in tempo reale in una situazione in rapido cambiamento.

I trust con un sistema di controllo e comando relativamente piatto comunicano meglio con i team di specialità cliniche rispetto a quelli con una struttura gerarchica complicata.

Le strategie flessibili e facilmente adattabili hanno più utilità dei sistemi rigidi.

Una comunicazione regolare con tutti i gruppi di personale da un'unica fonte è essenziale per fornire rassicurazione.

I sistemi elettronici di dati attendibili che contengono informazioni sull'ospedale e sull'area locale si sono dimostrati utili per il monitoraggio della posizione dei pazienti, il monitoraggio dei tassi di infezione nosocomiale e la previsione delle future richieste del sistema.

Ricerca

Tutti i pazienti ricoverati in ospedale dovrebbero essere presi in considerazione per gli studi di ricerca COVID-19 in corso.

Le strategie di reclutamento potrebbero includere un approccio one-stop per reclutare i pazienti (piuttosto che più persone che tentano di reclutare per diversi studi in momenti diversi).

I trust senza connessioni di ricerca consolidate possono collegarsi con reti di ricerca clinica e università locali per il supporto per facilitare le attività di ricerca.

Codifica clinica

Una codifica clinica accurata è fondamentale per comprendere l'attività ospedaliera, specialmente quando gli ospedali sono sotto sforzo durante i picchi di pazienti COVID-19.

I medici senior dovrebbero collaborare con i team di codifica clinica per stabilire processi per convalidare i dati clinici codificati.

I team di codifica clinica dovrebbero investigare regolarmente aree specifiche ad alto rischio di scarsa accuratezza del codice e collaborare con i medici per convalidare la codifica clinica.

I codici clinici dovrebbero essere confrontati con fonti di dati clinici alternativi per migliorare l'accuratezza e la completezza della codifica clinica.

Background

La pandemia COVID-19 ha messo a dura prova i sistemi ospedalieri a livello internazionale a causa della natura rapida e prolungata dell'aumento del flusso di pazienti verso i fornitori di cure secondarie acute. In Inghilterra, il tasso di infezioni da COVID-19 nella popolazione è stato variabile sia temporalmente che spazialmente con Londra, le Midlands e le regioni del nord-ovest che hanno sperimentato un carico complessivo più elevato prima della pandemia. (1,2) Ciò avrà portato in un impatto asimmetrico sugli ospedali NHS in Inghilterra. (3)

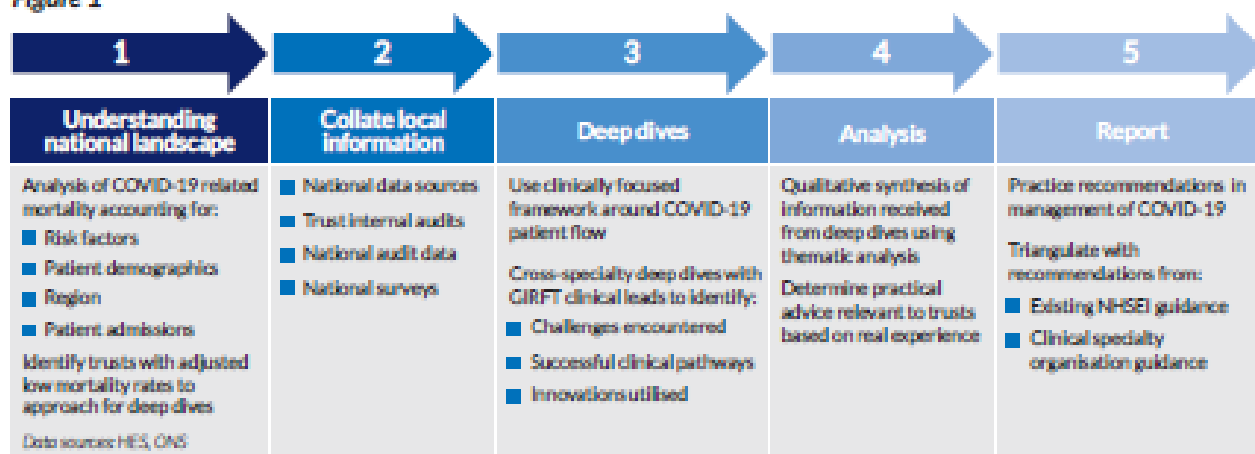
Le diverse esperienze dei trust del NHS durante la pandemia avranno portato a risultati diversi per i pazienti in numero assoluto. Molti altri fattori del paziente (ad esempio età, sesso, comorbidità) e fattori ospedalieri (posizione, densità di popolazione) avranno influenzato gli esiti complessivi. Inoltre, i metodi diversi e complessi utilizzati per segnalare la morte del paziente possono rendere difficile determinare i tassi di mortalità accurati. (4)

Ci sono stati diversi studi nella letteratura accademica che hanno riportato i fattori che influenzano gli esiti dei pazienti COVID-19 in Inghilterra (5,6) ma poca analisi della variazione nei risultati tra i trust del NHS. Tale analisi aiuterebbe a identificare gli ospedali che possono potenzialmente dimostrare l'eccellenza nella pratica clinica e l'ottenimento di ulteriori informazioni in merito aiuterà a diffondere l'apprendimento per la gestione di questa complessa presentazione. Il programma Getting it Right First Time (GIRFT) utilizza i dati ospedalieri per comprendere meglio le variazioni nella pratica clinica e identificare un'assistenza ai pazienti di alta qualità. Abbiamo cercato di analizzare i dati disponibili per comprendere meglio la pratica ospedaliera e gli esiti durante la prima ondata di casi durante la pandemia COVID-19.

I risultati della nostra analisi sono stati utilizzati per identificare i trust ospedalieri del NHS in Inghilterra che potrebbero essere in grado di fornire informazioni sulla buona pratica nella gestione ospedaliera dei pazienti COVID-19. In seguito all'identificazione di questi trust, è stato intrapreso un progetto pilota per coinvolgere sei trust coprendo una gamma di modelli di fornitura di servizi in tutta l'Inghilterra. Gli incontri virtuali di immersione profonda erano trasversali e multidisciplinari e miravano a trarre insegnamenti preziosi. Utilizzando la conoscenza acquisita dall'impegno con i trust, siamo stati in grado di produrre questa guida per informare la pratica futura nell'era COVID-19 a beneficio sia del personale che dei pazienti.

Panoramica del progetto

Figure 1



Questo progetto ha seguito un processo in cinque fasi descritto in dettaglio nella figura 1. L'analisi dei tassi di mortalità COVID-19 è stata intrapresa per comprendere il panorama nazionale e identificare trust ad alte prestazioni con tassi di mortalità bassi o prove di prestazioni sostanzialmente migliorate nel tempo. Utilizzando queste informazioni sono stati creati ulteriori pacchetti di dati su misura per questi sei trust e questi hanno costituito la base di immersioni profonde virtuali multidisciplinari e interdisciplinari in cui sono state acquisite informazioni sull'esperienza di fiducia della pandemia, le risposte utilizzate e le innovazioni sviluppate. Questa conoscenza è stata quindi ulteriormente analizzata e triangolata con le prove esistenti per produrre questa guida pratica.

Per leggere la Guide Line integrale andare su:

<https://www.gettingitrightfirsttime.co.uk/wp-content/uploads/2020/12/Covid19-Clinical-Practice-Guidance-S-FINAL.pdf>

Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero

Dati SDO 2019

Ottobre 2020

Direzione Generale della Programmazione sanitaria
Ufficio 6

Rapporto sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO anno 2019

Introduzione

Il Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, n. 261 "*Regolamento recante modifiche ed integrazioni del decreto 27 ottobre 2000, n. 380 e successive modificazioni, concernente la scheda di dimissione ospedaliera*" ha notevolmente ampliato il contenuto informativo del flusso SDO, con l'introduzione di numerose nuove variabili a partire dall'anno 2017.

Le nuove variabili raccolgono importanti informazioni sia di carattere amministrativo/organizzativo, sia di carattere clinico; in particolare, fra le nuove informazioni disponibili nella banca dati a partire dal flusso 2017 troviamo:

- Unità operativa di ammissione, unità operative di trasferimento interno/esterno e data/ora trasferimento;
- Rilevazione della presenza di una diagnosi già al momento dell'ammissione del paziente;
- Ora di ricovero e ora di dimissione;
- Ora inizio intervento principale, data e ora inizio interventi secondari;
- Identificativi dei chirurghi e degli anestesisti che hanno effettuato le procedure chirurgiche;
- Ampliamento del numero di interventi secondari rilevati nella scheda di dimissione ospedaliera;
- Interventi in service;
- Rilevazione del dolore, stadiazione condensata, pressione arteriosa sistolica, creatinina serica, frazione di eiezione, lateralità;

Le nuove informazioni rilevate consentiranno analisi più dettagliate sull'appropriatezza organizzativa e clinica dell'assistenza sanitaria erogata nel setting ospedaliero, di definire con maggior precisione i percorsi diagnostico/terapeutici nel corso degli episodi di ricovero, nonché di valutare meglio la complessità della casistica, effettuare analisi di risk adjustment per le valutazioni di efficacia e di esito e valutare la correlazione fra esiti e volume di procedure per singolo operatore (chirurgo/anestesista).

Il D.M. 261/2016 ha inoltre modificato le tempistiche per l'invio dei dati SDO dalle regioni al Ministero della Salute, prevedendo come scadenza ultima per l'invio di correzioni ed integrazioni al flusso informativo la data del 31 marzo dell'anno seguente a quello di competenza, con l'obiettivo di anticipare il processo di acquisizione e consolidamento della banca dati SDO, in modo da rendere rapidamente disponibili dati aggiornati sull'attività ospedaliera erogata, per tutte le finalità di programmazione sanitaria e monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza.

Completezza e qualità della rilevazione

La banca dati SDO relativa all'anno 2019 è caratterizzata da un elevato livello di completezza della rilevazione, pari al 99,8% per gli istituti pubblici e 99,3% per gli istituti privati accreditati, con una copertura complessiva pari al 99% (cfr. tav. 1.1.3).

Nell'anno 2019 sono pervenute 8.537.262 schede di dimissione ospedaliera, di cui 1.950.860 con almeno un errore di compilazione, pari al 22,9% di schede errate sul totale delle schede pervenute.

Rispetto all'anno precedente (2.464.410 schede con almeno un errore, corrispondente al 28,3% sul totale), la qualità della compilazione è migliorata, con una diminuzione della percentuale di errore pari a oltre 5 punti percentuali.

Le tipologie di errore più frequenti (esprese come numero di errori per 100 schede) sono: "Errata compilazione Ora di ricovero" (6,4%, con una diminuzione di 2,3 punti percentuali rispetto all'anno precedente), "Errata compilazione Unità operativa di ammissione" (3,4%, in leggero aumento rispetto all'anno precedente), "Errata compilazione Data di prenotazione" (3,3%, in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente), "Errata compilazione Tipologia codice identificativo" (3,2%, sostanzialmente costante rispetto all'anno precedente), "Errata compilazione Codice identificativo" (3%, in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente).

Il numero medio di errori per scheda è pari a 0,9 (era 1,4 nel 2018) con una deviazione standard di 2,6. Il numero mediano di errori per scheda è pari a 0 (era 0 nel 2018), mentre il numero massimo di errori per scheda si è attestato a 42 (era 38 nel 2018).

Nel grafico seguente è riportata la distribuzione del numero di errori per scheda, da cui si può notare che poco meno di 6,6 milioni di schede non presentano alcun errore di compilazione (6.586.402 schede valide), il numero di schede con un solo errore di compilazione è pari a poco meno di 797 mila schede (796.981 schede), a seguire, il numero di schede con due errori di compilazione è circa 283 mila schede (282.811 schede), e quello con tre errori di compilazione si attesta a circa 153 mila schede (152.925 schede).

Nel valutare la qualità di compilazione del flusso SDO 2019 occorre anche tenere presente l'elevato numero di informazioni raccolte in ogni scheda: il numero di variabili è infatti pari a 220; il 77,1% delle schede non contiene errori, il 9,3% contiene un solo errore, il 3,3% contiene due errori e l'1,8% contiene tre errori.

Le schede con al più tre errori (su 220 variabili) sono quindi circa il 91,6% del totale delle schede pervenute.

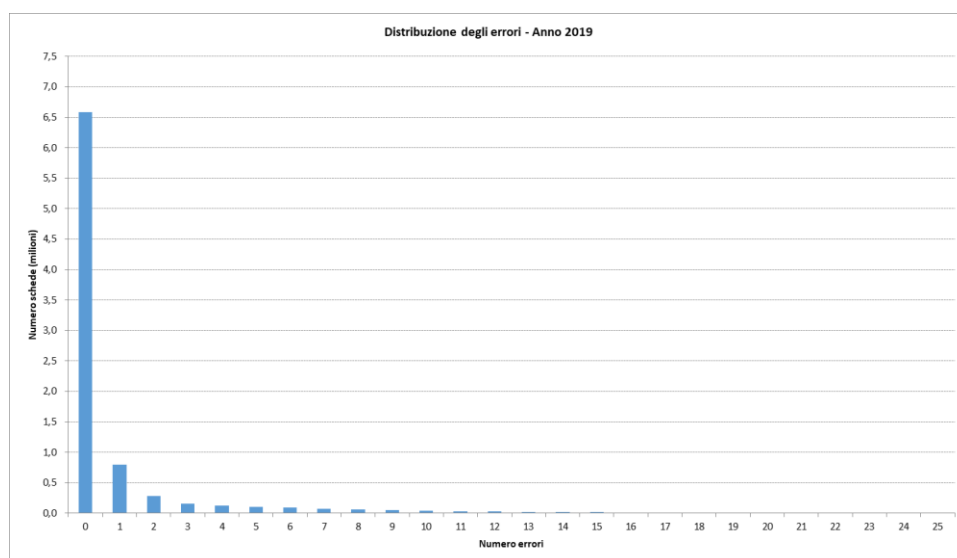


Tavola 1.3 (grafico) - Distribuzione degli errori riscontrati - Anno 2019

Attività e domanda

La tavola 2.1.1 riporta l'andamento dell'assistenza ospedaliera per gli anni 2001 - 2019.

Rispetto all'anno precedente, nel 2019 si osserva una diminuzione del rapporto tra giornate erogate in regime diurno ed in regime ordinario, il cui valore passa da 0,11 nel 2018 a 0,1.

Il valore di degenza media per Acuti in Regime ordinario nel 2019 si attesta a 7 giorni, lo stesso valore del 2018; la degenza media per Riabilitazione in Regime ordinario aumenta, passando dal valore di 26,1 giorni nello scorso anno a 26,2 giorni nel 2019; la degenza media per Lungodegenza aumenta, passando dal precedente valore di 24,2 giorni a quello di 24,5 giorni nel 2019.

Rispetto al 2018, nel 2019 il peso medio del ricovero per Acuti in regime ordinario aumenta da 1,22 a 1,24, il numero medio di diagnosi compilate per scheda per Acuti in Regime ordinario si mantiene stabile sul valore 2,5, il numero medio di procedure compilate per scheda per Acuti in regime ordinario aumenta da 3 a 3,1 (cfr. tav. 2.1.1).

La tabella seguente riporta, in particolare, la variazione osservata nel 2019 rispetto all'anno precedente per dimissioni e giornate distinte per tipo Attività e regime di ricovero.

ATTIVITÀ	DIMISSIONI			GIORNATE / ACCESSI		
	2018	2019	var %	2018	2019	var %
Acuti - Regime ordinario	6.139.586	6.006.392	-2,2	42.938.395	42.289.312	-1,5
Acuti - Regime diurno	1.761.858	1.748.138	-0,8	4.523.751	4.411.874	-2,5
Riabilitazione - Regime ordinario	312.327	311.979	-0,1	8.164.278	8.161.735	-0,0
Riabilitazione - Regime diurno	28.256	28.402	+0,5	430.958	447.949	+3,9
Lungodegenza	97.259	98.681	+1,5	2.357.005	2.403.690	+2,0
TOTALE	8.339.286	8.193.592	-1,7	58.414.387	57.714.560	-1,2

Tabella 1 - Distribuzione delle dimissioni e delle giornate per tipo attività e regime di ricovero - confronto anni 2018-2019

Nel 2019 sono state erogate 6.006.392 dimissioni per acuti in Regime ordinario e 1.748.138 in regime diurno (queste ultime pari al 22,5% del totale delle dimissioni per Acuti), 340.381 dimissioni in Riabilitazione (di cui il 91,7% in regime ordinario) e 98.681 dimissioni per Lungodegenza.

Il corrispondente volume di giornate erogate si attesta a 42.289.312 giornate per Acuti in regime ordinario e 4.411.874 accessi in regime diurno, 8.609.684 giornate in riabilitazione (di cui il 94,8% in regime ordinario) e 2.403.690 giornate in Lungodegenza (cfr. tav. 2.1.2).

Rispetto all'anno precedente, per il 2019 si osserva una generale diminuzione del volume di attività erogata: il numero complessivo di dimissioni per Acuti, Riabilitazione e Lungodegenza passa da 8.339.286 a 8.193.592 unità, con una diminuzione di circa l'1,7%; il corrispondente volume complessivo di giornate passa da 58.414.387 a 57.714.560 con una riduzione di circa l'1,2%.

Più nel dettaglio, il numero di dimissioni per Acuti in regime ordinario passa da 6.139.586 a 6.006.392 unità, con una riduzione del 2,2%, ed il corrispondente volume di giornate passa da 42.938.395 a 42.289.312, con una riduzione dell'1,5%; l'attività per Acuti in regime diurno passa da 1.761.858 a 1.748.138 dimissioni (-0,8%) e da 4.523.751 a 4.411.874 giornate (-2,5%).

Il numero di dimissioni per Riabilitazione in regime ordinario si riduce dello 0,1%, (da 312.327 a 311.979 unità), mentre il corrispondente volume di giornate si attesta a 8.161.735, (sostanzialmente invariato); per la Riabilitazione in regime diurno, il numero di dimissioni aumenta dello 0,5%, (da 28.256 a 28.402 unità), mentre il corrispondente volume di giornate si incrementa del 3,9%, (da 430.958 a 447.949 unità).

Infine, per l'attività di Lungodegenza si osserva un incremento delle dimissioni da 97.259 a 98.681 unità (+1,5%), mentre il corrispondente volume di giornate erogate passa da 2.357.005 a 2.403.690 unità (+2%).

Le tavole 2.2.7 e 2.2.12 riportano le principali statistiche sulla durata della degenza per DRG, rispettivamente per acuti in regime ordinario e per acuti in regime diurno: numero di dimissioni, valore minimo, medio e massimo, deviazione standard e quartili della distribuzione della durata della degenza.

La tavola 2.2.7, inoltre, riporta per ciascun DRG il valore soglia corrispondente alla distribuzione osservata nel 2019 e mostra la corrispondente degenza media entro soglia (calcolata considerando solo le dimissioni con durata di degenza minore o uguale al valore soglia).

Il valore soglia viene calcolato con la seguente formula¹, e rappresenta la durata di degenza al di sopra della quale si ritiene che il ricovero si discosti eccessivamente dall'insieme delle altre degenze osservate:

$$s = [\sqrt[3]{q_3} + (\sqrt[3]{q_3} - \sqrt[3]{q_1})]^3$$

dove q_1 e q_3 sono, rispettivamente, il primo ed il terzo quartile della distribuzione della durata della degenza. Il capitolo 5 è dedicato all'analisi dei tassi di ospedalizzazione; il grafico seguente, tratto dalla tavola 5.9, riporta la distribuzione delle dimissioni in Italia per età e sesso, con il dettaglio della composizione per tipo attività e regime di ricovero (i dati di ospedalizzazione per fasce di età e per sesso sono riportati nelle tavole da 5.10 a 5.20).

Osservando il grafico si può notare, nell'andamento del volume di dimissioni per età dei maschi, in particolare:

- Un massimo isolato di circa 112,1 mila dimissioni in corrispondenza dell'età 0 anni;
- Un massimo isolato di circa 97,9 mila dimissioni in corrispondenza dell'età 90 anni e oltre;
- Un massimo relativo che si attesta su 90,9 mila dimissioni, compreso fra 70 e 73 anni;
- Un massimo relativo che si attesta su 86,6 mila dimissioni, compreso fra 76 e 80 anni;
- Un massimo relativo che si attesta su 18,3 mila dimissioni, compreso fra 10 e 17 anni;

Per quanto riguarda l'andamento del volume di dimissioni per età delle femmine, si osserva:

- Un massimo isolato di circa 190,9 mila dimissioni in corrispondenza dell'età 90 anni e oltre;
- Un massimo isolato di circa 91,2 mila dimissioni in corrispondenza dell'età 0 anni;
- Un massimo relativo che si attesta su 77,7 mila dimissioni, compreso fra 77 e 81 anni;
- Un massimo relativo che si attesta su 70,3 mila dimissioni, compreso fra 70 e 75 anni;
- Un massimo relativo che si attesta su 60,1 mila dimissioni, compreso fra 32 e 36 anni;

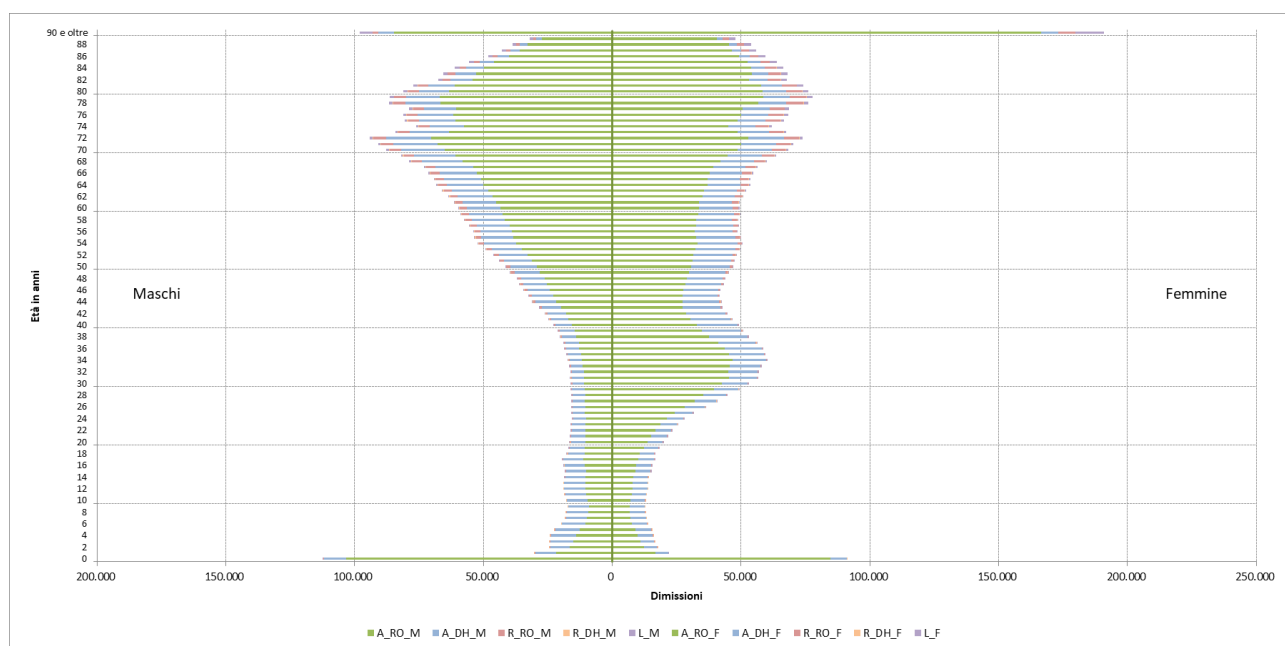


Tavola 5.9 - Distribuzione delle dimissioni per età e sesso - Composizione per tipo attività e regime di ricovero - Anno 2019

Si può osservare, inoltre, come l'attività per acuti in regime ordinario (colore verde) sia nettamente prevalente in ogni fascia d'età, seguita dall'attività per acuti in regime diurno. L'attività di riabilitazione risulta apprezzabile a partire dai 60 anni di età.

Rispetto al 2018, nel 2019 il tasso di ospedalizzazione per Acuti, standardizzato per età e sesso in Italia (cfr. tav. 5.4) si riduce da 120,5 a 117,9 dimissioni per 1.000 abitanti, suddiviso in 90,1 dimissioni (per 1.000 abitanti) in regime ordinario e 27,8 in regime diurno (nell'anno precedente i valori erano, rispettivamente, 92,4 e 28,1 dimissioni per 1.000 abitanti); si osserva, inoltre, una discreta variabilità regionale.

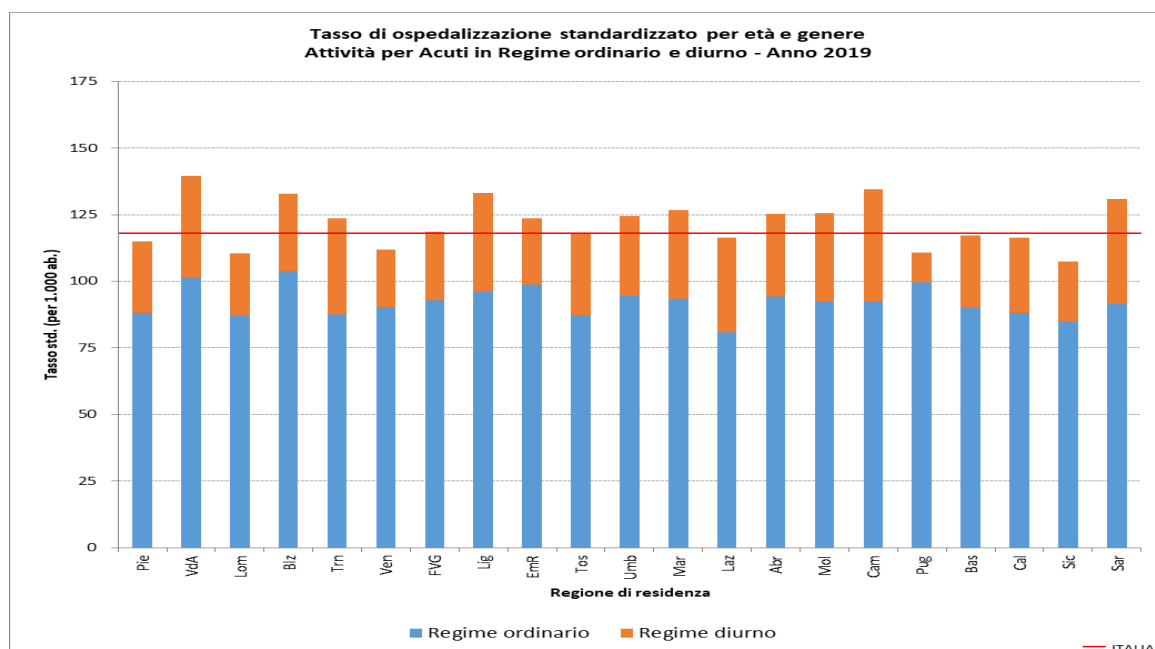


Tavola 5.5 - Tasso di ospedalizzazione standardizzato (per età e sesso) per 1.000 abitanti - Attività per Acuti in Regime ordinario e diurno - Anno 2019

Nelle tavole 5.10 e 5.11, rispettivamente, è riportato il dettaglio della distribuzione dei tassi di ospedalizzazione per fasce di età a livello nazionale e a livello regionale.

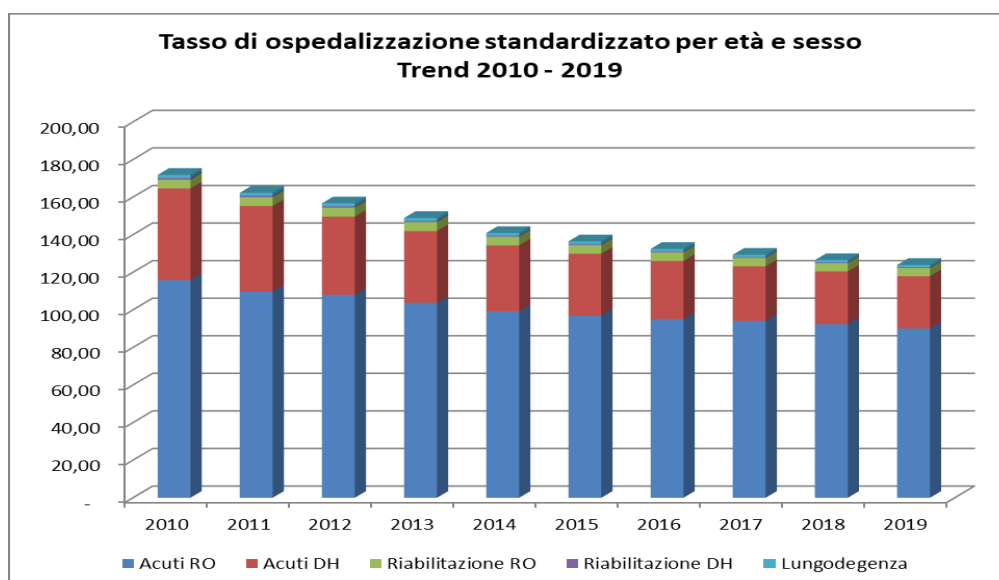
La tavola 5.6 riporta il tasso di ospedalizzazione standardizzato per età e sesso, distinto per ricoveri entro e fuori regione di residenza: per gli Acuti in regime ordinario il tasso di ospedalizzazione fuori regione per mille abitanti si attesta a 7,8 mentre è pari a 2,8 in regime diurno (nel 2018 erano, rispettivamente 8 e 2,8).

In particolare, per il tasso di ospedalizzazione fuori regione in regime ordinario, i valori più elevati si osservano in Molise, Basilicata, Calabria, Valle d'Aosta, mentre i valori più bassi si presentano in Lombardia, P.A. Bolzano, Sardegna, Veneto; per il tasso di ospedalizzazione fuori regione in regime diurno, invece, i valori più elevati si osservano in Molise, Basilicata, Abruzzo, Calabria, mentre i valori più bassi si presentano in Lombardia, P.A. Bolzano, Sicilia, Friuli V.G..

Il grafico seguente mostra il trend del tasso di ospedalizzazione, standardizzato per età e sesso e distinto nelle diverse componenti per tipo attività e regime di ricovero.

Il tasso di ospedalizzazione complessivo si riduce da 171,8 per mille abitanti nel 2010 a 123,9 nel 2019.

In particolare, il tasso di ospedalizzazione per Acuti in regime ordinario passa da 115,8 per mille abitanti nel 2010 a 90,1 nel 2019, mentre il tasso di ospedalizzazione per Acuti in regime diurno passa da 48,8 a 27,8.



Nel capitolo 5 sono presenti, inoltre, numerose tavole di mobilità, che analizzano il fenomeno della mobilità ospedaliera interregionale distintamente per tipologia attività, regime di ricovero, per tutte le cause e per alcune condizioni specifiche.

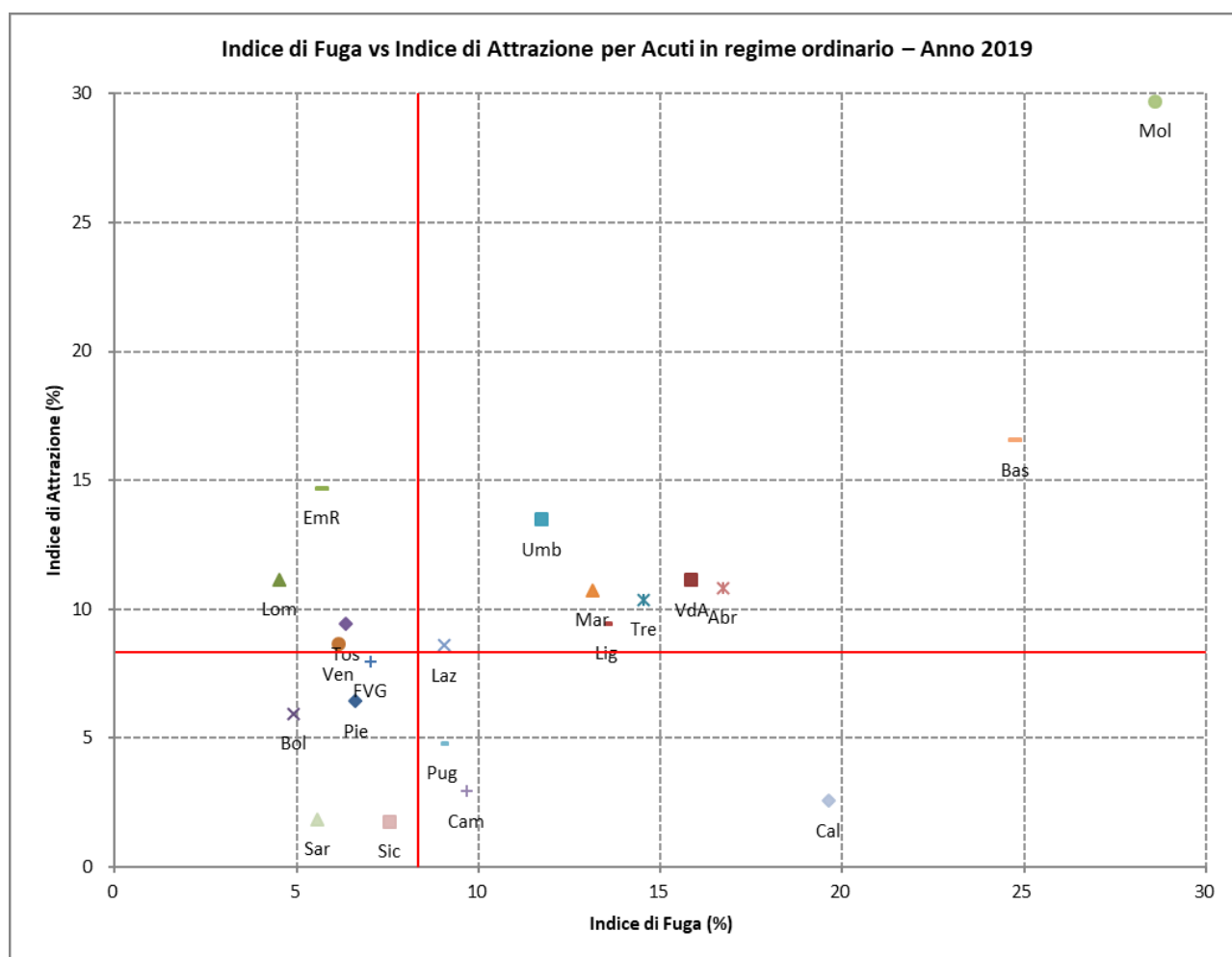
Il grafico riportato nella pagina seguente mostra il confronto fra indice di fuga (riportato sull'asse delle ascisse) e indice di attrazione (riportato sull'asse delle ordinate) relativo all'attività per Acuti in regime ordinario erogata nell'anno 2019.

L'indice di fuga quantifica la propensione della popolazione ad allontanarsi dalla propria Regione per usufruire delle prestazioni richieste, ed è calcolato come rapporto fra il numero di dimissioni di pazienti residenti nella Regione effettuate nel resto del territorio nazionale ed il totale dei ricoveri di residenti nella Regione effettuati su tutto il territorio nazionale; sono esclusi dal calcolo i cittadini stranieri e di nazionalità sconosciuta.

L'indice di attrazione, al contrario, misura la capacità di una Regione di attirare pazienti da altre Regioni, ed è calcolato come rapporto fra il numero di dimissioni di pazienti non residenti nella Regione ed il totale dei ricoveri effettuati nella Regione; dal calcolo sono esclusi i cittadini stranieri e di nazionalità sconosciuta.

Entrambi questi indicatori possono essere interpretati come misura proxy della qualità (reale o percepita) dell'assistenza sanitaria erogata in una data regione: un elevato indice di fuga potrà essere dovuta a carenze dell'offerta assistenziale, mentre un elevato indice di attrazione potrà essere dovuto alla presenza di centri di eccellenza per particolari patologie, o più in generale ad una assistenza sanitaria ritenuta qualitativamente migliore (ad esempio, in termini di efficacia, di tempi di attesa etc.) .

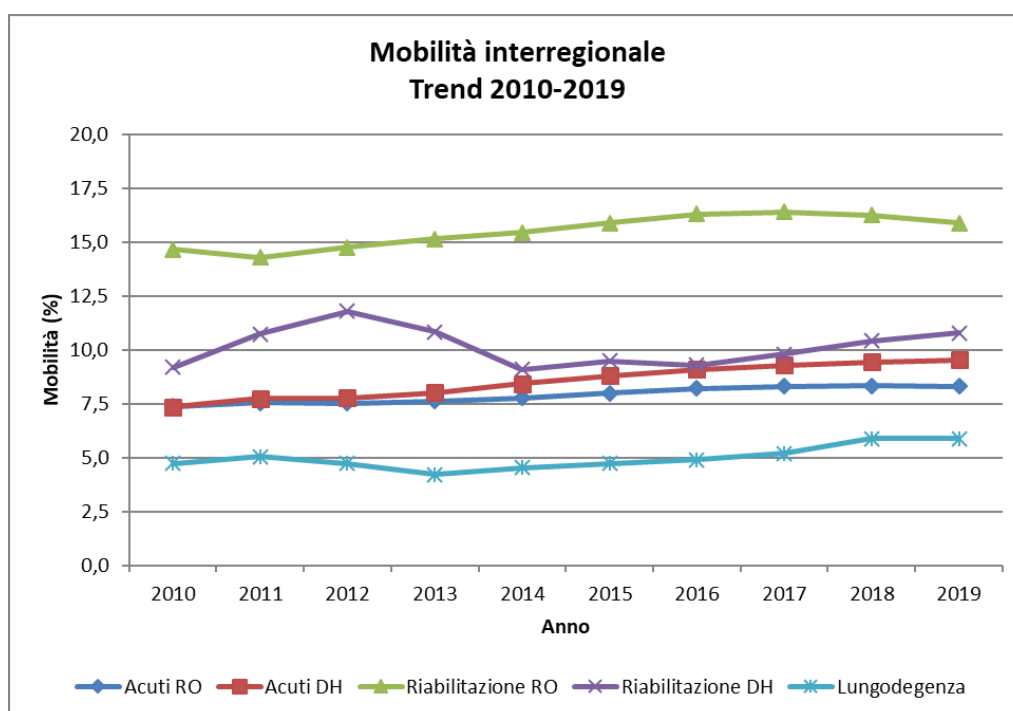
Tuttavia, occorre tenere presente il fenomeno della "mobilità di confine", in base al quale la popolazione che risiede in prossimità del confine con un'altra regione tende comunque ad effettuare prestazioni sanitarie al di fuori della propria regione per motivi che esulano dalla qualità e dall'offerta assistenziale disponibile (ad esempio, per motivazioni legate alla comodità degli spostamenti), fenomeno che tende ad alterare una corretta lettura della mobilità, poiché è difficilmente eliminabile e, tra l'altro, è influenzato anche dalla dimensione e dalla forma dei confini regionali.



Le tavole da 5.22 a 5.35 riportano la mobilità interregionale generale per tipo attività e regime di ricovero, e per alcune specifiche patologie o procedure.

Il grafico seguente mostra l'andamento della mobilità interregionale negli anni 2010-2019 riportando separatamente l'attività per Acuti, Riabilitazione e Lungodegenza in Regime ordinario e diurno. Si può osservare come, pur con qualche leggera variazione, la percentuale di ricoveri in mobilità per ciascun tipo di attività e regime di ricovero si mantenga sostanzialmente costante, rispettivamente, nell'intorno del 8% per l'attività per Acuti in regime ordinario, del 9% per l'attività per Acuti in regime diurno, del 16% per l'attività

di riabilitazione in regime ordinario, del 10% per l'attività di riabilitazione in regime diurno, e del 6% per l'attività di lungodegenza.



La tavola 5.22 riporta la mobilità complessiva a livello nazionale per Acuti in Regime ordinario, che, nel 2019 è pari a 8,3% (il medesimo valore era stato osservato per il 2018); nella tavola 5.23 è riportato il corrispondente valore per il regime diurno, che si posiziona a 9,5% (era 9,4% nel 2018).

La mobilità per riabilitazione è pari al 15,9% (era 16,3% nel 2018) in regime ordinario (tav. 5.24) e al 10,8% in regime diurno (nel 2018 era 10,4%) (tav. 5.25), e si attesta al 5,9% per Lungodegenza (era 5,9% nel 2018) (tav. 5.26).

Le tavole 5.28 e 5.29 riportano la mobilità per diagnosi principale di tumore, rispettivamente in regime ordinario ed in regime diurno: nel primo caso, il numero di ricoveri è pari a 542.951 unità, con un valore di mobilità del 10% (rispettivamente, 552.956 dimissioni e 10% di mobilità nel 2018), mentre per il regime diurno si osserva un numero di dimissioni di 151.064 unità, con una mobilità del 8,3% (erano 153.522 dimissioni e 8% di mobilità nel 2018).

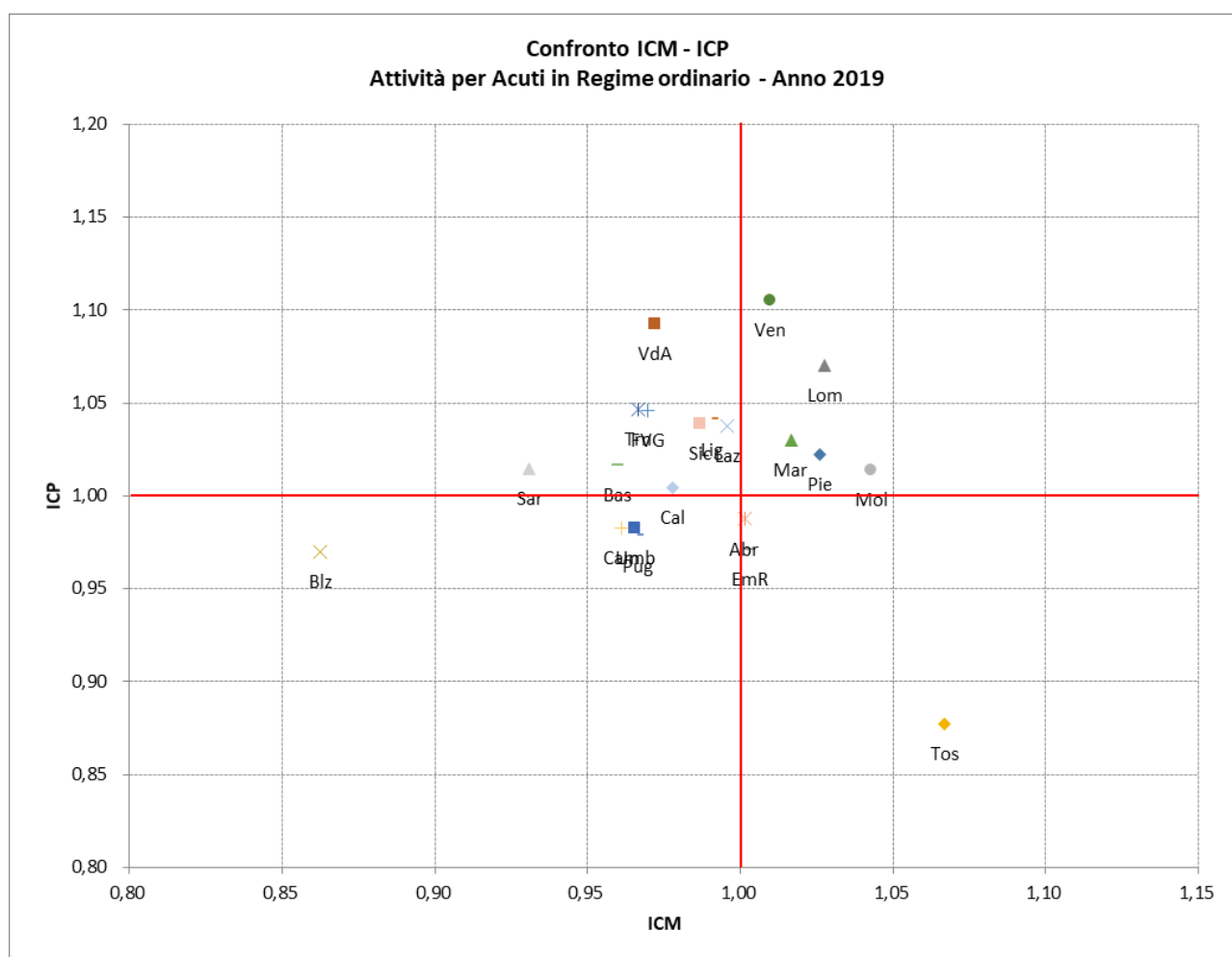
Le tavole 5.30 e 5.31 riportano la mobilità per radioterapia: nell'anno 2019 il numero di dimissioni in regime ordinario ammonta a 9.661 unità, con un valore di mobilità del 28,7% (rispettivamente, 10.224 dimissioni e 26,2% di mobilità nel 2018), mentre per il regime diurno si osserva un numero di dimissioni di 2.426 unità, con una mobilità del 29,3% (erano 2.683 dimissioni e 29,1% di mobilità nel 2018).

La mobilità per chemioterapia viene analizzata nelle tavole 5.32 e 5.33: a fronte di un numero complessivo di 42.858 dimissioni in regime ordinario, la mobilità interregionale osservata nel 2019 è pari a 16% (era 15,6% nel 2018), mentre per 95.708 dimissioni in regime diurno, la mobilità osservata è pari a 5,8% (6% nel 2018). Infine, le tavole 5.34 e 5.35 riportano la mobilità generale nella fascia d'età 0-17 anni: il numero di ricoveri per Acuti in regime ordinario è pari, nel 2019, a 535.374 unità, con una mobilità del 9,4% (rispettivamente, 555.558 dimissioni e 9,4% di mobilità nel 2018), mentre il corrispondente valore in regime diurno è di 250.602 unità con una mobilità del 15,4% (rispettivamente, 248.299 dimissioni e 15,2% di mobilità nel 2018).

Indicatori di complessità ed efficienza

L'Indice Comparativo di Performance (ICP) e l'Indice di Case-Mix (ICM) sono due indicatori tipicamente utilizzati per la valutazione della complessità e dell'efficienza degli erogatori, in particolar modo se letti congiuntamente (cfr. tav. 3.3).

L'Indice Comparativo di Performance viene calcolato come rapporto fra la degenza media standardizzata per case-mix di un dato erogatore e la degenza media dello standard di riferimento impiegato per la standardizzazione (valore nazionale). Pertanto, poiché il procedimento di standardizzazione riporta tutti gli erogatori in condizioni di omogeneità di casistica, l'ICP consente di misurare e confrontare l'efficienza e l'efficacia dei diversi erogatori rispetto allo standard: valori dell'indicatore al di sopra dell'unità indicano una efficienza inferiore rispetto allo standard (poiché a parità di casistica la degenza è più lunga), mentre valori al di sotto dell'unità rispecchiano una efficienza superiore rispetto allo standard di riferimento (poiché la degenza è più breve).



L'Indice di Case-Mix, invece, offre uno strumento di confronto per la diversa complessità della casistica trattata, ed è calcolato come rapporto fra il peso medio del ricovero di un dato erogatore ed il peso medio del ricovero nella casistica standard (nazionale). In questo caso, valori superiori all'unità indicano una casistica di complessità più elevata rispetto allo standard, mentre valori inferiori all'unità rappresentano una complessità minore.

La lettura congiunta di ICM e ICP tramite un grafico a quattro quadranti risulta particolarmente significativa: nel grafico precedente, i valori dell'Indice di Case-Mix sono riportati sull'asse delle ascisse, mentre l'Indice Comparativo di Performance su quello delle ordinate. I due quadranti superiori ($ICP > 1$) sono caratterizzati da una degenza media standardizzata superiore allo standard di riferimento, mentre i due quadranti a destra ($ICM > 1$) individuano una maggiore complessità della casistica.

Pertanto, il quadrante inferiore destro ($ICM > 1$, $ICP < 1$) individua gli erogatori ad alta efficienza, caratterizzati da una casistica ad alta complessità ed una degenza più breve dello standard; in questo quadrante si collocano: Emilia Romagna, Toscana, Abruzzo.

Il quadrante superiore destro ($ICM > 1$, $ICP > 1$) individua quegli erogatori in cui la maggiore durata della degenza è ragionevolmente imputabile alla maggiore complessità e non a inefficienza organizzativa; in questo quadrante si collocano: Piemonte, Lombardia, Veneto, Marche, Molise.

Il quadrante inferiore sinistro ($ICM < 1$, $ICP < 1$) rappresenta l'area in cui la minore degenza media non è dovuta ad alta efficienza organizzativa ma ad una casistica meno complessa; in questo caso, troviamo P.A. di Bolzano, Umbria, Campania, Puglia.

Infine, il quadrante superiore sinistro ($ICM < 1$, $ICP > 1$) individua quegli erogatori in cui la durata della degenza è più alta nonostante la complessità della casistica sia più bassa rispetto allo standard, ed è probabilmente riconducibile ad inefficienza organizzativa. In questo quadrante osserviamo Valle d'Aosta, P.A. di Trento, Friuli V.G., Liguria, Lazio, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

Si può osservare che, rispetto alla situazione osservata nel 2018, la Regione Liguria si è spostata dal quadrante superiore destro ($ICM = 1,01$, $ICP = 1,02$) a quello superiore sinistro ($ICM = 0,99$, $ICP = 1,04$), la Regione Lazio si è spostata dal quadrante superiore destro ($ICM = 1,01$, $ICP = 1,04$) a quello superiore sinistro ($ICM = 1$, $ICP = 1,04$), la Regione Abruzzo si è spostata dal quadrante inferiore sinistro ($ICM = 1$, $ICP = 0,99$) a quello inferiore destro ($ICM = 1$, $ICP = 0,99$). Naturalmente, occorre utilizzare cautela nell'interpretazione, soprattutto quando i valori degli indicatori sono molto prossimi all'unità.

Indicatori di efficacia ed appropriatezza

Il capitolo 4 è dedicato all'analisi della qualità, dell'efficacia, dell'appropriatezza clinica e organizzativa dell'assistenza ospedaliera.

La tavola 4.1 riporta alcuni indicatori di appropriatezza organizzativa per Regione: nel 2019, la percentuale di dimissioni da reparti chirurgici con DRG medico si attesta a 26,65% (era 27,5% nel 2018), la percentuale di ricoveri diurni di tipo diagnostico è 35,25% (era 35,3% nel 2018), la percentuale di ricoveri brevi si attesta a 9,06% per i ricoveri 0-1 giorno (era 9,2% nel 2018) e 23,98% per i ricoveri 2-3 giorni (era 24,39% nel 2018), mentre la percentuale di ricoveri con degenza oltresoglia con DRG medico in pazienti con età di 65 anni e oltre si attesta a 4,59% (era 4,64% nel 2018).

È interessante sottolineare la stretta correlazione fra il ricorso inappropriato alle strutture ospedaliere e l'inadeguatezza del livello territoriale: questi stessi indicatori, pertanto, possono fornire indicazioni non solo sul corretto uso del setting ospedaliero, ma anche, indirettamente, sulla capacità assistenziale degli altri Livelli di Assistenza.

Le Tavole 4.3 e 4.4 riportano alcuni tassi di ospedalizzazione per condizioni cliniche quali il diabete non controllato, il diabete con complicanze, l'insufficienza cardiaca, l'asma nell'adulto, le malattie polmonari croniche ostruttive, l'influenza nell'anziano e le patologie correlate all'alcol, laddove valori più bassi delineano una migliore efficienza dell'assistenza sanitaria nel suo complesso, sia come efficacia dei servizi territoriali, sia come ridotta inappropriatezza del ricorso all'ospedalizzazione.

Ad esempio, nel 2019 il tasso di ospedalizzazione per diabete non controllato si attesta a 10,22 dimissioni per cento mila abitanti (era 10,79 nel 2018); il tasso di ospedalizzazione per insufficienza cardiaca nella fascia di età 18 anni e più si attesta a 301,12 dimissioni per cento mila abitanti (era 300,26 nel 2018), e, parallelamente, osserviamo che il tasso di ospedalizzazione per insufficienza cardiaca nella fascia di età 65 anni e più è pari a 994,67 dimissioni per cento mila abitanti (era 1.001,29 nel 2018).

Il tasso di ospedalizzazione per influenza nell'anziano (per cento mila abitanti) ha assunto un valore pari a 12,4, mentre si era attestato a 11,15 nel 2018 (cfr tav. 4.3).

Nella tavola 4.4 si può osservare che il tasso di ospedalizzazione per malattie polmonari croniche ostruttive, nel 2019 ha assunto il valore di 48,74 dimissioni per cento mila abitanti, con una diminuzione rispetto al valore di 55,58 osservato sui dati del 2018; il tasso di ospedalizzazione per diabete con complicanze si colloca, nel 2019, a 27,45 dimissioni per cento mila abitanti, con una diminuzione rispetto al valore di 28,96 osservato sui dati del 2018; infine, la percentuale di riammissioni non programmate (avvenute entro 30 giorni dal precedente episodio di ricovero) per schizofrenia o disturbo bipolare è pari, rispettivamente, a 14,55% e a 8,79% nel 2019 (rispettivamente, 13,65% e 8,1% nel 2018).

Le Tavole 4.6, 4.7 e 4.8 forniscono una descrizione dettagliata dell'attività ospedaliera erogata per i DRG a rischio di inappropriatezza se erogati in Regime di ricovero ordinario (la lista dei DRG a rischio inappropriatezza è definita nel Patto per la Salute 2010-2012 e confermata nel Patto per la Salute 2014-2016). Le prestazioni afferenti ai suddetti DRG sono in corso di trasferimento in regime diurno o anche in regime ambulatoriale, dove possono essere più efficientemente erogate, con minor aggravio di risorse per il Sistema Sanitario Nazionale ed un miglioramento dell'appropriatezza organizzativa e dell'efficienza nell'uso delle risorse ospedaliere.

In particolare, confrontando i dati dell'anno 2019 con quelli dell'anno precedente, si osserva un aumento della percentuale di regime diurno in 69 dei 108 DRG a rischio inappropriatezza; inoltre, fra i restanti 39 DRG, ulteriori 31 DRG, pur presentando una quota di Regime diurno inferiore rispetto al 2018, sono caratterizzati da una riduzione del volume di ricoveri ordinari: in media la riduzione osservata è pari a 6,2%; infine, si può osservare che 93 DRG mostrano una riduzione del numero totale di ricoveri erogati rispetto all'anno precedente.

Complessivamente, quindi, per i 108 DRG LEA si osserva una significativa deospedalizzazione, con un miglioramento dell'appropriatezza organizzativa e dell'efficienza nell'uso delle risorse ospedaliere.

Indicatori economici

Il capitolo 6 è dedicato agli indicatori economici. Il grafico seguente, tratto dalla tavola 6.12, riporta la distribuzione della remunerazione teorica delle prestazioni ospedaliere per età e sesso, con il dettaglio della composizione per tipo attività e regime di ricovero (i dati per fasce d'età e sesso sono riportati nelle tavole da 6.7 a 6.11).

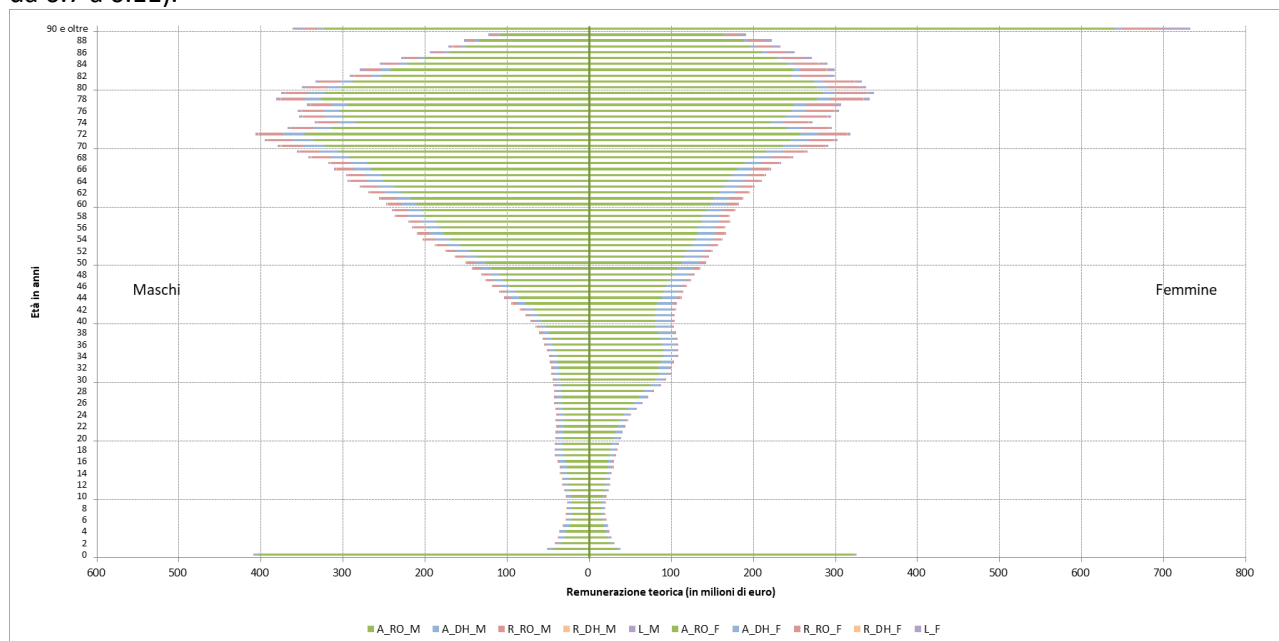


Tavola 6.12 - Distribuzione della remunerazione teorica per età e sesso - Composizione per tipo attività e regime di ricovero - Anno 2019

Osservando il grafico si può notare, per la remunerazione per età delle dimissioni di pazienti di sesso maschile, in particolare:

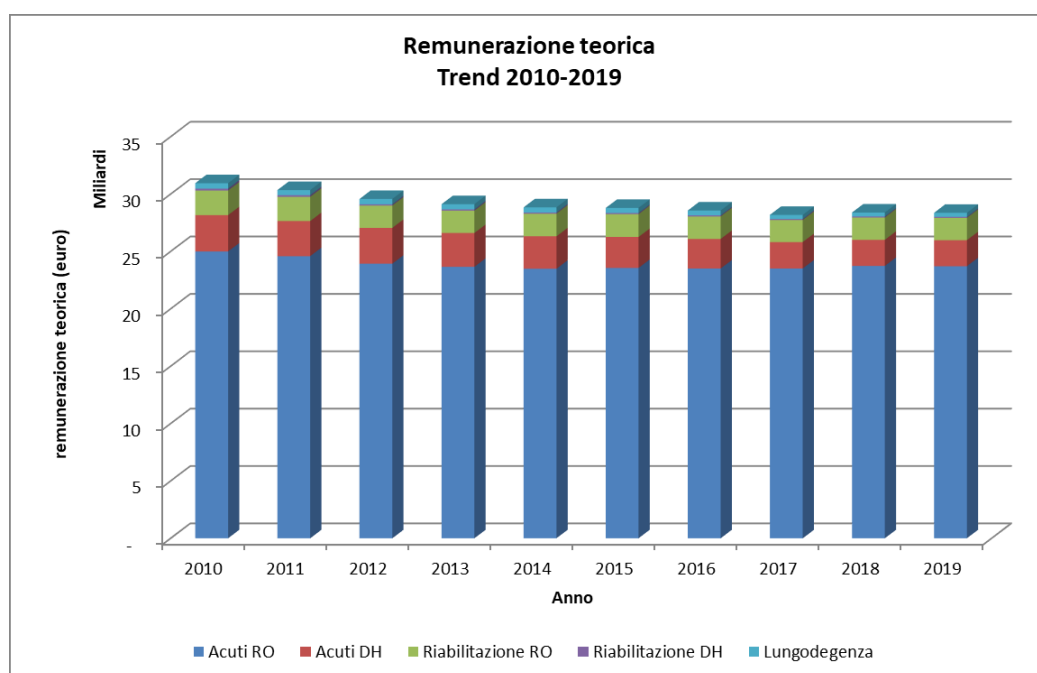
- Un massimo isolato di circa 408,5 milioni di euro in corrispondenza dell'età 0 anni;
- Un massimo relativo che si attesta su 395,8 milioni di euro, compreso fra 70 e 74 anni;
- Un massimo isolato di circa 361,8 milioni di euro in corrispondenza dell'età 90 anni e oltre;
- Un massimo relativo che si attesta su 344,1 milioni di euro, compreso fra 76 e 80 anni;
- Un massimo relativo che si attesta su 41,4 milioni di euro, compreso fra 17 e 23 anni;

Per quanto riguarda l'andamento della remunerazione per età per le dimissioni di pazienti di sesso femminile, si osserva:

- Un massimo isolato di circa 732,5 milioni di euro in corrispondenza dell'età 90 anni e oltre;
- Un massimo relativo che si attesta su 347 milioni di euro, compreso fra 77 e 81 anni;
- Un massimo isolato di circa 325,6 milioni di euro in corrispondenza dell'età 0 anni;
- Un massimo relativo che si attesta su 107,7 milioni di euro, compreso fra 33 e 40 anni;

Il grafico seguente mostra il trend della remunerazione teorica delle prestazioni di ricovero ospedaliero a carico del S.S.N. negli anni 2010-2019 (sono stati considerati i ricoveri in istituti pubblici e privati accreditati, esclusi i solventi).

La remunerazione teorica complessiva, il cui ammontare è determinato prevalentemente dalla componente Acuti in regime ordinario e a seguire, dalle componenti Acuti in regime diurno e Riabilitazione in regime ordinario, passa da 30,9 miliardi di euro nel 2010 a 28,4 miliardi di euro nel 2019.



Trend remunerazione teorica per tipo attività e regime di ricovero - Anni 2010-2019

In particolare, per l'anno 2019 la remunerazione complessiva si attesta a circa 26 miliardi di euro per l'attività per Acuti (di cui 23,7 miliardi di euro in regime ordinario e 2,3 miliardi di euro in regime diurno), circa 2 miliardi di euro per l'attività di Riabilitazione (di cui 1,9 miliardi di euro in regime ordinario e 87,6 milioni di euro in regime diurno), e circa 354,4 milioni di euro per l'attività di Lungodegenza, per un totale di circa 28,4 miliardi di euro complessivi.

Fra l'anno 2018 e l'anno 2019 si osserva, per il totale della remunerazione, una diminuzione di circa lo 0,1%. Si evidenzia che la remunerazione teorica delle prestazioni di ricovero ospedaliero, poste a carico del S.S.N., è stimata sulla base dell'ipotesi che ogni ricovero sia remunerato in ogni regione secondo i valori delle tariffe di riferimento nazionali ex d.m.18/10/2012 e la casistica sia raggruppata secondo il sistema di classificazione DRG versione 24. Pertanto, i valori riportati non coincidono con i costi effettivamente sostenuti per l'assistenza ospedaliera. Per l'individuazione delle giornate oltresoglia per il calcolo della remunerazione teorica sono state utilizzate le soglie DRG 24 ex d.m.18/12/2008. Sono stati considerati i ricoveri in istituti pubblici e privati accreditati, esclusi i solventi.

indicatori per il controllo esterno

Le informazioni raccolte attraverso le SDO possono essere utilizzate anche allo scopo di controllare gli effetti del sistema di remunerazione tariffaria e le relative modalità di applicazione. In questa sezione sono riportate elaborazioni che, pur non avendo carattere esaustivo, consentono di effettuare valutazioni generali su alcuni fenomeni che riguardano i ricoveri per Acuti in Regime ordinario.

Nella Tavola 7.1 vengono presentati i dati relativi ai casi di trasferimento ad altro istituto di cura, in totale ed entro i primi due giorni di ricovero, le percentuali di casi definiti complicati, di casi con DRG 469 (Diagnosi principale non valida come diagnosi di dimissione) e 470 (Non attribuibile ad altro DRG) e dei DRG atipici, quali il 468 (Intervento chirurgico esteso non correlato con la diagnosi principale), 476 (Intervento chirurgico sulla prostata non correlato con la diagnosi principale), 477 (Intervento chirurgico non esteso non correlato con la diagnosi principale).

La percentuale di trasferiti nel 2019 è pari ad un valore nazionale complessivo di circa 1,6% e di 0,7% entro il secondo giorno (rispettivamente, 1,6% e 0,7% nel 2018).

I DRG "omologhi" rappresentano una famiglia di coppie di DRG corrispondenti, identificati dalla medesima diagnosi principale e/o dal medesimo intervento principale, e distinti per la presenza o meno di ulteriori patologie complicanti.

La percentuale di casi complicati misura la quota di ricoveri afferenti ai DRG omologhi con complicanze (i cosiddetti "DRG complicati") rispetto al totale di ricoveri afferenti ai DRG omologhi. Questo indicatore può essere utilizzato come proxy per individuare eventuali comportamenti opportunistici nella compilazione della Scheda di Dimissione Ospedaliera, come, ad esempio, forzare l'attribuzione del ricovero ad un DRG di maggiore complessità e, conseguentemente, una maggiore remunerazione.

Il valore medio nazionale si attesta intorno al 33,4%, (era 33% nello scorso anno), e con una certa variabilità regionale: il valore più elevato si osserva in Molise (43,2%), mentre il valore più basso si presenta in Campania (27,3%).

Le tavole 7.2 e 7.3 riportano gli indicatori ora descritti distintamente per strutture pubbliche e private.

Pe leggere il Report integrale andare su:

http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2898



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH



**HUMAN MEDICINES
HIGHLIGHTS 2020**

Medicinali Umani - Highlights 2020

MEDICINES RECOMMENDED FOR APPROVAL



Cancer

Aybintio +
Ayvakyt ++
Blenrep +++
 Cabazitaxel Accord
Daurismo +
Enhertu ++
 Equidacent +
 Lenalidomide Mylan
Nubeqa
 Nyvepria +
 Onbevl
 Phellinun
Phesgo
 Plqray
Retsevmo ++
Rozlytrek ++
Sarclisa +
 Sunitinib Accord
Tecartus +++
Tukysa
 Zercepac +



Infections

Fetcroja
Hepcludex +++
 Hepilisav B
Obiltoxaximab SFL ++
Drovpria ++
 (previously Pretomanid FGK)
 Rekambys
Rukobia
 Tigecycline Accord
Vocabria
Xenleta
Xofluza



Haematology/ Haemostaseology

Adakveo ++
 Arsenic trioxide medac
 Arsenic trioxide Mylan
 Azacitidine betapharm
 Azacitidine Mylan
Calquence
Elzonris ++
Inrebic +
 Lenalidomide Krka
 Lenalidomide Krka d.d.
 Lenalidomide Krka d.d. Novo mesto
Lumoxiti ++
 Reblozyl +
 Ruxience +



Endocrinology

Cinacalcet Accordpharma
Givlaari +++
 Insulin aspart Sanofi +
 Kixelle +
 Lyumjev
 Ogluo
 Rybelsus



Neurology

Fampridine Accord
 Fingolimod Accord
 Fintepia +
Libmeldy ++
 Zeposia
Zolgensma ++++



Pneumology/ Allergology

Arikayce liposomal +
 Atecura Breezhaler
 Bemrist Breezhaler
 Budesonide/Formoterol Teva Pharma B.V.
 Enerzair breezhaler
 Gencebok
Kaftrio +
 Palforzia
 Trepulmix +
 Trixeo Aerosphere
 Zimbus Breezhaler



Immunology/ Rheumatology/ Transplantation

Idefixir +++
Jyseleca
 Livoglia +
 Nepexto +
 Qutavina +
 Yuflyma +



Vaccines

Fluad Tetra
 MenQuadfi
Mvabea ++
Supemtek
Vaxchora
Zabdeno ++

+ PRIME + ATMP + Orphan medicine + Accelerated assessment + Conditional marketing authorisation + Approval under exceptional circumstances + Biosimilar

Medicines that contain a new active substance are highlighted in blue

3



Cardiovascular

Apixaban Accord
Leqvio
Rivaroxaban Accord



Covid-19

Comirnaty +
Veklury +



Metabolism

Nilemdo
Nustendi



Pain

Zynrelef
Exparel



Uro-nephrology

Oxdumo + + +
Sibnaya



Diagnostic agents

Methylthioninium chloride Cosmo



Dermatology

Staquis



Ophthalmology

Roclanda



Psychiatry

Paliperidone Janssen-Cilag International



Highlights on COVID-19

L'EMA sta contribuendo ad affrontare il problema Pandemia COVID-19 accelerando il sviluppo e approvazione di sicuri e trattamenti e vaccini efficaci mentre mantenendo i suoi elevati standard di qualità, sicurezza ed efficacia. Questo include il riduzione dei tempi per la valutazione e l'uso di revisioni continue. Anche l'Agenzia fornisce informazioni affidabili ai pazienti e professionisti sanitari.

Nel dicembre 2020, le medicine per l'uomo dell'EMA comitato (CHMP) ha raccomandato la concessione un'autorizzazione all'immissione in commercio condizionata per il vaccino Comirnaty, sviluppato da BioNTech e Pfizer, per prevenire il coronavirus malattia 2019 (COVID-19) nelle persone di 16 anni di età.

Entro la fine dell'anno, un vaccino (Vaccino mRNA-1273 COVID-19 di Moderna) era in corso di valutazione da parte del Comitato e revisioni a rotazione di due ulteriori erano in corso anche i vaccini, uno per il vaccino sviluppato da AstraZeneca con l'Università di Oxford e uno per il vaccino di Janssen Cilag.

Nel giugno 2020, il CHMP ha raccomandato la concessione di un marketing condizionale autorizzazione a Veklury (remdesivir) per il trattamento di COVID-19 negli adulti e adolescenti dai 12 anni di età con Punti salienti su COVID-19 polmonite che richiedono un supplemento ossigeno. A dicembre, il Comitato consigliato una modifica al prodotto informazioni per Veklury per fornire più chiare istruzioni in cui COVID-19 pazienti richiede ossigeno supplementare dovrebbe essere utilizzato.

A settembre 2020, il Comitato ha completato la sua revisione dei risultati da il braccio dello studio RECUPERO che ha coinvolto l'uso del medicinale corticosteroide desametasone nel trattamento dei pazienti con COVID-19 ricoverato in ospedale, e ha concluso che il desametasone può essere considerato un'opzione di trattamento per pazienti che necessitano di ossigenoterapia (dall'ossigeno supplementare al meccanico ventilazione).

Durante tutto l'anno, l'EMA ha emesso promemoria agli operatori sanitari da vicino monitorare i pazienti con COVID-19 who ricevuto cloroquina o idrossicloroquina, dati i gravi effetti collaterali che possono derivarne dal trattamento con questi medicinali. Tutti e due cloroquina e idrossicloroquina, che sono autorizzati per la malaria e alcuni malattie autoimmuni, sono state utilizzate per trattare pazienti con COVID-19 ma il loro effetti benefici in questa popolazione di pazienti non sono stabiliti.

Nel luglio 2020, le medicine umane dell'EMA comitato (CHMP) ha adottato un positivo opinione per Dapivirine Vaginal Ring (dapivirina) usato per ridurre il rischio di infezione da immunodeficienza umana virus di tipo 1 (HIV-1), in combinazione con pratiche sessuali più sicure durante la pre-esposizione orale la profilassi (PrEP) non viene utilizzata, non può essere utilizzato o non è disponibile.

Posizionato nella vagina, l'anello rilascia lentamente il farmaco antiretrovirale dapivirina su a periodo di 28 giorni.

Questa è l'undicesima medicina consigliata da EMA in EU Medicines for all (EU-M4All), un meccanismo che consente al CHMP di valutare e dare pareri sui medicinali che lo sono destinato all'uso in paesi al di fuori di UE ai sensi dell'articolo 58 del regolamento (CE) n 726/2004.

Per leggere il Rapporto andare su.

<https://www.ema.europa.eu/en/news/human-medicines-highlights-2020>



CORTE DEI CONTI

SEZIONE CENTRALE DI CONTROLLO
SULLA GESTIONE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO

INTERVENTI DI RIORGANIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DELL'ASSISTENZA SANITARIA NEI GRANDI CENTRI URBANI

Sintesi

Al fine di riorganizzare e riqualificare l'assistenza sanitaria nei grandi centri urbani la legge 23 dicembre 1998, n. 448 ha previsto, al comma 1 dell'art. 71, la predisposizione di un Piano straordinario di interventi da realizzare su proposta del Ministero della sanità (ora della Salute).

L'istruttoria ha inteso verificare lo stato di attuazione - al 2018 - di tale Piano, con riguardo ai profili finanziari, alla realizzazione delle opere finanziate ed al conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla legge con specifici aggiornamenti al 2020.

Le risorse economiche inizialmente stanziare - per il triennio 1999-2001 - erano state pari 774.685.349 euro (1.500 miliardi di lire) - di cui 100 miliardi di lire (51.645.693 euro) per il 1999 e 700 miliardi di lire (361.519.832 euro) per ciascuno degli anni 2000 e 2001 -, fino ad arrivare a complessivi 1.176.386.762,60 euro (a seguito dell'ultima legge finanziaria relativa all'anno 2006).

Giova evidenziare che tra gli obiettivi principali della norma vi sia il perseguimento di *standard* di salute, di qualità e di efficienza dei servizi da erogare soprattutto nei centri urbani situati nelle aree centro-meridionali che, al riguardo, registrano ancora sensibili ritardi rispetto alle grandi metropoli del settentrione.

Degli originari 302 interventi che, a seguito di rimodulazioni, sono diventati complessivamente 258 effettivi, quelli conclusi sono stati 20, quelli in esecuzione 23, quelli in sospeso 10 e quelli non ancora iniziati 19.

Dal punto di vista operativo, gli stati di avanzamento delle iniziative mostrano alcune regioni, come, in particolare le Marche e il Piemonte, ancora attestare su valori particolarmente bassi; in Calabria non è stato ancora avviato alcun progetto nonostante siano stati già stanziati alla regione tutti i fondi previsti.

Inoltre, a seguito della possibilità offerta dalla normativa per ridefinire le priorità in materia sanitaria e rimodulare le opere di riqualificazione del Piano, già programmate in precedenza, sono state rivedute 19 iniziative dalla Regione Piemonte e ben 32 dalla Regione Marche.

In molti casi le risorse statali sono state impegnate per le costruzioni di nuovi ospedali cofinanziati anche con stanziamenti regionali o con fondi comunitari.

Durante l'istruttoria, questa Sezione ha controllato lo stato dei lavori dei 2 più importanti ospedali della Capitale e con il contributo di Agenas (Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali) e del Nucleo speciale della Guardia di finanza, ha esaminato l'avanzamento delle opere riguardanti specificamente: l'Ospedale del

mare di Napoli, l'Ospedale San Salvatore dell'Aquila, l'Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda di Milano e il Nuovo Ospedale di Mestre.

Per l'Ospedale del mare di Napoli è stato necessario effettuare anche un supplemento di indagini mentre, con riferimento alla realizzazione del c.d. Piano per Roma, che prevedeva il completamento dell'Ospedale S. Andrea ed importanti lavori di riqualificazione del Policlinico Umberto I, è emerso che, seppur in entrambi i casi gli interventi non siano stati ultimati, per il S. Andrea le opere sono prossime alla conclusione (si sta provvedendo alla realizzazione dell'ultimo corpo di fabbrica).

Invece, per i lavori programmati al Policlinico Umberto I, dopo innumerevoli modifiche progettuali, motivate dall'evolversi di particolari esigenze tecniche (il primo progetto del 2004 è stato modificato per vincoli paesistico-ambientali che hanno impedito il completo abbattimento di determinati edifici), non si è ancora provveduto alla concreta realizzazione delle opere che, attualmente, sono in fase di progettazione esecutiva. Il costo complessivo previsto per gli specifici interventi ammonta ad oltre 100 milioni di euro, però, dopo oltre venti anni, sono stati spesi soltanto circa 5 milioni euro (occorsi unicamente per far fronte al saldo delle spese tecniche iniziali).

Si ricorda che il Lazio, così come l'Abruzzo, la Calabria, la Campania, il Molise e la Sicilia, è una delle regioni interessata dal Piano di rientro per squilibri finanziari (l. n. 311/2004 art. 1 c. 180) e, per uscirne, la normativa vigente prevede la possibilità di avvalersi del supporto tecnico dell'Agenas. Peraltro non risulta che siano state valorizzare le potenzialità dell'Agenas che avrebbero potuto indurre ricadute positive sulla stessa dinamica gestionale-contabile. Anzi, al contrario, è emerso che le precitate regioni abbiano affidato l'attività di supporto tecnico-contabile a consulenti "privati", avendo rischiato di privilegiare soltanto il mero aspetto "contabile", a fronte di più complesse esigenze di natura "strategica" quali la riorganizzazione, la riqualificazione e il potenziamento del Servizio sanitario regionale. Infatti, già dal 2007, risultano stipulati contratti di fornitura di servizi di *advisory* contabile per le regioni in Piano di dapprima con la società di consulenza Kpmg S.p.a. - indicata dal Ministero delle finanze - e successivamente, dal 2011, con specifici R.t.i. (Raggruppamenti temporanei d'impresa) per un costo complessivo di oltre 85 milioni di euro.

Inoltre, a seguito dell'istruttoria si è potuto constatare che, per migliorare l'assistenza sanitaria dei grandi centri urbani, considerando l'inesistenza di vincoli specifici legati alla tipologia degli interventi da effettuare sulla base dell'art. 71 c. 1 della l. n. 448/98, le regioni hanno prevalentemente utilizzato le risorse disponibili per la formazione del personale sanitario, per la costruzione e l'ammodernamento di strutture sanitarie, per il miglioramento della viabilità interna ed esterna agli ospedali e per l'acquisto di attrezzature mediche ad alta tecnologia.

Con riguardo alle predette attrezzature, l'indagine ha preso in esame anche specifici aspetti legati all'acquisizione e all'impiego delle nuove tecnologie da parte della città di Palermo e, segnatamente, le piattaforme per la chirurgia robotica "Da Vinci" per le quali vi era stato il parere contrario del Nucleo regionale siciliano di HTA (organismo che analizza e studia gli impatti sui servizi offerti ai cittadini dei nuovi farmaci e delle nuove tecnologie sanitarie) il quale, al contrario, indicava l'opportunità di acquistare degli angiografi.

Per questo settore, ai fini del miglioramento dell'efficienza e della fruibilità delle tecnologie sanitarie e per garantire una loro più ampia diffusione, appare necessario che l'Agenas coordini le diverse realtà regionali ed incentivi maggiormente il corretto utilizzo delle tecniche di HTA, rendendo maggiormente condivisibili e fruibili i *report* e le conclusioni già espresse nel Paese dai Nuclei regionali più attivi.

Inoltre, sono stati esaminati i dati relativi alla distribuzione dei ventilatori polmonari, a motivo dell'importanza assunta da tali strumenti nei reparti di terapia intensiva impegnati a fronteggiare le gravi conseguenze sull'apparato respiratorio dell'infezione in atto da Covid 19.

Infine, in relazione a quanto è stato investito dallo Stato nei grandi centri urbani, l'indagine è stata orientata anche al fine di comprendere se poi si siano registrati quei miglioramenti per la tempestività nell'erogazione delle diverse prestazioni sanitarie per le quali la normativa prevede che, in caso di ritardi o mancata osservanza dei termini previsti dal Piano nazionale di governo per le liste di attesa (P.n.g.l.a), la persona interessata si possa rivolgere al medico in intramoenia.

Tabella n. 1 - Finanziamento del piano d'interventi - dettaglio degli stanziamenti e relative fonti normative

Provvedimento normativo	Effetti sul finanziamento complessivo del piano di interventi (incremento/decurtazione)	Importo totale (in euro)
Art. 71 c. 1 l. 23 dicembre 1998, n. 448 (legge finanziaria per il 1999)	Stanziamento iniziale	774.685.349,00
l. 23 dicembre 1999 n. 488 (legge finanziaria per il 2000)	Incremento stanziamento	464.611.209,00
Totale		1.239.496.558,00
DPCM del 20 marzo 2002	Decurtazione stanziamento	209.907.193,40
Totale		1.029.589.364,60
DPCM del 7 marzo 2003	Decurtazione stanziamento	49.202.602,00
Totale		980.386.762,60
L. 27 dicembre 2002 n. 289 (legge finanziaria per il 2003)	Incremento stanziamento	100.000.000,00
L. 24 dicembre 2003 n. 350 (legge finanziaria per il 2004)	Incremento stanziamento	160.000.000,00
Totale		1.240.386.762,60
l. 23 dicembre 2005 n. 266 (legge finanziaria per il 2006)	Decurtazione stanziamento	64.000.000,00
Totaleo		1.176.386.762,60

Fonte: Elaborazione Corte dei conti

Tabella n. 2 - Consistenza dei residui passivi perenti al 31 dicembre 2019

Esercizio Perenzione	Esercizio Bilancio	Esercizio Provenienza	Creditore	Importo esercizio di perenzione	Capitolo	Importo attuale
2007	2002	2000	Regione Piemonte	61.896.872,71	7111	56.508.869,34
2007	2002	2001	Regione Campania	30.932.865,58	7111	97.149,29
2007	2002	2000	Regione Liguria	30.555.092,34	7111	29.108.815,61
2007	2002	2000	Regione Toscana	34.946.775,25	7111	5.683.271,27
2007	2002	2001	Regione Lazio	21.823.412,87	7111	20.866.727,52
2007	2002	2002	Regione Lazio	60.486.146,66	7111	60.486.146,66
2007	2002	2000	Regione Sicilia	85.640.813,09	7111	40.031.034,42
2007	2002	2002	Regione Marche	15.867.038,87	7111	10.991.387,96
2007	2003	2002	Regione Lombardia	35.340.306,44	7111	19.843.769,79
2008	2005	2005	Regione Toscana	488.038,32	7111	488.038,32
2008	2005	2005	Regione Sicilia	5.626.477,96	7111	5.626.477,96
2008	2005	2005	Regione Sicilia	5.023.343,90	7111	5.023.343,90
2008	2005	2005	Regione Sardegna	1.552.068,61	7111	1.331.444,75
2008	2005	2005	Regione Puglia	2.681.308,23	7111	1.091.308,23
2008	2005	2005	Regione Puglia	8.900.288,17	7111	8.281.607,05
2008	2005	2005	Regione Lombardia	7.332.663,43	7111	7.332.663,43
2008	2005	2005	Regione Liguria	3.723.904,60	7111	3.723.904,60
2008	2005	2005	Regione Lazio	13.613.511,76	7111	13.613.511,76
2009	2007	2006	Regione Liguria	8.160.011,24	7111	8.160.011,24
2009	2007	2006	Regione Toscana	4.967.229,38	7111	4.967.229,38
2009	2007	2006	Regione Lazio	7.820.747,05	7111	7.820.747,05
2009	2007	2006	Regione Sicilia	1.125.645,45	7111	1.125.645,45
2009	2007	2006	Regione Sardegna	2.541.285,72	7111	2.541.285,72
Totale						314.744.390,70

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Mef/Ministero della salute

Tabella n. 3 - Progetti del Piano beneficiari del cofinanziamento

Regione-Comune	Titolo del Progetto	Importo a carico dello Stato (ex art. 71 L. 448/98) in Lire	Importo a carico dello Stato (ex art. 71 L. 448/98) in euro
Piemonte-Torino	Salute in città	195.597.018.000,00	101.017.429,39
Lombardia-Milano	Riorganizzazione e riqualificazione dell'assistenza sanitaria nella città di Milano	217.230.000.000,00	112.189.932,19
Veneto-Venezia	Riorganizzazione, riqualificazione e miglioramento del sistema sanitario del comune di Venezia	52.370.710.000,00	27.047.214,49
Liguria-Genova	Progetto di riqualificazione dell'assistenza sanitaria nella città di Genova	166.608.055.600,00	86.045.879,76
E. Romagna-Bologna	Progetto di riorganizzazione e riqualificazione dell'assistenza sanitaria nell'area metropolitana di Bologna	190.634.000.000,00	98.454.244,50
Toscana-Firenze	Piano Straordinario di riqualificazione dell'assistenza sanitaria nell'area fiorentina	161.461.000.000,00	83.387.647,36
Marche-Ancona	Progetto per la riorganizzazione dell'assistenza sanitaria nell'area metropolitana di Ancona	75.966.000.000,00	39.233.164,80
Umbria-Perugia	Progetto di riorganizzazione e riqualificazione dell'assistenza sanitaria nel centro urbano di Perugia	60.050.000.000,00	31.013.236,79
Abruzzo L'Aquila	Piano Straordinario di interventi per la riqualificazione dell'assistenza sanitaria nella città dell'Aquila	32.900.000.000,00	16.991.431,96
Lazio-Roma	Progetto relativo agli interventi per la qualificazione assistenziale dell'area urbana di Roma	403.300.000.000,00	208.287.067,40
Campania-Napoli	Città di Napoli: intervento e riqualificazione dell'assistenza sanitaria	114.100.000.000,00	58.927.732,19
Molise-Campobasso	Piano per la riqualificazione dell'assistenza sociosanitaria nel comune di Campobasso	43.501.500.000,00	22.466.649,80
Basilicata-Potenza	Programma straordinario finalizzato all'evoluzione strutturale, tecnologica e organizzativa dell'Azienda ospedaliera S. Carlo nell'ambito del piano di riqualificazione dell'assistenza sanitaria nella città di Potenza	53.179.000.000,00	27.464.661,44
Puglia-Taranto	"SISA-PU Sistema Integrato Sanitario Pugliese" "	42.000.000.000,00	21.691.189,76
Puglia-Bari	SISA-TA Sistema Integrato Sanitario di Taranto" "	85.700.000.000,00	44.260.356,25
Calabria-Reggio Calabria	"SISA-PU Sistema Integrato Sanitario Pugliese" "		
Calabria-Catanzaro	SISA-BA Sistema Integrato Sanitario di Bari" "		
Sicilia-Palermo	Riorganizzazione e riqualificazione dei servizi sanitari erogati dall'ASL 11 dall'azienda ospedaliera e dal comune di Reggio Calabria e centro di cardiocirurgia	50.000.000.000,00	25.822.844,95
Sicilia-Catania	Piano straordinario di interventi di riorganizzazione e riqualificazione dell'assistenza sanitaria nel centro urbano di Catanzaro	50.000.000.000,00	25.822.844,95
Sardegna-Cagliari	Piano sanitario per la città di Palermo	185.965.000.000,00	96.042.907,24
	Piano sanitario per la città di Catania	173.457.716.400,00	89.583.434,34
	Razionalizzazione e riqualificazione dell'assistenza primaria nella città di Cagliari	45.980.000.000,00	23.746.688,22
	Totale	2.400.000.000.000,00	1.239.496.557,82

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 4 - Importi erogati al giugno 2019 e percentuali di liquidazione per regione

Regioni	Impegni iscritti in bilancio	Importo erogato fino a giugno 2019	% liquidazione
Piemonte Torino	90.512.689,66	34.003.820,32	37,57
Lombardia Milano	100.523.370,84	73.346.937,62	72,97
Veneto Venezia	27.121.467,24	27.121.467,24	100,00
Liguria Genova	86.162.505,27	45.169.773,82	52,42
E. Romagna Bologna	98.579.781,68	98.579.781,68	100,00
Toscana Firenze	83.502.363,74	72.161.334,10	86,42
Marche Ancona	39.316.169,47	28.324.781,47	72,04
Umbria Perugia	31.090.337,93	31.090.337,93	100,00
Abruzzo L'Aquila	15.224.503,52	15.224.503,52	100,00
Lazio Roma	208.491.486,37	105.704.353,36	50,70
Campania Napoli	59.024.881,48	58.927.732,19	99,84
Molise Campobasso	22.537.612,78	22.537.612,78	100,00
Basilicata Potenza	24.608.628,36	24.608.628,36	100,00
Puglia Taranto	17.097.968,13	16.028.059,49	93,74
Puglia Bari	27.774.988,17	19.471.981,53	70,11
Calabria R. Calabria	17.558.139,60	17.558.139,60	100,00
Calabria Catanzaro	17.571.984,68	17.571.984,68	100,00
Sicilia Palermo	96.166.712,60	54.944.394,92	57,13
Sicilia Catania	89.702.600,51	79.118.416,46	88,20
Sardegna Cagliari	23.818.570,58	19.945.840,11	83,74
Totale	1.176.386.762,60	861.439.881,19	73,23

Fonte: elaborazione Corte dei conti. su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 5 - Importi residui da liquidare per regione

Regioni	Importo da liquidare
Piemonte Torino	56.508.869,34
Lombardia Milano	27.146.433,21
Veneto Venezia	-
Liguria Genova	40.992.731,46
E. Romagna Bologna	-
Toscana Firenze	11.341.029,64
Marche Ancona	10.991.387,96
Umbria Perugia	-
Abruzzo L'Aquila	-
Lazio Roma	102.787.133,00
Campania Napoli	97.149,29
Molise Campobasso	-
Basilicata Potenza	-
Puglia Bari/Taranto	10.754.234,16
Calabria R. Calabria	-
Calabria Catanzaro	-
Sicilia Palermo/Catania	51.806.501,73
Sardegna Cagliari	3.872.730,47
Totale	316.298.200,25

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 6 - Stato di attuazione del programma straordinario al 31 dicembre 2019

Regioni	Numero interventi	Interventi conclusi	Interventi oggetto di rimodulazione	Interventi post rimodulazione	Interventi in esecuzione	Interventi in sospeso	Interventi non iniziati	Interventi conclusi/interventi programmati (in %)
Piemonte Torino	44	19	19	31	3	0	9	61,3
Lombardia Milano	13	12	0	13	1	0	0	92,3
Veneto Venezia	17	16	0	16	0	0	0	100
Liguria Genova	18	16	0	18	0	0	2	88,8
Emilia-Romagna Bologna	8	8	0	8	0	0	0	100
Toscana Firenze	11	10	0	11	1	0	0	90,9
Marche Ancona	45	11	32	15	2	0	2	73,3
Umbria Perugia	31	30	0	31	1	0	0	96,7
Abruzzo L'Aquila	1	1	0	1	0	0	0	100
Lazio Roma	2	0	0	2	1	0	1	0
Campania Napoli	1	1	0	1	0	0	0	100
Molise Campobasso	10	7	2	10	1	0	2	70
Molise Ascoli	6	4	1	6	0	0	2	66,6
Basilicata Potenza	7	7	0	7	0	0	0	100
Puglia Taranto	8	8	0	8	0	0	0	100
Puglia Bari	12	9	0	12	2	1	0	75
Calabria R. Calabria	1	0	0	1	1	0	0	0
Calabria Catanzaro	1	0	0	1	0	0	1	0
Sicilia Palermo	33	20	0	33	5	8	0	60,6
Sicilia Catania	27	22	0	27	4	1	0	81,4
Sardegna Cagliari	6	5	0	6	1	0	0	83,3
Totale	302	206	54	258	23	10	19	73,34

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 7 – Situazione finanziaria degli interventi aggiornata al dicembre 2019

Regioni	Impegni iscritti in bilancio	Importo erogato fino a dicembre 2017	Importo erogato da gen. 2018 fino a gin. 2019	Liquidazioni giugno-dicembre 2019	Residuo
Piemonte Torino(*)	90.512.689,66	34.003.820,32	34.003.820,32	0,00	56.508.869,34
Lombardia Milano	100.523.370,84	73.346.937,62	73.346.937,62	0,00	27.176.433,22
Veneto Venezia	27.121.467,24	27.121.467,24	27.121.467,24	0,00	0,00
Liguria Genova	86.162.505,27	45.169.773,82	45.169.773,82	0,00	40.992.731,45
Emilia Romagna Bologna	98.579.781,68	98.579.781,68	98.579.781,68	0,00	0,00
Toscana Firenze	83.502.363,74	70.610.588,61	71.958.843,43	202.490,67	11.341.029,64
Marche Ancona(**)	39.316.169,47	28.323.776,62	28.323.786,40	0,00	10.990.383,07
Umbria Perugia	31.090.337,93	31.090.337,93	31.090.337,93	0,00	0,00
Abruzzo L'Aquila	15.224.503,52	15.224.503,52	15.224.503,52	0,00	0,00
Lazio Roma	208.491.486,36	105.704.353,37	105.704.353,37	0,00	102.787.132,99
Campania Napoli	59.024.881,48	58.927.732,19	58.927.732,19	0,00	97.149,29
Molise Campobasso	6.345.535,18	6.345.535,18	6.345.535,18	0,00	0,00
Molise Azienda sanitaria regionale del Molise (AsreM)	16.192.077,60	16.192.077,60	16.192.077,60	0,00	0,00
Basilicata Potenza	24.608.628,36	24.608.628,36	24.608.628,36	0,00	0,00
Puglia Taranto	17.097.968,13	16.028.059,49	16.028.059,49	0,00	1.069.908,64
Puglia Bari	27.774.988,17	15.471.981,53	17.471.981,53	0,00	10.303.006,64
Calabria R. Calabria	17.558.139,60	17.558.139,60	17.558.139,60	0,00	0,00
Calabria Catanzaro	17.571.984,68	17.571.984,68	17.571.984,68	0,00	0,00
Sicilia Palermo	96.166.712,60	54.618.946,72	54.944.394,92	0,00	41.222.317,68
Sicilia - Catania	89.702.600,51	79.118.416,46	79.118.416,46	0,00	10.584.184,05
Sardegna Cagliari	23.818.570,58	17.408.640,17	19.945.840,11	0,00	3.872.730,47
Totale	1.176.386.762,60	855.024.882,71	859.238.395,45	202.490,67	316.945.876,48

Fonte: Ministero della salute

Tabella n. 8 – Dettaglio delle erogazioni effettuate nell'anno 2017

Regione beneficiaria	Singoli importi erogati - Anno 2017
Regione Siciliana	152.721,05
Regione Marche	17.278,40
Regione Toscana	8.399.001,00
Regione Siciliana	322.525,42
Regione Siciliana	2.169.229,58
Regione Siciliana	1.474.063,07
Regione Siciliana	2.270.992,97
Regione Sardegna	14.221.305,76
Regione Siciliana	2.010.327,62
Regione Siciliana	8.506.895,24
Totale	39.544.340,11

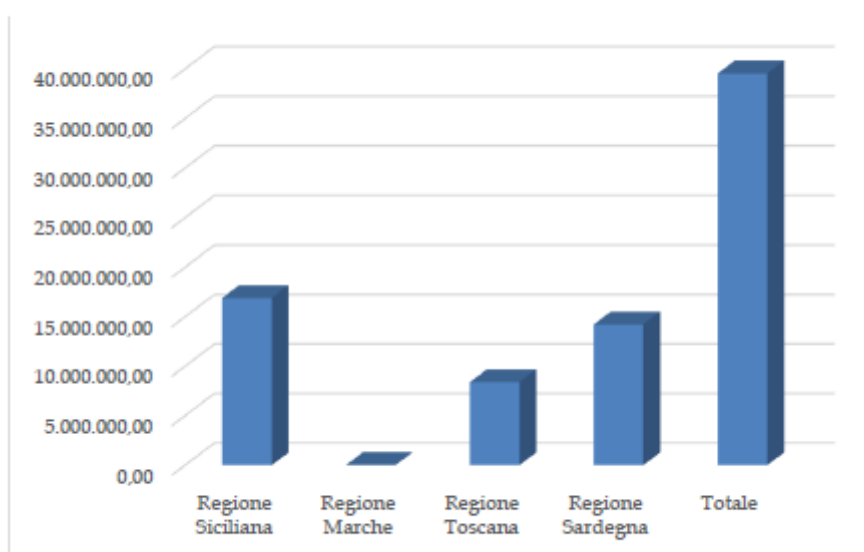
Fonte: elaborazione Corte dei conti

Tabella n. 9 – Totale per regione beneficiaria delle somme assegnate nell'anno 2017

Regione beneficiaria	Importo complessivo per regione erogato - Anno 2017
Regione Siciliana	16.906.754,95
Regione Marche	17.278,40
Regione Toscana	8.399.001,00
Regione Sardegna	14.221.305,76
Totale	39.544.340,11

Fonte: elaborazione Corte dei conti

Grafico n. 1 - Erogazioni effettuate nell'anno 2017 per regione



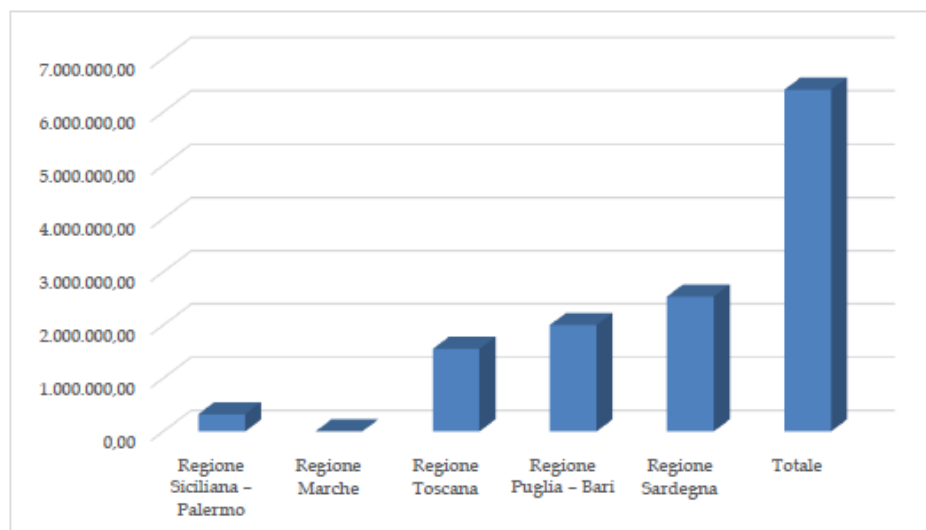
Fonte: elaborazione Corte dei conti

Tabella n. 10 – Erogazioni effettuate nel periodo gennaio 2018 – giugno 2019 - Regioni beneficiarie

Regione beneficiaria	Importo erogato Gen. 2018 - Giu. 2019
Regione Siciliana - Palermo	325.448,20
Regione Marche	1.004,85
Regione Toscana	1.550.745,49
Regione Puglia - Bari	2.000.000,00
Regione Sardegna	2.537.199,94
Totale	6.414.398,48

Fonte: elaborazione Corte dei conti

Grafico n. 2 - Erogazioni effettuate nel periodo Gen. 2018 – Giu. 2019- Regioni beneficiarie



Fonte: elaborazione Corte dei conti

Tabella n. 11 - Servizi di advisory contabile - III^a edizione gara Consip – Anno 2018

Regioni in piano di rientro	Data del contratto	Importo massimo contrattuale (IVA 22% esclusa)
Abruzzo	12/10/2018	1.462.185,00
Calabria	12/10/2018	1.227.060,00
Campania	12/10/2018	3.725.337,00
Lazio	18/10/2018	1.950.480,00
Molise	12/10/2018	2.423.652,00
Regione Siciliana	12/10/2018	2.287.284,00
Totale		13.075.998,00

Fonte: elaborazione su dati forniti dalle regioni interessate

Tabella n. 12 - Importo complessivo liquidato per i servizi di advisory contabile

Regione	Importo complessivo liquidato (IVA compresa)
Molise	12.150.652,87
Lazio	13.318.766,42
Campania	21.358.660,30
Calabria	11.015.878,23
Abruzzo	14.410.935,63
Sicilia	13.166.980,03
Totale	85.423.873,48

Fonte: elaborazione su dati forniti dalle regioni interessate

Tabella n. 13 - Riqualificazione Policlinico Umberto I: confronto tra i dati rilevanti documenti progettuali 2002 e 2014

Documento preliminare alla progettazione 2002	Documento preliminare alla progettazione 2014
Posti letto attivi nell'Ospedale: 1718	Posti letto attivi nell'Ospedale: 1335
Posti letto previsti nel documento: 900 - 1035	Posti letto previsti nel documento: 1235
Superficie oggetto di intervento: 83.000 mq	Superficie oggetto di intervento: 107.000 mq

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 14 - Strutture ospedaliere finanziate con fondi ex art. 71 comma 1 l. n. 448/98 e art. 20 l. n. 67/88

Denominazione struttura sanitaria	Importo Art. 71 (quota Stato)	Importo Art. 20 (quota Stato)	Altri fondi	Importo complessivo	Superficie nuove realizzazioni (mq)	Posti letto	Note
Nuovo Ospedale della Piana di Gioia Tauro	17.556.139,60	57.000.000,00	75.575.403,01	150.133.542,61	58.890,00	339	In corso progettazione definitiva
Complesso Ospedaliero di Catanzaro	17.571.984,68	39.355.468,38	113.072.546,94	170.000.000,00	65.000,00	330	In corso di progettazione
Costruzione Ospedale del mare Napoli	59.024.881,48	57.404.184,33	198.848.360,82	315.277.426,63	104.185,00	500	Nel conteggio delle superfici non sono compresi i mq. di parcheggi e aree verdi
Policlinico Umberto I Roma	104.995.687,58	49.030.551,53	71.183.437,61	225.209.676,72			
Nuovo Ospedale di Librino Catania con Centro di Eccellenza Ortopedico	4.699.757,30	96.437.049,53	50.639.323,89	151.776.130,72	103.000,00	427	
Ospedale San Salvatore de L'Aquila	15.224.503,52	29.970.061,30		45.194.564,82			
A.O. Niguarda Ca Granda di Milano	18.000.000,00	69.952.004,63	198.622.324,91	286.574.329,54			
Nuovo Ospedale di Mestre	4.000.000,00	69.668.510,71	182.925.622,86	256.594.133,57	150.000,00	680	
Nuovo Ospedale Pediatrico Salesi di Ancona	11.798.897,08	22.318.150,76	22.738.519,43	56.855.567,27	21.000,00	119	
Nuovo blocco operatorio centralizzato - IRCCS S. Martino-IST Genova	4.762.898,74	2.519.013,06	13.764.242,06	21.046.153,86			
Nuovo Ospedale Galliera	40.992.731,46	1.877.072,00	97.630.196,54	140.500.000,00	69.000,00	404	
Totale	298.629.481,44	495.532.066,23	1.024.999.978,07	1.819.161.525,74			

Fonte: Elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 15 – Finanziamenti statali attribuiti alle Regioni Lombardia, Veneto, Abruzzo e Campania

Regione -Comune	Progetto	FONDI EX ART. 71 L. 448/98	
		Importo finanziato	Importo erogato
LOMBARDIA - Milano	Riorganizzazione e riqualificazione assistenza sanitaria nella città di Milano	112.189.132,19	18.000.000,00
VENETO - Venezia	Riqualificazione, riorganizzazione e miglioramento del sistema sanitario nel comune di Venezia	27.047.214,49	4.000.000,00
ABRUZZO - L'Aquila	Piano straordinario di interventi per la riqualificazione dell'assistenza sanitaria nella città de L'Aquila	15.224.503,52	15.224.503,52
CAMPANIA - Napoli	Città di Napoli. Intervento di riqualificazione dell'assistenza sanitaria	59.024.881,48	58.927.732,19

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 16 – Dati relativi all'Ospedale San Salvatore de L'Aquila

Costo totale dell'opera (dato finale)		Costo al MQ	Costo posto letto	Opere PPP	Tempi di realizzo	Struttura nuova o esistente	Supporto AGENAS	Acquisto strumenti sanitari
Statali	15.224.503,52	1.678,40	Non rilevabile	No	Inizio lavori:	Esistente	Non richiesto	Acquisto acceleratore lineare Elekta Sinergy
ASL n. 4	12.775.396,48				25.02.2008			
Privato	600.000,00				Fine lavori:			
Totale	28.600.000,00				20.02.2015			

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dalla Regione Abruzzo

Tabella n. 17 – Dati relativi all'Azienda Ospedaliera Cà Granda di Milano

Costo totale dell'opera		Costo al MQ	Costo posto letto	Opere PPP	Tempi di realizzo	Struttura nuova o esistente	Supporto AGENAS	Acquisto strumenti sanitari
Statali	114.396.179,63	1.990,00	307.000,00	Si	Inizio lavori: 05.03.2007 Fine lavori: 31.07.2014	Esistente	No	No
Regione Lombardia	51.452.750,03							
Altro Azienda ospedaliera Niguarda	9.816.573,96							
Privato	110.908.828,84							
Totale	286.574.332,46							

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dalla Regione Lombardia

Tabella n. 18 – Dati relativi al Nuovo Ospedale dell’Angelo di Mestre

Costo totale dell'opera		Costo al MQ	Costo posto letto	Opere PPP	Tempi di realizzo	Struttura nuova o esistente	Supporto AGENAS	Acquisto strumenti sanitari
Statali	74.959.652,95	1.358,00	307.000,00	Si	Inizio lavori: 25.03.2004 Fine lavori: 15.10.2008	Nuova	No	No
U.L.S.S	59.779.799,96							
Privato	121.655.280,64 ²⁷							
Totale	256.594.133,57							

Fonte: dati forniti dalla Regione Veneto

Tabella n. 19 – Dati relativi all’Ospedale del Mare di Napoli

Costo totale dell'opera		Costo al MQ	Costo posto letto	Opere PPP	Tempi di realizzo	Struttura nuova o esistente	Supporto AGENAS	Acquisto strumenti sanitari
Statali	296.171.303,93	2.993,12	630.544,85	Si/No	Inizio lavori: 23.10.2004 2009 risoluzione contratto di concessione Fine lavori: 11.05.2016	Nuova	No	No
Fondi POR e Fers + F. Reg.	19.106.122,70							
Privato	0							
Totale	315.277.426,63							

Fonte: dati forniti dalla Regione Campania²⁸

Tabella n. 20 - Ospedale del Mare di Napoli: PEF/Offerta – Erogazioni

PEF/Offerta – erogazioni	2005	2006	2007	2008	Totale
Contributi	20.253.022,00	17.856.898,00	50.914.423,00	29.378.846,00	118.403.189,00
Mezzi propri	2.163.357,00	2.941.607,00	8.365.978,00	6.450.404,00	19.949.345,00
Finanziamento 80%	8.653.426,00	11.766.427,00	33.543.914,00	25.833.614,00	79.797.382,00
Totale	31.069.805,00	32.564.932,00	92.844.315,00	61.670.864,00	218.149.916,00

Fonte: dati rilevati dalla Guardia di Finanza presso la Regione Campania

Tabella n. 21 - Ospedale del Mare di Napoli: PEF/Offerta -Erogazioni (Atto ricognitivo)

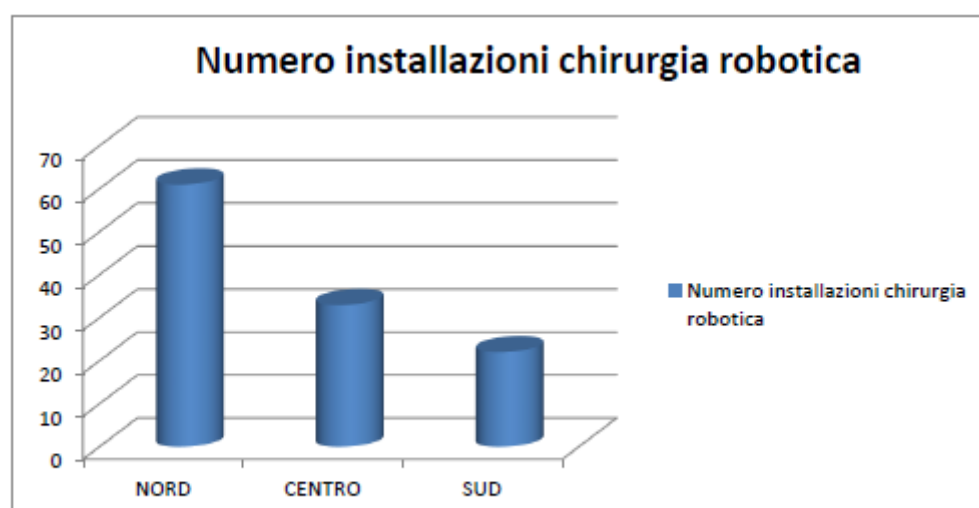
-Atto ricognitivo - erogazioni	2005	2006	2007	2008	2009	Totale
Contributi esproprio	5.000.000,00	3.000.000,00				8.000.000,00
Contributi	127.703,00	35.053.404,00	41.206.174,00	21.580.678,00		98.037.959,00
Contributi per IVA	25.541,00	4.378.529,00	4.280.293,00	3.680.868,00		12.365.231,00
Totale	5.153.244,00	42.431.933,00	45.486.467,00	25.261.546,00		118.403.190,00
Mezzi propri (capitale sociale)	2.487.324,00	1.033.158,00	470.667,00	12.670.057,00		16.661.196,00
Finanziamento soci				3.534.194,00		3.534.194,00
Finanziamento bancario				66.363.530,00	24.505.921,00	90.869.451,00
Totale	7.640.568,00	43.465.091,00	46.047.124,00	107.529.327,00	24.505.921,00	229.468.031,00

Fonte: dati rilevati dalla Guardia di Finanza presso la Regione Campania

Tabella n. 22 - Numero d'installazioni di piattaforme per chirurgia robotica in Italia - dettaglio per regione - Strutture pubbliche e private accreditate

Regione	Numero installazioni chirurgia robotica
Abruzzo	2
Basilicata	1
Calabria	1
Campania	8
E. Romagna	6
Friuli V. G.	3
Lazio	10
Liguria	2
Lombardia	25
Marche	4
Molise	0
Piemonte	3
Puglia	6
Sardegna	2
Sicilia	2
Toscana	16
Trentino A.A.	0
Umbria	3
V. d'Aosta	0
Veneto	17
Totale	116

Fonte: Elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero della salute



Fonte: Ministero della salute

Tabella n. 23 - Numero di ventilatori polmonari in Italia presenti e funzionanti nelle strutture di ricovero - Dati riferiti alle regioni/PP.AA

Regione	Anno 2018	Anno 2019*
Abruzzo	395	396
Basilicata	153	174
Calabria	358	335
Campania	1.357	1.319
E. Romagna	1.534	1.520
Friuli V. G.	370	427
Lazio	1.731	1.807
Liguria	505	512
Lombardia	2.923	2.911
Marche	415	409
Molise	86	88
Piemonte	1.181	1.134
Puglia	1.040	1.093
Sardegna	430	476
Sicilia	1.336	1.326
Toscana	1.934	1.950
Prov. Aut. di Bolzano	153	154
Prov. Aut. di Trento	211	209
Umbria	262	250
V. d'Aosta	39	35
Veneto	1.982	2.009
Totale	18.395	18.534

Fonte: Ministero della salute



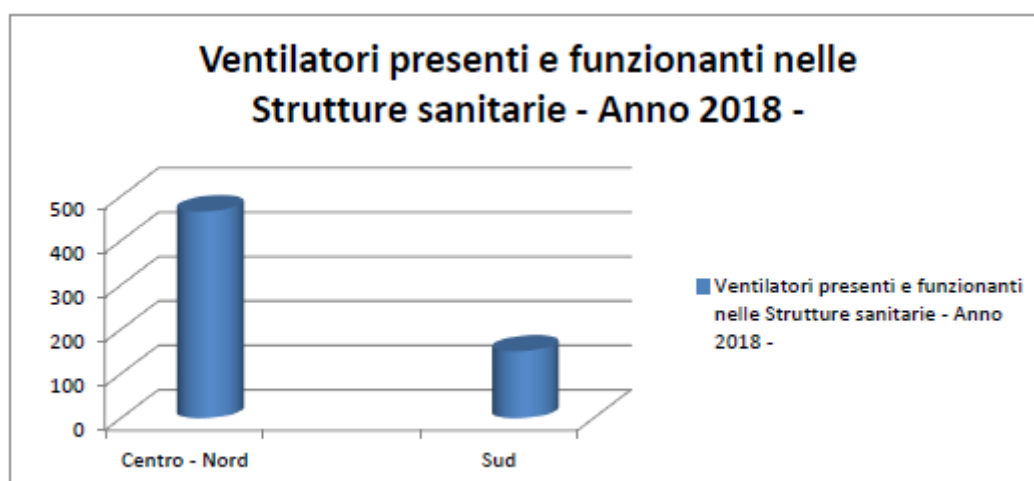
Fonte: Ministero della salute

Tabella n. 24 - Numero di ventilatori polmonari in Italia presenti e funzionanti nelle strutture sanitarie - Dati riferiti alle regioni/PP.AA

Regione	Anno 2018	Anno 2019
Abruzzo	19	10
Basilicata	3	4
Calabria	6	6
Campania	52	50
E. Romagna	66	102
Friuli V. G.	5	5
Lazio	22	19
Liguria	2	2
Lombardia	26	20
Marche	19	22
Molise	5	5
Piemonte	8	6
Puglia	25	21
Sardegna	25	
Sicilia	16	14

Toscana	258	257
Prov. Aut. di Bolzano	1	1
Prov. Aut. di Trento	8	5
Umbria	2	2
V. d'Aosta		
Veneto	49	49
Totale	617	600

Fonte: Ministero della salute



Fonte: Ministero della salute

Tabella n. 25 - Numero di ventilatori polmonari in Italia presenti e funzionanti nelle strutture di ricovero - Dati riferiti ai grandi centri urbani

Regioni	Anno 2018	Anno 2019*
Piemonte Torino	472	452
Lombardia Milano	802	816
Veneto Venezia	308	291
Liguria Genova	267	272
E. Romagna Bologna	402	347
Toscana Firenze	273	277
Marche Ancona	170	157
Umbria Perugia	105	88
Abruzzo L'Aquila	71	71
Lazio Roma	1.408	1.490
Campania Napoli	594	579
Molise Campobasso	41	41
Basilicata Potenza	100	122
Puglia Bari/Taranto	439	450
Calabria R. Calabria	92	87
Calabria Catanzaro	66	68
Sicilia Palermo/Catania	707	703
Sardegna Cagliari	129	158

Fonte: Ministero della salute

Tabella n. 26 - Numero di ventilatori polmonari in Italia presenti e funzionanti nelle strutture sanitarie - Dati riferiti ai grandi centri urbani

Regioni	Anno 2018	Anno 2019*
Piemonte Torino	7	5
Lombardia Milano	13	6
Veneto Venezia	2	2
Liguria Genova	1	1
E. Romagna Bologna	1	
Toscana Firenze	1	1
Marche Ancona		
Umbria Perugia		
Abruzzo L'Aquila		
Lazio Roma	14	11
Campania Napoli	6	6
Molise Campobasso		
Basilicata Potenza		
Puglia Bari/Taranto	6	5
Calabria R. Calabria	1	1
Calabria Catanzaro		
Sicilia Palermo/Catania	7	5
Sardegna Cagliari		

Fonte: Ministero della salute

Tabella n. 27 - Piano nazionale di governo delle liste di attesa (PNGLA) 2010 -2012 - prestazioni di specialistica ambulatoriale (punto 3.1) - Tipologia di monitoraggio: ex ante - rispetto tempistiche per la classe di priorità B (Breve) e D (Differita) - Anni 2016-2018 - Dati riferiti ai grandi centri urbani

Regione	Centro urbano	2016		2017		2018		Note
		Classe B	Classe D	Classe B	Classe D	Classe B	Classe D	
Piemonte	Torino	78,10	80,56	75,03	84,41	66,98	76,97	
Lombardia	Milano	81,18	98,91	99,97	97,54	100,00	98,47	
Veneto	Venezia	95,48	98,90	92,32	92,65	94,38	96,49	
Liguria	Genova	87,09	82,59	85,12	74,55	83,75	76,14	
Emilia - Romagna	Bologna	99,60	65,22	99,21	65,05	99,56	61,73	
Toscana	Firenze	95,97	96,00	100,00	93,60	96,83	94,56	
Umbria	Perugia	99,87	100,00	99,90	100,00	98,69	96,47	
Marche	Ancona	84,47	91,18	86,05	90,47	81,83	85,95	
Lazio	Roma	9,83	9,13	98,84	34,03	98,81	32,96	
Abruzzo	L'Aquila	80,70	95,12	96,15	91,94	96,94	79,43	
Molise	Campobasso	26,19	47,75	11,20	41,60	8,57	49,01	
Campania	Napoli	41,22	79,68	87,76	30,19	79,12	72,42	
Puglia	Bari	65,34	85,60	61,02	75,17	59,32	73,11	
Puglia	Taranto	93,75	87,04	90,72	73,79	96,91	83,55	
Basilicata**	Potenza	100,00	100,00	99,02	93,75	92,25	92,71	volumi di prestazioni non significativi
Calabria**	Catanzaro	20,00	37,50	44,55	91,67	45,10	88,89	volumi di prestazioni non significativi
Calabria*	Reggio Calabria	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	42,86	100,00	dato assente per 2016 e 2017; ridotta numerosità per il 2018
Sicilia	Palermo	62,71	77,95	64,66	79,17	68,34	83,09	
Sicilia	Catania	83,43	90,88	82,69	90,00	78,73	87,60	
Sardegna**	Cagliari	100,00	31,25	96,88	14,29	100,00	72,73	volumi di prestazioni non significativi

Fonte: elaborazione C. d. c. su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 28 - Piano nazionale di governo delle liste di attesa (PNGLA) 2010 -2012 - prestazioni di specialistica ambulatoriale (punto 3.1) - Tipologia di monitoraggio: ex ante - rispetto tempistiche per la classe di priorità B (Breve) e D (Differita) - Anni 2016-2018 - Dati regionali

Regione	2016		2017		2018		Note
	Classe B	Classe D	Classe B	Classe D	Classe B	Classe D	
Piemonte	67,66	71,45	75,46	76,71	72,34	80,19	
Lombardia	94,35	96,74	99,95	99,74	100,00	96,13	
Veneto	94,38	94,55	94,72	95,72	96,25	96,79	
Liguria	82,28	82,54	72,71	71,51	80,34	74,43	
Emilia - Romagna	91,61	96,19	86,14	97,12	87,97	96,25	
Toscana	81,04	76,41	79,51	81,94	79,57	80,91	
Umbria	99,52	99,75	99,38	99,78	98,40	97,35	
Marche	86,95	92,43	86,99	87,06	84,73	84,29	
Lazio	9,63	9,20	98,84	33,78	99,10	32,88	
Abruzzo	89,20	91,78	84,61	88,67	87,14	83,24	
Molise	40,24	75,63			33,59	60,99	
Campania	84,59	59,25	71,77	60,31	58,52	76,08	
Puglia	69,62	84,00	74,85	84,81	70,86	78,67	
Basilicata	97,85	100,00	94,84	96,55	95,11	96,83	volumi di prestazioni non significativi
Calabria	69,77	80,96	73,53	79,16			volumi di prestazioni non significativi
Friuli Venezia Giulia	n.r.	n.r.	72,58	69,41	70,10	60,70	dato assente per 2016 e 2017; ridotta numerosità per il 2018
Valle D'Aosta*	n.r.	n.r.	n.r.	55,77		57,28	
Sicilia	82,23	88,44	84,15	87,50	77,89	84,66	
Sardegna**	n.r.	n.r.	92,85	53,57	94,75	46,26	volumi di prestazioni non significativi

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dal Ministero della salute

Tabella n. 29 - Nuovo blocco ospedaliero centralizzato I.R.C.C.S. S. Martino - Fonti di finanziamento

Fonti di finanziamento	Importo
Riprogrammazione del PAR FSC (deliberazione della Giunta regionale n. 337 del 21.03.2014)	10.629.973,16
Bilancio regionale	3.086.121,24
Disponibilità ex art. 71 l. 448/1998 (dGr n. 600 del 23.05.2014)	4.762.898,74
Economie della quota statale di vari appalti di interventi ex art. 20 l. 67/88	2.519.013,06
Economie della quota regionale di vari appalti di interventi ex art. 20 l. 67/88	48.147,65
Totale	21.046.153,85

Fonte: Dipartimento Salute e Servizi Sociali - Settore investimenti della Regione Liguria

Tabella n. 30 - Nuovo Ospedale Galliera - Fonti di finanziamento

Fonti di finanziamento	Importo
Cessione immobili Non strumentali (perizia 2015)	4.500.000,00
Entrate per finanziamento art. 71	40.993.000,00
Entrate per altri finanziamenti regionali (cartolarizzazione, programma AIDS, etc)	11.477.000,00
Valore di cessione immobili Strumentali (perizia 2015)	43.350.000,00
Previsione di finanziamento bancario	40.180.000,00
Totale	140.500.000,00

Fonte: Dipartimento Salute e Servizi Sociali - Settore investimenti della Regione Liguria

Tabella n. 31 - Nuovo Ospedale pediatrico Salesi di Ancona - Fonti di finanziamento

	Stato	Regione	Totale
Art. 20 l. 67/1988	22.318.150,76	17.661.849,24	40.000.000,00
Art. 71 l. 448/1998	11.796.897,08	5.056.670,19	16.855.567,27
	34.117.047,84	22.738.519,43	56.855.567,27

Fonte: Giunta Regionale della Regione Marche - Servizio tutela, gestione e assetto del territorio

Tabella n. 33 - Regione Calabria- Interventi da attuare

	Nuovo Ospedale della Piana di Gioia Tauro	Nuovo Ospedale di Catanzaro
Fase procedurale	Progettazione definitiva	Programmazione
Stato dei lavori	Non iniziati	Non iniziati
Costo complessivo	150.133.542,61 (di cui 17.558.139,60 art. 71 l. 448/98)	170.000.000 (di cui 17.541.984,68 art. 71 l. 448/98)
Superficie ospedale (mq)	58.890	65.000 (da confermare)
Superficie lotto	79.343	da definire
Posti letto totali	339	330 (da confermare)
Ultimazione lavori	lug-23	da definire

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati forniti dalla Giunta della Regione Calabria - Dipartimento Presidenza - Settore opere pubbliche a Titolarità Regionale e Edilizia Sanitaria

Tabella n. 32 - Ristrutturazione ex O.P. di Cagliari - destinazione sanitaria -Progetto esecutivo III lotto - Padiglione H

Avanzamento procedurale	1° ANNO 2014-2015	2° ANNO 2016	3° ANNO 2017	4° ANNO 2018	5° ANNO 2019	6° ANNO 2020	7° ANNO 2021
Nomina RUP - modifica RUP	X						
Predisposizione documentazione da porre a base di gara	X						
Indizione gara di appalto per la realizzazione dell'opera	X						
Produzione ed invio offerte da parte delle ditte	X						
Verifica requisiti, aggiudicazione efficace, comunicazione esiti	X						
Accertamenti verifica permanenza requisiti - rinnovo permesso di costruire				Agosto - Dicembre	Gennaio - Maggio		
Stipula contratto					Giugno - Luglio		
Procedura esecuzione lavori							
Consegna lavori					Luglio - Agosto		
Realizzazione lavori - tempo stimato					Agosto - Dicembre	Gennaio - Dicembre	Febbraio
Effettuazione collaudo tecnico-amministrativo							Maggio
Chiusura operazione							
Fine procedure e collaudi							Giugno
Entrata in funzione della struttura e chiusura operazione							Luglio

Fonte: Elaborazione Corte dei conti su dati forniti dalla Regione Sardegna

Per leggere il Rapporto integrale andare su:

<https://press.regione.puglia.it/web/ufficio-statistico/-/corte-dei-conti-interventi-di-riorganizzazione-e-riqualificazione-dell-assistenza-sanitaria-nei-grandi-centri-urbani>

Analisi di scenari.



DECISIONI PER LE CURE INTENSIVE IN CASO DI SPROPORZIONE TRA NECESSITÀ ASSISTENZIALI E RISORSE DISPONIBILI IN CORSO DI PANDEMIA DI COVID-19

Coordinatori del gruppo di lavoro:

Francesca Ingravalle

Professore associato di Medicina Legale, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche (DIMEC), Università di Bologna.

Luigi Riccioni

Centro di Rianimazione 4, Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini Roma.

Gruppo di lavoro:

Flavia Petrini

Presidente Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva (S.I.A.A.R.T.I.). Professore ordinario ARTID.

Riccardo Zola

Presidente Società Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni (S.I.M.L.A.), Professore ordinario di Medicina Legale, Università degli Studi di Milano.

Emiliano Cingolani

Dipartimento di Emergenza Accettazione e delle Chirurgie specialistiche, Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini Roma.

Gabrio Forti

Professore ordinario di Diritto Penale, Università Cattolica del Sacro Cuore.

Giacomo Grasselli

Dipartimento di Anestesia, Rianimazione ed Emergenza, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano. Professore associato di Anestesiologia, Università degli Studi di Milano.

Davide Mazzon

UOC Anestesia e Rianimazione Ospedale di Belluno.

Vladimiro Zagrebelsky

Laboratorio dei Diritti Fondamentali, Collegio Carlo Alberto, Torino.

1 PREMESSA

2 OBIETTIVI

3 PRINCIPI ETICI E GIURIDICI

4 METODOLOGIA

5 GLI STATEMENT: ENUNCIAZIONE E COMMENTI

6 APPLICABILITÀ

7 ALLEGATO 1-2-3

8 APPENDICE 1



SIAARTI
PRO VITA CONTRA DOLOREM SEMPER



SIMLA
Società Italiana di Medicina Legale
e delle Assicurazioni



Premessa

La pandemia di SARS-CoV-2 ha sottoposto il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) a una pressione straordinaria, determinando in alcune regioni e in alcuni periodi situazioni di squilibrio fra domanda e offerta di assistenza nonostante la predisposizione di strategie di azione mirate a pianificare diversamente le attività sanitarie e a potenziare le risorse.

In tale situazione, fermi restando i principi costituzionali (diritto alla tutela della salute e all'autodeterminazione, principio di uguaglianza, dovere di solidarietà), deontologici e fondativi del SSN (universalità ed equità), si rende necessario ricorrere a scelte di allocazione delle risorse.

L'etica clinica (patient-centered) attribuisce particolare importanza al rispetto dei diritti e delle volontà della singola persona; l'etica della sanità pubblica (community-centered) attribuisce particolare importanza al

principio di giustizia, inteso come equa allocazione delle risorse sanitarie. Durante un'emergenza di salute pubblica, la tensione tra i due paradigmi etici può diventare inevitabile.

Nel caso di una completa saturazione tale da determinare l'impossibilità di garantire le cure intensive a tutte le persone malate per le quali si pone l'indicazione clinica a tali trattamenti, sarà necessario ricorrere a criteri di priorità, criteri la cui applicazione non può comunque comportare deroghe ai principi di cui sopra, né far venire meno l'esigenza di appropriatezza delle cure a causa della situazione straordinaria.

Il presente documento fa seguito al documento Raccomandazioni di etica clinica per l'ammissione a trattamenti intensivi e per la loro sospensione – pubblicato dalla Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI) il 6 marzo 2020¹ – ed è frutto di una riflessione allargata ad altre componenti (giuridiche, medico-legali), nonché di una revisione critica delle esperienze maturate sul campo durante la prima ondata della pandemia a livello italiano e internazionale, oltre che delle riflessioni deontologiche, etiche e bioetiche suscitate dalla pandemia^{2,3}.

Bibliografia

1. Consultabile all'indirizzo

https://d1c2gz5q23tkk0.cloudfront.net/assets/uploads/3017013/asset/SIAARTI_-_Covid19_-_Raccomandazioni_di_etica_clinica_%28%29.pdf?1606745834 (ultimo accesso 10.10.2020).

2. Con riferimento all'Italia, si segnalano in particolare i documenti sul tema del Comitato Nazionale per la Bioetica (<http://bioetica.governo.it/italiano/documenti/pareri-e-risposte/>) e della Commissione di lavoro paritetica FNOMCeOSIAARTI (<https://bit.ly/32CkoOR>) (ultimo accesso 10.10.2020).

3. Con riferimento in particolare alle risorse critiche, per una panoramica dei principi etici rilevanti si rimanda al documento Quali principi etici per il Triage delle risorse critiche durante l'emergenza COVID-19? prodotto da un gruppo di lavoro del Comitato Etico Area Vasta Emilia Centro allargato a componenti esterni (https://www.aosp.bo.it/files/articolo_ce_v1.1.1_12_novembre_2020_1.pdf, ultimo accesso 20.12.2020).

Obiettivo generale del documento: offrire ai professionisti sanitari uno strumento idoneo a rispondere in modo appropriato all'attuale situazione di emergenza dovuta alla pandemia di COVID-19, che riguarda potenzialmente la salute di tutti i cittadini, nel caso in cui si verificasse uno squilibrio tra domanda di assistenza sanitaria e risorse disponibili, con particolare riferimento alle cure intensive.

Sono obiettivi specifici:

- Fornire ai professionisti sanitari criteri condivisi per l'ammissione, la permanenza e la dimissione dei pazienti nel livello di ricovero ad alta intensità di cure, nonché orientare verso un appropriato trattamento dei pazienti ai livelli di media e bassa intensità di cure;
- Garantire la trasparenza delle scelte dei professionisti sanitari attraverso una chiara esplicitazione dei criteri decisionali;
- Preservare il rapporto di fiducia tra cittadini, operatori sanitari e ssn durante l'emergenza.

Principi etici e giuridici alla base del documento sono stati:

- **Diritto alla salute** – art. 32 della Costituzione: “La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e garantisce cure gratuite agli indigenti”. La salute è un valore a tutela assoluta ma il diritto soggettivo è condizionato al bilanciamento di altri interessi costituzionalmente protetti e alla concreta consistenza delle risorse organizzative e finanziarie disponibili (cfr. sentenze Corte Cost. n. 267/1998 e n. 304/1994)
- **Principio di uguaglianza e pari dignità sociale** – art. 3 della Costituzione: “Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali”.

- **Dovere di solidarietà** – art. 2 della Costituzione: “La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell’uomo, sia come singolo, sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l’adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale”.
- **Universalità ed equità** – art. 1 della Legge n. 833 del 1978: “Il servizio sanitario nazionale è costituito dal complesso delle funzioni, delle strutture, dei servizi e delle attività destinati alla promozione, al mantenimento ed al recupero della salute fisica e psichica di tutta la popolazione senza distinzione di condizioni individuali o sociali e secondo modalità che assicurino l’eguaglianza dei cittadini nei confronti del servizio”.
- **Rispetto dell’autodeterminazione** – art. 32 della Costituzione: “Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana”; Legge n. 219 del 2017 recante “Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento”.
- **“Duty to care”⁴** – dovere che richiede al medico l’osservanza della funzione di garanzia.
- **“Duty to guide”⁴** – la scelta di allocare risorse rappresenta un dovere etico spettante a coloro che hanno ruoli decisionali nell’ambito del sistema sanitario.
- **“Duty to plan”⁴** – dovere di essere preparati in vista di prevedibili dilemmi etici durante un’emergenza di salute pubblica.
- **“Duty to safeguard”⁴** – dovere di sostenere i professionisti sanitari, la popolazione e in particolar modo i soggetti vulnerabili.

Metodologia

Creazione di un gruppo multidisciplinare

In data 9 luglio 2020, in occasione di un incontro presso l’Istituto Superiore di Sanità (ISS) della Presidenza SIAARTI con il Centro Nazionale per l’Eccellenza Clinica, la Qualità e la Sicurezza delle Cure (CNEC) e la Presidenza ISS, si è condivisa la necessità di poter disporre di un documento che affrontasse il tema del triage per le cure intensive in corso di pandemia di COVID-19, coinvolgendo le professionalità interessate, gli utenti del SSN oltre che gli altri stakeholder. In considerazione dei tempi ristretti, l’ISS ha invitato i Presidenti della SIAARTI e della Società Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni (SIMLA) a redigere una bozza di documento per la definizione dei criteri di triage per le cure intensive in emergenza pandemica da attuare nel caso di una completa saturazione delle risorse assistenziali disponibili, in modo da offrire una base per l’analisi e la condivisione con le altre società scientifiche e tecnico-professionali, l’associazionismo e gli altri stakeholder rilevanti.

Costruzione del panel di esperti

Il 20 luglio 2020 è stato formalmente nominato un gruppo di lavoro (GdL) composto da esperti individuati in base a competenze nel settore d’interesse identificate attraverso il metodo di analisi PESTEL (politics, economy, society, technology, environment, law)⁵.

Le sei prospettive generali sono state modificate in accordo con l’argomento d’interesse come segue:

- **‘Political’** - ci sono misure adottabili dal governo che possono influenzare la dinamica dei ricoveri in caso di sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili?
- **‘Economic’** - c’è un onere finanziario causato dalla sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili?
- **‘Social’** - quali sono le problematiche sociali emergenti correlate alla sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili?
- **‘Technological’** - può la tecnologia aiutare nella gestione della sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili?

- **‘Environmental’** - come le condizioni ambientali possono influenzare la sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili?
- **‘Legal’** - quali sono i risvolti giuridici che possono essere implicati in una condizione di sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili?

Attività del gruppo di lavoro

Il GdL, composto da 9 membri, è entrato in funzione ufficialmente il 28 luglio 2020.

Al fine di garantire un’analisi adeguata alla complessità delle problematiche correlate al mandato ricevuto, la metodologia Delphi⁶ è stata adottata per la definizione dei quesiti e il raggiungimento del consenso fra gli esperti.

Analisi tramite metodologia SWOT

In una web-conference il GdL, utilizzando il metodo di analisi SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats)⁷ ha discusso e individuato 5 aree di interesse dal cui ambito far scaturire i quesiti tramite i quali definire gli statement utili a gestire la condizione di sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili.

Le aree individuate sono state:

- 1 etica
- 2 giuridica
- 3 organizzativa
- 4 gestionale dei pazienti in ingresso
- 5 gestionale dei pazienti durante il ricovero.

La formulazione dei quesiti

Nell’ambito delle aree di interesse sono stati individuati i seguenti quesiti propedeutici alla definizione degli statement:

- Quali sono i principi sui quali si deve fondare la gestione di una sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili e con quali criteri?
- Quali sono i limiti giuridici all’interno dei quali si possono muovere i professionisti sanitari in una condizione di sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili?
- Quali sono le responsabilità che devono essere poste in capo ai vari livelli decisionali?
- Quale modalità operativa è più appropriata alla gestione di una sproporzione tra domanda di assistenza e risorse disponibili e con quali criteri?
- Quali sono le modalità di approccio più appropriate per la gestione dei pazienti già ricoverati?

Il consenso per la definizione degli statement

Gli statement (elencati e schematizzati nell’**Allegato 1**) riassumono le risposte condivise fornite dal GdL. La versione iniziale degli statement è stata redatta a seguito di riunioni del GdL svolte in modalità telematica, oltre che a numerosi confronti avvenuti via e-mail. Successivamente, seguendo la metodologia Delphi, i componenti del GdL sono stati chiamati ad esprimere il loro livello di accordo secondo una scala a punteggio (1 = disaccordo completo, 2 = disaccordo, 3 = indifferente, 4 = accordo, 5 = accordo completo) sul titolo del documento e su 13 statement e a segnalare eventuali commenti. In base ai risultati di questo primo giro (round), gli statement per cui erano segnalate maggiori discrepanze di accordo sono stati riformulati e due statement sono stati accorpati. I componenti del GdL sono stati quindi invitati nuovamente a esprimere il loro livello di accordo sul titolo e sulla nuova formulazione degli statement (in base alla medesima scala a punteggio). I risultati del secondo round hanno evidenziato un alto livello di accordo (accordo completo/acordo) da parte di tutti i componenti del GdL per 8 dei 12 statement. Un componente del GdL ha indicato disaccordo riguardo alla formulazione degli statement 2 e 12, mentre un componente e due

componenti del GdL hanno indicato un livello di accordo “indifferente” riguardo a uno dei parametri riportati nello statement 6 e nello statement 7, rispettivamente.

Per leggere il documento integrale andare su:
<https://www.siaarti.it/news/382977>

THE LANCET Respiratory Medicine

Il mio sogno COVID-19: formare un numero sufficiente di operatori sanitari

Kate Tulenko

Pubblicato: 19 gennaio 2021 DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00016-3](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00016-3)

L'anno scorso è stato un incubo. In qualità di esperto del personale sanitario, ho sentito che le mie preoccupazioni riguardo alla necessità di fornire agli operatori sanitari adeguati dispositivi di protezione individuale erano state respinte mentre la US Occupational Safety and Health Administration e la Joint Commission (l'accreditatore ospedaliero statunitense), le stesse organizzazioni che avrebbero dovuto operatori sanitari protetti, sono rimasti in silenzio e oltre 2900 operatori sanitari sono morti e l'8% dei medici statunitensi ha chiuso i propri uffici.¹

Ho visto i miei colleghi operatori sanitari soffrire di superlavoro, stanchezza, burnout e stress psicologico. Tuttavia, COVID-19 ha anche ispirato i sogni.

Ora credo che la tragedia del COVID-19 sarà lo stimolo per investire finalmente nella formazione di un numero sufficiente di operatori sanitari. Gli stessi operatori sanitari guideranno lo sforzo, in memoria dei loro compagni caduti, e saranno ispirati a formare coloro che lavoreranno al loro fianco.

Dagli anni '50, ci sono state molteplici chiamate globali, nazionali e locali per soddisfare il triplice bisogno di accesso all'assistenza sanitaria, accesso a buoni posti di lavoro ed emancipazione delle donne e delle minoranze, tutto ciò che deriva dall'investimento nella formazione Operatori sanitari. Tuttavia, a partire dagli anni '50, la carenza e la cattiva distribuzione degli operatori sanitari globali sono solo peggiorate.²

1540 (49%) delle 3143 contee degli Stati Uniti non hanno un solo ostetrico, costringendo le donne a viaggiare per ore per ricevere cure per le loro gravidanze e altre esigenze di salute riproduttiva.³

L'Africa ha il 24% del carico globale di malattie, ma solo il 3% dell'offerta globale di operatori sanitari.⁴

Ci viene detto che non ci sono soldi per espandere le scuole professionali sanitarie esistenti o per crearne di nuove, ma ci sono abbastanza operatori sanitari che hanno vissuto l'esperienza COVID-19 per guidare gli sforzi per formare più operatori sanitari. Il mio stato d'origine, la Virginia, ha circa 388.000 operatori sanitari attivi, uno ogni 22 residenti in Virginia.

Se ogni operatore sanitario in Virginia desse 100 dollari all'anno per la formazione di nuovi operatori sanitari, avremmo quasi 39 milioni di dollari all'anno nello stato da investire nella formazione di più operatori sanitari. Se ciascuno dei 22.000 medici in Virginia desse 1000 dollari in più, avremmo altri 22 milioni di dollari all'anno da investire nella formazione di nuovi operatori sanitari.

Ogni operatore sanitario si è diplomato in una scuola professionale sanitaria.

Chiama la tua scuola oggi e chiedi di cosa hanno bisogno per espandersi. Hanno bisogno di istruttori? Offriti di insegnare e recluta molti altri colleghi per insegnare. Hanno bisogno di accedere ai siti clinici per la pratica clinica?

Offri l'accesso alla tua struttura sanitaria e agli studenti precetti.

Recluta altri colleghi per fare lo stesso. L'accesso ai siti clinici è un tale problema oggi che molte scuole pagano per accedere ai siti clinici.⁵

Queste scuole sentono di aver bisogno di un curriculum più forte prima di potersi espandere? Presentali a [NextGenU.org](https://www.nextgenu.org) e ad altre organizzazioni che stanno lavorando per mettere online programmi di studio gratuiti e di alta qualità per le scuole professionali sanitarie. Incoraggia la tua struttura sanitaria a pagare per l'istruzione degli studenti in cambio del loro lavoro per la struttura per alcuni anni.

I soldi risparmiati nelle commissioni di reclutamento e nell'onboarding compenserebbero più che i soldi spesi per le borse di studio.

Possiamo anche ridurre i costi di espansione delle scuole professionali sanitarie esistenti e di crearne di nuove creando beni pubblici utilizzabili da tutte le scuole.

Attualmente, qualsiasi gruppo che desideri avviare una scuola di scienze della salute deve spendere centinaia di migliaia di dollari USA per creare piani aziendali e progettare piani da zero.

Ma immagina se questi strumenti fossero già a loro disposizione, condivisi da scuole aperte di recente e ampliate.

Le scuole infermieristiche attualmente lottano per trovare infermieri dotati di un master per insegnare, ma immagina se ci fosse un elenco di tutti gli infermieri qualificati interessati a insegnare a distanza o in modo permanente, o all'insegnamento in viaggio.

Questi beni pubblici sarebbero disponibili gratuitamente per tutte le scuole e ne ridurrebbero i costi operativi e ne velocizzerebbero l'attuazione.

Inoltre, contatta i legislatori statali e locali. Gli operatori sanitari sono il gruppo professionale più numeroso nella maggior parte degli Stati Uniti e il gruppo professionale in più rapida crescita nella maggior parte dei paesi. Abbiamo la capacità di risolvere il problema da soli.

Viviamo in ogni giurisdizione politica.

Sebbene i funzionari eletti siano stati in grado di ignorare le relazioni degli esperti e le richieste individuali, non saranno in grado di ignorare migliaia di operatori sanitari che si rivolgono a loro chiedendo di aumentare i fondi per formare più operatori sanitari. Insieme possiamo risolvere la carenza e la cattiva distribuzione di operatori sanitari e formare la prossima generazione di loro.

Sappiamo tutti che ci sarà un'altra pandemia e dobbiamo avere una squadra più grande e più forte.

Per leggere l'articolo integrale andare su:

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(21\)00016-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(21)00016-3/fulltext)

Preparazione per una rinascita del COVID-19 nella regione africana dell'OMS

Benido Impouma, Franck Mboussou, Francis Kasolo, Zabulon Yoti, Matshidiso R Moeti

Pubblicato: 20 gennaio 2021 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32725-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32725-2)

L'emergere di COVID-19 nel gennaio 2020 ha portato alla più grande pandemia della storia recente. Con sistemi sanitari fragili, capacità di test limitate e popolazioni potenzialmente vulnerabili, si prevedeva che l'Africa sarebbe stata il continente più colpito.¹

Tuttavia, al 31 dicembre 2020, la regione africana, con il 14% della popolazione mondiale e 47 stati membri, rimane tra le meno colpite delle regioni dell'OMS, rappresentando il 2,4% dei casi confermati e il 2,4% dei morti a livello globale. Nel 2020, a seguito di aumenti sostanziali in giugno e luglio, i casi di COVID-19 sono diminuiti ad agosto e settembre, prima di stabilizzarsi in ottobre e di aumentare costantemente a novembre e dicembre. Sebbene diversi paesi in Europa stiano vivendo una seconda ondata di pandemia,² cresce il timore di una recrudescenza del COVID-19 nella regione africana.

La recente impennata osservata in Sud Africa, Nigeria e Senegal indica una possibile ripresa, con notevoli segni di ridotta aderenza alle misure di salute pubblica e sociali (PHSM). Di conseguenza, la trasmissione nelle famiglie, nelle scuole, nelle carceri e in altri ambienti ristretti è aumentata. Questo aumento della trasmissione potrebbe costringere gli Stati membri a ripristinare le misure di blocco con le conseguenze socioeconomiche negative associate.

Tre interventi sono fondamentali per preparare e rispondere a una possibile recrudescenza del COVID-19.

In primo luogo, le comunità dovrebbero essere abilitate come primi soccorritori. Le esperienze durante le ricorrenti epidemie di Ebola e la pandemia di HIV suggeriscono che gli Stati membri dovrebbero investire di più nel coinvolgere la comunità nella risposta COVID-19 coinvolgendo i leader della comunità come partner, migliorando così il buy-in per PHSM e mitigando i danni causati dalla disinformazione.

Gli Stati membri sono sollecitati a formare comitati locali responsabili dei dialoghi comunitari sulle misure preventive con messaggi personalizzati basati sul feedback sulle percezioni del rischio COVID-19. In secondo luogo, il rischio di diffusione continua a livelli subnazionali dovrebbe essere valutato per fornire risposte su misura. Raccomandiamo la nuova guida dell'OMS sull'implementazione e l'adeguamento del PHSM nel contesto di COVID-19,³ che utilizza un approccio rischio-beneficio al livello amministrativo più basso, con intensità di trasmissione e capacità di risposta dei sistemi sanitari utilizzati per assegnare un livello di rischio a ciascuna area. Terzo, gli Stati membri dovrebbero pianificare lo scenario peggiore anticipando quando la capacità del sistema sanitario potrebbe essere sopraffatta, sviluppando piani di emergenza volti a migliorare e adattare la strategia e la capacità dei test,⁴ aumentare la ricerca attiva dei casi in aree con una trasmissione di comunità diffusa, aumentare la capacità di isolare tutti i casi e massimizzare l'attuale forza lavoro sanitaria, inclusa la ridistribuzione degli operatori sanitari in aree ad alto bisogno.

Gli interventi sostenibili e rapidamente implementati richiedono un coordinamento della risposta rafforzato per ridurre la trasmissione a livelli che consentano il proseguimento dell'attività economica in tutta la regione. Non dichiariamo interessi in competizione. Le opinioni espresse in questa corrispondenza sono quelle degli autori e non rappresentano necessariamente la posizione ufficiale dell'OMS.

Per leggere l'articolo integrale andare su:

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32725-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32725-2/fulltext)

Epidemiologia





La rottura dell'argine

Qualche giorno fa avevamo ipotizzato che tra mercoledì e giovedì, con l'aumento dei tamponi che puntualmente si registra nei giorni centrali della settimana dopo la "magra" del weekend, avremmo superato quota 3000 contagi giornalieri, cosa che purtroppo ieri è avvenuta.

Una previsione che ad alcuni era parsa azzardata ma che in realtà si basava su solide evidenze statistiche. La lettura scientifica di riferimento è tutta contenuta in questo straordinario articolo di Tomas Pueyo: <https://bit.ly/34EJOLQ> [1].

Vi invitiamo a leggerlo tutto (c'è anche la traduzione italiana), ma siccome è molto lungo ve ne riassumiamo la sostanza per quanto riguarda le strategie di testing, ovvero su come si effettuano i tamponi e si scovano i casi positivi alla [#COVID19](#), per poi isolarli e attraverso loro ricostruire la possibile catena di contagi, ossia le strategie di contact tracing.

Il valore di soglia

Il discorso è molto semplice: i dati raccolti a livello internazionale nei mesi di marzo e aprile della [#pandemia](#), dunque nel corso della cosiddetta "prima ondata", mostrano che i Paesi che hanno meglio contenuto la diffusione del virus sono stati quelli capaci di mantenere il rapporto tra casi positivi e persone testate al di sotto del 3% (Figura 1).

In formule: positivi/testati < 3%

Perché questa percentuale di soglia è così importante?

Lo spiega benissimo Francesca Colaiori ([Cayce Pollard Colaiori](#)), ricercatrice dell'Istituto dei Sistemi Complessi (ISC)- CNR: «Questo parametro dà una misura di quanti test stiamo facendo in proporzione al reale (non noto) numero di casi attivi presenti nella popolazione. In un regime controllato in cui il contact tracing funziona (come si è cercato di fare dopo la "pausa" estiva) si fanno tanti tamponi e i casi che sfuggono al monitoraggio sono relativamente pochi, perché molti dei sintomatici e presintomatici vengono trovati tramite il tracciamento dei contatti, e il rate [cioè il tasso, ndr] di positività è basso. Quando comincia a salire significa che stiamo perdendo un sacco di casi, cioè che non riusciamo più a tracciare bene. Quei casi non saranno isolati e genereranno altri casi. C'è un valore di soglia oltre il quale la situazione cambia in modo qualitativo, e mi pare che l'abbiamo abbondantemente oltrepassato».

Questo valore di soglia, come chiarisce Tomas Pueyo nel suo articolo, è intorno al 3%, valore che in Italia abbiamo oltrepassato il 25 settembre, mentre dal 3 ottobre siamo stabilmente sopra al 4%.

Per capire meglio, analizziamo la situazione della Corea del Sud durante i difficili mesi primaverili. Inizialmente l'epidemia era in fase "esplosiva": durante il picco sono stati rilevati circa 650 casi, a fronte di circa 14mila test. Il rapporto era quasi del 5%.

Man mano che l'epidemia avanzava, la Corea del Sud sviluppava efficaci sistemi di tracciamento dei contagi riuscendo a portare il rapporto positivi/testati ampiamente sotto la soglia del 3% (Figura 2).

La primavera in Italia è andata diversamente, come ben sappiamo, e questo rapporto è stato sempre superiore al 3% durante le fasi più calde dell'emergenza (Figura 3), per avviarsi a scendere nei periodi successivi. Questo vuol dire che non sapremo mai il reale numero di casi positivi che avevamo, ma li possiamo solo stimare (ve ne abbiamo parlato qui: <https://bit.ly/2GS0tmQ>; <https://bit.ly/3jHS6cl>).

Stiamo facendo abbastanza?

Il significato di tutto questo è molto chiaro: i test che stiamo facendo non sono più sufficienti ad individuare i casi positivi reali, molti ne perdiamo e questo produce una dinamica di diffusione del virus che non siamo più in grado di controllare. Si è rotto un argine che prima aveva solamente qualche crepa e faceva passare qualche gocciolina d'acqua, ma ora che il muro è crollato il fiume sta straripando.

Così si spiegano i 3678 casi di ieri (7 ottobre); così si spiegherà l'aumento dei casi a cui probabilmente assisteremo nelle prossime settimane. Non è gioco d'azzardo, ma una previsione scientifica basata su andamenti riscontrati finora nella stragrande maggioranza dei Paesi per cui sono disponibili dati.

Dovremmo correre ai ripari e aumentare il numero di test per scendere sotto la soglia del 3%. Il nostro argine è crollato: dobbiamo ricostruirlo in fretta. E dovremmo migliorare il tracciamento dei contatti, perché tracciare velocemente i contatti di una persona infetta permette di intercettare i cosiddetti "pre-sintomatici", che sono diffusori inconsapevoli del virus per il 45% dei contagi (Figure 4 e 5). Queste persone non sanno di aver contratto il virus perché ancora non hanno sviluppato i sintomi, ma proprio come avviene per altre malattie, la fase pre-sintomatica è la più contagiosa (qui trovate il nostro approfondimento sul tema: <https://bit.ly/34AWvav>)

In attesa che il governo intraprenda misure efficaci, noi cosa possiamo fare per ricostruire l'argine?

Molto, e questi sono i consigli che ci sentiamo di dare:

1) Indossiamo la [#mascherina](#), ma per davvero. Quando siamo da soli al parco non ha senso da un punto di vista scientifico, ma quando siamo in prossimità di altre persone sì: è importante ed è dimostrato riduca drasticamente la diffusione del virus [3].

2) Rispettiamo il [#distanziamento](#) fisico. Abbiamo ricominciato ad abbracciarci, a baciarci, a stringerci la mano e tutto questo genera un terreno troppo fertile per il virus. Per quanto brutto sia, smettiamola.

3) Laviamoci spesso le mani e soprattutto non tocchiamoci la faccia! No, neanche quando ci prudono gli occhi.

4) SCARICHIAMO [#IMMUNI](#) e teniamola sempre attiva. La nostra privacy non è in pericolo e ve ne abbiamo già parlato (<https://bit.ly/2SzCLDz>). Se questo non vi convince, ricordatevi che se ci state leggendo su Facebook avete già venduto l'anima (e i vostri dati) al diavolo. 😊 Andate sul sito ufficiale dell'app, nella sezione dedicata alle domande più frequenti, e troverete le risposte che cercate (<https://bit.ly/34E2A6f>). Già che ci siete, avviate il download...

5) [#Vacciniamoci](#) contro l'influenza, perché questo aiuta il sistema di testing e ne evita il sovraccarico: se so di non poter contrarre l'influenza, segnalerò subito al medico la mia strana tosse; se chiamo il medico per ogni colpo di tosse che potrebbe essere semplice influenza, gli faccio solo perdere tempo. Al momento non ci sono abbastanza vaccini, è vero, ma possiamo metterci in lista attraverso il nostro medico di famiglia, dando la precedenza agli anziani. A chi ha già fatto richiesta è stato detto che le prime dosi saranno date agli over 60 come è giusto che sia, ma altri vaccini arriveranno e ce ne sarà per tutti. Noi ci siamo già messi in lista, e voi?

- Giorgio Sestili, dottore in Fisica, comunicatore scientifico e ideatore di questa pagina;
- Monica Murano, dottoressa in Fisica, comunicatrice scientifica e co-caporedattrice di questa pagina.

Fonti:

[1] Sulla soglia del 3%, il testing e il tracing:

<https://medium.com/.../coronavirus-how-to-do-testing-and...>

[2] Sui principali diffusori del coronavirus:

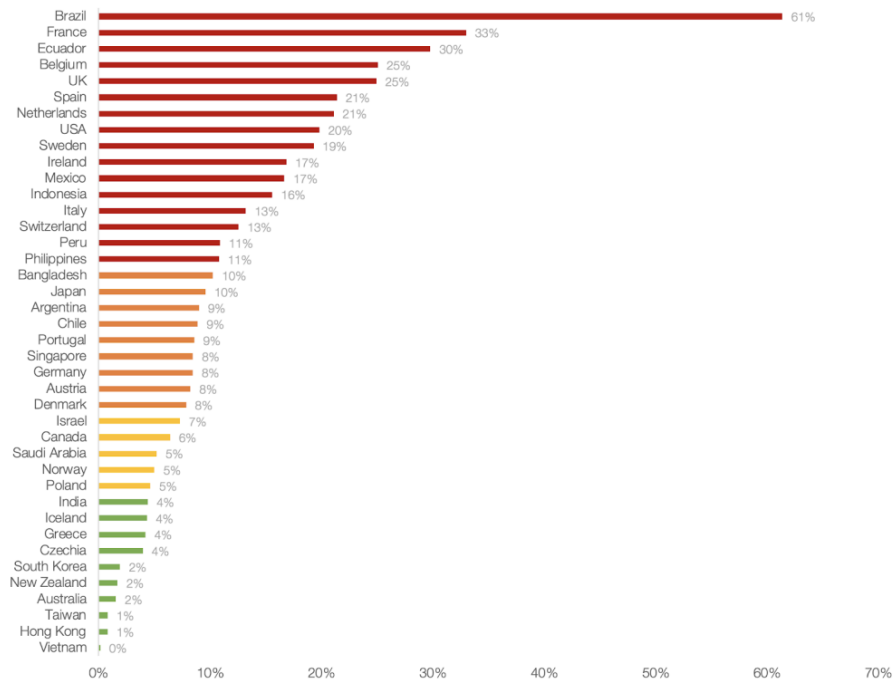
<https://science.sciencemag.org/content/368/6491/eabb6936>

[3] Sull'uso delle mascherine:

<https://medium.com/.../coronavirus-the-basic-dance-steps...>

Chart 14: Share of Positive Coronavirus Tests

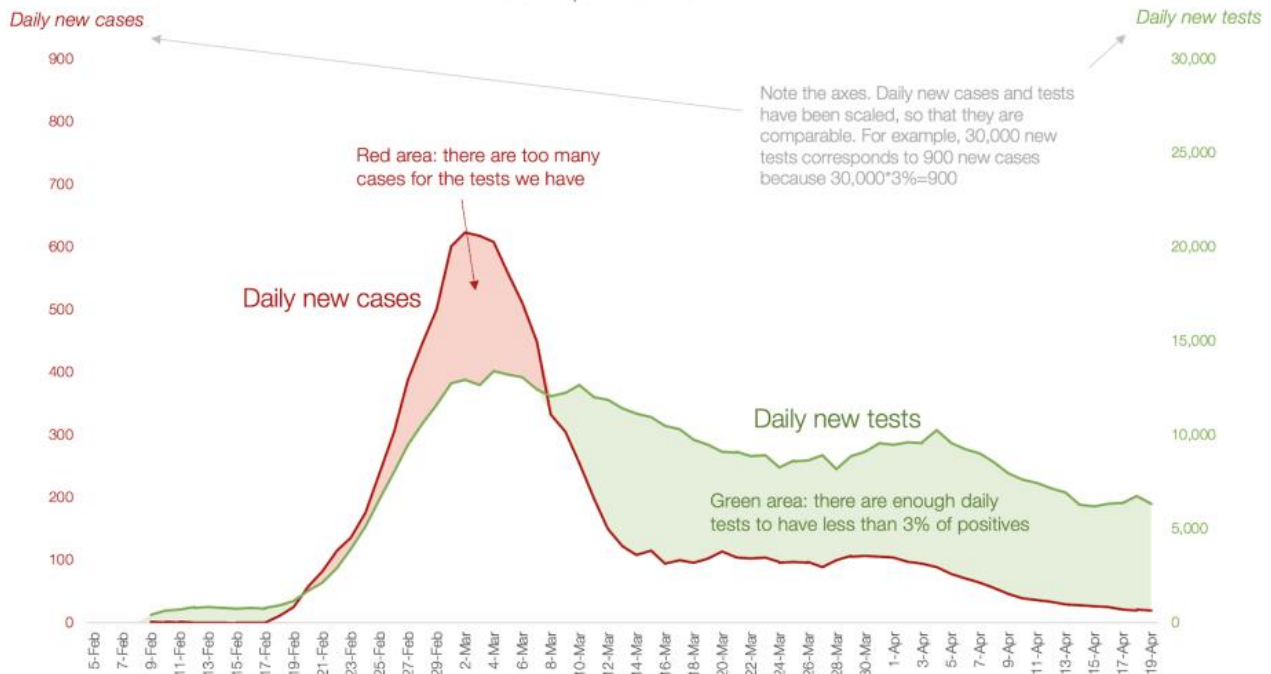
As of April 20th 2020



Source: Tomas Pueyo Analysis based on data from Worldometers, <https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries>

Chart 21.a: Cases vs. Tests in South Korea

As of April 20th 2020



Notes: daily new tests and daily new cases are 7-day averages to smooth them, otherwise they're too noisy. The axes have been scaled so that new tests and new cases can be compared
Source: Tomas Pueyo Analysis based on test data from Our World in Data via GitHub (<https://github.com/owid/covid-19-data/tree/master/public/data/testing>) and case data from Johns Hopkins via GitHub (https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/blob/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_time_series/time_series_covid19_confirmed_global.csv)

Chart 21.b: Cases vs. Tests in Italy
As of April 20th 2020

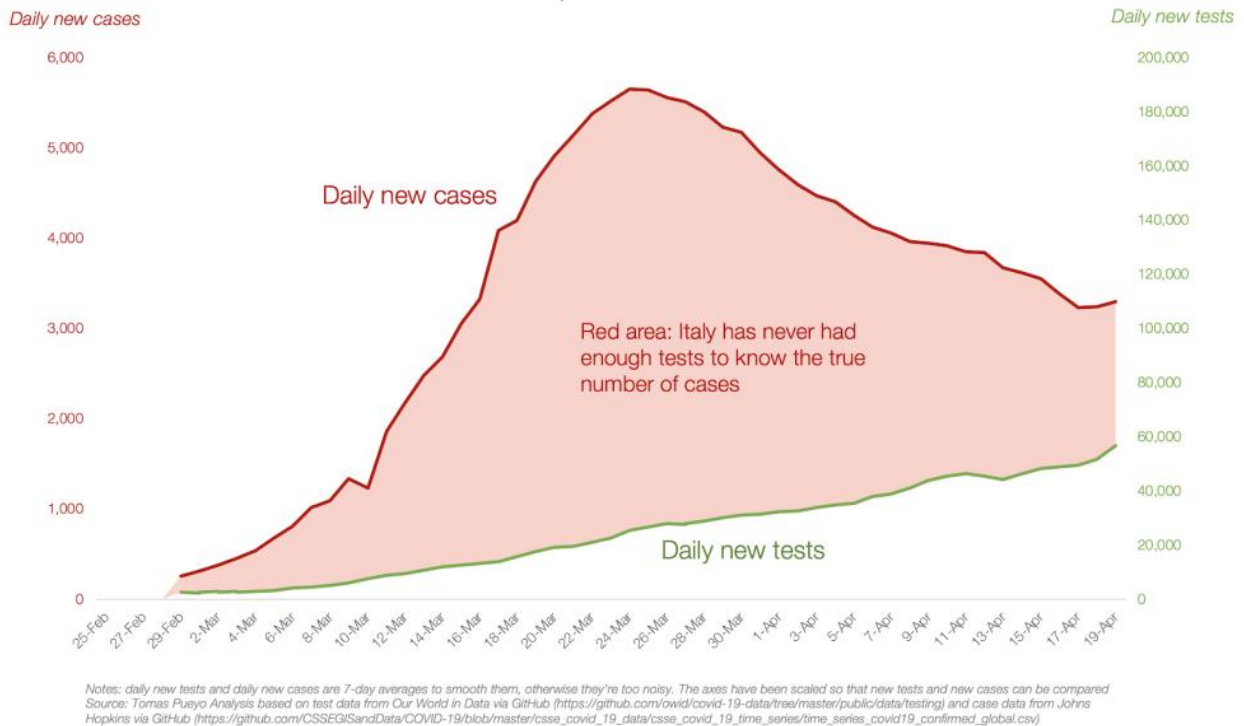


Chart 15.a: How Do Coronavirus Carriers Infect Other People?

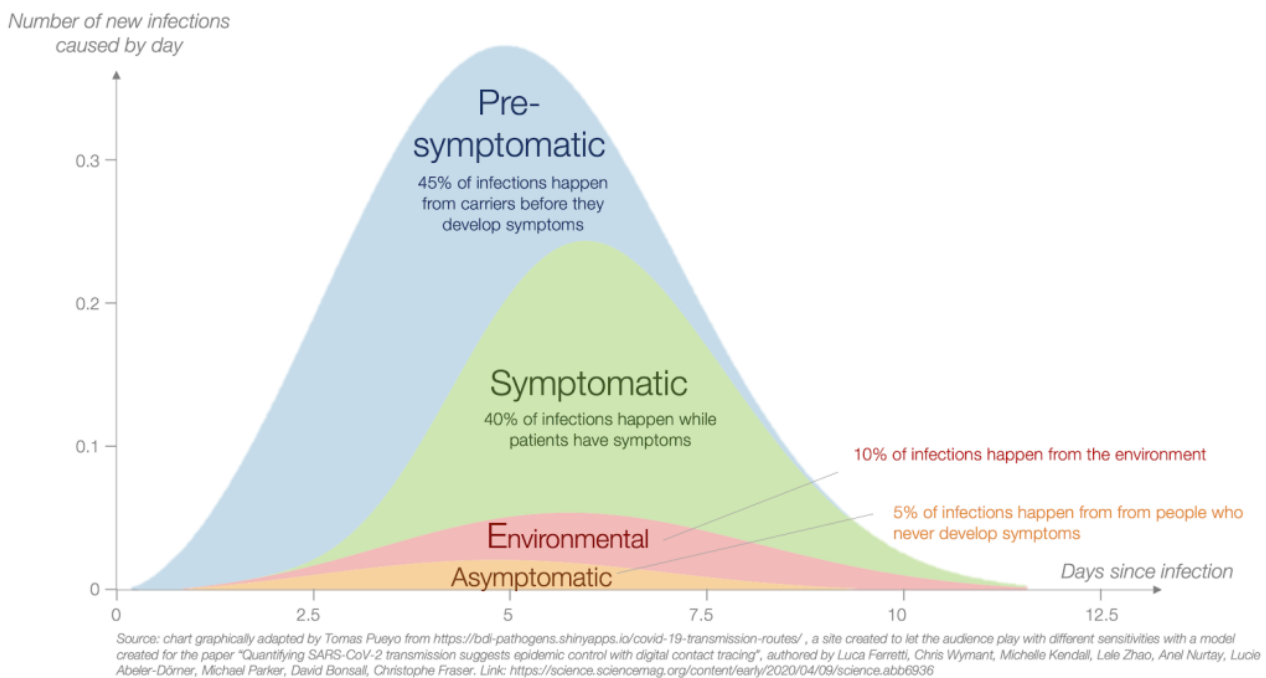
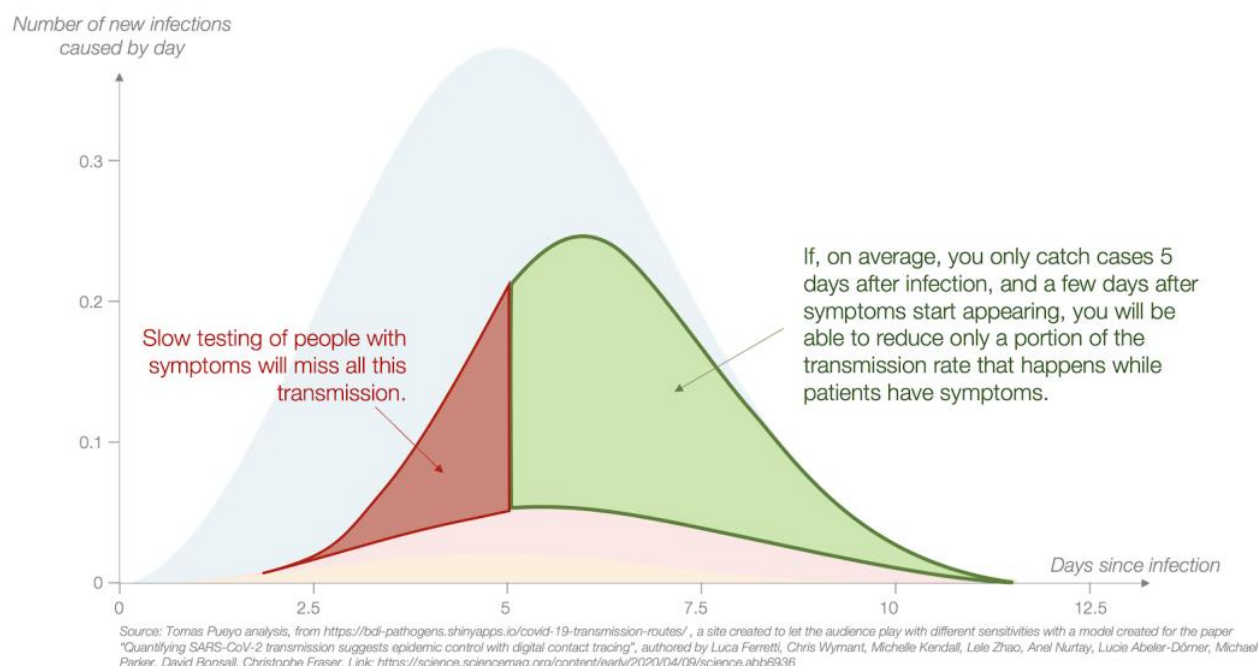


Chart 15.b: The Importance of Speed in Testing



The
University
Of
Sheffield.

Cosa significa Covid-19 per competenza? Il caso di Tomas Pueyo

Warren Pearce, iHuman

Gli esperti sono tornati di moda. Così la storia è andata avanti durante le prime fasi della crisi del Covid-19, quando la denigrazione degli esperti dei ministri del Regno Unito è stata messa fine da una crisi la cui realtà avrebbe sfidato i tentativi dei populistici di girare e negare.

La scienza è stata riportata al suo legittimo posto al centro del processo decisionale del governo, con i migliori scienziati del Regno Unito che hanno affiancato il Primo Ministro in briefing quotidiani alla nazione che ha fornito l'ultima analisi dell'epidemia in corso.

Il gruppo consultivo scientifico del governo per le emergenze (SAGE), contenente più FRS, OBE, FMedSci e così via, hanno raggiunto la preminenza nazionale. Non c'è posto qui per i troll e robot indisciplinati e disinformati delle piattaforme di social media che avevano così regolarmente messo in dubbio le competenze scientifiche in passato.

L'unico modo per superare questa crisi sarebbe con gli esperti non proprio al posto di guida (dopo, tutti gli scienziati consigliano e decidono i politici), ma almeno uscire dallo stivale e tornare a tenere la mappa. Quella era comunque la storia, e anche confortante ...

... Eppure le conferenze stampa rivestite di legno di quercia dell'11 Downing St sarebbero andate così lontano per ripristinare l'equilibrio epistemico del Regno Unito.

All'inizio di marzo, sui social media hanno cominciato a manifestarsi rumori sulla strategia del governo britannico e sul suo approccio letargico all'introduzione di politiche per la soppressione del virus. Ma questo malcontento non ha scisso le linee politiche del partito.

Ad esempio, alcuni membri politicamente progressisti della comunità della comunicazione scientifica hanno difeso la strategia guidata dalla scienza del governo conservatore.

Consapevoli, forse, dei tentativi politicamente motivati di screditare la scienza in passato, hanno adottato una posizione che fa eco a quella del libro estremamente influente di Oreskes e Conway *Merchants of Doubt*: "*dobbiamo fidarci dei nostri esperti scientifici su questioni di scienza, perché non c'è un'alternativa praticabile*" (p.272).

Un intervento straordinario

Questa si è rivelata una posizione insostenibile. Il 10 marzo i mormorii dissenzienti e disparati si sono coagulati in modo spettacolare, con la pubblicazione di Medium post [Coronavirus: Why You Must Act Now](#), di Tomas Pueyo.

A prima vista, il post sembrava un'aggiunta poco promettente alle piattaforme digitali che fiaccavano l'attenzione: descritto come una lettura di 27 minuti, copriva oltre 6000 parole e conteneva 23 grafici.

Inoltre, Pueyo non ha rivendicato competenze speciali o credenziali pertinenti e uno sguardo al suo profilo Medium non ha mostrato alcun interesse precedente per l'epidemiologia, ma piuttosto una serie di post con titoli come [What the Rise of Skywalker Can Teach About Storytelling](#) e [What I Learned Costruire un oroscopo che è esploso su Facebook](#).

Tutto questo sembrava poco adatto per la nuova era di deferenza esperta che avremmo dovuto sperimentare, ma, secondo un aggiornamento di Pueyo, l'articolo ha ricevuto 40 milioni di visualizzazioni sbalorditive nei primi nove giorni dalla pubblicazione ed è stato tradotto in oltre 40 lingue.

Il post è degno di nota per andare oltre i dati e descrivere le tendenze per costituire un argomento forte e normativo per i paesi che si muovono rapidamente verso politiche di blocco, oltre a fornire consulenza ai leader aziendali.

Pueyo combina dati, emozioni e urgenza, con grafici tratti da una serie di fonti credibili affiancati a descrizioni evocative (ma non verificate) dai social media del caos che si sta compiendo negli ospedali cinesi e italiani.

Attinge a famosi esempi storici di precedenti interventi epidemici a Filadelfia e St.

Louis prima della sezione finale intitolata "Il costo dell'attesa", dove descrive il proprio modello "che assomiglia vagamente all'Hubei".

Qui, Pueyo fa il suo argomento chiave, prevedendo che un ritardo di un giorno nell'imporre il blocco porterebbe a un aumento del 40% del numero cumulativo di casi, esortando quindi i governi a implementare blocchi rigorosi il più rapidamente possibile.

Mentre il post ha guadagnato l'attenzione globale, il contesto del Regno Unito è stato particolarmente pertinente, arrivando un giorno dopo che il primo ministro Boris Johnson ha rifiutato l'introduzione di interventi più rigorosi, affermando che "[la cosa migliore che possiamo fare tutti è lavarci le mani per 20 secondi con acqua e sapone](#)".

Dalla blogosfera alla tv nazionale

Il 12 marzo, tre giorni dopo la pubblicazione del post di Pueyo, è successo qualcosa di insolito. Come parte di un programma di notizie di Channel 4 di un'ora, [Speciale Coronavirus: Stiamo facendo abbastanza?](#),

Pueyo è stato invitato a comparire insieme allo stimato epidemiologo e membro di SAGE John Edmunds per discutere i casi previsti e le implicazioni politiche per il Regno Unito.

Pueyo è stato presentato dal presentatore Matt Frei come un *"dirigente e scrittore della Silicon Valley ... che non è uno scienziato ma la cui dettagliata modellizzazione della diffusione del virus ha acceso Internet con i suoi severi avvertimenti sul tasso di infezione"*.

Mentre si potrebbe cavillare con l'idea che la modellazione di Pueyo fosse dettagliata (in particolare perché non ha pubblicato i metodi e il codice che ha usato nel suo post), l'introduzione ha posto Pueyo nel suo giusto contesto e lo ha messo in contrasto con le indubbie credenziali professionali di Edmunds.

Il segmento è affascinante per portare l'esperienza consolidata in così stretta vicinanza con la blogosfera sulla televisione nazionale. Nel 2013, Stephen Turner ha riassunto concisamente la blogosfera come *"odiato e temuto dalla stampa, dagli esperti di opinione e dai rappresentanti dell'autorità in generale"*.

Mentre l'invito di Channel 4 News a Pueyo potrebbe segnalare un ammorbidimento dell'opinione della stampa, Edmunds di certo non si è presentato come il fan numero uno di Pueyo durante l'intervista.

Mentre la coppia era d'accordo su alcune questioni, le parti più memorabili sono arrivate con le reazioni di Pueyo mentre Edmunds parlava, scuotendo vigorosamente la testa e, mentre Edmunds parlava dell'immunità del gregge, mettendosi le mani sul viso inorridito.

Gli spettatori si sono trovati molto lontani dalle sale riunioni di Whitehall, e invece in uno strano nuovo mondo in cui la ruvida e indisciplinata epistemologia di Internet è emersa nelle notizie mainstream. In effetti, alcune delle reazioni di Pueyo assomigliano a emoji della vita reale sul monitor posizionato tra Frei ed Edmunds.

Di quali esperti fidarsi?

La reazione online al colloquio in quel momento può essere suddivisa in due ampi campi. In primo luogo, molti si sono chiesti perché Pueyo fosse stato invitato al programma. Twitter ha un ruolo sempre più importante come sito di critica dei media e il segmento di Canale 4 è caduto esattamente nel mirino di coloro che accolgono con favore il ritorno degli esperti post-Brexit.

Ciò non sorprende, in particolare nel Regno Unito, dove competenze accreditate giocano un ruolo molto importante nel processo decisionale e non c'è la forte tradizione di sfiducia negli esperti vista negli Stati Uniti. Tuttavia, c'era anche un secondo gruppo di reazioni, che erano più favorevoli a Pueyo e critiche nei confronti di Edmunds. Alcuni di questi erano basati sullo scetticismo e sulla preoccupazione per l'idea dell'immunità di gregge, che Edmunds menziona all'inizio dell'intervista.

Non ho spazio per approfondire questo problema qui, [alcune critiche online a una "strategia" di immunità del gregge sono state fuorvianti](#), il giornalista scientifico [Ed Yong ha effettivamente descritto la comunicazione del governo sulla questione come una "debacle"](#).

Forse un indizio per il problema di comunicazione può essere trovato in questa intervista, in cui Edmunds parla del *raggiungimento* dell'immunità di gregge.

Mentre le successive dichiarazioni dei membri di SAGE (incluso Edmunds) suggeriscono che questo non era l'obiettivo della politica del governo, l'uso della parola "raggiungere" (definizione OED: per realizzare o raggiungere con successo (un obiettivo o risultato desiderato) con lo sforzo, l'abilità, o coraggio) è stato sufficiente per spingere alcuni commentatori a pensare che, in assenza di un vaccino, il governo stava attivamente cercando di infettare quante più persone il più rapidamente possibile.

Collegato a queste preoccupazioni sull'immunità della mandria c'era una più ampia serie di critiche riguardanti le emozioni e la cura. Un tema qui è che i consiglieri scientifici del governo stanno diventando strettamente associati al governo stesso.

Ciò è notevole in quanto i consulenti scientifici sono orgogliosi di fornire consulenza indipendente, apparentemente libera da preoccupazioni politiche.

Tuttavia, come ha sostenuto Melanie Smallman, [l'idea che i consiglieri possano separare scienza e politica è falsa](#), e qui vediamo che almeno alcuni membri del pubblico sembravano essere d'accordo. Alcuni

commentatori hanno anche trovato indifferente la strategia del governo guidata dalla scienza, in contrasto con gli interventi emotivi di Pueyo.

Ciò espone una sorta di spada a doppio taglio per la competenza: che il distacco e l'obiettività che sono i tratti distintivi della scienza potrebbero non essere sempre utili agli esperti nell'opinione pubblica.

Nelle settimane che sono trascorse, Pueyo ha scritto una serie di post di follow-up di successo seguiti da altri post e ha fatto altre apparizioni sui media, ma nessuno con l'impatto di quella prima settimana.

Edmunds è apparso di nuovo su Channel 4 News poche settimane dopo, ma in un'intervista da solista (Pueyo non è stato invitato di nuovo).

Alcuni commentatori hanno sottolineato che Pueyo si è dimostrato corretto e, sebbene i numeri non siano identici, [Il ritardo del blocco nel Regno Unito è costato molte vite](#) ”.

Le piattaforme digitali stanno cambiando le competenze?

Al di là dell'attuale rabbia dell'opinione pubblica per la gestione del Covid-19 da parte del Regno Unito, cosa significa tutto questo per il rapporto tra esperti e società?

L'intervista di Channel 4 News è stata molto insolita; normalmente, stimati esperti possono tenersi al di sopra della mischia della blogosfera e delle piattaforme dei social media. E quando si raggiunge un certo livello di fama, si può certamente comprendere il desiderio di silenziare le proprie menzioni. Tuttavia, come descrive Turner, la blogosfera svolge un compito vitale nel qualificare le affermazioni di esperti accreditati. Forse parte del successo di Pueyo è stata l'assenza di prove dettagliate o ragionamenti a sostegno delle affermazioni del governo britannico, ed è da notare che Pueyo non ha cercato di criticare specifiche affermazioni di esperti come generalmente accade nella blogosfera. Piuttosto,

Va da sé che la lezione da trarre da questo episodio **non lo** è che i blogger inesperti sono uguali agli esperti che hanno dedicato la loro vita alla comprensione di un particolare problema. Non tutti i blogger scientifici sono un nascente Galileo in possesso di verità scientifiche ma perseguitato dall'establishment.

Tuttavia, ciò che l'episodio di Pueyo mostra è che gli esperti e i loro difensori pubblici a volte sono troppo frettolosi nel rifiutare le prospettive che provengono da oltre quel nucleo di conoscenza.

Quando gli scienziati coinvolti sono anche strettamente coinvolti nella formulazione di consigli al governo, allora forse la tentazione di rifiutare o ignorare le critiche diventa troppo grande.

Oreskes e Conway rimangono corretti in un certo senso, che non abbiamo altra scelta che fidarci degli esperti in materia di scienza. È solo che forse abbiamo bisogno di modi più inclusivi per decidere chi sono questi esperti.

Per leggere l'articolo integrale andare su:

<https://www.facebook.com/DatiAnalisiCoronavirus/posts/188025576150959/>

Diagnostica e clinica

Coronavirus (2019-nCoV)

Sintomi comuni



Tosse



Febbre



Polmonite

Evoluzione dell'immunità anticorpale a SARS-CoV-2

Christian Gaebler, Zijun Wang, Michel C. Nussenzweig e altri

Abstract

La sindrome respiratoria acuta grave coronavirus-2 (SARS-CoV-2) ha infettato 78 milioni di individui ed è responsabile di oltre 1,7 milioni di decessi fino ad oggi.

L'infezione è associata allo sviluppo di livelli variabili di anticorpi con attività neutralizzante che possono proteggere dall'infezione nei modelli animali.

I livelli di anticorpi diminuiscono con il tempo, ma la natura e la qualità delle cellule B della memoria che sarebbero chiamate a produrre anticorpi al momento della re-infezione non è stata esaminata.

Qui riferiamo sulla risposta della memoria umorale in una coorte di 87 individui valutati a 1,3 e 6,2 mesi dopo l'infezione. Scopriamo che i titoli anticorpali IgM e IgG anti-SARS-CoV-2 spike protein receptor binding domain (RBD) diminuiscono significativamente con IgA meno colpiti.

Contemporaneamente, l'attività neutralizzante nel plasma diminuisce di cinque volte nei test del virus pseudotipo.

Al contrario, il numero di celle B di memoria specifiche di RBD rimane invariato. Le cellule di memoria B mostrano un turnover clonale dopo 6,2 mesi, e gli anticorpi che esprimono hanno una maggiore ipermutazione somatica, una maggiore potenza e resistenza alle mutazioni RBD, indicativa della continua evoluzione della risposta umorale.

L'analisi delle biopsie intestinali ottenute da individui asintomatici 4 mesi dopo l'inizio della malattia da coronavirus-2019 (COVID-19), utilizzando immunofluorescenza, o reazione a catena della polimerasi, ha rivelato la persistenza di acidi nucleici SARS-CoV-2 e l'immunoreattività nel piccolo intestino di 7 volontari su 14. Concludiamo che la risposta delle cellule B della memoria alla SARS-CoV-2 si evolve tra 1.3 e 6.2 mesi dopo l'infezione in modo coerente con la persistenza dell'antigene.

Per leggere l'articolo integrale andare su:

<https://www.nature.com/articles/s41586-021-03207-w>

I media menzionano in modo incoerente lo stato incerto dei prestampati COVID-19

Cathleen O'Grady 21 gennaio 2021, 13:20

Entro pochi mesi dai primi casi noti di COVID-19, gli scienziati avevano pubblicato migliaia di preprint sul misterioso focolaio che stava diventando una pandemia furiosa, scatenando una marea di notizie da organi di stampa abituati al ritmo più maestoso del peer-reviewed pubblicazioni. Ora, un'analisi di alcuni dei preprint COVID-19 più ampiamente trattati ha scoperto che questi punti vendita variano ampiamente nel modo in cui si riferiscono ai preprint, con circa la metà delle loro storie che non menzionano che la ricerca non è stata rivista o altrimenti non verificata.

La ricerca è *"tempestiva e importante"*, afferma Abel Gustafson, ricercatore in comunicazione scientifica presso l'Università di Cincinnati, non coinvolto nello studio. *"Questo non è necessariamente un fallimento della scienza o un cattivo giornalismo, penso che sia più solo un sintomo di tempi senza precedenti"*.

Alice Fleerackers, Ph.D. studente in comunicazione accademica presso la Simon Fraser University che ha guidato la ricerca, ha pensato che il suo argomento fosse un po' di nicchia. Al di fuori del mondo accademico, *"chi ha mai sentito parlare di un prestampato?"* lei chiede. Ma dopo la pandemia, la sua ricerca ha assunto improvvisamente un significato inaspettato.

Da un database di migliaia di studi COVID-19 pubblicati nei primi 4 mesi del 2020 sui server di prestampato medRxiv e bioRxiv, Fleerackers e i suoi colleghi hanno identificato i 100 studi che avevano ricevuto la maggior copertura mediatica. Si sono concentrati su 15 organi di stampa che avevano pubblicato 457 articoli su questi studi: un sacco di punti vendita che includevano pubblicazioni prestigiose come *Wired* e *The New York Times*, pubblicazioni mediche specialistiche come *News Medical*, aggregatori che ripubblicano contenuti da altri punti vendita e la *Conversazione*, uno sbocco in cui i ricercatori accademici scrivono della propria ricerca per un pubblico generale. Quindi hanno documentato il modo in cui i punti vendita hanno descritto i prestampati, esaminando se hanno utilizzato "dispositivi di inquadratura dell'incertezza", ad esempio menzionando che il lavoro non era ancora stato sottoposto a revisione paritaria o indicazioni che la ricerca era preliminare o necessitava di verifica.

I ricercatori hanno anche esaminato se le storie includessero un collegamento ipertestuale al prestampato. Hanno scoperto che il 58% delle storie utilizzava almeno uno dei dispositivi di inquadratura e il 91% era collegato al prestampato pertinente. (I server di prestampato in genere annotano uno o più dispositivi di inquadratura stessi.)

Ma mentre alcuni punti vendita, come *Wired*, utilizzavano questi dispositivi in quasi tutte le loro storie, altri, tra cui *Conversation*, *The New York Times* e l'aggregatore *Foreign Affairs New Zealand* - li ha utilizzati [meno della metà del tempo](#), riferiscono i ricercatori il 3 gennaio in *Health Communication*. La conversazione è stata un attore chiave nei dati, afferma Fleerackers, perché molti aggregatori ne ripubblicano il contenuto. Ciò significa che questi articoli hanno amplificato il contenuto che utilizzava dispositivi di inquadratura dell'incertezza solo nel 42% della copertura prestampata.

Fleerackers dice che è possibile che i ricercatori che scrivono per la conversazione non abbiano evidenziato l'incertezza di un prestampato perché considerano il loro pubblico scientificamente alfabetizzato.

Ma potrebbe anche essere che siano riluttanti ad attirare l'attenzione sullo stato inedito degli studi, dice. Alexandra Freeman, ricercatrice sulla comunicazione delle prove presso l'Università di Cambridge, afferma che la pandemia ha messo i giornalisti in un vicolo cieco.

Se nessuno avesse riferito sui preprint, dice, *"non avremmo avuto nulla sulla stampa di COVID-19"* per mesi dall'inizio della pandemia. Nota che la revisione tra pari non è una garanzia di affidabilità e che i documenti sottoposti a revisione tra pari dovrebbero ottenere lo stesso livello di controllo dei preprint.

I giornalisti che si occupano di preprint dovrebbero seguire la pratica standard di parlare con esperti del settore per le loro opinioni - e poiché questi esperti sono spesso le stesse persone che i giornali si avvicinano, questa pratica *"finisce praticamente come revisione tra pari"*, dice. L'incertezza può anche essere comunicata in modi al di là degli specifici dispositivi di inquadratura dell'incertezza in questa analisi, aggiunge, quindi le storie che non le hanno utilizzate potrebbero non essere state troppo sicure di sé. La revisione tra pari può essere imperfetta, ma offre comunque una protezione in più contro i punti ciechi che i ricercatori potrebbero avere sul proprio lavoro, dice Gustafson.

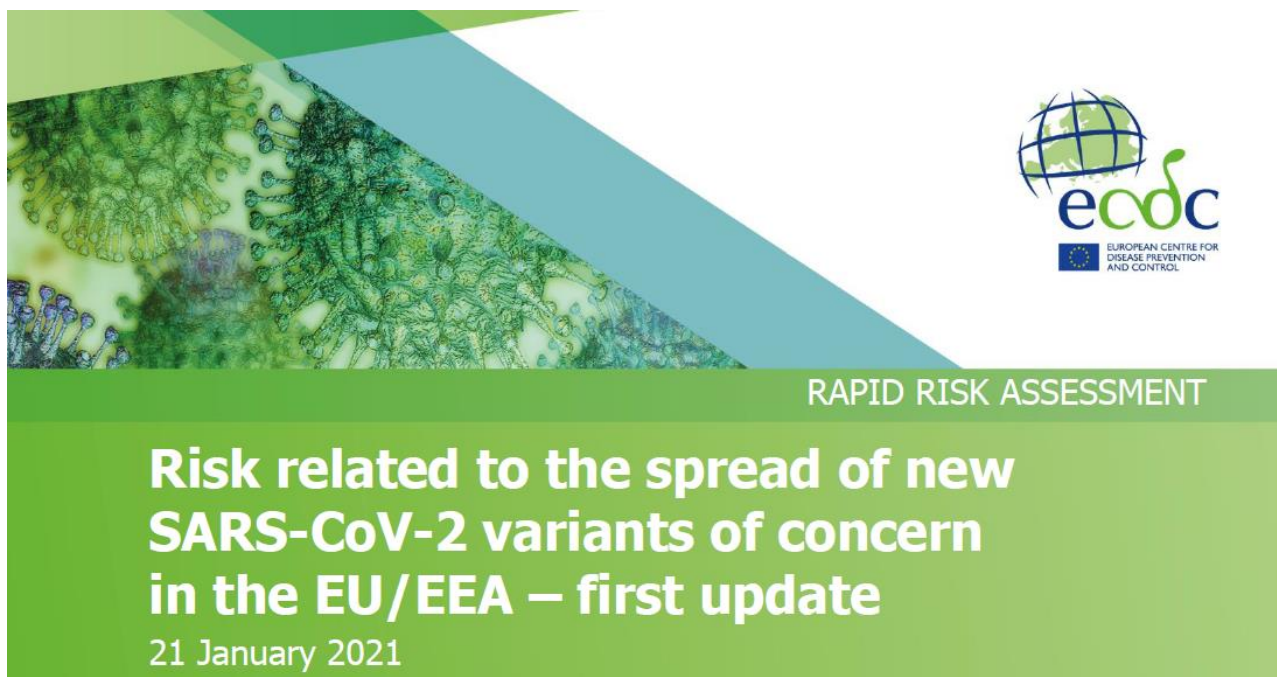
Pensa che i giornalisti dovrebbero trasmettere un grado di incertezza maggiore per i preprint rispetto al lavoro sottoposto a revisione paritaria. La scienza è costruita per muoversi lentamente e in genere sarebbe preferibile attendere la revisione tra pari prima della copertura, ma l'urgenza della pandemia cambia il calcolo, dice: *"Forse vale la pena ottenere risultati scientifici il più rapidamente possibile"*.

Avvisi di pre stampa

I ricercatori hanno trovato 15 organi di stampa che variavano in base alla frequenza con cui utilizzavano almeno uno dei quattro avvertimenti nelle storie basate su un pre stampa: menziona che lo studio è un pre stampa, menziona il lavoro non rivisto, menziona il lavoro è preliminare o menziona la verifica che è necessaria.

Uscita dei media	avvertimenti
Business Insider	68
Dailyhunt	59
Affari esteri Nuova Zelanda	44
Inverso	73
MedicalXpress	54
medio	32
Medscape	87
MSN	61
<i>Il New York Times</i>	45
La conversazione	42
<i>Il guardiano</i>	63
Notizie mediche	83
<i>Interesse nazionale</i>	53
<i>Cablata</i>	88
Yahoo! notizia	55

A. FLEERACKERS ET AL., HEALTH COMMUNICATION, DOI: 10.1080 / 10410236.2020.1864892, 2021



Rischio correlato alla diffusione di nuove varianti SARS-CoV-2 preoccupanti nell'UE / SEE - primo aggiornamento 2

1 gennaio 2021

Riepilogo

I virus cambiano costantemente attraverso la mutazione e le variazioni del virus SARS-CoV-2, a causa dei processi di evoluzione e adattamento, sono stati osservati in tutto il mondo.

Sebbene la maggior parte delle mutazioni emergenti non avrà un impatto significativo sulla diffusione del virus, alcune mutazioni o combinazioni di mutazioni possono fornire al virus un vantaggio selettivo, come una maggiore trasmissibilità o la capacità di eludere la risposta immunitaria dell'ospite.

In questo aggiornamento riportiamo nuove informazioni sulla diffusione di tre varianti di virus (VOC 202012/01, 501Y.V2 e variante P.1).

Queste varianti sono considerate preoccupanti a causa delle mutazioni che hanno portato ad una maggiore trasmissibilità e al deterioramento delle situazioni epidemiologiche nelle aree in cui si sono recentemente stabilite.

Sulla base delle nuove informazioni, il rischio associato all'introduzione e alla diffusione nella comunità di varianti di preoccupazione è stato aumentato a alto / molto alto e le opzioni di risposta sono state adeguate alla situazione attuale.

Varianti preoccupanti VOC 202012/01 è stato identificato per la prima volta come fonte di preoccupazione nel sud del Regno Unito (UK) nel dicembre 2020. Il primo campione in cui è stato possibile identificare è stato fatto risalire a settembre 2020.

Da allora, è stato diventare la variante predominante circolante nel Regno Unito.

È caratterizzato da una trasmissibilità notevolmente aumentata, che ha contribuito ad aumentare l'incidenza, i ricoveri e la pressione sul sistema sanitario dalla seconda metà di dicembre 2020.

Il Regno Unito ha implementato interventi non farmaceutici (NPI) più severi per ridurre la trasmissione.

Studi preliminari indicano che non ci sono prove che il VOC 202012/01 sia associato a una gravità di infezione significativamente diversa o che colpisca in modo sproporzionato determinati gruppi di età più dei precedenti virus circolanti.

Tuttavia, a seguito dell'aumentata incidenza, entro gennaio 2021 il Regno Unito aveva riportato la più alta mortalità giornaliera per COVID-19 dall'inizio della pandemia.

L'Irlanda, dove è stata recentemente individuata anche la circolazione locale del VOC 202012/01, ha registrato un aumento del numero di casi e dei ricoveri, una pressione crescente sul sistema sanitario e ha dovuto anche implementare NPI più rigorosi.

La Danimarca ha anche osservato la trasmissione comunitaria di VOC 202012/01 e in risposta ha rafforzato gli NPI e ha prolungato le misure per tutto il gennaio 2021.

La variante 501Y.V2 è stata identificata per la prima volta in Sud Africa nel dicembre 2020, dove ora è la variante più diffusa.

I risultati preliminari indicano che questa variante può anche avere una maggiore trasmissibilità.

Tuttavia, come per VOC 202012/01, in questa fase non è chiaro se la variante 501Y.V2 provochi un cambiamento nella gravità della malattia. Al 19 gennaio 2021, 501Y.V2 è stato identificato in 10 paesi dell'UE / SEE.

Un cluster di questa variante è attualmente allo studio in Francia. Oltre alla Francia, hanno riferito anche Israele e Regno Unito casi o gruppi di casi 501Y.V2 non legati al viaggio. I restanti casi identificati nell'UE / SEE sono stati per lo più legati ai viaggi, ma non solo dal Sud Africa.

La variante P.1 è stata finora identificata solo in Brasile e nei viaggiatori dal Brasile (principalmente dallo Stato di Amazonas) segnalati in Giappone e Corea del Sud.

La capitale di Amazonas, Manaus, sta attualmente sperimentando un aumento dei casi di COVID-19, mettendo sotto pressione il sistema sanitario.

La sottovalutazione delle infezioni da SARS-CoV-2 in generale e la percentuale molto ridotta di casi sottoposti a sequenziamento nella maggior parte dei paesi dell'UE / SEE, possono portare a una grande sottovalutazione del numero reale di VOC 202012/01, 501Y.

Infezioni V2 e P.1 e altre potenziali varianti che possono contribuire a rapidi cambiamenti epidemiologici. Rischi associati alle varianti del virus L'ECDC valuta la probabilità di introduzione e diffusione nella comunità di varianti preoccupanti nell'UE / SEE come molto alta a causa della loro maggiore trasmissibilità.

È probabile che una tale maggiore trasmissibilità porti a un aumento del numero di infezioni.

Questo, a sua volta, rischia di portare a tassi di ospedalizzazione e mortalità più elevati in tutti i gruppi di età, ma in particolare per quelli in gruppi di età più avanzata o con comorbidità. Di conseguenza, sono necessari NPI più severi per ridurre la trasmissione e alleviare la pressione sui sistemi sanitari. Pertanto, l'impatto dell'introduzione e della diffusione nella comunità è considerato elevato.

Il rischio complessivo associato all'introduzione e alla diffusione nella comunità di varianti di preoccupazione è quindi valutato come alto / molto alto.

Opzioni per la risposta Gli Stati membri dovrebbero continuare a monitorare i cambiamenti locali nei tassi di trasmissione o nella gravità dell'infezione per identificare e valutare la circolazione e l'impatto delle varianti. Al fine di rilevare l'introduzione di varianti note, nonché l'emergere di nuove varianti, gli Stati membri devono aumentare il livello di sorveglianza e sequenziamento di un campione rappresentativo di casi di COVID-19 comunitari.

Gli Stati membri dovrebbero preparare i laboratori per aumentare il turnover delle analisi.

I laboratori dovrebbero prendere in considerazione l'implementazione dello screening preliminare diagnostico per le varianti problematiche (ad esempio N501Y e delezione 69-70), garantire che le risorse siano disponibili per gestire un numero crescente di richieste di rilevamento e caratterizzazione dei campioni COVID-19 e aumentare la capacità di sequenziamento facendo uso di tutta la capacità di sequenziamento possibile da laboratori clinici, diagnostici, accademici e commerciali in diversi settori.

Al fine di controllare la diffusione e l'impatto delle varianti emergenti SARS-CoV-2 con una maggiore trasmissibilità, è necessaria una combinazione di conformità con gli NPI, inclusi gli NPI potenzialmente più severi di quelli attualmente in vigore, e il rilevamento dei casi rafforzato con tracciamento dei contatti.

Poiché i gruppi di popolazione che guidano la trasmissione non saranno presi di mira con la vaccinazione per alcuni mesi, si raccomanda agli Stati membri di essere molto cauti nel rilassare gli NPI.

Inoltre, alla luce delle prove di una trasmissibilità sostanzialmente più elevata delle nuove varianti di preoccupazione, le autorità nazionali dovrebbero piuttosto essere pronte a far rispettare misure ancora più rigorose, comunicando e impegnandosi con la popolazione per incoraggiare il rispetto.

In generale, la ricerca dei contatti dovrebbe essere rafforzata e il suo campo di applicazione ampliato in relazione ai casi sospettati di essere infettati da nuove varianti.

Al fine di rallentare l'importazione e la diffusione delle nuove varianti preoccupanti della SARS-CoV-2, l'ECDC raccomanda di evitare viaggi non essenziali. Oltre alle raccomandazioni contro i viaggi non essenziali e alle restrizioni sui viaggi per le persone infette, dovrebbero essere mantenute misure di viaggio come il test e la quarantena dei viaggiatori, in particolare per i viaggiatori provenienti da aree con una maggiore incidenza delle nuove varianti.

Se il sequenziamento è inadeguato per escludere la possibilità di una maggiore incidenza delle nuove varianti, come da guida dell'ECDC sul sequenziamento genomico, dovrebbero essere prese in considerazione anche misure di viaggio proporzionate dalle aree in cui vi è un alto livello di trasmissione comunitaria.

Gli Stati membri dovrebbero preparare i propri sistemi sanitari a un'ulteriore escalation della domanda a causa della maggiore trasmissibilità delle nuove varianti di preoccupazione.

Gli Stati membri sono incoraggiati ad accelerare il ritmo della vaccinazione per i gruppi ad alto rischio, come gli anziani e gli operatori sanitari. In questa fase, la vaccinazione dovrebbe concentrarsi sulla protezione delle persone più a rischio di malattie gravi e sulla riduzione della morbilità, della mortalità e del carico sui sistemi sanitari.

È importante utilizzare i vaccini disponibili per fornire protezione a coloro che sono più vulnerabili e ai lavoratori chiave contro le attuali varianti di virus circolanti nell'UE / SEE e, si spera, anche contro una o tutte le nuove varianti preoccupanti. La valutazione di VOC 202012/01 suggerisce che l'immunità incrociata è presente, mentre le indagini sulle altre varianti di preoccupazione sono ancora in corso. Gli Stati membri dovrebbero monitorare l'efficacia del vaccino per queste nuove varianti.

Questa valutazione del rischio presenta le ultime informazioni disponibili sulla recente comparsa di tre varianti di preoccupazione, VOC 202012/01 identificata nel Regno Unito (UK), 501Y.V2 identificata in Sud Africa e P.1 identificata in Brasile, Giappone e Sud Corea.

Sfondo dell'evento

Variante preoccupante (VOC) 202012/01

Nel dicembre 2020, il Regno Unito ha dovuto far fronte a un rapido aumento dei tassi di notifica COVID-19 (Figura 1, allegato 1). Il tasso di notifica a sette giorni è aumentato rapidamente da 162 casi per 100000 abitanti alla fine della settimana 49, a 345 per la settimana 51 e 595 per la settimana 53 del 2020 (corrispondente a un aumento di 3,7 volte nella settimana 53 rispetto alla settimana 49 2020).

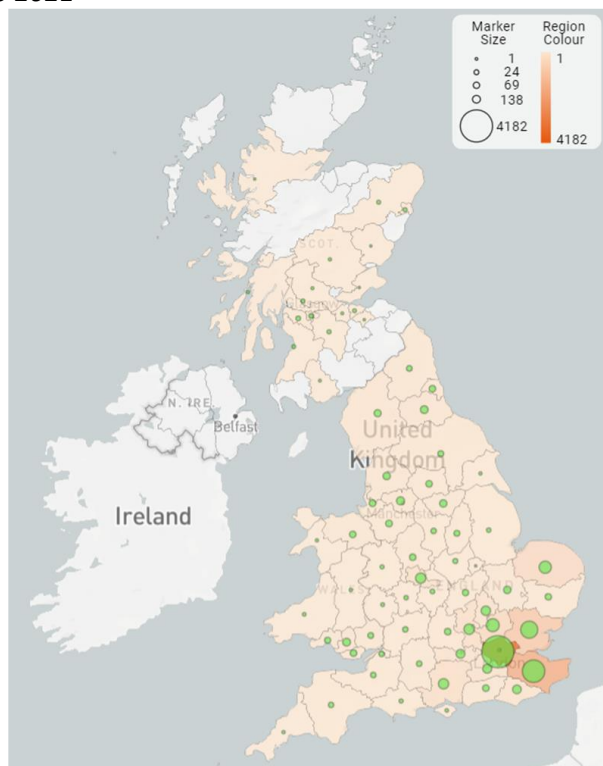
L'analisi genomica dei dati di sequenza virale riportati nel Regno Unito ha identificato un'ampia percentuale di casi sequenziati nelle regioni del sud-est, dell'est e di Londra che appartenevano a un nuovo singolo cluster filogenetico [1].

Il rapido aumento dei casi di COVID-19 in generale è stato associato con l'emergere di SARS-CoV-2 VOC 202012/01 (variante di preoccupazione, anno 2020, mese 12, variante 01, precedentemente designata VUI, variante in corso di studio) in queste regioni in Novembre 2020.

Il primo caso noto di infezione da VOC 202012/01 è stato identificato in modo retrospettivo in un caso del 20 settembre 2020 nel Regno Unito [2].

Anche il numero e la proporzione di casi di VOC 20212/01 confermati dal sequenziamento sono aumentati nelle ultime settimane e sono stati identificati casi nella maggior parte delle regioni del Regno Unito (Figura 1). Al 19 gennaio 2021, secondo i media e le fonti ufficiali, nel Regno Unito erano stati identificati circa 16 800 casi di VOC 20212/01.

Figura 1. Distribuzione dei casi di COV 20212/01 confermati dal sequenziamento, Regno Unito, dal 1 ° settembre 2020 al 9 gennaio 2021



Nota: mappa adattata dal consorzio COVID-19 Genomics UK (COG-UK) disponibile su <https://beta.microreact.org/project/r8vBmatkC9mcfrJJ6bUtNr-cog-uk-2021-01-09-sars-cov-2-in-the-uk/> [3]. Periodo: 1 settembre 2020 - 9 gennaio 2021. Dati COG-UK.

È necessario prestare attenzione nell'interpretazione di questi dati a causa di potenziali errori di campionamento e del ritardo tra la raccolta del campione e il sequenziamento nelle ultime settimane.

La percentuale complessiva di VOC 20212/01 tra tutte le sequenze di virus caricate dal Regno Unito segnalate al database GISAID EpiCoV [2] è aumentata notevolmente, in particolare dalla settimana 49/2020 (Figura 2).

Il 19 dicembre 2020, in risposta all'aumento dei casi, le nazioni del Regno Unito hanno annunciato misure più severe da applicare a partire dal 20 dicembre 2020 e nelle settimane successive [5,6].

Il 22 dicembre 2020, la Commissione europea ha adottato una "Raccomandazione su un approccio coordinato ai viaggi e ai trasporti in risposta alla variante SARS-CoV-2 osservata nel Regno Unito" [7]. Lo scopo della raccomandazione della Commissione era di avere un approccio coordinato al fine di garantire la libera circolazione durante la pandemia, scoraggiando tutti i viaggi non essenziali per limitare l'ulteriore diffusione delle nuove varianti [8].

Rilevamento della variante VOC 20212/01 al di fuori del Regno Unito

Al 19 gennaio 2021, secondo i media e le fonti ufficiali, oltre al Regno Unito erano stati identificati circa 2 000 casi della variante VOC 20212/01 in altri 60 paesi.

Nell'UE / SEE, sono stati identificati circa 1300 casi in 23 paesi: Austria, Belgio, Cipro, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Islanda, Irlanda, Italia, Lettonia, Liechtenstein, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Norvegia, Portogallo, Romania, Slovacchia, Spagna e Svezia.

Al di fuori dell'UE / SEE, sono stati identificati circa 700 casi in 37 paesi (Figura 4). Dopo il Regno Unito, i tre paesi non UE / SEE che hanno segnalato la maggior parte dei casi sono Israele (147), India (109) e Stati Uniti (92).

Figura 2. Proporzione di sequenze SARS-CoV-2 del Regno Unito classificate come VOC 202012/01 a settimana e sequenze totali a settimana dal Regno Unito

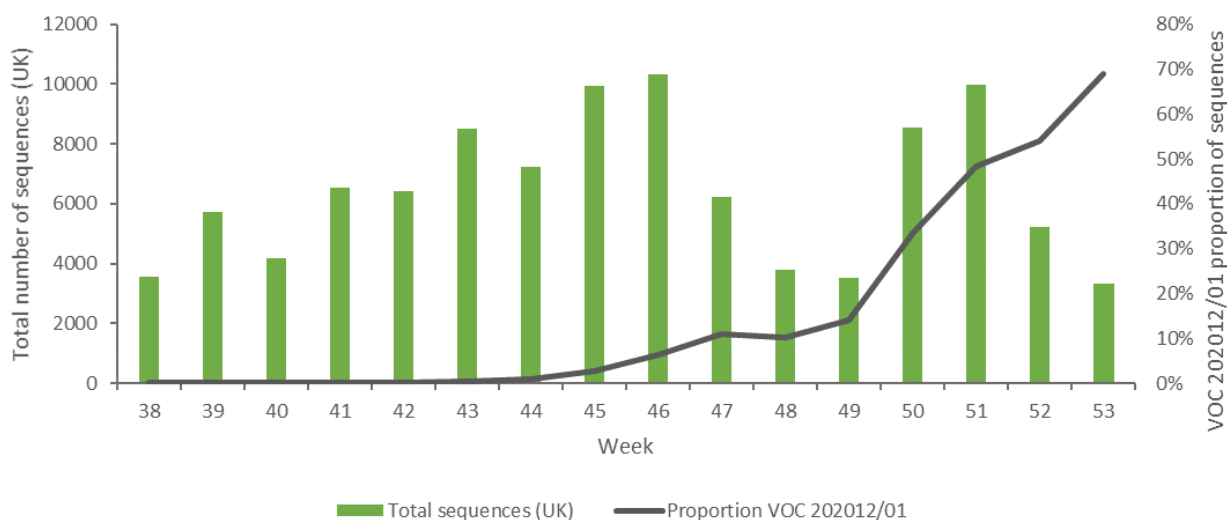


Figura 3. Paesi che hanno segnalato casi di VOC 202012/01 nell'UE / SEE, al 19 gennaio 2021

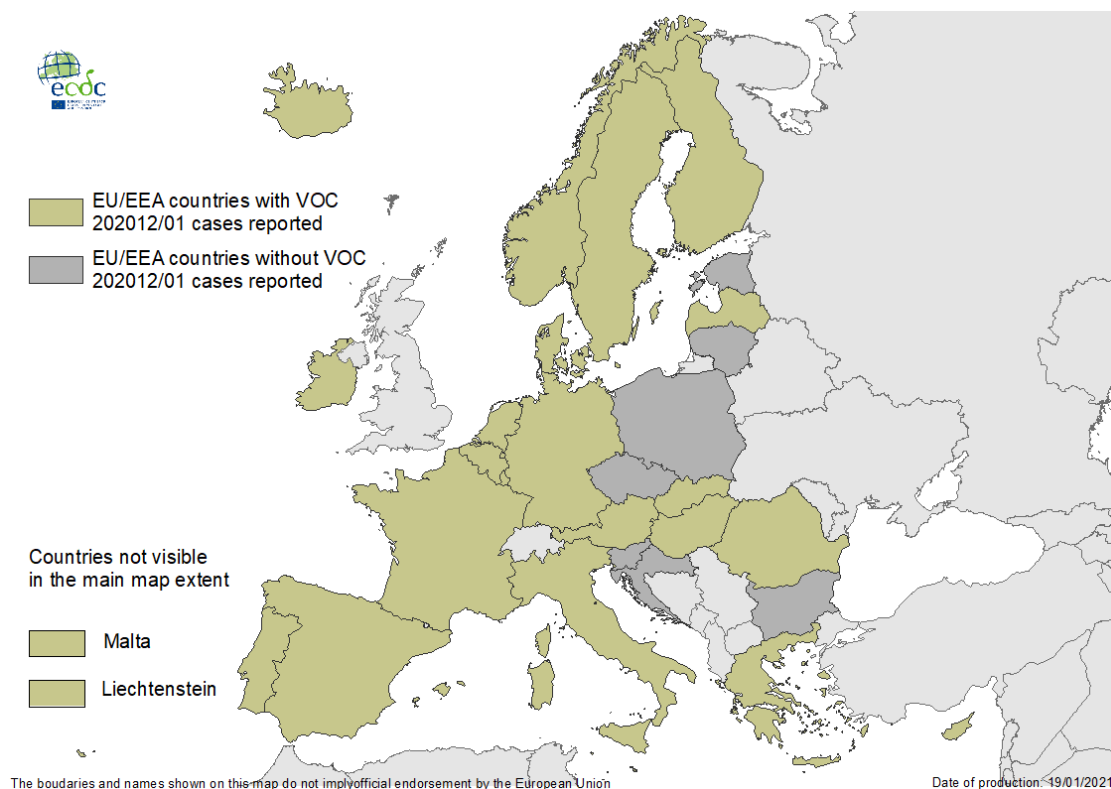
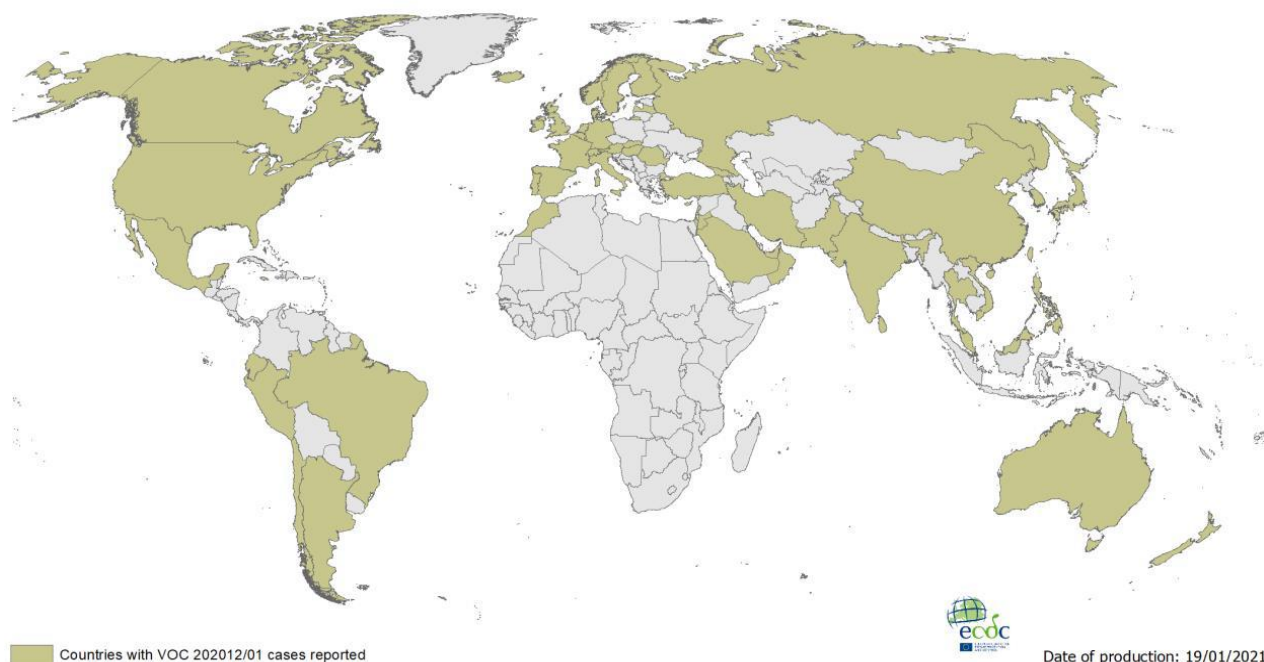
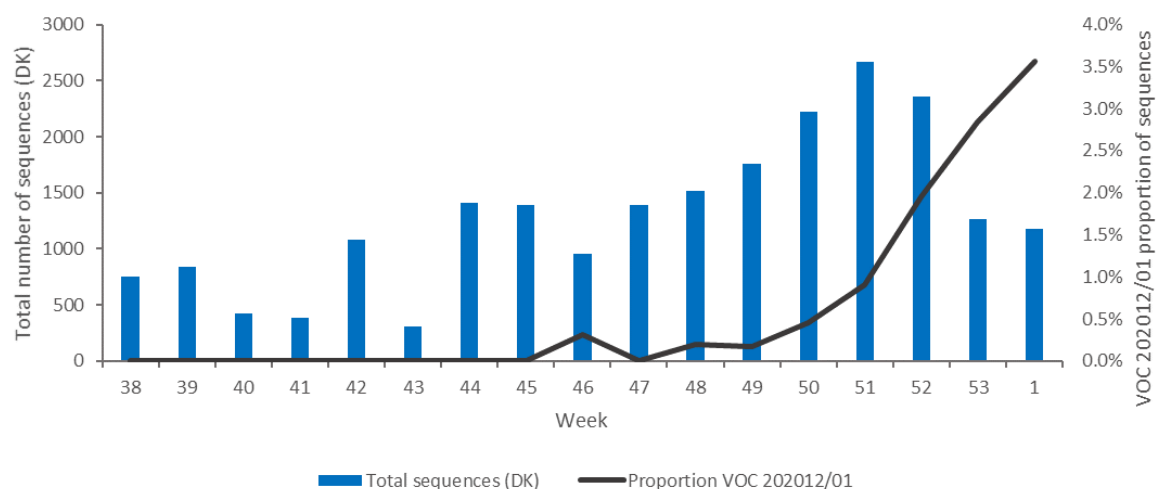


Figura 4. Paesi che segnalano casi di VOC 202012/01 in tutto il mondo, al 19 gennaio 2021



In Danimarca è in corso un ampio programma di sequenziamento. I dati di sequenziamento riportati dalla Danimarca a GISAID EpiCoV hanno una proporzione di VOC 202012/01 dai campioni raccolti nella settimana 53, 2020 (2,84%) simile a quella riportata nella settimana 45 nel Regno Unito (2,78%) (Figura 2 e Figura 5). Studi di modellizzazione danesi indicano che il VOC 202012/01 dovrebbe essere il virus circolante dominante a metà febbraio 2021 [9]. La maggior parte dei casi di COV rilevati in Danimarca non erano associati a viaggi. Quei pazienti infetti da VOC 202012/01 e con una storia di viaggio hanno riferito di aver visitato diversi paesi, tra cui Regno Unito, Barbados, Libano, Svizzera, Tanzania (inclusa Zanzibar) e Emirati Arabi Uniti.

Figura 5. Proporzione di sequenze SARS-CoV-2 danesi classificate come VOC 202012/01 a settimana e sequenze totali a settimana dalla Danimarca (DK). GISAID EpiCoV, fino al 12 gennaio 2021



Settimana

I punti 2 e 3 del 2021 sono stati omessi a causa delle pochissime sequenze disponibili

Fonte: database GISAID EpiCov. Un'analisi nazionale più dettagliata delle sequenze di Denmark è disponibile da Statens Serum Institut.

In Irlanda, una percentuale crescente di VOC 202012/01, come indicato dal fallimento del target del gene S, è stata segnalata dall'inizio di dicembre (quando la proporzione era <2%) e rappresentava il 46% dei campioni testati nella settimana 1 di gennaio 2021.

È interessante notare che tutti i casi di fallimento del target del gene S sequenziati fino ad oggi (n = 77) sono stati confermati come VOC 202012/01 tramite Whole Genome Sequencing (WGS). Il VOC 202012/01 è stato rilevato in tutte le regioni geografiche e in tutte le fasce d'età.

Nei Paesi Bassi, il campionamento casuale di campioni positivi a SARS-CoV-2 per il sequenziamento ha indicato che il 10% dei campioni identificati nella settimana 1, 2021 erano VOC 202012/01.

Tuttavia, i casi di VOC 202012/01 non sono equamente distribuiti nei Paesi Bassi e Amsterdam e Rotterdam sono aree di crisi.

In Portogallo, al 12 gennaio, le autorità nazionali avevano segnalato 72 casi di VOC 202012/01 [11]. Finora, la strategia di campionamento per il sequenziamento è stata sistematica, concentrandosi sul sequenziamento dei campioni raccolti per una settimana ogni mese.

Il Portogallo ha osservato un notevole aumento del numero di tutti i casi segnalati di COVID-19 nelle ultime settimane.

Questo aumento è stato attribuito principalmente all'allentamento degli NPI durante le festività di fine anno ma anche, in misura minore, alla diffusione del VOC 202012/01 in alcune regioni del paese.

In Belgio, al 14 gennaio, i media hanno riportato un totale di 68 casi di VOC 202012/01 isolati dai laboratori universitari di Lovanio (46 casi), Anversa (18) e Ghent (4) [12].

I casi ad Anversa sono stati rilevati per la prima volta mediante PCR (errore target del gene S) e appartenevano a otto cluster, cinque dei quali avevano un collegamento con viaggiatori di vari paesi (Libano, Svizzera, Regno Unito e Dubai).

Il VOC 202012/01 è stato riscontrato anche in associazione a un focolaio in una casa per anziani, come riportato dai media il 17 gennaio 2021 [13].

Nessun altro Stato membro dell'UE / SEE ha riportato dati di sequenza in misura tale da consentire una valutazione quantitativa della prevalenza delle varianti nella popolazione locale.

Un gran numero di persone ha segnalato VOC 202012/01 relativo ai viaggi associati a viaggi recenti nel Regno Unito, ma anche in numerosi altri paesi, tra cui Cechia, Polonia e Svezia.

In Israele, le autorità nazionali segnalano una trasmissione diffusa di VOC 202012/01.

Rilevamento della variante 501Y.V2

Al 14 gennaio 2021, un totale di 1 296 806 casi confermati di COVID-19, inclusi 35 352 decessi, erano stati segnalati in Sud Africa [14,15]. Il paese è nella sua seconda ondata epidemica di SARS-CoV-2 [14,16].

Il 18 dicembre 2020, il governo sudafricano ha segnalato l'emergere e il rapido aumento di una nuova variante denominata 501Y.V2. La prima rilevazione è stata fatta risalire all'ottobre 2020 [17].

Al 13 gennaio 2021, 349 casi 501Y.V2 erano stati confermati in Sud Africa, ma si ritiene che questo numero sia notevolmente sottostimato poiché è stata sequenziata solo una piccola frazione di campioni da casi confermati di COVID-19.

Dalla sua identificazione e dal 19 gennaio 2021, secondo i media e le fonti ufficiali, sono stati identificati circa 570 casi 501Y.V2 in 23 paesi.

Nell'UE / SEE, sono stati identificati 27 casi in 10 paesi: Germania (6), Francia (5), Belgio (4), Irlanda (3), Paesi Bassi (3), Danimarca (1), Finlandia (2), Austria (1), Norvegia (1) e Svezia (1) (figura 6).

Al di fuori dell'UE / SEE, sono stati identificati circa 524 casi in 13 paesi: Sud Africa (447), Regno Unito (54), Australia (6), Botswana (6), Canada (2), Cina (2), Svizzera (2), Brasile (1), Giappone (1), Corea del Sud (1) e Taiwan (1) e Zambia (1) (figura 7).

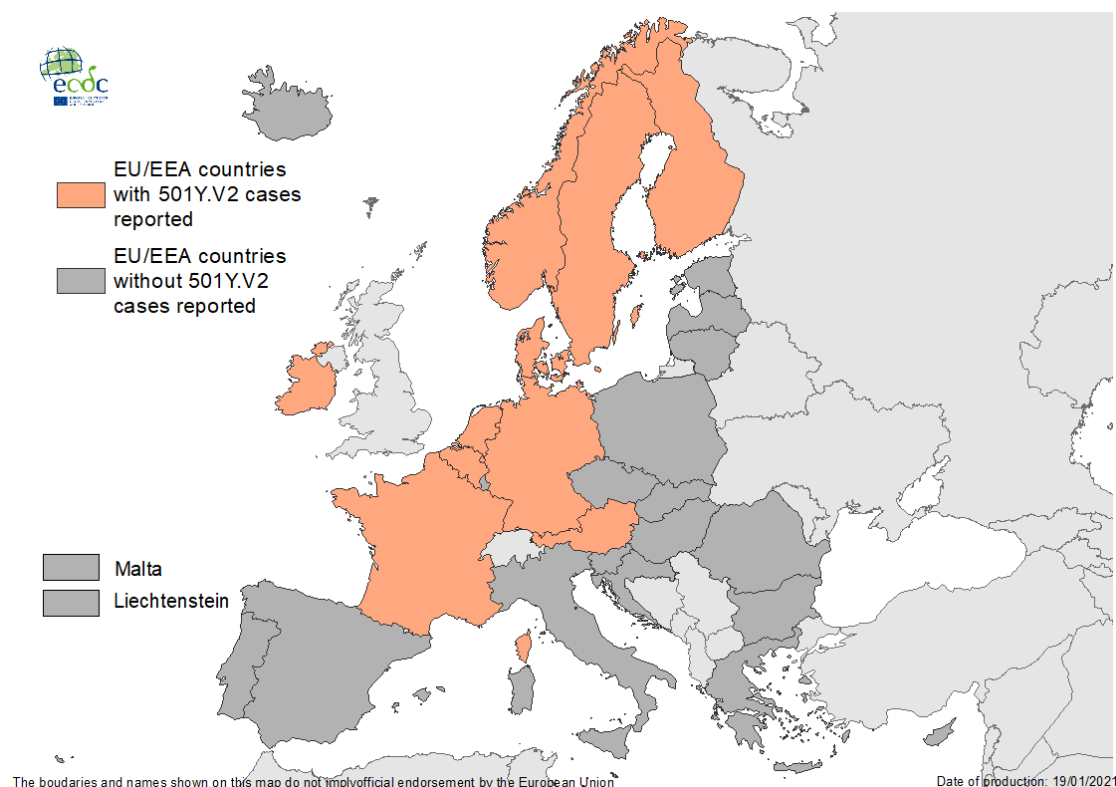
Le autorità sanitarie pubbliche stanno segnalando gruppi di casi 501Y.V2 in diverse regioni della Francia. I casi iniziali nel cluster erano un gruppo di viaggiatori di ritorno dal Mozambico alla fine di dicembre 2020 dopo aver partecipato a un raduno religioso.

Cinque viaggiatori sono risultati positivi per SARS-CoV-2 al ritorno. I campioni di due dei viaggiatori sono stati sequenziati e trovati essere 501Y.V2.

L'indagine di follow-up ha identificato 29 casi confermati distribuiti in quattro sottogruppi. I sottogruppi includono casi in diverse regioni francesi, con casi appartenenti a più famiglie, compresi i bambini che frequentano le scuole. Almeno un paziente di questo cluster è stato ricoverato in un'unità di terapia intensiva (ICU).

La maggior parte dei restanti casi 501Y.V2 rilevati nell'UE / SEE sono legati a viaggi, ma non tutti hanno una storia di viaggio in Sud Africa. Inoltre, 501Y.V2 cluster o casi senza una storia di viaggio in Sud Africa sono sotto inchiesta in Israele e nel Regno Unito.

Figura 6. Paesi che hanno segnalato casi di 501Y.V2 nell'UE / SEE, al 19 gennaio 2021



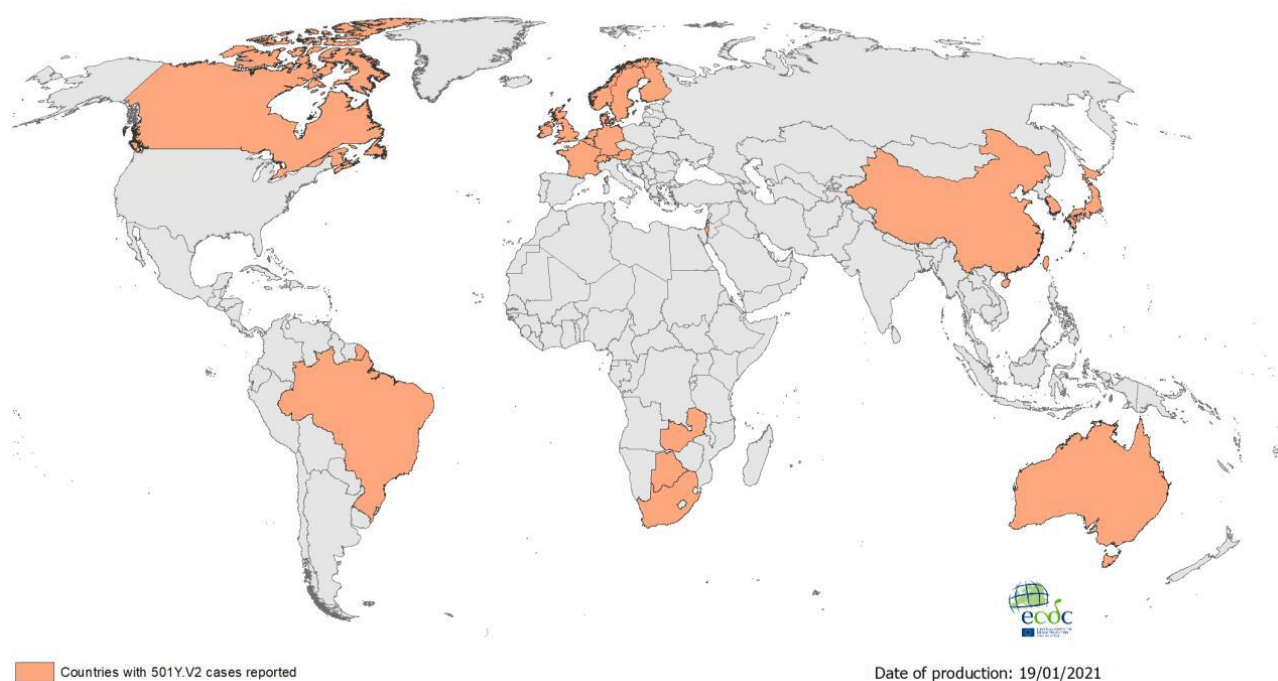
Nuova variante SARS-CoV-2 P.1

Il 10 gennaio 2021, il Giappone ha segnalato quattro casi di COVID-19 associati a una nuova variante di SARS-CoV-2 in viaggiatori di ritorno dal Brasile [18,19].

Il 12 gennaio 2021 è stato pubblicato un articolo di preprint che descrive una variante rilevata a Manaus, in Brasile, identica a quella rilevata in Giappone [20].

La variante sembra essersi diffusa rapidamente a Manaus, con 13 genomi su 31 generati da 37 campioni raccolti da pazienti in cerca di assistenza sanitaria privata a metà / fine dicembre identificati come questa variante.

Figura 7. Paesi che hanno segnalato casi di 501Y.V2 in tutto il mondo, al 19 gennaio 2021



Manaus sta attualmente vivendo un aumento dei casi di COVID-19, con una pressione significativa sul sistema sanitario.

Nella primavera del 2020, Manaus ha sperimentato una grande epidemia di COVID-19, con conseguenti livelli elevati di sieropositività segnalati nella popolazione.

Il 18 gennaio 2021, la Corea del Sud ha segnalato un caso della variante P.1 in un viaggiatore di ritorno dal Brasile [2]. Al momento sono disponibili pochissime informazioni sull'epidemiologia di questa variante e Epidemic Intelligence dell'ECDC sta monitorando la situazione e controllando anche i database delle sequenze globali.

Nessun paese dell'UE / SEE ha segnalato di aver identificato questa variante al 19 gennaio 2021.

Situazione epidemiologica generale COVID-19 nell'UE / SEE - dati dal sistema di sorveglianza europeo

Informazioni epidemiologiche dettagliate sui casi confermati in laboratorio segnalati al Sistema europeo di sorveglianza (TESSy) sono pubblicate nel rapporto settimanale di sorveglianza COVID-19 dell'ECDC [21] e viene pubblicata anche la panoramica della situazione epidemiologica in relazione alla pandemia COVID-19 per paese. nella panoramica settimanale COVID-19 dell'ECDC per paese [22].

Tendenze nei casi segnalati e nei test

Nel rapporto di sorveglianza settimanale dell'ECDC, entro la fine della settimana 1 (domenica 10 gennaio 2021), sono stati osservati aumenti dei tassi di notifica dei casi di COVID-19 in 13 paesi (Cipro, Cechia, Francia, Ungheria, Irlanda, Italia, Lettonia, Malta, Portogallo, Romania, Slovacchia, Slovenia e Spagna). I tassi di casi tra i gruppi di età più avanzata erano aumentati in 11 paesi (allegato 2, figura 1).

Tra i 23 paesi in cui la positività al test settimanale era elevata (almeno 3%), sette paesi (Francia, Germania, Irlanda, Malta, Paesi Bassi, Portogallo e Spagna) avevano osservato un aumento della positività al test rispetto alla settimana precedente, mentre il tasso è rimasto stabile o è diminuito in 16 paesi (Austria,

Belgio, Bulgaria, Croazia, Cipro, Cechia, Estonia, Ungheria, Italia, Lettonia, Lituania, Polonia, Romania, Slovacchia, Slovenia e Svezia) [23].

Ricovero e terapia intensiva

Per la settimana 1, l'occupazione in ospedale e / o in terapia intensiva e / o i nuovi ricoveri dovuti a COVID-19 erano alti (almeno il 25% del livello massimo durante la pandemia) o erano aumentati rispetto alla settimana precedente in 29 paesi (Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Cipro, Cechia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Islanda, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna e Svezia [23].

Mortalità

Tra i 27 paesi con tassi di mortalità COVID-19 a 14 giorni elevati (almeno 10 per milione), sono stati osservati aumenti in dieci (Repubblica Ceca, Danimarca, Germania, Irlanda, Lettonia, Liechtenstein, Paesi Bassi, Portogallo, Slovacchia e Spagna). Per la settimana 1/2021, i dati sulla mortalità in eccesso per tutte le cause riportati dai paesi europei partecipanti alla rete EuroMOMO hanno identificato un aumento sostanziale della mortalità in eccesso, che colpisce principalmente coloro di età pari o superiore a 45 anni [24].

Sfondo di malattie e virus

Per ulteriori informazioni sulle più recenti prove scientifiche relative a COVID-19, SARS-CoV-2, trasmissione di virus, test diagnostici, infezione, caratteristiche cliniche, fattori di rischio e gruppi di rischio, immunità, vaccini e trattamento, visitare il sito web dell'ECDC: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence>.

Caratteristiche delle nuove varianti

VOC 202012/01

VOC 202012/01 è stato identificato per la prima volta nel Regno Unito. Appartiene al clade Nextstrain 20B [25,26], al clade GISAID GR [2,27] e al lignaggio B.1.1.7, come assegnato da Pangolin [28,29]. VOC 202012/01 è definito da più cambiamenti proteici spike (delezione 69-70, delezione 144, modifica degli amminoacidi N501Y, A570D, D614G, P681H, T716I, S982A, D1118H) nonché da mutazioni in altre regioni genomiche [30].

Trasmissibilità

Diversi studi di modellizzazione confermano la postulata maggiore trasmissibilità di VOC 202012/01 [31-33]. Vöhringer et al. ha riferito che il VOC 202012/01 si era diffuso durante il blocco inglese nell'87% delle aree delle autorità locali con un grado inferiore di NPI implementati, con una media $R = 1,25$ in contrasto con altri lignaggi, che avevano una media $R = 0,85$ [34]. Leung et al. ha utilizzato la combinazione dei marker N501Y e $\Delta 69 / \Delta 70$ come surrogati del VOC 202012/01 per stimare il suo R_0 tra il 22 settembre e il 1 dicembre 2020 nel Regno Unito. In linea con i precedenti studi di modellazione, la R_0 per VOC-202012/01 è stata stimata come il 75% più trasmissibile rispetto ad altre varianti [35].

Davies et al. dati modellati da tre regioni inglesi per stimare che il VOC 202012/01 è del 56% più trasmissibile (intervallo credibile al 95% (CrI): 50-74%) rispetto alle varianti SARS-CoV-2 precedentemente identificate [32]. Studi di modellizzazione danesi condotti nel gennaio 2021 hanno stimato che il VOC 202012/01 era del 36% più trasmissibile rispetto ad altre varianti [comunicazione dell'ECDC con le autorità danesi].

Gravità

Non ci sono attualmente indicazioni che le infezioni da VOC 202012/01 siano associate a una presentazione clinica più grave rispetto ai ceppi preesistenti. Gli studi sopra menzionati non hanno trovato prove di una

maggiore o minore gravità di VOC 202012/1 rispetto ai ceppi preesistenti [32]. Tuttavia, l'aumento stimato della trasmissibilità, simile in tutti i gruppi di età [31,36], si traduce in un numero assoluto più elevato di infezioni e quindi aumenta proporzionalmente nei casi gravi quando le misure di prevenzione sono mantenute costanti.

Saggi diagnostici

La delezione del gene S nelle posizioni genomiche 21765-21770, corrispondenti ai residui 69-70 nella proteina spike nella variante VOC 202012/01 e altre varianti portatrici di questa mutazione, come le varianti legate al visone dalla Danimarca, possono causare alcuni RT-PCR test mirati al gene S per produrre un risultato negativo (fallimento del target del gene S) [37]. È improbabile che il fallimento del target del gene S provochi un risultato falso negativo complessivo per SARS-CoV-2 poiché il gene S non viene generalmente utilizzato da solo per il rilevamento del virus.

Cinque test rapidi di rilevamento dell'antigene convalidati dal Regno Unito, tutti mirati alla proteina nucleocapside che ha due modifiche dell'amminoacido per VOC 202012/01 (D3L e cambiamento dell'amminoacido S235F), soddisfano ancora i criteri di prestazione minimi per questa variante [38].

Immunità, reinfezione, vaccinazione

Il briefing tecnico 4 della Public Health England, sull'indagine sul VOC 202012/01, pubblicato il 15 gennaio 2021, indica prove coerenti di attività di neutralizzazione incrociata nei sieri di convalescenza [39]. I sieri di pazienti infettati da virus non variante mostrano un'attività neutralizzante nei confronti del virus variante e viceversa. Lo stesso rapporto rileva inoltre che esiste una differenza antigenica (ridotta attività di neutralizzazione incrociata) tra la variante e altri virus testati, sebbene la dimensione della differenza debba ancora essere quantificata e il suo significato indagato.

Sono inoltre in corso studi con sieri post-vaccinazione nel Regno Unito e altrove per determinare se il VOC202012 / 01 rappresenta un rischio per la corrispondenza e l'efficacia del vaccino. Tuttavia, non vi è evidenza di una differenza significativa nel rischio di reinfezione quando si confrontano virus varianti e non varianti.

501Y.V2

La variante 501Y.V2, identificata per la prima volta in Sud Africa, appartiene al clade Nextstrain 20C [25,26], al clade GISAID GH [2,27] e alla linea B.1.351 assegnata da Pangolin [28,29].

501Y.V2 è definito da più cambiamenti proteici spike presenti in tutti i virus nel cluster (modifica degli amminoacidi D80A, D215G, E484K, N501Y e A701V) e i virus raccolti più di recente hanno modifiche aggiuntive [30] (modifica degli amminoacidi L18F, R246I, K417N e cancellazione 242-244) [40]. Tre dei cambiamenti (cambiamento dell'amminoacido K417N, E484K e N501Y) si trovano all'interno del dominio di legame del recettore (RBD).

Trasmissibilità

I risultati preliminari, utilizzando un modello matematico precedentemente utilizzato per caratterizzare la trasmissibilità di VOC 202012/01 [32] e la calibrazione semplificata, stimano che 501Y.V2 è 50% (95% CrI: 20-113%) più trasmissibile rispetto alle varianti circolanti in precedenza in Sud Africa [41].

Poiché la variante 501Y.V2 porta cambiamenti proteici spike associati a una ridotta neutralizzazione da parte degli anticorpi [42], gli autori hanno testato l'ipotesi di trasmissibilità simile alle varianti precedenti e hanno stimato che, in questo scenario, 501Y.V2 avrebbe dovuto eludere il 21% (95% CrI: 11-36%) dell'immunità SARS-CoV-2 precedentemente acquisita per spiegare la maggiore diffusione della variante.

È anche possibile un mix di questi due scenari e non vi è alcuna indicazione che uno sia più plausibile dell'altro.

Gravità, immunità, reinfezione, vaccinazione

Vi è attualmente una sostanziale incertezza sul fatto che la variante 501Y.V2 causi un cambiamento nella gravità della malattia [41].

La combinazione di modifiche degli amminoacidi in 501Y.V2 ha dimostrato di conferire una completa resistenza alla neutralizzazione da parte di diversi anticorpi monoclonali, così come una ridotta neutralizzazione o una completa resistenza alla neutralizzazione da parte di plasma e sieri convalescenti in un articolo preprint [43].

Questi risultati sollevano alcune preoccupazioni sul fatto che la variante possa aumentare il rischio di reinfezione o infezioni da sfondamento del vaccino. Non sono ancora disponibili informazioni sul fatto che il numero di reinfezioni relative a questa variante sia effettivamente più alto.

Saggi diagnostici

Non vi è attualmente alcun impatto noto della variante 501Y.V2 sui test diagnostici. La variante non ha la delezione del residuo 69-70 osservata in VOC 202012/01, ma ha un'altra delezione ai residui 242-244.

Variante P.1

La variante P.1, descritta in Brasile, appartiene al clade Nextstrain 20B [25,26], al clade GISAID GR [2,27] e alla linea P.1, come assegnato da Pangolin (precedentemente P.1.1.28). Questo a volte viene erroneamente indicato come lineage B.1.1.248.

La variante non è strettamente correlata a VOC 202012/01 o 501Y.V2 e ha 11 cambiamenti di amminoacidi nella proteina spike rispetto alla sua linea ancestrale B.1.1.28, tre delle quali si trovano nella RBD.

È stato assegnato al nuovo lignaggio P.1 in quanto divergente dal suo lignaggio ancestrale e non sono disponibili altri livelli di classificazione nello schema di denominazione [28,29].

La serie completa di variazioni proteiche spike per la variante è la variazione degli amminoacidi L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484K, N501Y, H655Y, T1027I e V1176F.

Trasmissibilità

Non ci sono attualmente prove microbiologiche o epidemiologiche di alcun cambiamento nella trasmissibilità di P.1, ma il cambiamento dell'amminoacido N501Y, presente anche in VOC 202012/01 e 501Y.V2, indica che è plausibile una maggiore trasmissibilità.

Gravità, immunità, reinfezione, vaccinazione e trattamento

Non si sa ancora nulla sui potenziali cambiamenti nella gravità dell'infezione nei soggetti infettati con la variante P.1. La presenza della modifica dell'amminoacido E484K, presente anche in 501Y.V2, può indicare una riduzione della neutralizzazione complessiva e da parte degli anticorpi monoclonali anti-RBD utilizzati nei saggi [42,44,45]. Al momento, non vi è alcuna indicazione sul fatto che il numero di reinfezioni relative a questa variante sia maggiore.

Saggi diagnostici

Non è stato riportato alcun effetto della variante sui test diagnostici e la variante non presenta delezioni nel gene S, quindi molto probabilmente non dà luogo a fallimento del target del gene S.

Valutazione del rischio dell'ECDC per l'UE / SEE

Questa valutazione si basa sulle informazioni disponibili all'ECDC al momento della pubblicazione e, salvo diversa indicazione, si riferisce al rischio esistente al momento della scrittura.

Segue la metodologia di valutazione rapida del rischio dell'ECDC, con adattamenti pertinenti [46]. Il rischio complessivo è determinato da una combinazione della probabilità che un evento si verifichi e delle sue conseguenze (impatto) per gli individui o la popolazione [46].

Domanda sulla valutazione del rischio - Qual è il rischio associato all'introduzione e alla diffusione nella comunità di varianti di preoccupazione nell'UE / SEE?

Il rischio associato all'introduzione e alla diffusione nella comunità di varianti di preoccupazione è valutato come alto / molto alto. Questa valutazione si basa principalmente sulle informazioni disponibili per VOC 202012/01, poiché sono ancora disponibili poche informazioni per 501Y.V2 e la variante P.1.

Questa valutazione si basa sui seguenti fattori:

- La probabilità di introduzione e diffusione nella comunità di varianti di preoccupazione, e in particolare SARS-CoV-2 VOC 202012/01, nei paesi UE / SEE è valutata come molto alta per le ragioni esposte di seguito.
- SARS-CoV-2 VOC 202012/01 circola nel Regno Unito almeno dal 20 settembre 2020. Nonostante le misure in atto in tutto il paese durante l'ultima parte del 2020, la variante è aumentata nella proporzione di tutti i virus sequenziati e ha contribuito all'aumento complessivo della notifica dei casi.
- Si stima che la trasmissibilità del VOC 202012/01 sia significativamente superiore a quella del virus SARS-CoV-2 circolante in precedenza nel Regno Unito.
- Al 19 gennaio 2021, sono stati segnalati casi di SARS-CoV-2 VOC 202012/01 da 60 paesi in tutto il mondo, 23 dei quali si trovano nell'UE / SEE.
- Danimarca, Irlanda e Paesi Bassi segnalano una significativa trasmissione comunitaria di questa variante nei rispettivi paesi, con la maggior parte dei recenti casi di VOC 202012/01 non associati a viaggi. Oltre all'UE, Israele segnala anche una diffusa trasmissione di VOC 202012/01.
- È nota una sottovalutazione dell'infezione da SARS-CoV-2 in generale, dato che molti individui, e in particolare quelli con un decorso dell'infezione più lieve o senza sintomi, non vengono testati. Il sequenziamento dei campioni da casi confermati di SARS-CoV-2 viene generalmente eseguito solo per una percentuale molto ridotta di casi nella maggior parte dei paesi dell'UE / SEE. Pertanto, è molto probabile che vi sia una sottovalutazione del numero reale di casi di VOC 202012/01.
- Il tempo di ritardo dell'aumento per ogni regione / paese dipende dalla misura in cui la nuova variante è stata introdotta nel loro territorio e dalla possibilità che si diffonda tra più individui. Questo, a sua volta, dipende dal grado di NPI implementati (ad esempio misure di distanziamento fisico) nell'area interessata e dal rispetto di tali NPI. Un tale aumento può verificarsi rapidamente, nel giro di poche settimane.
- 501Y.V2 circola in Sud Africa dall'agosto 2020 ed è aumentata come proporzione di tutti i campioni di virus sequenziati. Ha contribuito all'aumento complessivo delle notifiche di casi nelle aree locali e nel paese nel suo complesso.
- Come per il VOC 202012/01, si stima preliminarmente che la trasmissibilità di 501Y.V2 sia significativamente superiore a quella del virus SARS-CoV-2 che circolava in precedenza.
- Il numero di casi 501Y.V2 segnalati fuori dal Sudafrica è in aumento. Nell'UE / SEE, 501Y.V2 è stato segnalato da 10 paesi. Un cluster di 501Y.V2 è stato trovato in Francia, con 29 casi identificati finora, solo cinque dei quali sono associati a viaggi (di ritorno dal Mozambico). La maggior parte degli altri casi 501Y.V2 rilevati nell'UE / SEE sono legati ai viaggi, anche se non tutti provengono dal Sud Africa, con casi importati segnalati anche da altri paesi africani e asiatici. 501Y.V2 cluster o casi senza una storia di viaggio in Sud Africa sono sotto inchiesta in Israele e nel Regno Unito.
- Per quanto riguarda VOC 202012/01, la sottovalutazione delle infezioni da SARS-CoV-2 in generale e la percentuale molto ridotta di casi sottoposti a sequenziamento nella maggior parte dei paesi dell'UE / SEE, indicano la probabilità di una grave sottovalutazione del vero numero di casi 501Y.V2 e P.1.
- La variante P.1 è circolata in Brasile. È stato anche identificato in Giappone e Corea del Sud in viaggiatori provenienti dal Brasile (principalmente dallo Stato di Amazonas). La capitale dell'Amazzonia, Manaus, sta attualmente registrando un forte aumento dei casi segnalati da COVID-19, che ha messo a dura prova il sistema sanitario locale.

- Non sono ancora disponibili dati sulla trasmissibilità della variante P.1. Non sono disponibili informazioni sul fatto che l'attuale aumento dei casi a Manaus sia associato alla variante P.1. Va notato che Manaus ha subito una grande ondata di infezioni e la pressione associata sulla fornitura di assistenza sanitaria. Già nella primavera del 2020, ciò ha portato alla segnalazione di alti livelli di immunità della popolazione, anche se la variante P1 era ancora sconosciuta a quel tempo.
- La variante P.1 non è stata identificata

L'aumento dei tassi di trasmissione associati a varianti di preoccupazione significa anche che, anche in assenza di una maggiore gravità della malattia, è probabile che il maggior numero di casi di COVID-19 e di conseguenza il maggior numero di ricoveri e ricoveri in terapia intensiva aumenti la pressione sui sistemi sanitari nei paesi in cui si stabilisce la nuova variante.

A causa degli alti tassi di trasmissione osservati nelle ultime settimane, a cui ha contribuito il VOC 202012/01, il Regno Unito ha recentemente registrato un aumento della domanda di servizi sanitari, con un numero elevato di ricoveri e ricoveri in terapia intensiva segnalati. Il numero di morti giornaliere segnalate a gennaio è stato il più alto dall'inizio della pandemia. L'Inghilterra e le tre amministrazioni devolute hanno implementato NPI più rigorosi per ridurre la pressione sul servizio sanitario.

Come nel Regno Unito, in Irlanda, la domanda di servizi sanitari è stata molto alta dalla fine di dicembre e la circolazione di VOC 202012/01 potrebbe aver contribuito a questo. L'Irlanda ha intensificato gli NPI per ridurre la pressione sui servizi sanitari.

La Danimarca, dove il VOC 202012/01 si sta diffondendo, ha implementato NPI più rigorosi da metà dicembre 2020 per essere meglio preparata a un aumento previsto dei casi nel febbraio 2021 a causa del VOC 202012/01.

A partire dalla settimana 1, 2021, l'occupazione in ospedale e / o in terapia intensiva e / o nuovi ricoveri dovuti a COVID-19 erano elevati o erano aumentati rispetto alla settimana precedente in tutti i paesi dell'UE / SEE, indicando che molti sistemi sanitari stanno già subendo un'elevata pressione relativa a COVID-19. Ciò potrebbe non essere necessariamente associato alla circolazione del VOC 202012/01, ma potrebbe essere esacerbato da un eventuale aumento della circolazione di queste nuove varianti più trasmissibili.

Ad oggi, non è stato riportato alcun aumento dell'incidenza di reinfezioni con VOC 202012/01 in quelli precedentemente infettati da virus non varianti. Sono urgentemente necessari studi che affrontino le reinfezioni.

Non ci sono attualmente prove che le infezioni da VOC 202012/01 o 501Y.V2 siano associate a una presentazione clinica più grave o che colpiscano in modo sproporzionato determinati gruppi di età più delle infezioni preesistenti. Sono urgentemente necessari studi sulla gravità negli individui infettati con varianti di preoccupazione.

Le evidenze disponibili dagli studi sui sieri di convalescenza effettuati nel Regno Unito mostrano un'attività di neutralizzazione incrociata, con sieri di pazienti infettati da virus non variante che mostrano un'attività neutralizzante verso VOC 202012/01 e viceversa.

Sebbene i risultati degli studi sui sieri post-vaccinazione non siano ancora disponibili, gli attuali vaccini COVID-19 dovrebbero offrire protezione contro l'infezione da VOC 202012/01, come nel caso dell'infezione da virus non variante [47].

I primi risultati sulla resistenza 501Y.V2 o sulla ridotta neutralizzazione da parte di diversi anticorpi monoclonali, plasma convalescente e sieri sono fonte di preoccupazione, poiché la variante potrebbe aumentare il rischio di reinfezione o infezioni da sfondamento del vaccino [43]. Non sono ancora disponibili informazioni sugli anticorpi neutralizzanti per la variante P.1, ma anche le mutazioni riportate nella regione dello spike possono avere un potenziale impatto sull'efficacia del vaccino. Questa valutazione verrà aggiornata non appena saranno disponibili ulteriori dati.

Sulla base di quanto sopra, l'introduzione e la diffusione nella comunità delle varianti di preoccupazione SARS-CoV-2 può portare a un aumento del numero di infezioni, ricoveri e decessi, in particolare per le

persone in età avanzata o con comorbidità. Per ridurre la trasmissione e ottenere lo stesso livello di controllo dell'epidemia, sarà probabilmente necessaria un'attuazione più rigorosa e il rispetto degli NPI.

In sintesi, la probabilità di introduzione, spostamento degli attuali virus circolanti e diffusione nella comunità delle varianti di preoccupazione SARS-CoV-2 nell'UE / SEE è attualmente valutata come molto alta e il suo impatto elevato. Il rischio complessivo associato all'introduzione e alla diffusione nella comunità delle varianti di rischio SARS-CoV-2 nell'UE / SEE è quindi valutato come alto / molto alto.

Opzioni per la risposta

- Sulla base dei dati disponibili, i paesi dell'UE / SEE dovrebbero aspettarsi un aumento del numero di casi di COVID-19 a causa della graduale diffusione e possibile dominanza delle varianti con maggiore trasmissibilità. Il tasso e l'entità di questo aumento dipenderanno probabilmente dal livello di applicazione degli NPI e dal rispetto degli stessi.
- In quanto tale, il messaggio chiave è prepararsi a una rapida escalation del rigore delle misure di risposta nelle prossime settimane per salvaguardare la capacità sanitaria e accelerare le campagne di vaccinazione.

Sorveglianza, test e rilevamento delle varianti emergenti

- La rilevazione della misura in cui le varianti di SARS-CoV-2 circolano richiede il sequenziamento sistematico di una selezione rappresentativa o casuale dei virus rilevati, che dovrebbe essere coordinata a livello regionale e nazionale. I laboratori dovrebbero prendere in considerazione l'implementazione di approcci RT-PCR pre-screening per rilevare virus varianti N501Y o S-gene target (delezione 69-70). La sorveglianza in tempo reale dei virus varianti è la chiave per lo sviluppo della ricerca sulla salute pubblica
- Per poter confermare l'infezione con una variante specifica, è richiesto il sequenziamento dell'intero genoma SARS-CoV-2, o almeno del gene S per le varianti attuali. Tuttavia, il sequenziamento richiede generalmente più tempo rispetto ai metodi di rilevamento dei virus e la capacità di sequenziamento è attualmente limitata nella maggior parte degli Stati membri dell'UE / SEE; come già discusso nella versione precedente di questa valutazione del rischio [33].
- Per il VOC 202012/01, un risultato negativo del gene S nei dosaggi multiplex RT-PCR, con risultati positivi per gli altri target, è stato utilizzato come indicatore o metodo di pre-screening per identificare la variante. Tuttavia, va notato che questo errore di destinazione non è esclusivo del VOC 202012/01 e la conferma utilizzando il sequenziamento è sempre consigliata. Il fallimento del target del gene S non si verifica per 501Y.V2 e molto probabilmente non per la linea P.1. Al momento, non sono disponibili test specifici per test PCR mirati per confermare direttamente VOC 202012/01 o 501Y.V2. Tuttavia, sono disponibili diversi test che possono essere sottoposti a pre-screening per selezionare i campioni per il sequenziamento [37,48,49]. Si può prendere in considerazione l'aumento del numero di campioni sequenziati preselezionati dal fallimento del target del gene S per valutare la correlazione regionale tra il fallimento del target del gene S e VOC 202012/01 poiché varia con le varianti circolanti a livello regionale [50]. Se la correlazione è molto alta, il fallimento del target del gene S può essere utilizzato per approssimare la frequenza di VOC 202012/01.
- Una guida su come calcolare il numero minimo di virus da sequenziare può essere trovata nel primo aggiornamento della guida tecnica dell'ECDC Sequencing of SARS-CoV-2 [51]. Si raccomanda una capacità minima di quantificare approssimativamente la proporzione di una variante presente con una prevalenza del 2,5% sul totale delle varianti circolanti. Ciò richiede che ogni paese metta in sequenza almeno circa 500 campioni selezionati casualmente ogni settimana. Secondo gli scenari sviluppati dalla Danimarca, se la variante è presente a livelli superiori al 2,5%, avrà probabilmente un impatto sul numero totale di casi nelle prossime settimane [9]. Inoltre, dovrebbe essere data la priorità al sequenziamento di campioni da grandi epidemie e di campioni collegati ai viaggiatori (dallo

screening del punto di ingresso o dai focolai che coinvolgono un viaggiatore). Infine, il sequenziamento dovrebbe essere prioritario per le persone che presentano una "infezione rivoluzionaria" identificata > 14 giorni dopo aver ricevuto la prima dose di vaccino COVID-19 (vedere la sezione sulla vaccinazione).

- L'isolamento virale delle varianti di SARS-CoV-2 dovrebbe essere effettuato nei laboratori P3 (livello di biosicurezza (BSL) 3) per prevenire la diffusione accidentale di una variante attraverso l'esposizione di laboratorio [52].
- Per gli Stati membri con capacità limitata di eseguire il sequenziamento: è necessario monitorare i bruschi cambiamenti nei tassi di trasmissione o nella gravità della malattia. L'analisi dei dati e la valutazione della situazione locale, regionale e nazionale dovrebbero essere eseguite per identificare le aree con un'epidemiologia in rapida evoluzione.
- Il monitoraggio dei campioni ambientali delle acque reflue, principalmente nelle aree urbane, è anche un metodo utilizzato da alcuni Stati membri come sistema di allarme rapido per allertare in caso di improvvisi aumenti della trasmissione e focolai imminenti. Tuttavia, questi sistemi non sono stati ancora standardizzati per SARS-CoV-2 e il rilevamento di varianti attraverso campioni di liquami richiederebbe ancora l'uso del sequenziamento [53].

In generale, la preparazione del laboratorio dovrebbe essere tra le attuali priorità elevate ei laboratori dovrebbero:

- ☐ considerare l'implementazione dello screening preventivo diagnostico per le varianti che destano preoccupazione (ad esempio N501Y e cancellazione 69-70);
- ☐ garantire la disponibilità di risorse umane e materiali per gestire un numero crescente di richieste di rilevamento e caratterizzazione di campioni SARS-CoV-2;
- ☐ aumentare la capacità di sequenziamento utilizzando tutta la capacità di sequenziamento possibile negli Stati membri da laboratori clinici, diagnostici, accademici e commerciali o richiedendo assistenza all'ECDC.
- Si prevede che l'OMS stabilisca un quadro globale per valutare le proprietà epidemiologiche e fenotipiche dei virus circolanti di varianti SARS-CoV-2 e il loro impatto sulla trasmissibilità, gravità della malattia, diagnostica e interventi farmaceutici [54]. Nel frattempo, in collaborazione con la Commissione europea e l'Ufficio regionale per l'Europa dell'OMS, l'ECDC svilupperà una bozza di trigger per le indagini da condurre sulle varianti identificate di recente. Questo progetto di quadro dell'UE sarà quindi allineato al quadro globale.

Interventi non farmaceutici

Misure comunitarie

- L'implementazione efficiente degli interventi non farmaceutici (NPI) in risposta alla situazione epidemiologica rimane essenziale per la risposta continua alle varianti SARS-CoV-2 emergenti e regolarmente circolanti, fino a quando ea meno che la vaccinazione non abbia dimostrato di mitigare completamente l'impatto della pandemia su la popolazione e i servizi sanitari.
- Nelle aree in cui VOC 202012/01 è la variante dominante in circolazione, è necessaria una rigorosa implementazione degli NPI per ridurre la trasmissione e salvaguardare il sistema sanitario. Una maggiore trasmissibilità implica che l'efficacia di più individui Un'attuazione più rigorosa degli NPI può includere un mandato per garantire che una percentuale maggiore della popolazione lavori da casa; limitare ulteriormente o annullare eventi di raccolta di massa; implementare bolle sociali; controllare o chiudere attività ad alto rischio (ad esempio bar e ristoranti); attuare il coprifuoco, ecc. Per raggiungere questo obiettivo, gli Stati membri devono accelerare e migliorare le strategie di comunicazione del rischio per superare il comprensibile effetto "COVID-19 fatica". Gli Stati membri

dovrebbero anche esplorare i modi in cui sostenere le popolazioni vulnerabili e svantaggiate per consentire loro di rispettare le misure di allontanamento fisico.

- Si veda l'Allegato 1 per le misure già attuate nei Paesi UE / SEE a diffusione capillare del VOC 202012/01.

Proteggere le popolazioni vulnerabili dal punto di vista medico e sociale

- Le strategie per proteggere le persone dalle popolazioni vulnerabili dal punto di vista medico e sociale, in particolare i residenti delle strutture di assistenza a lungo termine (LTCF) e altre popolazioni che vivono in strutture confinate (ad esempio prigionieri, migranti e centri di accoglienza) dovrebbero essere mantenute e rafforzate [58]. Ciò include aiutare le persone a evitare luoghi affollati, sia all'interno che all'esterno, e fornire supporto per la prevenzione e il controllo delle infezioni, supporto logistico e per la salute mentale e accesso ai test. Tuttavia, dovrebbe essere presa in considerazione la necessità di interazione sociale delle persone vulnerabili dal punto di vista medico e sociale.

Considerazioni per l'ambiente scolastico

- L'incidenza del COVID-19 negli ambienti scolastici sembra essere principalmente influenzata dai livelli di trasmissione nella comunità [59]. La trasmissione diffusa di varianti più altamente trasmissibili di SARS-CoV-2 aumenterebbe quindi la probabilità che i casi di COVID-19 compaiano negli ambienti scolastici, anche se queste varianti non sono più trasmissibili tra i giovani. Come hanno notato l'ECDC e l'OMS, ci sono molti profondi impatti negativi della chiusura delle scuole e si raccomanda pertanto che le chiusure delle scuole siano una misura di ultima istanza, implementata come un ulteriore livello limitato nel tempo in cui altri NPI non sono stati in grado di controllare la trasmissione [59,60] e dove la chiusura della scuola porterà a ulteriori riduzioni del numero effettivo di riproduzioni (R).
- Sebbene la trasmissione di VOC 202012/01 sia simile nei diversi gruppi di età, una maggiore circolazione nella comunità può portare alla necessità di chiusure scolastiche reattive, sia in risposta a focolai specifici della scuola, sia per alleviare la pressione sulla trasmissione nella comunità e sul sistema sanitario [32]. Si ritiene generalmente che la chiusura delle scuole, se ritenuta necessaria, dovrebbe inizialmente essere organizzata per i bambini nelle fasce di età più grandi. Un modello strutturato per età dei Paesi Bassi ha concluso che il maggiore impatto sulla trasmissione nella comunità è stato ottenuto riducendo i contatti nelle scuole secondarie [61].
- Prima di prendere la decisione di chiudere le scuole, i paesi dovrebbero rivedere attentamente le altre misure NPI in atto, rafforzando anche le misure a scuola per ridurre il rischio di trasmissione di SARS-CoV-2 negli ambienti scolastici [59]. Si dovrebbe prendere in considerazione un'ampia gamma di misure di mitigazione che riducano al minimo la mescolanza sociale tra classi scolastiche e personale adulto, e queste sembrano essere efficaci [59,62]. La ricerca dei contatti nelle strutture scolastiche rimane importante, in particolare per i casi sospettati di essere infettati dalle varianti del virus (vedi sotto). Considerazioni speciali per la ricerca dei contatti nelle strutture scolastiche sono delineate nella guida dell'ECDC sulla ricerca dei contatti e nella relazione tecnica dell'ECDC su COVID-19 e il ruolo delle strutture scolastiche [59,63].
- Il processo decisionale relativo alla chiusura o alla riapertura delle scuole dovrebbe essere accompagnato da un'efficace comunicazione del rischio. In linea con le evidenze sull'importanza del coinvolgimento della comunità in generale [64], la comunità scolastica dovrebbe essere vista come un partner e una risorsa al fine di ottimizzare la risposta. Inoltre, le scuole sono luoghi importanti per l'educazione scientifica e l'apprendimento di buone pratiche igieniche, come il lavaggio delle mani. Gli studenti possono diventare sostenitori efficaci della prevenzione e del controllo delle malattie nelle loro case, nella scuola e nella comunità in generale [65].

Ricerca di contatti per varianti emergenti

- L'emergere di varianti evidenzia, ancora una volta, l'importanza di rafforzare gli sforzi di tracciamento dei contatti. Le prestazioni complessive della ricerca dei contatti, del follow-up dei contatti e dell'aderenza alla quarantena devono essere rafforzate, dato che una parte di tutti i casi saranno varianti, anche se potrebbero non essere identificate come tali.
- La tracciabilità dei contatti dei casi sospettati di essere infetti da varianti (ad es. Caso COVID-19 confermato con delezione del gene S, o qualsiasi caso con un collegamento epidemiologico) dovrebbe essere prioritario e si dovrebbe fare degli sforzi per rintracciare e seguire sia ad alto che a basso rischio contatti di esposizione in modo tempestivo e quanto più completo possibile (come da tabelle 1 e 2 nel documento di orientamento sulla ricerca dei contatti dell'ECDC) [63].
- Per i casi sospettati di essere infettati da VOC, soprattutto durante la fase in cui la variante non è ancora ampiamente circolante, potrebbero essere prese in considerazione ulteriori azioni di tracciamento dei contatti per mitigare la diffusione del nuovo. La guida dell'ECDC sul tracciamento dei contatti raccomanda che i contatti con esposizione ad alto rischio debbano essere messi in quarantena per 14 giorni dopo l'ultima esposizione a un caso o che possano essere rilasciati dopo un test RT-PCR negativo il giorno 10. Alcuni rischi residui di trasmissione permangono con queste strategie [66,67] e al fine di aumentare la possibilità di contenere la diffusione della nuova variante, le autorità sanitarie pubbliche potrebbero prendere in considerazione il rilascio di contatti di esposizione ad alto rischio solo dopo un test RT-PCR negativo effettuato il giorno 14, che ci si può aspettare che riduca alcuni di questi rischi [67].

Per mitigare ulteriormente il rischio residuo, nella settimana successiva al rilascio dalla quarantena, si dovrebbe anche ricordare ai contatti di osservare rigorosamente le misure di distanziamento fisico in ogni momento, indossare una maschera facciale e isolare e segnalare immediatamente se i sintomi si sviluppano.

- Per ridurre la diffusione da contatti ad alto rischio che sviluppano infezioni asintomatiche durante la quarantena, i membri della famiglia dei contatti ad alto rischio in quarantena dovrebbero essere avvisati di osservare sempre rigorose misure di distanza fisica, indossare una maschera per il viso fuori casa, isolare e riferire immediatamente se si sviluppano i sintomi.
- Se un contatto di un caso sospettato di essere infettato da un VOC presenta sintomi quando vengono identificati o se sviluppa sintomi durante il follow-up, le autorità sanitarie pubbliche dovrebbero immediatamente iniziare a tracciare i contatti dei loro contatti prima che il risultato del test sia confermato.
- Durante la comunicazione con i contatti, sottolineare l'importanza di aderire alla quarantena e spiegare che la variante è più trasmissibile in modo che siano consapevoli dell'importanza per la salute pubblica di impedire che la variante si stabilisca.
- Considerare il sequenziamento di almeno un numero casuale di contatti positivi alla RT-PCR, per confermare la prevalenza di virus varianti all'interno del cluster o dell'epidemia e per seguire da vicino l'emergere di qualsiasi variante.

Dato che alcuni contatti potrebbero essere già contagiosi nel momento in cui si ottiene il risultato del test e si rintracciano i contatti, le autorità sanitarie pubbliche possono considerare di chiedere alle persone quando effettuano il test di informare immediatamente i loro contatti più stretti di prendere precauzioni extra (allontanamento fisico o maschere) durante l'elaborazione del risultato.

Misure per i viaggiatori

- L'introduzione delle varianti SARS-CoV-2 non può essere completamente prevenuta attraverso misure di viaggio. Tuttavia, uno studio di modellizzazione ha mostrato che il rallentamento dell'introduzione di questo patogeno potrebbe impedire l'insorgere di focolai più grandi nelle destinazioni in cui R è vicino a 1 [68,69]. Le misure di viaggio possono solo integrare e non sostituire l'implementazione delle necessarie misure comunitarie (ad esempio test, ricerca dei contatti,

isolamento dei casi e messa in quarantena dei loro contatti). Nel definire le misure di viaggio e le aree colpite, i responsabili politici dovrebbero considerare la sottovalutazione delle infezioni da SARS-CoV-2 in generale e la disponibilità limitata di dati di sequenziamento in molti paesi, nonché ritardi sostanziali nella segnalazione [69]. Pertanto, l'impatto previsto delle misure di viaggio deve essere attentamente valutato rispetto alle risorse di sanità pubblica necessarie per implementarle e all'impatto previsto sulla situazione epidemiologica locale. Le misure di viaggio dovrebbero anche tenere conto delle prove sulla circolazione di varianti preoccupanti nei paesi da cui provengono i viaggiatori.

- Al fine di rallentare l'importazione e la diffusione delle nuove varianti preoccupanti della SARS-CoV-2, l'ECDC raccomanda di evitare viaggi non essenziali. Oltre alle raccomandazioni contro i viaggi non essenziali e alle restrizioni sui viaggi per le persone con infezione attiva, dovrebbero essere mantenute misure come il test e la quarantena dei viaggiatori, in particolare per coloro che provengono da aree con maggiore incidenza delle nuove varianti. Se il sequenziamento è inadeguato per escludere la possibilità di una maggiore incidenza delle nuove varianti, secondo le linee guida dell'ECDC sul sequenziamento genomico [51], dovrebbero essere prese in considerazione anche misure di viaggio proporzionate da aree che continuano ad avere un alto livello di trasmissione comunitaria.

Le misure intensificate per i gruppi di viaggiatori pertinenti che potrebbero essere prese in considerazione includono:

- Messa in quarantena dei viaggiatori per 14 giorni (a meno che non venga eseguito il test, vedi sotto);
- Test all'arrivo e nei giorni 7-10 durante la quarantena, al fine di essere rilasciato dalla quarantena se negativo;
- Tracciamento dei contatti migliorato, come descritto nella sezione pertinente sopra.

L'ECDC raccomanda l'uso di moduli di localizzazione dei passeggeri (PLF), preferibilmente in forma digitalizzata, anche durante il transito attraverso altri aeroporti sulla strada per la destinazione finale.

Al momento non ci sono prove sufficienti per esentare i viaggiatori con prova della vaccinazione dalla quarantena e / o dai test, poiché vi sono ancora incognite critiche riguardo all'efficacia della vaccinazione nel ridurre la trasmissione e la disponibilità limitata di vaccini. La prova della vaccinazione non dovrebbe indurre i viaggiatori internazionali a essere esentati dal rispetto di altre misure di riduzione del rischio di viaggio [54].

Vaccinazione

Nel breve-medio termine, l'introduzione della vaccinazione contribuirà probabilmente alla risposta in termini di riduzione dell'impatto dell'epidemia proteggendo i gruppi ad alto rischio da malattie gravi. Tuttavia, a breve termine, l'offerta di vaccini è e continuerà ad essere limitata e le dosi disponibili dovrebbero essere utilizzate in modo ottimale.

Disponibilità di vaccini COVID-19

Due vaccini a mRNA sviluppati da BioNTech / Pfizer e Moderna sono stati autorizzati nell'UE dal 19 gennaio 2021 per la protezione contro COVID-19.

I due vaccini sono attualmente consegnati agli Stati membri e il loro uso dovrebbe essere fortemente incoraggiato in linea con le raccomandazioni nazionali [70,71].

Non sono disponibili dati sull'intercambiabilità dei due vaccini a mRNA o di altri vaccini COVID-19. Attualmente si raccomanda di utilizzare lo stesso prodotto per entrambe le dosi, ma è previsto che inizi presto gli studi sulla miscelazione di diversi tipi di vaccini per capire se questo è un approccio accettabile o addirittura vantaggioso.

Un terzo sviluppatore di vaccini, AstraZeneca, ha presentato istanza di autorizzazione dell'UE e l'EMA ha informato il pubblico che un parere sull'autorizzazione all'immissione in commercio potrebbe essere

rilasciato entro il 29 gennaio 2021 [72]. Tutti e tre i vaccini sono sviluppati per innescare una risposta immunitaria alla proteina spike (i vaccini mRNA nella conferma pre-fusione), secondo la sequenza del ceppo del virus Wuhan-1 SARS-CoV-2 pubblicata a gennaio 2020. Pertanto possibile svolta le infezioni a seguito della vaccinazione devono essere monitorate.

Monitoraggio delle infezioni improvvise a seguito della vaccinazione, aggiustamento dei programmi di vaccinazione e possibile aggiornamento dei contenuti del vaccino a causa delle varianti SARS-CoV-2 in circolazione

In questa fase, con nuove varianti in circolazione, è necessario sottolineare che le infezioni improvvise a seguito delle vaccinazioni dovrebbero essere monitorate in tutti gli Stati membri.

Qualsiasi infezione di questo tipo dovrebbe essere attentamente studiata, compreso il sequenziamento della variante del virus che causa l'infezione rivoluzionaria, e segnalata alla sanità pubblica e alle agenzie di regolamentazione per consentire una panoramica a livello nazionale e dell'UE.

Inoltre, va notato che le infezioni SARS-Cov-2 dopo la dose uno sono attese nei primi 14 giorni prima che una risposta immunitaria sia stata montata, quindi è necessario indagare sulle infezioni che si verificano > 14 giorni dopo la vaccinazione, dare la priorità al sequenziamento e quindi segnalato. Per i paesi con database elettronici con un ritardo di dati limitato, è vantaggioso il monitoraggio in tempo reale delle infezioni rivoluzionarie tramite il collegamento dei registri di immunizzazione elettronica con i risultati della PCR o dei test antigeni da cartelle cliniche elettroniche.

Sono allo studio opzioni per l'uso ottimale di un numero limitato di dosi di vaccino, compreso l'ottenimento di sei dosi da una fiala da cinque dosi per il vaccino BioNTech / Pfizer [73], in linea con le caratteristiche specifiche del prodotto aggiornate. Un'altra opzione è la modifica del programma di immunizzazione al fine di fornire la prima dose di vaccino al maggior numero di individui possibile.

Al momento non è noto se saranno necessari aggiustamenti dei programmi di vaccinazione a causa delle varianti del virus. I primi vaccini COVID-19 autorizzati sono raccomandati per l'uso in schemi a due dosi. Per consentire la protezione di più individui, lo spazio tra la dose 1 e la dose 2 è stato prolungato fino a 12 settimane nel Regno Unito [74].

Sono in corso studi per valutare se una o due dosi siano necessarie per la protezione contro i virus non varianti e le nuove varianti.

L'8 gennaio 2021, il gruppo consultivo strategico di esperti sull'immunizzazione (SAGE) dell'OMS ha raccomandato un intervallo non superiore a sei settimane, a meno che non fosse implementato un attento monitoraggio delle infezioni da sfondamento [75].

Tuttavia, in questa situazione, è importante utilizzare i vaccini disponibili in linea con le raccomandazioni nazionali per fornire protezione contro le attuali varianti di virus circolanti nell'UE / SEE, poiché è prevista la protezione incrociata.

Tuttavia, il livello di protezione incrociata potrebbe variare per le diverse varianti [31], in particolare nel caso della variante 501Y.V2.

Per questa variante, due rapporti non sottoposti a revisione paritaria di resistenza o ridotta neutralizzazione da parte di diversi anticorpi monoclonali, plasma convalescente e sieri danno motivo di preoccupazione poiché la variante potrebbe aumentare il rischio di reinfezione o infezioni da sfondamento del vaccino [43,76].

La valutazione degli anticorpi neutralizzanti (utilizzando sia sieri di convalescenza a seguito di infezione naturale, sieri di individui vaccinati e anticorpi monoclonali) è in corso per le varianti identificate.

Inoltre, è necessaria la standardizzazione dei test, valutando l'immunità delle cellule B e T in seguito a infezione naturale e vaccinazione con diversi vaccini utilizzando diverse varianti SARS-CoV-2.

Questa standardizzazione è stata avviata dal National Institute for Biological Standards and Control (NIBSC) del Regno Unito, dalla Public Health England e dalla Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI). Sviluppo di un framework per la valutazione complessiva.

Accelerare le campagne di vaccinazione

Gli Stati membri dovrebbero accelerare i programmi di introduzione della vaccinazione al fine di proteggere le persone più a rischio da malattie gravi e ridurre l'onere per i sistemi sanitari. Quando saranno disponibili più dosi di vaccino, le possibili opzioni per accelerare le campagne di vaccinazione possono includere:

- Aumentare il numero di centri di vaccinazione;
- Aumentare il numero del personale addetto alla vaccinazione (ad esempio, personale di assistenza primaria, operatori sanitari in pensione, ecc.);
- Rivedere la priorità [79] dei gruppi a rischio da vaccinare per garantire che quelli a più alto rischio di ospedalizzazione e morte siano rapidamente protetti, a seconda della disponibilità del vaccino;
- Monitoraggio continuo della diffusione delle vaccinazioni e rapida risoluzione delle carenze;
- Distribuire il vaccino come priorità nelle regioni gravemente colpite.

Studi sull'efficacia dei vaccini

Al fine di indagare l'efficacia del vaccino specifica per variante, gli studi dovranno garantire che la diagnostica utilizzata rileverà tutte le varianti di SARS-CoV-2 che sono in circolazione, con sensibilità e specificità molto elevate. Come descritto sopra, durante l'introduzione del vaccino, la sorveglianza e il sequenziamento devono continuare a fornire risultati di efficacia specifici del prodotto vaccinale e anche risultati di efficacia del vaccino specifici per variante.

Preparazione ospedaliera e sanitaria

Nei paesi e / o nelle regioni in cui l'incidenza di COVID-19 è in aumento e / o in cui sono state identificate le nuove varianti di preoccupazione e previsto uno scenario (scenari 3 e 4, come definito nella guida dell'ECDC) in cui è stabilita la trasmissione comunitaria sostenuta, è fondamentale che gli ospedali e le strutture sanitarie siano preparati [80,81].

La preparazione ospedaliera rimane una priorità assoluta in questo momento e dovrebbe includere:

- Attivazione di piani di risposta per gestire un numero crescente di casi COVID-19, nonché per prevenire e controllare qualsiasi trasmissione nosocomiale;
- Attivazione di piani di aumento della capacità per far fronte alla prevista elevata domanda di assistenza. Ciò comporta spazio, attrezzature, sistemi di erogazione di ossigeno e ossigeno, ma soprattutto, la formazione del personale esistente e del personale con capacità di aumento nella gestione clinica dei casi COVID-19. Dovrebbe essere previsto anche il coinvolgimento dei volontari e del personale addetto al trasferimento.

Inoltre, gli ospedali e le strutture sanitarie nelle aree con un'elevata incidenza di COVID-19 dovrebbero:

- Scoraggiare i pazienti sintomatici dal presentarsi alle strutture sanitarie senza previa istruzione, ad eccezione delle emergenze mediche.
- Garantire che la cura per altre condizioni di malattia sia mantenuta per quanto possibile, con rigorose precauzioni di prevenzione e controllo delle infezioni per evitare la trasmissione nosocomiale di COVID-19.
- Garantire che la terapia lieve, sub-intensiva e intensiva, compreso l'accesso all'ossigenazione extracorporea a membrana (ECMO) per i pazienti critici, sia coordinata in strutture di trattamento designate. Ciò implica l'attivazione di piani di emergenza ospedalieri per poter annullare le procedure diagnostiche e operative elettive e riassegnare le risorse umane.
- Utilizzare strutture di trattamento temporaneo come opzione per i casi lievi o, in alternativa, fornire consigli e istruzioni sull'autoisolamento fino al miglioramento dei sintomi.
- Limitare l'accesso agli ospedali per la famiglia e gli amici dei pazienti ammessi. Considerare di consentire solo visite con protezione adeguata per cure palliative o pazienti in fine vita.
- Ridurre il carico di lavoro amministrativo regolare per gli operatori sanitari. Ad esempio, organizzare la fornitura di prescrizioni o altri certificati per via elettronica o telefonica può liberare risorse.

- Preparare o adattare i piani di continuità operativa per le strutture sanitarie in conformità con la più recente valutazione del rischio per la salute pubblica e la guida delle autorità sanitarie nazionali, regionali o locali per garantire la continuità dei servizi essenziali. Dovrebbe essere previsto il coinvolgimento dei volontari e del personale addetto al trasferimento.

Ulteriore supporto sulla preparazione in ambito ospedaliero e sanitario è disponibile nella Guida per la pianificazione di emergenza del sistema sanitario dell'ECDC durante la trasmissione diffusa di SARS-CoV-2 con alto impatto sui servizi sanitari e nella Lista di controllo per gli ospedali che si preparano per l'accoglienza e la cura del coronavirus 2019 (COVID-19) dei pazienti [80,81].

Lacune di conoscenza

Ci sono attualmente molte incertezze e lacune di conoscenza relative all'impatto del VOC 202012/01 o di altre varianti (ad esempio 501Y.V2 e lineage P.1), inclusa l'entità della diffusione geografica nell'UE / SEE, gruppi di età interessati, trasmissibilità e gravità.

Anche l'impatto globale dell'epidemiologia della malattia a livello di popolazione, inclusi la reinfezione e l'effetto sulla vaccinazione, e l'evoluzione a lungo termine delle varianti e l'emergere di nuove varianti sono sconosciuti. Sono urgentemente necessarie su base continuativa analisi epidemiologiche e filodinamiche, insieme a analisi di caratterizzazione genetica e antigenica.

Limitazioni

- Questa valutazione si basa sui dati disponibili all'ECDC al 19 gennaio 2021. I dati del saggio di neutralizzazione sono ancora limitati per le varianti preoccupanti.
- La generazione e l'analisi dei dati di sequenza richiedono tempo per essere eseguite. Ciò, insieme al tempo necessario per caricare nel database GISAID e condividere pubblicamente, significa che potrebbe esserci un notevole ritardo nei dati disponibili, rendendo difficile valutare appieno la presenza e / o la diffusione di queste varianti.
- I dati epidemiologici utilizzati in questa valutazione dipendono dalla disponibilità da parte degli Stati membri tramite rapporti di sorveglianza o siti web pubblicamente disponibili. I dati dipendono anche dalle strategie di test locali e dai sistemi di sorveglianza locali. È anche importante considerare il tempo di attesa tra infezione, sintomi, diagnosi, notifica del caso, morte e notifica di morte.
- Gli effetti e l'impatto della revoca o dell'imposizione di misure di risposta possono richiedere settimane prima che si riflettano nei tassi di malattia della popolazione. Valutare l'impatto delle misure di risposta è complesso poiché molti paesi hanno revocato o allentato più misure contemporaneamente in momenti diversi dall'inizio della pandemia.
- Cambiamenti nel comportamento individuale, rispetto delle misure e fattori culturali, sociali ed economici giocano tutti un ruolo nelle dinamiche di trasmissione della malattia.
- La valutazione della situazione epidemiologica e l'efficacia degli NPI dovrebbero pertanto essere interpretate con cautela. Inoltre, tale valutazione richiede un'attenta considerazione dei contesti nazionali e subnazionali.

Per leggere il Report originale andare su:

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-risk-assessment-spread-new-variants-concern-eueea-first-update>

Fast-spreading COVID variant can elude immune responses

Evidence that a variant of the coronavirus identified in South Africa might compromise immunity sparks concerns about vaccine effectiveness.

La variante COVID a diffusione rapida può eludere le risposte immunitarie

La prova che una variante del coronavirus identificato in Sudafrica potrebbe compromettere l'immunità suscita preoccupazioni sull'efficacia del vaccino.

Cresce l'evidenza che alcune varianti di coronavirus potrebbero eludere le risposte immunitarie innescate da vaccini e infezioni precedenti. I ricercatori stanno cercando di dare un senso a uno tsunami di studi di laboratorio pubblicati questa settimana che sollevano preoccupazioni su alcune varianti e mutazioni emergenti.

Ciò che i risultati di questa settimana significano per combattere la pandemia non sono ancora chiari. È una priorità assoluta per i ricercatori determinare se le mutazioni in 501Y. V2 sono responsabili delle reinfezioni. Se lo fossero, dice de Oliveira, "l'intera idea dell'immunità di gregge diventerebbe un sogno irrealizzabile, almeno per l'infezione naturale".

Per leggere l'articolo andare su:

<https://doi.org/10.1038/d41586-021-00121-z>

L'influenza colpisce 5 volte di meno dell'anno scorso. "Ringraziamo mascherine, igiene e distanziamento. Abitudini da conservare anche dopo il Covid". Intervista a Antonino Bella (Iss)

Ester Maragò

Come scrivevamo già qualche giorno fa l'influenza stagionale quest'anno sembra quasi sparita. E la spiegazione, secondo il responsabile della sorveglianza Influnet dell'Istituto superiore di sanità, sta tutta nell'uso delle mascherine e delle altre misure di igiene e distanziamento che abbiamo imparato ad adottare dopo l'esplosione del Covid. Usare queste misure anche ad epidemia finita quando si sospetta di avere sintomi influenzali "sarebbe un segno di civiltà"

L'influenza stagionale quest'anno è quasi sparita. La conferma anche nel nuovo report Influnet relativo alla settimana dall'11 al 17 gennaio: in tutto solo circa 89mila casi contro i 488mila casi registrati nello stesso periodo del 2020, poco prima che sull'Italia si abbattesse lo tsunami della pandemia Covid. L'incidenza delle sindromi simil-influenzali, come avevamo già evidenziato leggendo i dati del precedente bollettino Influnet, si attesta su un valore pari a 1,5 casi per mille assistiti, in netta controtendenza rispetto alla precedente stagione (8,5 casi per mille assistiti).

Dati mai così bassi da 20 anni a questa parte, come ci conferma Antonino Bella del Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto superiore di sanità e responsabile della Sorveglianza epidemiologica Influnet.

In questa intervista a *Quotidiano Sanità* assicura la "robustezza" degli ultimi dati del bollettino dell'Iss che fotografano la brusca frenata dell'influenza stagionale.

Soprattutto ne assegna il merito alle misure di prevenzione contro il Sars-CoV-2. A dare scacco a febbre, raffreddori stagionali e soprattutto alle complicanze legate alle sindromi influenzali, che negli anni passati hanno spesso messo in ginocchio i pronto soccorso italiani, sembrerebbero essere proprio distanziamento, mascherine e accuratezza nel lavaggio delle mani. La prova? Da aprile ad oggi rosolia e morbillo sono spariti dai radar degli epidemiologi

Molto difficile invece dimostrare che la vaccinazione abbia contribuito a far arretrare il virus influenzale: perché, a meno che non si raggiungono numeri ampi di vaccinazioni su tutta la popolazione i vantaggi non possono essere percepiti, inoltre la campagna antinfluenzale quest'anno è ancora in corso.

Dottor Bella i dati Influnet di questo inizio anno, se rapportati a quelli della scorsa stagione, sembrerebbero dirci che l'influenza è praticamente sparita. E così?

Sicuramente è la prima volta in 20 anni che osserviamo un'incidenza delle sindromi simil-influenzali così bassa e sotto soglia anche nella seconda settimana del 2021.

Periodo in cui normalmente ci si prepara ad affrontare il picco epidemico stagionale che solitamente arriva tra fine gennaio e inizio febbraio. In base agli ultimi dati, rilevati dall'11 al 17 gennaio, l'incidenza è pari a 1,5 casi per mille assistiti.

Il gap emerge con estrema evidenza se lo confrontiamo con quello della scorsa stagione quando si attestava su 8,5 casi per mille, in questa stessa settimana.

Nel Rapporto è stato però sottolineato che l'incidenza osservata in alcune regioni è fortemente influenzata dal ristretto numero di medici e pediatri che hanno inviato, al momento, i loro dati. Inoltre a causa del

Covid, mancano all'appello i dati della provincia di Bolzano, Sardegna, Campania e Calabria. Questo può "alterare" la solidità delle stime?

Indubbiamente il monitoraggio ha risentito della situazione di emergenza che il nostro Paese sta affrontando, ma il dato è molto solido.

Mi spiego, parallelamente alla sorveglianza epidemiologica basata sulla clinica, possiamo contare sul sistema di monitoraggio dei tamponi naso-faringei effettuati dai MMG sui pazienti, che rilevano sia il Sars-CoV-2 sia i virus influenzali. Ebbene, il dato virologico di questi tamponi è preciso e ci conferma che l'influenza non sta circolando.

Su un campione significativo di 1.700 tamponi processati dai laboratori regionali della rete Influnet dall'inizio del monitoraggio, non c'è stato neanche un caso di positività ai virus influenzali. Zero casi rispetto ai 266 risultati positivi al Sars-CoV-2.

Consideriamo poi che, nonostante ci sia un leggero ritardo nelle notifiche, i dati vengono comunque resi disponibili successivamente dai medici che partecipano all'attività di sorveglianza su una popolazione, lo ricordo, di circa 1 milione e mezzo di persone monitorate ogni sette giorni.

Anche le Regioni che non hanno ancora attivato la sorveglianza si stanno organizzando, tant'è che la provincia autonoma di Trento questa settimana, a differenza della precedente, è in sorveglianza.

Confidiamo che anche le altre Regioni che hanno attivato il percorso dei medici sentinella forniscano a breve i dati raccolti, ma non ancora resi disponibili.

Tirando le somme, il dato è solido e conferma un importante battuta di arresto dell'influenza stagionale. Tutto merito delle misure di prevenzione, quindi distanziamento e mascherine, o anche del vaccino antinfluenzale?

Le misure di prevenzione contro il Sars-Cov-2 hanno avuto un ruolo sostanziale.

Non ci sono dubbi.

Merito che non possiamo attribuire alla vaccinazioni, anche perché a differenza degli anni precedenti la campagna vaccinale è tutt'ora in corso in quanto il ministero della Salute ha evidenziato nella circolare di prevenzione dell'influenza l'opportunità di vaccinarsi anche dopo il 31 dicembre.

Inoltre è molto difficile dimostrare che la vaccinazione possa definire il trend dell'influenza in quanto ogni anno, purtroppo, solo 18% della popolazione si vaccina a differenza della fascia degli over 65 dove le percentuali arrivano al 54% di persone vaccinate.

Tradotto, a meno che non si raggiungono numeri ampi su tutta la popolazione, i vantaggi della vaccinazione non possono essere percepiti.

Ciò detto, il primato spetta alle misure di prevenzione adottate per la pandemia.

E questo è rafforzato dal fatto che da aprile al 31 dicembre 2020 non osserviamo casi di Rosolia e morbillo. Zero casi avvalorati anche da una Survey lanciata in tutte le Regioni che hanno confermato l'assenza di queste malattie infettive.

Un dato riscontrato anche a livello europeo. A conti fatti, lavaggio delle mani, mascherina e quando possibile il distanziamento si sono dimostrate misure efficaci.

Dobbiamo quindi auspicare che, finita la pandemia, si continuino ad utilizzare le mascherine quando ci si accorge di avere un raffreddore o sintomi di influenza? Pratica per altro attuata da anni in alcuni Paesi in estremo oriente...

Magari. Indossare una mascherina per proteggere sé stessi e gli altri è sicuramente un segno di civiltà.

Carenza di α 1-antitripsina e rischio di COVID-19: un urgente invito all'azione

Chengliang Yang, Kenneth R. Chapman, Aaron Wong, Mingyao Liu

Pubblicato: 21 gennaio 2021 DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00018-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00018-7)

La pandemia COVID-19 è un'emergenza globale. Identificare le popolazioni a rischio di complicanze gravi è fondamentale nello sviluppo di misure speciali per prevenire o ridurre malattie gravi e mortalità nei pazienti vulnerabili.¹

Prove emergenti indicano che l'inibitore dell' α_1 -proteinasi potrebbe inibire l'infezione da coronavirus 2 della sindrome respiratoria acuta grave (SARS-CoV-2). L' α 1-antitripsina ha anche effetti anticoagulanti e può proteggere dall'infiammazione, dalla morte cellulare e dalla formazione di trappole extracellulari di neutrofili, quindi questa proteina multifunzionale è stata considerata come candidata per il trattamento COVID-19.²

Sono stati avviati diversi studi clinici sull'inibitore dell' α_1 -proteinasi. Esiste un'urgente necessità di affrontare la possibilità che i pazienti con deficit di α 1-antitripsina (AATD) possano essere maggiormente a rischio di infezione da SARS-CoV-2 e di sviluppo di COVID-19 grave.

L' α 1-antitripsina umana è l'inibitore della serina proteinasi più abbondante nel plasma umano ed è codificato dal gene *SERPINA1*, che si trova sul cromosoma umano 14q32.1. In individui con una delle numerose mutazioni ereditarie in *SERPINA1*, basse concentrazioni circolanti di α 1-antitripsina aumentano il rischio di malattie distruttive, in particolare enfisema e bronchiectasie. L'infusione dell'inibitore dell' α_1 -proteinasi ha dimostrato di avere benefici terapeutici nei pazienti con AATD.³

TMPRSS2 è una proteasi legata alla membrana cellulare che facilita l'ingresso di virus (incluso SARS-CoV-2) nelle cellule ospiti scindendo proteoliticamente e attivando le glicoproteine dell'involucro virale. Prove preliminari indicano che l'inibitore dell' α_1 -proteinasi potrebbe impedire l'infezione da SARS-CoV-2 inibendo l'attività di TMPRSS2.⁴

L'inibitore dell' α_1 -proteinasi è stato testato come trattamento per pazienti con COVID-19 in quattro studi clinici, in Arabia Saudita ([NCT04385836](#)), Spagna ([NCT04495101](#)), Stati Uniti ([NCT04547140](#)) e Irlanda (EudraCT 2020-001391-15). Nei pazienti con COVID-19 che sono stati ammessi all'unità di terapia intensiva (ICU), rapporti più elevati di interleuchina (IL) -6 a α 1-antitripsina predicevano una degenza prolungata in terapia intensiva e una mortalità più elevata, mentre rapporti più bassi tra IL-6 e α 1- l'antitripsina era associata alla risoluzione clinica.⁵

Secondo la Johns Hopkins University and Medicine Coronavirus Resource Center, Spagna, Italia, Francia e Regno Unito hanno segnalato il maggior numero di casi e morti confermati di COVID-19 in Europa. Il numero di individui con genotipi *PI* * *ZZ*, *PI* * *SZ* e *PI* * *MZ* dell'AATD in questi paesi è anche il più alto in Europa.⁶

Vianello e Braccioni hanno utilizzato i dati del registro italiano dell'AATD per dimostrare che la distribuzione geografica delle persone con AATD è simile a quella della distribuzione confermata delle persone con COVID-19.⁷

È stata riportata una correlazione positiva significativa tra le frequenze combinate del genotipo *PI* * *SZ* in 67 paesi e la loro mortalità per COVID-19 riportata.⁸

Queste osservazioni sono intriganti, ma le interpretazioni sono messe in discussione da molti fattori confondenti (p. Es., Stato socioeconomico ed etnia) e sono necessarie ulteriori indagini.

Le comorbidità dell'AATD⁹ rispecchiano i fattori di rischio chiave che predispongono i pazienti a COVID-19 grave.¹⁰

I pazienti con AATD hanno una maggiore prevalenza di ipertensione, malattia renale cronica, malattia polmonare ostruttiva cronica (BPCO) e diabete rispetto ai membri della popolazione generale.⁹

Queste malattie non solo sono associate indipendentemente ad una maggiore prevalenza di COVID-19, ma sono anche associate a prognosi sfavorevole nei pazienti con la malattia.

Proponiamo che i pazienti con AATD siano una popolazione suscettibile di COVID-19. In primo luogo, per i pazienti con AATD che non hanno abbastanza α 1-antitripsina funzionale, TMPRSS2 sarebbe attivato più facilmente, consentendo l'ingresso di SARS-CoV-2 nelle cellule. In secondo luogo, l' α 1-antitripsina ha effetti inibitori su trombina e plasmina, quindi l'AATD potrebbe essere associato a un aumento del rischio di disturbi della coagulazione.¹¹

Terzo, un insufficiente effetto antiinfiammatorio, anti-morte cellulare, anti-proteasi e anticoagulante dell' α 1-antitripsina potrebbe aumentare la probabilità di gravi lesioni polmonari acute. I pazienti con AATD che sono infetti da SARS-CoV-2 potrebbero, quindi, avere esiti peggiori rispetto ai membri della popolazione generale ([figura](#)). Poiché i pazienti con AATD potrebbero avere un aumentato rischio di esiti avversi da COVID-19, proponiamo il seguente invito all'azione per la gestione dei pazienti con AATD, con o senza COVID-19.

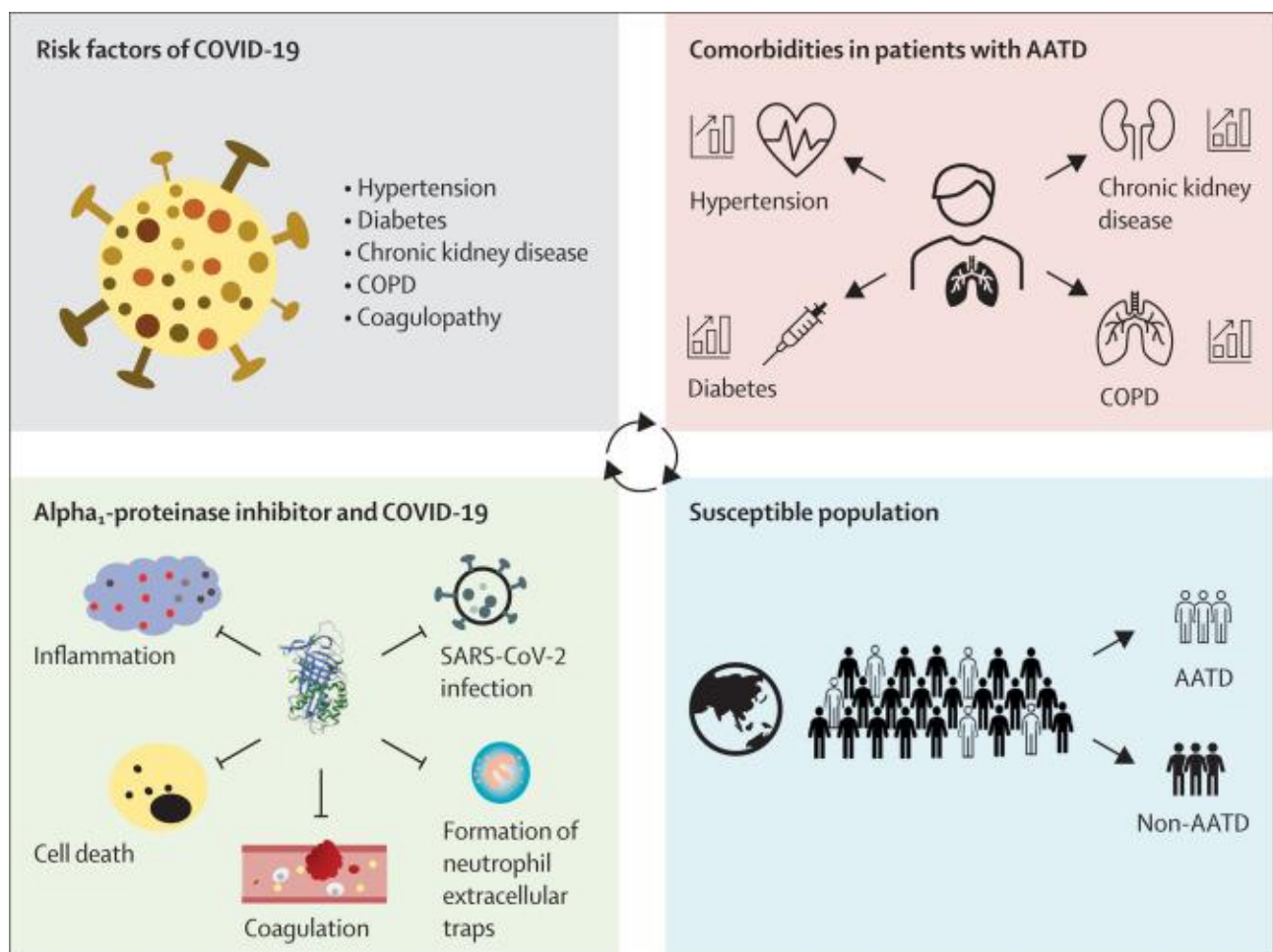


Figura Pazienti con AATD come popolazione suscettibile a COVID-19

I medici dovrebbero sottoporre a screening i pazienti che si stanno riprendendo da COVID-19 per AATD per esaminare gli effetti di vari genotipi AATD sull'incidenza e la gravità del COVID-19.

Le misurazioni delle concentrazioni plasmatiche di α 1-antitripsina, frequentemente utilizzate per scopi di screening clinico, possono rilevare gravi carenze ma potrebbero mancare i portatori le cui concentrazioni plasmatiche di α 1-antitripsina sono vicine al range normale (cioè $1 \cdot 0\text{-}2 \cdot 7 \text{ g / L}$).

Gli studi sui pazienti che si sono ripresi da COVID-19 dovrebbero includere la valutazione dello stato di *SERPINA1* tramite la genotipizzazione. Una prevalenza di genotipi da deficit maggiore del previsto nei pazienti che si sono ripresi da COVID-19, in particolare se associata a una maggiore gravità della malattia, stabilirebbe l'importanza clinica dell'AATD.

Le agenzie di sanità pubblica dovrebbero raccomandare che i pazienti ad alto rischio di AATD siano sottoposti a screening per i genotipi *SERPINA1* contemporaneamente allo screening e al test per COVID-19 per stabilire l'associazione tra i diversi genotipi *SERPINA1* e l'incidenza dell'infezione da SARS-CoV-2.

Lo screening includerebbe principalmente i familiari di individui con AATD nota e persone con disturbi che sono comunemente associati ad AATD, in particolare i molti pazienti non sottoposti a screening con BPCO. Più registri, sia a livello locale che internazionale, raccolgono dati per COVID-19 o AATD; dovrebbero essere incoraggiate le collaborazioni tra queste agenzie.

I pazienti con AATD e i loro parenti stretti dovrebbero essere consapevoli del rischio più elevato di infezione da SARS-CoV-2 e della possibilità di esiti clinici peggiori, se sono infetti, rispetto alla popolazione generale. I medici dovrebbero prestare particolare attenzione ai pazienti con AATD e ai loro parenti stretti, se diagnosticati con COVID-19.

Per questi pazienti devono essere misurate le concentrazioni plasmatiche di α 1-antitripsina. Per gli individui che ricevono la terapia di aumento a dosi standard (cioè, 60 mg / kg a settimana), i medici devono pianificare di continuare le infusioni nel caso in cui i pazienti si ammalino gravemente.

Tali pazienti potrebbero richiedere il ricovero in ospedale per continuare a ricevere infusioni da operatori sanitari con dispositivi di protezione individuale adeguati. Devono essere prese in considerazione dosi di mantenimento superiori a quelle standard.

Sebbene siano stati condotti studi clinici per esaminare i potenziali benefici dell'inibitore della proteina alfa₁ nei pazienti con COVID-19, è necessaria la ricerca di base e traslazionale per studiare i meccanismi dei benefici terapeutici dell'inibitore della proteina alfa₁ e la sua sicurezza, tempistica, dosaggio, limitazioni e l'uso in combinazione con altre terapie concorrenti.

Poiché l'AATD rappresenta una vasta popolazione nei paesi che hanno un'alta incidenza di COVID-19 e un'elevata mortalità associata alla malattia, queste azioni per i pazienti con AATD potrebbero aiutare a ridurre la morbidità e la mortalità correlate a COVID-19. Mentre la pandemia COVID-19 continua, sono necessarie strategie per affrontare con urgenza i rischi per i pazienti con AATD.

Per leggere l'articolo integrale andare su:

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(21\)00018-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(21)00018-7/fulltext)

Eparina nebulizzata per pazienti in ventilazione: implicazioni per la polmonite COVID-19

Lorenzo Ball, Marcus J Schultz, Paolo Pelosi

Pubblicato: 22 gennaio 2021 DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30513-0](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30513-0)

La coagulopatia polmonare è intrinseca all'infiammazione polmonare, si verifica in pazienti con diversi tipi di danno polmonare ed è uno dei potenziali mediatori dei danni causati dalla ventilazione meccanica.¹

Gli anticoagulanti applicati localmente, come l'eparina, potrebbero influenzare l'emostasi broncoalveolare, inclusa la deposizione di fibrina negli alveoli e possibilmente anche nel compartimento vascolare.¹

Sebbene diversi studi clinici abbiano dimostrato che l'eparina nebulizzata mitiga sia l'insorgenza che la progressione del danno polmonare, una meta-analisi² non ha confermato alcun vantaggio.

In *The Lancet Respiratory Medicine*, Barry Dixon e colleghi³ riportare i risultati dello studio CHARLI, uno studio multicentrico, di fase 3, controllato randomizzato sull'effetto dell'eparina nebulizzata sugli esiti clinici auto-riferiti in pazienti ventilati invasivamente con sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS) o quelli che erano a rischio di ARDS.

Inizialmente, i risultati implicano che l'eparina nebulizzata non ha alcun beneficio. Infatti, l'endpoint primario, lo Short Form 36 Health Survey (SF-36) Physical Function Score dei sopravvissuti al giorno 60 - una scala numerica riportata dal paziente - non è stato influenzato dall'intervento (punteggio medio 53,6 nel gruppo eparina vs 48,7 nel gruppo placebo; differenza 4,9 [95% CI -4,8 a 14,5]; $p = 0,32$). Tuttavia, è discutibile se l'SF-36 sia una misura di esito appropriata per questo studio.

Sebbene l'SF-36 sia forse utile come punteggio numerico che consente una dimensione del campione più piccola,⁴ l'uso dell'SF-36 comporta anche delle sfide; per esempio, l'SF-36 può essere valutato solo in pazienti che sopravvivono e non può essere ottenuto anche da pazienti persi al follow-up.

La perdita al follow-up è preoccupante poiché potrebbe essere causata da un cattivo stato funzionale. Inoltre, l'impatto sul funzionamento globale di un trattamento mirato a un singolo organo potrebbe essere limitato o influenzato da fattori confondenti.

Sebbene gli esiti secondari debbano essere sempre interpretati con attenzione, lo studio CHARLI suggerisce alcuni potenziali benefici dell'eparina nebulizzata. Un miglioramento più rapido nel Murray Lung Injury Score suggerisce un più rapido recupero della funzione polmonare e la scoperta che un minor numero di pazienti a rischio di ARDS ha effettivamente sviluppato ARDS suggerisce un effetto profilattico dell'eparina nebulizzata. Inoltre, i pazienti che hanno ricevuto l'intervento sono stati dimessi a casa al giorno 60 più spesso di quelli che hanno ricevuto cure standard.

Questi risultati corrispondono ai risultati di uno studio precedente⁵ da questi ricercatori, vale a dire che l'eparina nebulizzata è associata a un minor numero di giorni di ventilazione invasiva in una coorte di pazienti simile.

Sono necessari ulteriori studi che utilizzino risultati clinicamente rilevanti, come la mortalità, la durata della ventilazione o la durata della degenza nell'unità di terapia intensiva, e questi studi dovrebbero essere adeguatamente potenziati. Lo studio CHARLI aiuta in qualche modo in questi aspetti: è importante vedere che l'eparina nebulizzata a dosaggi di 25000 UI ogni 6 h, come utilizzata nella maggior parte degli studi fino ad oggi,² è una strategia sicura, con l'uso concomitante di eparina sistemica a basso peso molecolare o non frazionata.

Nonostante l'aumento del tempo di tromboplastina parziale attivata (aPTT), che suggerisce qualche effetto sistemico dell'eparina nebulizzata, il numero di trasfusioni e gli eventi emorragici maggiori non sono stati influenzati.

L'interruzione del trattamento è stata necessaria solo in una piccola percentuale di pazienti in risposta all'espettorato tinto di sangue o ad un prolungamento eccessivo dell'aPTT. Al contrario, in un altro studio ⁶ dei pazienti ustionati con trauma da inalazione, è stata osservata una percentuale di trattenuta molto più alta correlata alla presenza di espettorato tinto di sangue rispetto a quella osservata nello studio CHARLI. ³

Potrebbe essere che questa differenza sia il risultato della specifica lesione polmonare.

La coagulopatia polmonare sta ancora una volta ricevendo attenzione perché la trombosi polmonare è frequentemente osservata nei pazienti con polmonite COVID-19, ⁷⁸ causando un aumento dello spazio morto e una grave ipossiemia.

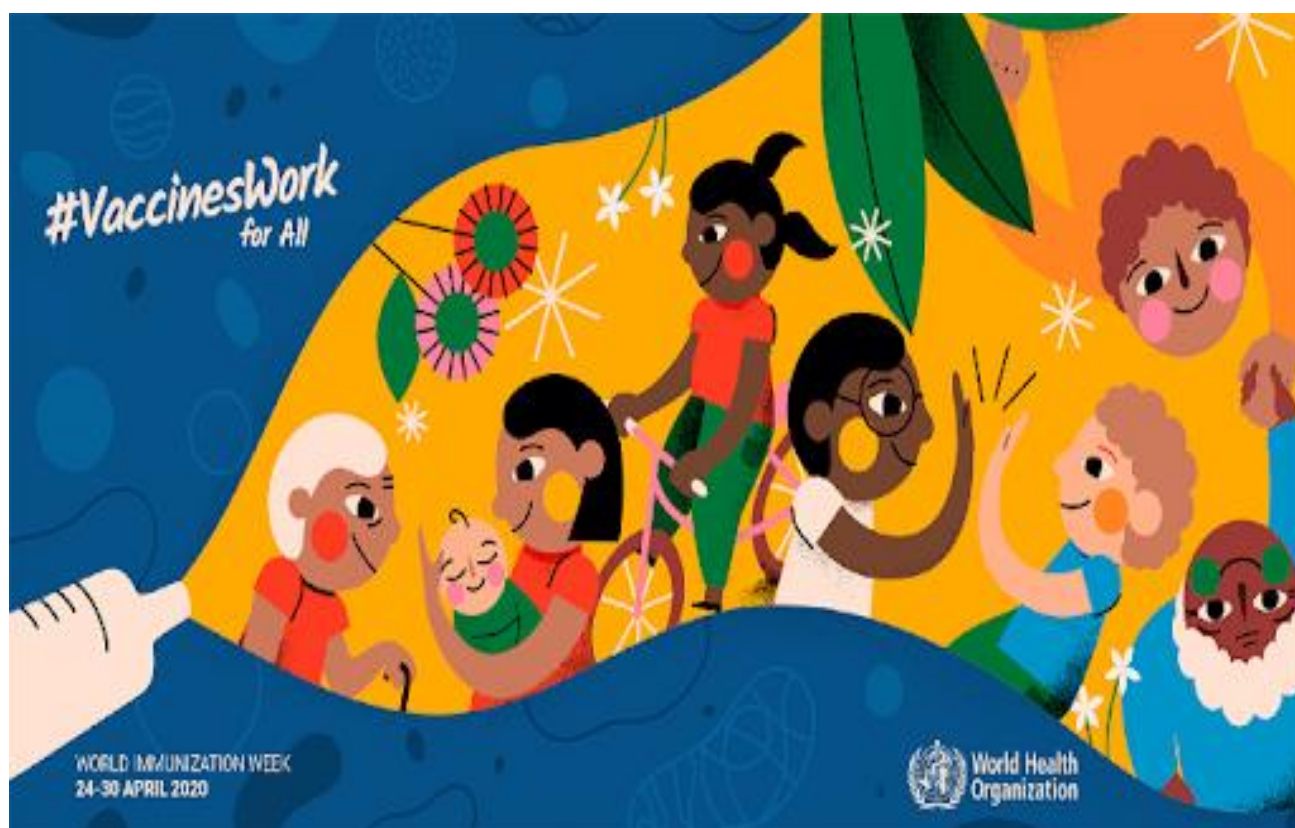
I risultati promettenti dello studio CHARLI ³ sottolineare l'importanza di considerare studi sull'eparina nebulizzata in pazienti con polmonite COVID-19, ⁹ e alcuni studi sono già stati registrati su [ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov) ([NCT04397510](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04397510) , [NCT04530578](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04530578)).

I ricercatori dello studio CHARLI discutono la necessità di studi futuri in popolazioni più omogenee e non potremmo essere più d'accordo; i picchi di polmonite da COVID-19 in molti paesi dovrebbero indurre la comunità scientifica a testare l'eparina nebulizzata in queste popolazioni ampie e uniformi.

Per leggere l'articolo integrale andare su:

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30513-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30513-0/fulltext)

Farmaci e vaccini



La campagna vaccinale

Marco Geddes e Gavino Maciocco

L'obiettivo è erogare due milioni di dosi di vaccino la settimana.

Serve per questo un'organizzazione territoriale efficiente, in grado di garantire a) coinvolgimento della popolazione, b) proattività, c) universalità e d) equità.

L'8 maggio 1980 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), nell'annuale Assemblea Mondiale, annunciò solennemente che il mondo era libero dal vaiolo, malattia di origine virale, altamente contagiosa, fatale nel 30% dei casi.

Il vaiolo ha imperversato in tutto il pianeta per oltre due millenni provocando nei cento anni precedenti alla sua eradicazione circa 500 milioni di morti.

Grazie alla vaccinazione (obbligatoria nella maggior parte dei paesi, tra cui l'Italia) Nord America e Europa si erano liberati dal vaiolo agli inizi degli anni 50 dello scorso secolo, mentre epidemie della malattia colpivano pericolosamente il resto del pianeta.

Per questo l'OMS nel 1967 decise di promuovere l'eradicazione dell'infezione attraverso un'intensa campagna vaccinale mondiale (*Intensified Eradication Program*) che coinvolse tutti i governi, concordi nell'attuare misure straordinarie tra cui la decisione di dedicare alla vaccinazione uno o due giorni l'anno (*Vaccination Day*).

In quel giorno, al pari di una festività, tutto si fermava per concentrarsi sulle vaccinazioni che si svolgevano nelle strutture sanitarie, ma anche per strada, attraverso posti di blocco disseminati nel Paese (nelle città, ma anche nelle più remote aree rurali), in cui le persone che non risultavano vaccinate (si vedeva bene, per la mancanza della cicatrice post-vaccinale) erano invitate a farlo, seduta stante.

I risultati furono straordinari: il Sud America si liberò dal vaiolo nel 1971, seguito dall'Asia (1975) e dall'Africa (1977).

L'ultima persona che si ammalò (e poi guarì) dal vaiolo fu Ali Maow Maalin, un cuoco dell'ospedale di Merca, Somalia: era, appunto, l'ottobre 1977.

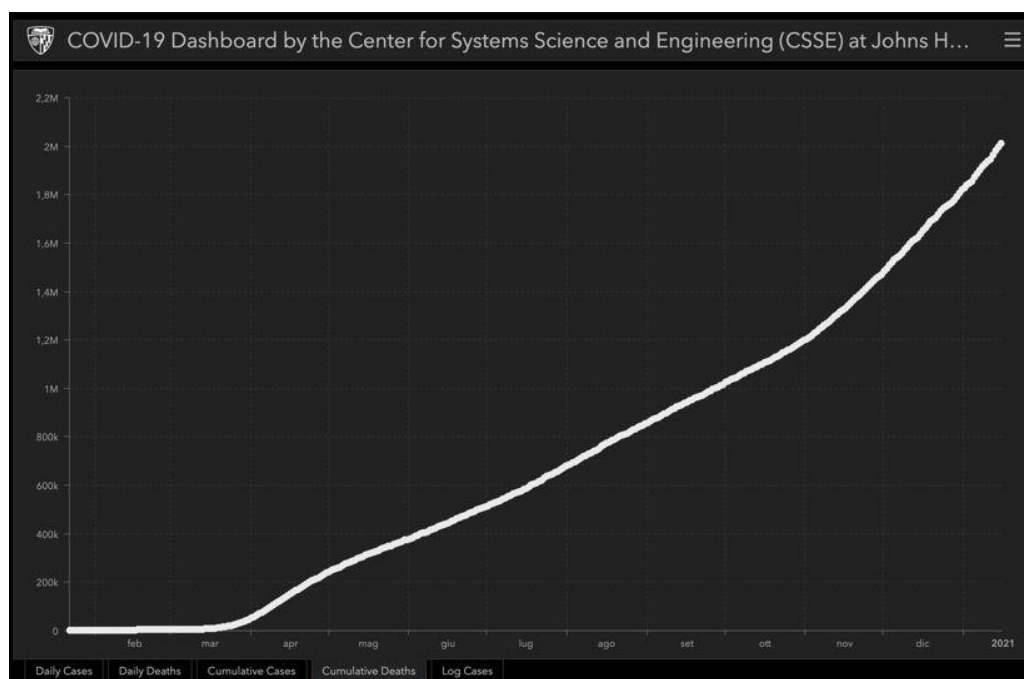
Il successo dell'operazione – *"the biggest achievement in international public health"* – fu giustamente attribuito all'autorevolezza e all'efficienza dell'OMS, presente e vigile in ogni Paese. E alla statura tecnica, ma anche politica, del suo Segretario generale, il medico danese Halfdan T. Mahler.

La pandemia COVID-19 è figlia di una stagione storica molto diversa da quella che produsse l'eradicazione del vaiolo: diverse le priorità della politica nei confronti della salute, diversi – certamente meno incisivi e potenti – gli strumenti di sanità pubblica volti a contrastare le epidemie, diversa – infine – l'autorevolezza e l'efficienza dell'OMS.

Frutto di questa stagione è la ritardata e carente risposta dei sistemi sanitari di Europa, Nord e Sud America, nella prima e ancor più nella seconda ondata, con un crescente, enorme e per ora inarrestabile numero di morti (2.051.576 al 19 gennaio – Figura 1).

Così per tentare di domare la pandemia l'alternativa a *lockdown* sempre più duri e socialmente catastrofici non rimane che la vaccinazione.

Figura 1. Numero cumulativo di morti da COVID-19, al 17 gennaio 2021.



Frutto di questa stagione è la ritardata e carente risposta dei sistemi sanitari di Europa, Nord e Sud America, nella prima e ancor più nella seconda ondata, con un crescente, enorme e per ora inarrestabile numero di morti (2.051.576 al 19 gennaio – Figura 1). Così per tentare di domare la pandemia l’alternativa a *lockdown* sempre più duri e socialmente catastrofici non rimane che la vaccinazione.

La vaccinazione anti-COVID-19 in Italia

Al momento sono state somministrate circa 1 milione e 140 mila dosi di vaccino, destinate agli operatori sanitari + operatori e degenti di RSA, con una media settimanale dall’inizio della campagna vaccinale di 450 mila dosi (prime dosi). Ma le dosi da somministrare sono due e quindi – con l’obiettivo di vaccinare 42 milioni di soggetti – le dosi complessive da somministrare dovranno essere, alla fine della campagna, 84 milioni. Se si proseguisse con i numeri attuali ci vorrebbero oltre tre anni per raggiungere l’agognato obiettivo dell’immunità di gregge.

Poiché tale obiettivo dovrebbe essere raggiunto – nelle previsioni del Governo – alla fine dell’estate 2021, è evidente che la quota di vaccinazioni settimanali su scala nazionale dovrebbe quadruplicare, con l’erogazione di due milioni di dosi la settimana.

La rapidità nella vaccinazione ha anche un altro obiettivo: quello di ridurre drasticamente la circolazione del virus, abbattendo così la probabilità di mutazioni (ad ora mutante inglese, sud africana e due mutanti brasiliane).

Nel Piano strategico sulla vaccinazione anti-COVID-19, presentato dal Ministro Speranza lo scorso dicembre, sono indicate le priorità nei tempi di somministrazione del vaccino (vedi Tabella seguente).

Come abbiamo accennato, in queste prime settimane l’obiettivo è stato quello di vaccinare operatori sanitari + operatori e degenti di RSA, con risultati decisamente positivi. Per queste categorie di popolazione la modalità di vaccinazione è più semplice essendo attuata in ambito ospedaliero o all’interno delle RSA; si tratta inoltre di una popolazione ampiamente collaborante e informata (operatori sanitari e socio-sanitari) o a cui il vaccino è stato offerto in forma proattiva nella propria sede; inoltre è disponibile l’elenco dei vaccinandi e quindi è noto il livello di copertura raggiunto.

Ben diversa sarà la situazione quando la vaccinazione si trasferirà sul territorio per la popolazione generale. Il Piano strategico del Governo a questo proposito rimane sulle generali, promettendo la predisposizione di piattaforme ad hoc per il monitoraggio dei processi, ma rimandando la definizione del modello organizzativo della campagna vaccinale alle singole Regioni. Sugli aspetti logistici della vaccinazione territoriale è intervenuto il commissario Arcuri, indicando nel numero di 1.500 i punti di somministrazione dei vaccini (le “primule”), uno ogni 40 mila abitanti.

Tabella 1. Stima della numerosità delle categorie prioritarie.

CATEGORIE	TOTALE
Operatori sanitari e soclosanitari*	1.404.037
Personale ed ospiti dei presidi residenziali per anziani */**	570.287
Anziani over 80 anni **	4.442.048
OS + ANZIANI over 80 + ANZIANI PRESIDI RESIDENZIALI	6.416.372

CATEGORIE	TOTALE
Persone dai 60 ai 79 anni *	13.432.005
Popolazione con almeno una comorbidità cronica */**	7.403.578

*/**Categorie non mutuamente esclusive.

Le proposte che giungono dalle Regioni sono diverse: si va da ipotesi di un forte coinvolgimento dei medici di famiglia in una gestione decentrata delle vaccinazioni a soluzioni centralizzate di prenotazione tramite apposite app o call center, e non manca chi pensa che l’ospedale possa giocare un ruolo anche nella fase territoriale.

In attesa di vedere come reagirà il Ministero della salute di fronte al rischio di un pericoloso fai-da-te regionale, vorremmo qui sommariamente ricordare i quattro fondamentali principi delle attività di immunizzazione, il cui mancato rispetto rischierebbe di compromettere gravemente il risultato finale:

- Coinvolgimento della comunità
- Proattività
- Universalità
- Equità

Tutta la popolazione a rischio (la popolazione target, ovvero 42 milioni di individui) deve essere informata e motivata attraverso molteplici strumenti, il più possibile personalizzati e vicini alle persone (di qui l’importante ruolo dei medici di famiglia e degli operatori sanitari di distretto, adeguatamente preparati ad una attività di informazione). In questa strategia non può mancare l’offerta attiva della vaccinazione con un contatto personale adeguato alle capacità di comprensione/connesione delle persone: dalla lettera postale all’email, dalla telefonata all’sms, con una dettagliata informazione sul vaccino e con l’indicazione di una data e di una sede di vaccinazione quanto più prossima alla residenza della persona. Con un occhio di riguardo ai gruppi di popolazione più fragili o emarginati, più difficili da raggiungere, con cui è più difficile comunicare. Tutto ciò richiede un’organizzazione territoriale forte, ciò che è mancato all’inizio della pandemia e che ha consentito che questa travolgesse il nostro sistema, sanitario e non. Abbiamo poco tempo per costruire un’organizzazione territoriale che si concentri sulla vaccinazione anti-COVID-19 e che possa rappresentare anche un punto di partenza per una futura, nuova organizzazione dei servizi territoriali/distrettuali.

Il territorio dovrà essere necessariamente delimitato, per consentire una ragionevole gestione delle operazioni: il numero di abitanti (intorno alle “primule”) indicato dal commissario Arcuri (40 mila) – o a Presidi territoriali esistenti o recuperati ad hoc – può essere una buona soluzione; una dimensione simile a quella

prevista dal decreto Balduzzi delle AFT (Aggregazioni Funzionali Territoriali – dei MMG) composte da circa 30 medici di famiglia.

Le Aree territoriali per la vaccinazione. Le liste della popolazione target Il primo passo dovrebbe essere quello di costituire, prima che si esaurisca la fase della vaccinazione “operatori sanitari + Rsa”, la rete di 1.500 Aree territoriali per la vaccinazione (ATV) con un suo Responsabile e un comitato di coordinamento, che avrà il compito di garantire l'erogazione di circa 1.400 dosi la settimana, 200 al giorno, compresa la domenica.

Condizione imprescindibile per garantire il rispetto dei citati 4 principi fondamentali è la costruzione della lista nominativa dei residenti/domiciliati/stranieri temporaneamente presenti (STP) che afferiscono a ogni singola ATV.

In base alla capacità organizzativa delle varie realtà regionali, le liste della popolazione target possono essere ricavate da diverse fonti:

1. Liste elettorali: tali elenchi sono stati aggiornati a gennaio e possono rapidamente, con decreto del Ministero degli Interni, essere sottoposti a nuovo aggiornamento. Hanno il vantaggio di avere un chiaro riferimento geografico: così gli iscritti a un determinato gruppo di seggi elettorali possono diventare automaticamente la lista della popolazione target di una singola ATV. Hanno il limite della non presenza della fascia di età 16 – 18 anni (recuperabile successivamente, dato che la loro vaccinazione sarà possibile solo in tarda estate – inizio autunno) e persone non aventi diritto, che vanno recuperate con incroci con l'elenco degli assistiti e con altre fonti informative.

2. Anagrafe comunale: si tratta di un elenco facilmente accessibile, ma non in tutti i Comuni, specie in zone più arretrate e in comuni di piccole dimensioni.

3. Elenco degli assistiti: anche in questo caso le liste non sono sempre aggiornate e complete.

Vi sono realtà in cui l'esperienza di utilizzo di tali fonti dati è attuata periodicamente, in particolare per l'effettuazione di campagne di screening; è pertanto possibile approfondire tali ipotesi con differenti approcci sia regionali che per periodo vaccinale, in relazione al target e alla tipologia di vaccino disponibile.

L'elemento fondamentale è l'allestimento di un data-base della popolazione di un determinato territorio (la ATV), su cui porre gli obiettivi temporali di intervento e di copertura, valutare periodicamente (almeno settimanalmente) i risultati di copertura ottenuti, intervenire tempestivamente per recuperare ritardi.

La disponibilità di vaccini

La strategia vaccinale sarà necessariamente variabile, in relazione alla disponibilità e tipologia riportata nella Tabella 2, salvo adeguamenti come insegna la improvvisa decisione della Pfizer, senza adeguato preavviso e in violazione degli accordi sottoscritti.

Tabella 2. Stima della potenziale quantità di dosi di vaccino disponibili (in milioni) In Italia nel 2021, per trimestre (Q) e per azienda produttrice, in base ad accordi preliminari d'acquisto (APA) sottoscritti dalla Commissione europea e previa AIC (Autorizzazione Immissione in Commercio).

Vaccini (azienda)	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Q2 2022	TOTALI
Astra Zeneca	16,155	24,225	-	-	-	-	40,38
PF/BT	8,749	8,076	10,095	-	-	-	26,92
J&J *	-	14,806	32,304	6,73	-	-	53,84
Sanofi/GSK **	-	-	-	-	20,19	20,19	40,38
Curevac	2,019	5,384	6,73	8,076	8,076	-	30,285
Moderna	1,346	4,711	4,711	-	-	-	10,768
TOTALE	28,269	57,202	53,84	14,806	28,266	20,19	202,573
media x mese	9,421	19,065	17,947	4,935	9,422	6,73	

* Se due dosi per regime vaccinale per J&J (altrimenti 1/2)

**Come da comunicazione Sanofi, si modificano i tempi di consegna conseguenti allo sviluppo e produzione del vaccino.

I medici di famiglia entreranno in gioco quando – probabilmente a metà febbraio – sarà disponibile in Europa il più maneggevole vaccino Astra Zeneca (NB: milioni di persone si sono già vaccinate e si stanno vaccinando con questo prodotto in UK e in India).

Oltre al canale degli ambulatori della medicina generale, nei vari territori ci saranno certamente altre modalità, più centralizzate, di accesso alle vaccinazioni. I differenti canali di erogazione delle vaccinazioni dovranno però far confluire quotidianamente i dati delle loro operazioni alla centrale operativa della ATV.

L'incrocio costante fra vaccinandi (persone che devono sottoporsi a vaccinazione per zona, e periodo di offerta) e vaccinati, permette di conoscere l'efficienza del sistema, intervenire su fasce di popolazione che hanno difficoltà all'accesso e conoscere la effettiva copertura vaccinale per periodo e area territoriale, elemento fondamentale anche per prevenire e isolare eventuali successivi focolai.

Post Scriptum. Può darsi che alla base della decisione della Pfizer ci siano veramente seri problemi logistici insorti all'ultimo momento. Anche se così fosse è inaccettabile che sia l'azienda produttrice a stabilire arbitrariamente i differenti livelli di riduzione di approvvigionamento tra Stati e perfino tra Regioni italiane. Ma dietro questa vicenda c'è un non-detto, un in-dicibile retro-pensiero: che sia in corso a livello globale una gara all'accaparramento dei vaccini, dove vince chi ha più soldi e più potere. *“Siamo di fronte a un catastrofico fallimento morale”* ha affermato Tedros Adhanom Ghebreyesus, Direttore generale dell'OMS, constatando che 39 milioni di dosi di vaccino sono andate quasi esclusivamente ai 49 stati più ricchi del mondo. Sui vaccini domina l'approccio “prima io” (*me-first*), che fa aumentare i prezzi e incoraggia l'accaparramento. *“Alla fine – osserva Tedros – queste azioni non faranno altro che prolungare la pandemia, le restrizioni necessarie per contenerla e le sofferenze umane ed economiche”*.

Post Post Scriptum. *Me-first*, reclama Letizia Moratti (neo-assessore alla sanità lombarda, auguri), spiegando che la sua Lombardia ha diritto a una quota maggiore di vaccini, proporzionale al suo PIL. Sono passati i tempi in cui lo stato di deprivazione socioeconomica di una popolazione era un indicatore per indirizzare più risorse sanitarie verso le aree più svantaggiate (come avveniva nel NHS prima dell'avvento della Thatcher). Poi i tempi sono cambiati ed è anche per questo che ci troviamo come ci troviamo.

Bloomberg Businessweek

L'industria più odiata al mondo ci ha regalato un vaccino a tempo di record

Almeno una cosa è andata bene nel 2020: le aziende farmaceutiche sono arrivate. Grazie, scienza.

Drew Armstrong con Robert Langreth , 23 dicembre 2020, 11:00

Alla fine del 2019, prima che iniziasse la pandemia di coronavirus , i due volti più noti del business farmaceutico erano l'imprigionato Martin Shkreli e i produttori di oppioidi carichi di cause legali presso Purdue Pharma LP . Il resto dell'industria era forse meglio conosciuto per i prezzi alle stelle dei suoi medicinali. In un sondaggio Gallup sulla visione del pubblico di vari settori di attività, il settore farmaceutico è stato classificato all'ultimo posto , dietro l'industria petrolifera, la pubblicità, le pubbliche relazioni e gli avvocati. Chi avrebbe mai immaginato che un anno dopo il settore farmaceutico avrebbe ottenuto il merito di aver salvato il mondo ? Dalle compagnie di crociera agli imballatori di carne , le aziende avranno molte cose di cui rispondere nella gestione della pandemia, ma questa parte ha funzionato. I vaccini Covid-19 sviluppati dall'industria farmaceutica, in collaborazione con i governi, quasi certamente preverranno centinaia di migliaia di morti americane e milioni di altre in tutto il mondo. Faranno rivivere trilioni di dollari nell'attività economica , lascia che i nonni vedano i nipoti e finalmente metti fine a un anno che - cantalo insieme un'ultima volta mentre la palla cade su una Times Square vuota - davvero spremuto. In un momento in cui quasi tutto il resto è andato storto, lo sforzo di vaccinazione è stato qualcosa che è andato (principalmente) bene. La ricerca è iniziata all'inizio di gennaio, prima che la maggior parte delle persone negli Stati Uniti e in Europa pensasse addirittura a una pandemia. La società di biotecnologie Moderna Inc. aveva scaricato il codice genetico per il nuovo coronavirus da ricercatori in Cina. Nel giro di pochi giorni, gli scienziati avevano sviluppato un vaccino con l'Istituto nazionale statunitense di allergie e malattie infettive, l'agenzia di ricerca guidata da Anthony Fauci. A metà marzo avevano avviato una sperimentazione clinica .

Pfizer Inc. ha annunciato i propri piani nello stesso periodo. Un anno e mezzo prima aveva firmato un accordo con una società biotecnologica tedesca, BioNTech SE , che ha una tecnologia RNA messaggero simile a quella di Moderna che potrebbe, in teoria, assemblare e testare rapidamente nuovi vaccini. Come Moderna, le aziende pensavano che la tecnologia potesse consentire di trasformare rapidamente un prototipo di vaccino. "Il mondo non ha assistito a un'emergenza come questa da 100 anni", afferma Steven Joffe, presidente ad interim del dipartimento di etica medica e politica sanitaria presso la Perelman School of Medicine dell'Università della Pennsylvania. "Siamo fortunati nel senso che la scienza c'era."

Altri pezzi cruciali andarono a posto dietro le quinte. Per anni i capi di ricerca delle principali aziende farmaceutiche hanno tenuto un incontro annuale per parlare dei modi per accelerare il loro lavoro. Con l'aggravarsi della crisi Covid, circa 20 aziende farmaceutiche hanno avviato un gruppo di lavoro con il National Institutes of Health e altre agenzie governative, incontrandosi ogni due settimane per esaminare potenziali terapie e coordinare gli studi clinici, afferma Paul Stoffels, chief scientific officer di Johnson & Johnson , che ha una sperimentazione su larga scala del vaccino Covid che dovrebbe produrre risultati a gennaio. Questi sforzi alla fine sarebbero stati piegati in quello che ora è noto come il programma Operation Warp Speed dell'amministrazione Trump . Warp Speed è stato rivelato alla fine di aprile, quando la pandemia aveva ucciso quasi 60.000 americani. L'obiettivo era sviluppare e produrre iniezioni sufficienti per inoculare 300 milioni di americani prima del nuovo anno. Alcune aziende, tra cui Moderna e J&J, otterrebbero finanziamenti diretti per i loro sforzi. Pfizer ha ottenuto un accordo dal governo per acquistare il vaccino che ha prodotto se funziona.

Fondamentalmente, il governo si stava assumendo alcuni rischi, finanziando la produzione anticipata dei vaccini sperimentali mentre gli studi clinici erano ancora in corso. "Le persone più avverse al rischio sulla

Terra nel business più rischioso della Terra" è il modo in cui Alex Azar, segretario statunitense per la salute e i servizi umani, descrive l'industria farmaceutica. "Probabilmente le parole più comuni dette in un'azienda farmaceutica sono: 'Come si fa a ridurre il rischio?' "Azar, il cui dipartimento ha aiutato a supervisionare Warp Speed, dice di aver capito quanto possa essere complicata una scommessa sui vaccini per un'azienda. "Queste aziende stanno cercando di fare investimenti multimiliardari in ricerca e sviluppo e capacità di produzione", afferma. "Ed erano appena passati da Zika, SARS. Il sostegno del governo ha consentito ai giocatori più piccoli di entrare in gioco e portare avanti alcune tecnologie più rischiose. Le aziende più piccole come Moderna "non hanno le risorse per farlo da sole", afferma Joffe a proposito di studi clinici su larga scala. Pfizer, nonostante la sua reputazione aziendale di squalo consumatore di rivali, ha affermato che avrebbe offerto qualsiasi capacità di produzione in eccesso che potrebbe avere, producendo potenzialmente vaccini della concorrenza. Ma anche un'azienda delle dimensioni di J&J, che l'anno scorso ha registrato profitti per 15,1 miliardi di dollari, ha bisogno di incentivi per avviare rapidamente un costoso sviluppo di vaccini e attività di test, afferma Stoffels. Le aziende farmaceutiche potrebbero ragionevolmente prevedere che Covid sarebbe un male e che un vaccino avrebbe un mercato. "Ma mobilitare un miliardo, forse 2 miliardi di dollari per iniziare a produrre e fare ricerca e sviluppo" è scoraggiante, dice. "Anche se siamo grandi aziende, nessuno può liberare \$ 2 miliardi nel proprio [conto profitti e perdite] dall'oggi al domani".

Moderna, AstraZeneca Plc e altri sviluppatori di vaccini che si sono uniti a Warp Speed hanno accettato di utilizzare strutture simili per i loro test clinici, in modo che potessero essere facilmente confrontati tra loro e quindi sarebbe più facile vedere chiari vincitori. Il governo ha anche messo insieme un unico consiglio di sicurezza per sorvegliarli, su cui siede Joffe di Penn. Era un approccio insolito, ma permetteva ai monitor di sicurezza di cercare preoccupanti effetti collaterali o problemi che potevano manifestarsi in più di una sperimentazione. In circostanze normali, i produttori di farmaci potrebbero progettare i loro esperimenti per mostrare vantaggi rispetto ai concorrenti o schivare una potenziale analisi testa a testa.

Sia Big Pfizer che Moderna hanno portato i loro vaccini al traguardo. I vaccini sono spariti a dicembre e sono stati spediti negli Stati Uniti e ora stanno finendo nelle braccia della gente. Salvo sorprese, entro la primavera decine di milioni di americani le avranno avute. Entro l'estate, centinaia di milioni in più lo avranno. È un risultato che vale la pena celebrare: un fulgido esempio di persone che capiscono qual è veramente il loro lavoro e lo fanno. E non è una storia con un solo eroe. Parla di scienziati del governo e ricercatori del settore privato, i volontari della sperimentazione che mettono in gioco i loro corpi, i medici che eseguono le prove, FedEx e UPS i lavoratori che si assicurano che il vaccino venga somministrato durante un inverno pandemico, le infermiere che indossano i DPI per somministrare i colpi, fino alla prima persona che viene vaccinata dopo l'autorizzazione della FDA. Passa attraverso la catena, ed è quello che ha fatto accadere questo.

Ma è anche una storia che mette in luce quanto male gli Stati Uniti abbiano complicato quasi tutto il resto a che fare con il controllo della pandemia. La nazione aveva tutte le risorse necessarie per frenare il virus: i migliori scienziati del mondo, la più grande raccolta di aziende biotecnologiche e farmaceutiche, un governo potente e istituzioni sanitarie pubbliche ben consolidate. Gli Stati Uniti avevano persino finanziamenti illimitati. (Forse l'altra cosa che i politici hanno avuto ragione è che hanno pompato abbastanza denaro nel sistema per mantenere in vita l'economia, ma anche allora il Congresso è stato lento a concludere un secondo accordo di soccorso, che il presidente deve ancora firmare.) E gli americani hanno comunque concluso con un'epidemia mortale e malamente gestita. Le scuole sono diventate da remoto. Molti ristoranti non riapriranno mai. È probabile che conosci qualcuno che era abbastanza malato da essere ricoverato in ospedale o da morire.

Michael Mina, assistente professore di epidemiologia alla Harvard TH Chan School of Public Health, ritiene che test economici, abbondanti e rapidi molto tempo fa avrebbero potuto fare di più per fermare la pandemia di qualsiasi altra cosa che abbiamo fatto negli ultimi mesi mentre si guardano casi e morti si accumulano e si spera in un vaccino. "L'unico modo per affrontare un virus come questo in modo appropriato è cercare di identificare le persone che sono infette", dice. Ha contribuito a sviluppare un test poco costoso e per lo più accurato con risultati rapidi che possono essere eseguiti su una striscia di carta. Non è accurato come i test

diagnostici per i quali devi aspettare ore in fila e spesso giorni per ottenere un risultato, ma non costa praticamente nulla ed è facile da realizzare. "Produciamo più sacchi di Doritos di quanti ne chiedi", dice parlando del numero di test necessari. La sua idea è che se esegui il test come un matto, puoi trovare abbastanza casi per dire alle persone che sono contagiose di non essere in giro e interrompi un'enorme quantità di trasmissione. "Ci sono persone che non indossano una maschera a causa della politica o altro", dice Mina. "Ma potrebbero ancora non voler far ammalare la loro mamma di 80 anni alla cena della domenica." Ha spinto l'idea a chiunque lo ascolterà, ma avrebbe bisogno che i regolatori firmassero, e non è mai decollato. Allora dov'era la velocità di curvatura per i test? Fauci, che è stato il volto della risposta degli Stati Uniti allo scoppio - o almeno il volto di come avrebbe potuto sembrare - ha detto in un evento del 9 dicembre alla scuola di sanità pubblica di Harvard che non è come un programma di massa, sarebbe stato impossibile eseguire test economici. "Abbiamo fatto cose infinitamente più complicate di così", ha detto. "Abbiamo la tecnologia. Possiamo farlo."

Il che, a pensarci bene, solleva altre domande. Dov'era la velocità di curvatura per il tracciamento dei contatti? Per misure di sanità pubblica? Per i dati? Per esserti assicurato che gli operatori sanitari avessero equipaggiamento protettivo? Dov'era la velocità di curvatura per mantenere aperte le imprese, le chiese e le scuole? Per tutto ciò che è andato storto, dov'era quella combinazione di leadership, industria e denaro che avrebbe potuto farlo andare bene? Mentre ci siamo meravigliati, giustamente, della scienza che ha reso possibile un vaccino, la maggior parte di quell'altra roba non è mai andata allo stesso livello. Il segretario dell'HHS Azar dice che c'era una strategia nazionale per gran parte di questo - semplicemente non era così visibile come Warp Speed. Ma stiamo ancora affrontando un inverno duro anche con sforzi di vaccinazione su larga scala all'orizzonte. I test sono più comuni ora ma difficilmente abbondanti, almeno non nel volume di cui avresti bisogno per usarli veramente per una sorveglianza sanitaria pubblica ampia e costante, il tipo che consentirebbe alle persone in massa di andare a scuola o al lavoro, viaggiare sugli aerei, o partecipare a concerti o eventi sportivi. Nel sobborgo di New York, dove vivo, io e mia moglie abbiamo passato giorni e giorni a cercare di prenotare un test Covid giusto per essere sicuri prima di dirigerci a sud per visitare i parenti per Natale. Mentre sto presentando questo al mio editore, stiamo percorrendo l'autostrada con l'intenzione di mangiare cibo da un frigorifero, fare pipì sul lato della strada. Anche le cose semplici sono state difficili per gran parte del paese. Non indossare una maschera è visto come un atto politico da una parte significativa della popolazione, non aiutato da un messaggio misto da parte dei leader del governo, alcuni dei quali hanno suggerito che, fondamentalmente, le maschere sono per i perdenti. "Ci piace iniettarsi cose, ma quando si tratta di semplici messaggi sulla salute, fare qualcosa che possa aiutare le persone, lo odiamo", dice Mina. "Siamo molto disponibili a raccogliere i pasticci, ma non siamo disposti a fermarli prima che si verifichino". C'è ancora un'opportunità per fare una cosa importante. Gli Stati Uniti hanno il merito di aver spinto lo sviluppo dei vaccini. Ora deve assicurarsi che le persone li prendano.

In primo luogo, il governo deve garantire che ci sia abbastanza vaccino. Questa era una parte fondamentale dell'obiettivo di Warp Speed. Dall'inizio del programma, gli Stati Uniti hanno firmato accordi per scatti sufficienti a coprire 555 milioni di persone, con la possibilità di acquistarne altri. Ma finora ha solo abbastanza da Pfizer per 100 milioni. E da Moderna per 100 milioni. Altri vaccini per i quali ha fatto accordi, come AstraZeneca e J&J, sono ancora in fase di sviluppo.

Ci sono crescenti preoccupazioni che gli Stati Uniti, dopo aver guidato lo sviluppo di vaccini, potrebbero non ottenerli così velocemente come speravano. Invece di 300 milioni coperti entro la fine del 2020, gli Stati Uniti mirano ora a fornire vaccini a 20 milioni di persone entro la fine di dicembre e arrivare a un totale di 100 milioni entro la fine di febbraio. Vaccinare tutta l'America ora sembra più un obiettivo di fine 2021.

Anche se c'è abbastanza vaccino, ovviamente, le persone devono essere disposte a prenderlo. "Se abbiamo un vaccino efficace al 95% e solo il 40-50% delle persone nella società viene vaccinato, ci vorrà un po' per arrivare a quella coltre di immunità di gregge che ci proteggerà", ha detto Fauci all'evento di Harvard.

"Siamo fortunati nel senso che la scienza c'era"

All'inizio dello sviluppo dei vaccini, ci fu un dibattito sull'opportunità di eseguire quelli che sono noti come prove di sfida. In questi, i volontari sani ricevono un vaccino sperimentale e vengono deliberatamente esposti. È il filo di un rasoio etico. È morale dare a qualcuno un virus che conosci uccide una piccola percentuale di pazienti, la cui migliore difesa è un vaccino che non è noto per funzionare? Poiché non c'erano terapie Covid in grado di curare un paziente infetto, i ricercatori hanno trasmesso l'idea. Non valeva la pena che qualcuno potesse morire. Invece, le sperimentazioni sui vaccini hanno coinvolto decine di migliaia di volontari, suddivisi in quelli che hanno ottenuto il vero colpo e quelli che hanno ricevuto un placebo. Per scoprire se il vaccino fosse efficace, hanno dovuto tornare nel mondo reale e imbattersi nel virus da soli. L'idea di questi grandi studi - il gold standard per testare l'efficacia e la sicurezza di un vaccino - è che se il vaccino funziona, i casi di Covid-19 si accumulano rapidamente nel gruppo che ha ricevuto il placebo ma non in quelli che hanno ricevuto il vero. Ottieni un numero sufficiente di casi e puoi eseguire un'analisi statistica di quanto sia esattamente efficace il vaccino. Ma se non c'è abbastanza virus in circolazione, pochi durante la prova vengono infettati e i risultati richiedono più tempo.

Durante l'estate, i processi di Pfizer e Moderna sono andati in stallo quando la pandemia è diminuita. Poi, in autunno, i casi sono esplosi - sono stati registrati milioni di infezioni in tutto il paese e migliaia di persone sono morte - e i risultati hanno iniziato a riversarsi sui processi. J&J ha detto a dicembre che avrebbe ridotto le dimensioni del suo processo a 60.000 persone perché i casi stavano arrivando così velocemente. Gli Stati Uniti, a causa del loro fallimento nel controllare la pandemia, avevano essenzialmente creato un grande processo di sfida.

"C'è un'ironia e una situazione che tutti speravamo non si sarebbe verificata", afferma Stephen Hahn, commissario per la Food and Drug Administration degli Stati Uniti. "Il numero di casi ha contribuito ad accelerare l'esecuzione delle sperimentazioni cliniche, sia qui che all'estero. Questo ci ha aiutato ad arrivare a questo punto. Ma penso che nessuno di noi avrebbe voluto che fosse così". Questa è la contraddizione del successo del vaccino negli Stati Uniti. Il governo e gli scienziati che lavorano insieme hanno escogitato un tentativo per salvare il mondo, e poi sono stati in grado di dimostrare così rapidamente che funzionava solo perché quelle stesse istituzioni non potevano salvarci da noi stessi.

Per leggere l'articolo Integrale andare su:

<https://www.bloomberg.com/news/features/2020-12-23/covid-vaccine-how-big-pharma-saved-the-world-in-2020>

THE NEW YORK TIMES - Opinione

Big Pharma ci sta prendendo in giro.

Il lavoro eroico è andato allo sviluppo dei vaccini contro il coronavirus. Ma questo non significa che questo settore meriti il tuo affetto. 17 dicembre 2020

Stephen Buranyi - un giornalista scientifico di Londra e docente in visita presso la European Business School.

È quasi quando la scienza arriva un miracolo: è arrivato un vaccino contro il coronavirus - e il motivo principale è che i vaccini a mRNA, una tecnologia non testata in precedenza, sembrano funzionare meglio di quanto quasi chiunque avesse sperato.

Non più tardi di questa estate, molti analisti stavano spingendo le loro previsioni per un vaccino nell'autunno del 2021, in linea con la cronologia dei trattamenti tradizionali. Se questi nuovi vaccini si comportano allo

stesso modo in natura come negli studi clinici, il mondo lo ricorderà come una vittoria forse maggiore di Salk e Sabin contro la poliomielite. Se questo nuovo tipo di vaccino continuerà a funzionare anche contro altri virus, segnerà un progresso epocale nella vaccinologia, più vicino alle scoperte di Pasteur e Jenner.

Ma nella nostra celebrazione di questo trionfo scientifico è accaduta una cosa strana. Mentre ricordiamo quei progressi storici come il lavoro di singoli scienziati o laboratori, i vaccini contro il Covid-19 vengono invece scritti come una vittoria per le aziende farmaceutiche.

La regola nella copertura della stampa sembra essere che il più grande marchio coinvolto ottiene il massimo credito. E così, ogni giorno ormai ci sono storie sul vaccino Pfizer (una collaborazione tra Pfizer e l'azienda biotech tedesca BioNTech); il vaccino Moderna (una partnership tra National Institutes of Health e Moderna); e il vaccino AstraZeneca (un candidato non-mRNA di punta, creato di fatto da scienziati dell'Università di Oxford e sviluppato e distribuito da AstraZeneca).

È un colpo di stato incredibile per le pubbliche relazioni per un'industria che cerca disperatamente di salvare la propria immagine. Proprio il mese scorso, Purdue Pharma si è dichiarata colpevole e ha accettato sanzioni per oltre 8 miliardi di dollari dopo essere stata perseguita per il suo ruolo nell'orribile crisi degli oppioidi in America. Pfizer ha stabilito un record precedente per un accordo per frode nell'industria farmaceutica nel 2009 a \$ 2,3 miliardi, in un caso sulla sua commercializzazione fraudolenta di un antidolorifico, un antipsicotico e altri farmaci per condizioni per le quali non aveva ricevuto l'approvazione.

La turpitudine dell'industria farmaceutica è così comune che è diventata parte dello sfondo culturale. Gli sceneggiatori del film del 1993 "The Fugitive" sapevano di poter trovare un cattivo perfettamente plausibile per minacciare Harrison Ford in una compagnia farmaceutica senza volto intenta a coprire il suo illecito. (Il film è stato un successo.)

Nel romanzo di John le Carré del 2001 "The Constant Gardener", un diplomatico britannico che scopre un gigante farmaceutico che sta testando farmaci pericolosi su poveri africani è altrettanto facile da digerire: la sua trama fa eco a un caso reale che coinvolge Pfizer in Nigeria. (L'azienda ha negato qualsiasi illecito e ha risolto in via extragiudiziale la causa intentata dalle famiglie dei bambini deceduti durante i test.)

Eppure, da quando l'industria farmaceutica è intervenuta con i vaccini, generazioni degne di malessere sembrano svanire. L'anno scorso, i sondaggi Gallup avevano classificato l'industria farmaceutica come la più antipatica in America, al di sotto sia del grande petrolio che del grande governo.

A settembre, anche prima dell'arrivo dei vaccini, il livello di approvazione dell'industria stava già migliorando. Questo non va perso nel settore stesso. Un

analista finanziario ha recentemente dichiarato a questo documento che il coinvolgimento di Pfizer nella pandemia di coronavirus riguardava "tanto le pubbliche relazioni quanto un ritorno finanziario".

Ad aprile, l'amministratore delegato di Eli Lilly, la società che ha prodotto una terapia con anticorpi per Covid-19, ha detto agli investitori che la pandemia offriva "un'opportunità unica per reimpostare la reputazione del settore".

Abbiamo tutti sperato in un vaccino da così tanto tempo, nel momento in cui il medicinale viene finalmente consegnato, sembra quasi perverso mettere in dubbio il nome sulla fiala. Ma l'industria non è il nostro salvatore. Ciascuno di questi vaccini candidati è un progetto scientifico complesso con molti collaboratori e un livello sostanziale di sostegno statale. Dare all'industria non solo plausi, ma il controllo sui vaccini stessi sarebbe un errore.

Anche in mezzo a questo colpo di stato delle pubbliche relazioni, le società farmaceutiche non possono fare a meno di tornare a scrivere. Trarranno profitti profondi da questi vaccini, anche quando affermano di agire in modo disinteressato.

E stanno in gran parte monopolizzando l'accesso, il che significa che milioni nel sud del mondo potrebbero non ottenere i vaccini salvavita per mesi.

I vaccini a mRNA in cui le persone stanno puntando così tante speranze non esisterebbero senza il supporto pubblico in ogni fase del loro sviluppo.

Moderna non è un gigante farmaceutico. In effetti, è, in un certo senso, una storia di successo interna. L'azienda, fondata nel 2010 dopo che un gruppo di professori universitari americani ha acquisito il supporto di un venture capitalist, lavora da anni a questa tecnologia.

Ma il lavoro originale di Moderna si basa su precedenti scoperte di scienziati dell'Università della Pennsylvania che hanno ricevuto finanziamenti per la loro ricerca dal National Institutes for Health. Una volta iniziata la corsa per un vaccino, i governi hanno potenziato i loro sforzi.

Moderna ha ricevuto circa 2,5 miliardi di dollari in finanziamenti federali per la ricerca e la fornitura nell'ultimo anno dal programma del governo Operation Warp Speed, così come la tecnologia condivisa che il NIH aveva sviluppato per i precedenti vaccini contro il coronavirus. L'NIH ha anche fornito un ampio supporto logistico, supervisionando gli studi clinici per decine di migliaia di pazienti.

Pfizer, nel frattempo, ama dire che evita i soldi federali per mantenere l'indipendenza. Ma sta coproducendo e distribuendo un vaccino da BioNTech, una società che ha ricevuto più di 440 milioni di dollari di finanziamenti dal governo federale tedesco. Il vaccino si basa sulla tecnologia BioNTech, con Pfizer che interviene per accelerare lo sviluppo e la produzione.

Pfizer non aveva mai prodotto un vaccino a mRNA, ma ha adattato diverse fabbriche per farlo. In effetti, ha scambiato il suo immenso capitale e la sua rete logistica con i diritti di marchio. Inoltre, il governo degli Stati Uniti afferma che, effettuando un ordine di quasi 2 miliardi di dollari prima dell'inizio degli studi clinici finali del vaccino, ha rimosso significativi rischi finanziari per Pfizer.

Lo sviluppo di questi vaccini coinvolge un mosaico di ricerca accademica, aziende biotecnologiche, istituzioni pubbliche, denaro pubblico e Big Pharma. È sempre stato così, ma in passato i governi e gli scienziati accademici erano in grado di avere un controllo molto maggiore sui loro contributi. Sia Salk che Sabin hanno reso le loro scoperte sul vaccino antipolio prive di brevetto.

A quel tempo, Pfizer era tra i principali produttori e distributori del vaccino Sabin, ottenendo un discreto profitto dalla fornitura di questo servizio, ma giustamente riconosciuto come una piccola parte di un insieme più ampio.

Cosa ci danno oggi questo tipo di partnership? Il governo degli Stati Uniti ha negoziato prezzi all'ingrosso per entrambi i vaccini Moderna e Pfizer-BioNTech, da \$ 15,25 a \$ 19,50 per dose su diversi contratti diversi. Questo è significativamente inferiore ai \$ 25 a \$ 37 Moderna afferma che addebiterà ai governi del resto del mondo, ma gli analisti suggeriscono che anche \$ 19,50 potrebbero fruttare alla Pfizer un margine di profitto dal 60 all'80%. Moderna ha annunciato che non farà valere i suoi brevetti, ma la società non ha dimenticato le opportunità di profitto.

Ogni volta che sembra che stiamo ottenendo un buon affare, risulta essere ancora migliore per le compagnie farmaceutiche. Anche azioni apparentemente altruistiche potrebbero benissimo rivelarsi utili per l'industria. È vero, l'accordo di Oxford con AstraZeneca includeva un impegno per il prezzo a costo per i paesi in via di sviluppo per ora.

Ma il Financial Times ha riferito che un accordo che la società ha firmato con almeno un produttore ha indicato che questo particolare accordo potrebbe concludersi entro luglio. (La società ha affermato che cercherà una guida esperta su quando può dichiarare la fine della pandemia.) E l'accordo di AstraZeneca con Oxford, secondo il Financial Times, consente ancora un margine di profitto fino al 20%. Questo non è sorprendente.

La nave ha navigato a lungo sull'idea che i giganti del capitalismo americano avrebbero aiutato chiunque senza estrarre una tassa.

Anche in questo disastro, anche dopo gli indicibili sacrifici che hanno fatto milioni di persone comuni. Il vero problema non è il prezzo - lo pagheremo, ovviamente - si tratta di accesso.

Con il controllo sulla produzione di questi vaccini, queste aziende li forniranno in gran parte secondo il proprio programma, utilizzando le proprie fabbriche o produttori autorizzati, mentre altre strutture in tutto il mondo restano inattive.

I governi ordineranno quasi certamente più vaccini approvati nelle settimane e nei mesi a venire, ma la capacità di produzione di ciascuna azienda è limitata.

Le aziende dovrebbero non solo impegnarsi a rinunciare ai loro brevetti, ma anche a condividere tutte le loro conoscenze tecniche in modo che altri produttori possano aiutare a produrre i vaccini tanto necessari.

Allo stato attuale, la maggior parte delle persone al di fuori delle categorie ad alto rischio probabilmente non verrà vaccinata fino a "più tardi nel 2021", secondo i Centers for Disease Control .

Si prevede che molti paesi del sud del mondo saranno in grado di vaccinare al massimo il 20 per cento della loro popolazione entro la fine del prossimo anno. Proietta l'attuale numero di morti giornaliere su quella linea temporale e disperazione.

Non deve essere così.

La cosa particolarmente irritante è che i vaccini a mRNA avrebbero dovuto essere una tecnologia dirompente e liberatoria. Possono essere prodotti più velocemente e più semplicemente, in strutture più piccole ed economiche - persino laboratori di base - rispetto ai vaccini tradizionali. Gli scienziati hanno immaginato un mondo in cui i vaccini potrebbero essere prodotti rapidamente, ovunque, per una piccola frazione del costo dei vaccini tradizionali.

Questo prima che l'industria intervenisse. Le nazioni del sud del mondo chiedono una sospensione dei diritti di brevetto per i vaccini contro il coronavirus, e il mese scorso, accademici e attivisti americani - tra cui Chelsea Clinton per conto della Fondazione Clinton, che non è certo un gruppo rivoluzionario - hanno chiesto un piano simile , che include la condivisione di brevetti sui vaccini e l'avvio della produzione mondiale. Questo probabilmente significherebbe non solo le nazioni più povere ma tu - la persona che legge questo - ti vaccinerai più velocemente perché verrebbero prodotte più dosi di vaccino. Niente di tutto questo è probabile che accada.

All'inizio di questa pandemia, ricordo di aver provato sia orrore per la calamità in atto, sia un piccolo senso di speranza che, come in altri tempi di difficoltà, le persone avrebbero trovato modi per cambiare il mondo in meglio. Si è parlato di sostegno comunitario, mutuo soccorso e riscoperta dei poteri positivi dello Stato a tutela dei propri cittadini.

Ora gran parte di questo si è attenuato e spesso sembra che desideriamo semplicemente un sollievo: tornare a come era il mondo prima e il prima possibile. Dobbiamo tornare in quel posto. Eppure questa potrebbe essere la migliore occasione nella nostra vita per rompere la presa di un settore che, fino a poco tempo fa, era giustamente diffamato. Il pubblico sta seguendo da vicino questi sviluppi e il sostegno statale che garantisce i profitti farmaceutici non potrebbe essere più ovvio: la sola operazione Warp Speed ha erogato oltre 10 miliardi di dollari all'industria.

Pagalo per fare il vaccino, certo. Questo è un servizio. Ma non dovremmo aver paura di chiedere di più: il sostegno pubblico dovrebbe significare un vaccino pubblico, che raggiunga le persone il più rapidamente possibile, redditizio o meno. L'industria farmaceutica non sarebbe in grado di rastrellare i suoi profitti e ripristinare la sua reputazione senza i finanziamenti che provengono dai nostri dollari delle tasse. Non dovremmo lasciare che Big Pharma lo dimentichi.

Per leggere l'articolo per intero andare su:

<https://www.nytimes.com/2020/12/17/opinion/covid-vaccine-big-pharma.html>

Semplificazione, digital, territorio, etc.: AstraZeneca e società scientifiche a confronto sul futuro del SSN

La pandemia accelera la trasformazione del Servizio sanitario nazionale. L'azienda farmaceutica incontra virtualmente ventiquattro tra le principali organizzazioni per discutere sulle opportunità da cogliere, raccolte in un lungo resoconto qui pubblicato

Negli ultimi mesi abbiamo assistito a una crisi economica e sanitaria senza precedenti (se non facendo un balzo indietro di più di settant'anni all'ultimo conflitto mondiale). Ma ogni crisi, come suggerisce lo stesso etimo della traduzione giapponese di tale parola (危機 = wēiji), può rappresentare, in pari tempo, un pericolo (危="pericolo") e un'opportunità (機="opportunità").

Per non perdere questa opportunità, che spesso i momenti di maggiore emergenza e difficoltà riescono ad offrire come stimolo al cambiamento, il Management Team di AstraZeneca ha incontrato a un tavolo virtuale i presidenti di alcune delle più importanti società scientifiche (Aaito, Aipo, Airo, Amd, Anmco, Card, Cipomo, Fimmg, Fadoi, Fiaso, Gise, Goirc, Gono, Mito, Siaaic, Siaarti, Sic, Sicoa, Sict, Sid, Sie, Sigo, Sihta e Simg) e la Fondazione Human Technopole, al fine di analizzare tutte le esperienze positive emerse nella fase di emergenza e raccogliere idee e possibilità per il sistematico miglioramento del nostro servizio sanitario.

Di seguito, sono sinteticamente raccolti gli elementi chiave emersi dagli incontri, con l'impegno di mantenere questo contatto sempre attivo per trasferire ai diversi rappresentanti della comunità scientifica e del mondo dell'azienda spunti utili allo sviluppo di nuove politiche e strategie di investimento:

1. Digitalizzazione e telemedicina

Il lungo periodo iniziale di lockdown nazionale e la situazione di rischio che tutt'ora perdura, imponendo forti limitazioni in alcune realtà, ha messo a dura prova la possibilità dei pazienti (in particolare coloro che sono affetti da patologie croniche) di accedere alle strutture sanitarie, con pesanti conseguenze sotto il profilo del monitoraggio delle condizioni cliniche e della tempestiva definizione del piano diagnostico-terapeutico.

Le tecnologie digitali di uso comune, le piattaforme di telecomunicazione e di messaggistica istantanea, oltre che gli strumenti di controllo a distanza si sono rivelate cruciali, consentendo sempre più spesso di mantenere un collegamento tra medico e paziente, fondamentale per garantire la continuità di cura ed il monitoraggio dello stato di salute dei pazienti, in particolare di quelli più fragili.

Questa esperienza ha di fatto certificato il valore della telemedicina, da anni argomento di molti dibattiti (e, in alcuni casi, come quello dell'Istituto Superiore di Sanità, di un importante lavoro di analisi e sviluppo di progettualità) ma mai implementata in modo significativo.

Le iniziative, in questi ultimi mesi, sono state molteplici e di vario genere ma, nella maggior parte dei casi, di carattere locale, senza un coordinamento nazionale o, in molti casi, nemmeno regionale (un report di Altems identifica l'implementazione di circa 130 nuove iniziative di sanità digitale dal 1 marzo, destinate sia ai pazienti affetti da malattie infettive che a quelli cronici e fragili).

Al fine di rendere finalmente strutturato e realmente operativo il servizio dell'assistenza a distanza, a supporto delle procedure tradizionali, è necessario implementare prontamente le nuove "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina" del Ministero della Salute (approvate lo scorso 17 dicembre anche dalla Conferenza Stato-Regioni), attraverso progetti che coinvolgano le società scientifiche e i diversi attori (operatori sanitari, associazioni di pazienti e l'industria sanitaria) con l'obiettivo di utilizzare la telemedicina su tutto il territorio nazionale in modo omogeneo e con soluzioni condivise.

Inoltre, lo sviluppo di altri strumenti digitali innovativi (e, in parallelo, di percorsi formativi per operatori e pazienti) e l'implementazione di piattaforme di gestione dati condivise (fra regioni ed enti pubblici o privati), interoperabili e collegate con sistemi di intelligenza artificiale (IA), potrebbero consentire analisi

epidemiologiche e predittive (attraverso, anche, la stratificazione della popolazione), oltre alla valutazione in tempo reale dei dati di consumo dei farmaci, con maggiori possibilità di verifica dell'appropriatezza prescrittiva e conseguente monitoraggio della spesa farmaceutica in sostituzione di strumenti oggi in uso, poco efficienti e funzionali.

Fondamentale deve essere la cooperazione tra le Regioni-PA ai fini dell'integrazione delle diverse piattaforme già in uso (sia per la telemedicina che per altre soluzioni digitali) e lo sviluppo di partenariati pubblico-privato (sia individuali che attraverso Consorzi Inter-aziendali-universitari), necessaria anche per implementare nuove soluzioni avanzate utilizzando le risorse messe a disposizione dell'Unione Europea con il programma Next Generation EU.

Risulta poi decisivo affrontare in modo strutturale tematiche importanti quali responsabilità medico legale, privacy e gestione dei dati.

Se, appunto, durante l'emergenza gli aspetti di responsabilità medico-legale sono stati superati dalla situazione di urgenza stessa, al fine della messa a sistema di importanti iniziative che prevedono l'utilizzo delle tecnologie digitali e della telemedicina diventa cruciale la risoluzione delle attuali restrizioni (come, ad esempio, la modifica del Codice deontologico del medico affinché si possa prevedere la visita a distanza attraverso strumenti di telemedicina) che non consentono ai professionisti di operare in un quadro normativo adeguato al contesto.

ATTIVITÀ IMPLEMENTATE DURANTE L'EMERGENZA COVID-19	MODELLI DA SVILUPPARE
Iniziative locali di Telemedicina, spesso non coordinate	Progetto strutturale nazionale operativo di Telemedicina
Supporto di aziende private a progetti specifici di carattere locale	Partnership pubblico-privato per la promozione di strumenti digitali innovativi, di percorsi formativi per operatori e pazienti e per lo sviluppo di piattaforme condivise ed interoperabili
Utilizzo di piattaforme dati già esistenti poco avanzate o nuove iniziative di carattere regionale o locale	Integrazione e utilizzo di piattaforme avanzate (es. MMG-PLS) a livello nazionale e sviluppo di modelli di IA per analisi epidemiologiche e predittive di rischio
Utilizzo di strumenti di telecomunicazione per il collegamento tra professionisti	Implementazione della cooperazione tra professionisti anche attraverso piattaforme digitali di gestione del paziente

2.Semplificazione dei processi

La necessità di semplificazione è leitmotiv in tutti gli ambiti della P.A. e le esigenze di semplificazione e di economia procedurale si avvertono ormai da quasi due decenni.

Tuttavia, solo l'emergenza sanitaria ha trasformato tali esigenze in impellenze.

Per rispondere alle esigenze di distanziamento sociale e al fine di limitare la diffusione del virus all'interno delle strutture sanitarie, sono state messe in atto importanti strategie che hanno consentito l'agevolazione dell'accesso alle cure di tutti i pazienti.

Tra questi, è importante sottolineare la dematerializzazione delle ricette e trasmissione attraverso i canali di messaggistica istantanea e la dispensazione di farmaci della distribuzione diretta presso le farmacie territoriali o direttamente a domicilio.

Tuttavia, c'è il rischio che, una volta terminata l'emergenza, non si riesca a fare tesoro delle opportunità di semplificazione sperimentate (che, peraltro, si sarebbero potute applicare già da tempo) e si ritorni ad adottare processi complicati e ormai superati.

Il primo obiettivo per dare una svolta positiva in termini di accelerazione dei processi risulta quindi la costruzione di un piano di semplificazioni che possa partire proprio dalle esperienze positive maturate in fase emergenziale e che costruisca nuovi modelli e percorsi finalizzati al miglioramento della presa in carico del paziente.

Il contributo delle società scientifiche e dell'industria può diventare positivo e propositivo per le istituzioni (nella consapevolezza dell'importanza del rapporto in "*presenza*" tra medico e paziente).

Tali semplificazioni dovrebbero per esempio consentire un più rapido accesso alla terapia attraverso l'utilizzo di strumenti digitali e di telemedicina (es. teleconsulto e televisita anche per il rinnovo della prescrizione), il potenziamento della diagnostica point-of-care con sistemi di diagnosi rapida, la sostituzione degli strumenti di prescrizione e di monitoraggio cartacei (ricette, registri, piani terapeutici) con strumenti di monitoraggio real time, favorire terapie/soluzioni in autosomministrazione (monitorate da remoto), sviluppare piattaforme per l'empowerment dei pazienti e per l'educazione sanitaria dei cittadini.

ATTIVITÀ IMPLEMENTATE DURANTE L'EMERGENZA COVID	MODELLI DA SVILUPPARE
Dematerializzazione delle ricette e trasmissione attraverso i canali di messaggistica istantanea	Mantenimento e sviluppo del percorso di dematerializzazione della ricette e dei processi conseguenti (es. dematerializzazione fustelle)
Dispensazione di farmaci della distribuzione diretta presso le farmacie territoriali o direttamente a domicilio	Prescrizione dei farmaci innovativi da parte dei MMG-PLS e relativa dispensazione presso le farmacie territoriali (distribuzione convenzionata)

3. Gestione territoriale del paziente/domiciliazione delle cure

La gestione domiciliare del paziente, con il supporto dei nuovi strumenti digitali e della telemedicina, ha potuto garantire continuità di cura e tutela dal rischio di contagio dei pazienti, in particolare quelli oncologici che utilizzano terapie orali.

La pandemia da SARS-CoV-2 ha fatto emergere la necessità di ripensare i percorsi socio-assistenziali con la riduzione degli accessi agli ospedali, l'implementazione di piattaforme digitali di comunicazione e l'interazione tra i diversi stakeholder che cercano di strutturare nuove forme di collaborazione con l'industria. La costruzione di team multidisciplinari (specialisti, mmg-pls, farmacisti e unità infermieristiche di territorio) consentirebbe il potenziamento strutturale della gestione territoriale del paziente, attraverso la definizione di percorsi più snelli e processi educazionali dei pazienti grazie anche al supporto delle aziende.

Ciò porterebbe a benefici in termini di riduzione degli accessi agli ospedali e degli spostamenti dei pazienti fragili attraverso visite di follow-up, esami e somministrazione dei farmaci a domicilio (con il supporto di una segreteria organizzativa).

ATTIVITÀ IMPLEMENTATE DURANTE L'EMERGENZA COVID	MODELLI DA SVILUPPARE
Definizione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale (USCA)	Sviluppo di reti integrate di assistenza territoriale
Rafforzamento dei servizi infermieristici territoriali e dell'assistenza domiciliare integrata (ADI)	Introduzione a livello strutturale della figura dell'infermiere di territorio a supporto del MMG
Richiesta alle Regioni di adottare piani di riorganizzazione della rete assistenziale territoriale e domiciliare	Costruzione di team multidisciplinari per la gestione integrata del paziente fragile/complesso, attraverso la definizione di percorsi condivisi più snelli e processi educazionali dei pazienti, grazie anche al supporto delle aziende

4. Ruolo del MMG nella gestione delle malattie croniche

La gestione dei pazienti cronici dovrà essere sempre di più destinata al territorio, attraverso la costruzione di un network degli operatori con i pazienti e con centri di cura intermedi.

Come sottolineato nel paragrafo precedente, sarà fondamentale costruire piattaforme digitali idonee ed introdurre a livello strutturale nuove figure chiave come quella dell'infermiere di territorio (l'implementazione di piattaforme di raccolta incrociata di dati, collegate a software di IA, potrebbero inoltre offrire la possibilità di favorire l'identificazione precoce delle patologie attraverso processi di stratificazione della popolazione basati su fattori di rischio).

Uno degli obiettivi primari dovrà essere la riduzione degli accessi in ospedale per adempimenti burocratici (es. rinnovo piano terapeutico), rimettendo al centro della gestione del paziente cronico il MMG attraverso, ad esempio, la possibilità di prescrivere farmaci innovativi e la relativa dispensazione nei canali territoriali, in un percorso integrato di cura con gli specialisti (incluso quelli che operano per la terapia del dolore).

ATTIVITÀ IMPLEMENTATE DURANTE L'EMERGENZA COVID	MODELLI DA SVILUPPARE
Estensione prescrizione medicinali innovativi a mmg (es. NAO)	Estensione prescrizione farmaci innovativi a mmg per le patologie croniche (es. diabete, Bpco)
Proroga validità piano terapeutico (Pt)	Rinnovo telematico Pt o sostituzione degli stessi con note e piattaforme digitali avanzate

5.Focus oncologia

Così come per i pazienti affetti da patologie croniche non maligne, anche i pazienti oncologici potrebbero beneficiare di nuovi percorsi di assistenza territoriale (attraverso l'integrazione ottimale territorio/ospedale), con i correlati vantaggi in termini di qualità della vita e di monitoraggio costante della terapia.

La creazione di team multidisciplinari e multiprofessionali, lo sviluppo di nuovi sistemi digitali e di telemedicina potrebbero, quindi, anche in questo caso, garantire una migliore assistenza dei pazienti a domicilio ed in fase di pre-ospedalizzazione o follow-up alle cure ospedaliere erogate (mediche, radioterapiche e chirurgiche, nonché a quelle prestate dalle reti di terapia del dolore e di cure palliative), offrendo anche l'opportunità di somministrazione di farmaci orali in accordo con farmacisti ospedalieri e territoriali.

La possibilità di disporre di farmaci oncologici orali, dall'alto profilo di tolleranza che possono essere somministrati anche a domicilio, porta un valore aggiunto importante (troppo spesso non giustamente valorizzato) al percorso di terapia e alla qualità di vita del paziente, oltre che alla riduzione degli accessi in ospedale con conseguenti risparmi di costi diretti ed indiretti.

In questa emergenza è quindi emersa, con forza ancora maggiore, l'importanza di dare valore alla ricerca e sviluppo di prodotti innovativi, che offrano non solo migliori profili di sicurezza ed efficacia, ma anche benefici in termini di gestione e costo complessivo.

ATTIVITÀ IMPLEMENTATE DURANTE L'EMERGENZA COVID	MODELLI DA SVILUPPARE
Consegna a domicilio di farmaci oncologici orali	Prosecuzione del servizio, distribuzione attraverso i canali di territorio, somministrazione a domicilio
Utilizzo della Telemedicina per i pazienti oncologici	Prosecuzione e implementazione dei servizi di Telemedicina per il monitoraggio dei pazienti oncologici

6.Ruolo dell'Informazione scientifica

Nel corso dell'ultimo anno l'attività degli informatori ha subito un forte rallentamento a causa delle restrizioni negli accessi alle diverse strutture sanitarie.

L'utilizzo di piattaforme telematiche ha però consentito di sostituire le attività di visita tradizionale con contatti da remoto, permettendo di proseguire l'importante ruolo di informazione e sviluppo di progettualità che la classe medica ritiene fondamentale.

L'emergenza ha quindi messo in luce come i canali digitali rappresentino uno strumento concreto ed un valore aggiunto sia per la professione dell'informatore medico scientifico che degli operatori sanitari, sempre più orientati verso l'utilizzo di nuove tecnologie.

L'informatore è stato sollecitato ad acquisire nuove competenze in ambito digitale e può oggi diventare punto di riferimento anche per la formazione degli operatori coinvolti nella digitalizzazione dei processi, attraverso lo sviluppo di progetti educativi e supporto a vari livelli (anche in partenariati pubblico-privato).

ATTIVITÀ IMPLEMENTATE DURANTE L'EMERGENZA COVID	MODELLI DA SVILUPPARE
Attività di informazione medico scientifica con strumenti digitali	Implementazione delle attività digitali a supporto dell'attività tradizionale e sviluppo di programmi di formazione ed educazione degli operatori sanitari (es. tema digitale)
Supporto degli ISF alle regioni, attraverso progetti specifici, nella gestione dell'emergenza	Partnership strutturali pubblico-privato per condividere il valore degli ISF nelle strategie socio-sanitarie (es. piani emergenziali)

7. Congressi

L'organizzazione e lo svolgimento dei Congressi hanno subito e subiranno, nel futuro a medio-lungo termine, profondi cambiamenti per garantire il corretto distanziamento sociale e la prevenzione dei contagi.

La sinergia tra aziende del farmaco e stakeholders della salute dovrà produrre nuovi modelli che possano rimodulare gli investimenti, focalizzandosi sulla necessità di trovare soluzioni utili alla formazione specifica degli operatori attraverso l'utilizzo anche di piattaforme digitali.

Modelli misti, quindi, che possano integrare momenti di confronto con modalità di erogazione tradizionale e percorsi di interconnessione per l'aggiornamento e lo scambio di informazioni da remoto.

ATTIVITÀ IMPLEMENTATE DURANTE L'EMERGENZA COVID	MODELLI DA SVILUPPARE
Webinar e convegni da remoto	Modelli misti: erogazione tradizionale e tramite piattaforme web
Formazione con strumenti digitali da remoto	Sviluppo di modelli digitali per la formazione ed il confronto a distanza

8. Il contributo dell'azienda farmaceutica all'evoluzione del SSN

Le aziende farmaceutiche, negli ultimi anni, si sono trasformate sempre più in vere e proprie società di servizi, capaci di dare un contributo fondamentale sotto diversi aspetti: dalla ricerca, sviluppo e produzione di farmaci innovativi, fino al miglioramento complessivo dei percorsi di cura e presa in carico del paziente.

In questa fase di emergenza, hanno messo in campo strategie innovative di supporto al sistema, come lo sviluppo di soluzioni di monitoraggio dei pazienti da remoto, la dispensazione dei farmaci a domicilio o la formazione erogata da remoto (sia per gli operatori che per i pazienti).

Finita l'emergenza, sarà necessario creare un approccio strutturale di cooperazione con le Società Scientifiche che possa andare oltre le fatiche e sempre preziose collaborazioni avute fino ad oggi, per lo sviluppo di soluzioni innovative a supporto dell'intero sistema, quali percorsi di "early HTA", implementazione di tecnologie innovative e utilizzo dei big data per supportare i processi di medicina personalizzata, partenariati per l'implementazione di progetti di ricerca bio-medica.

La pandemia, ancora in corso, ha ulteriormente evidenziato l'importanza strategica del sistema salute nel suo complesso, non solo per i pazienti ma per tutto l'ecosistema sociale ed economico.

L'industria e le società scientifiche devono quindi essere partner non solo del Sistema Sanitario, ma dell'intero sistema paese.

Financial Times,

I contratti per i vaccini sono avvolti dal segreto nonostante gli ingenti finanziamenti pubblici

Compagnie e alcuni politici sostengono che dovrebbero essere divulgate maggiori informazioni.

Donato Paolo Mancini a Londra NOVEMBER 23 2020

All'inizio di quest'anno, Sandra Gallina, la burocrate italiana incaricata di acquistare i vaccini contro il coronavirus per l'UE, è apparsa davanti al Parlamento europeo, invitata dai deputati chiedendo a gran voce una maggiore trasparenza sui contratti di appalto confidenziale del blocco con gli sviluppatori di farmaci.

"Prendo pienamente atto di questa critica", ha detto la signora Gallina a settembre mentre deviava gli attacchi a quello che alcuni hanno condannato come un processo eccessivamente opaco, dati i soldi e il numero di vite in gioco.

"È solo attraverso il dialogo e le spiegazioni che possiamo davvero dare l'immagine corretta di quello che stiamo facendo", ha detto. Ma due mesi dopo, si sa ancora molto poco sui termini dei contratti sui vaccini che l'UE ha firmato con gruppi farmaceutici tra cui AstraZeneca, Pfizer-BioNTech, Sanofi-GlaxoSmithKline e CureVac.

I contratti di acquisto di farmaci sono sempre riservati e le aziende raramente divulgano informazioni commerciali. Ma dati i livelli senza precedenti di investimenti pubblici nello sviluppo dei vaccini Covid-19, i gruppi della società civile e alcuni politici hanno sostenuto che avrebbe dovuto essere fatta un'eccezione e maggiori informazioni rese pubbliche.

"È una cultura della non trasparenza", ha affermato Jamie Love, capo del gruppo di difesa statunitense Knowledge Ecology International (KEI). "È particolarmente frustrante con Covid a causa dell'enorme interesse pubblico e della quantità di denaro coinvolta".

"Una volta che [la segretezza] è stata tolta, quello che vedete è una massiccia privatizzazione di miliardi di dollari di fondi governativi", ha aggiunto. Pochissime informazioni sono state ufficialmente rilasciate dalle società stesse o dagli acquirenti governativi. Le persone informate sui colloqui tra i produttori di farmaci e la Commissione europea hanno affermato che AstraZeneca ha venduto il suo job a circa \$ 3 a \$ 4 a dose, mentre il colpo di Johnson & Johnson e il vaccino sviluppato congiuntamente da Sanofi e GSK avevano un prezzo di circa \$ 10 a dose.

I contratti di farmaci sono sempre riservati ma, data la spesa pubblica senza precedenti, alcuni politici hanno sostenuto che si sarebbe dovuta fare un'eccezione e divulgare maggiori informazioni.

AstraZeneca, che ha promesso di non trarre profitto dal suo job durante la pandemia, ha - in almeno un accordo - il diritto contrattuale di dichiarare la fine della pandemia non prima di luglio 2021. La biotecnologia americana Moderna ha detto che cercherà un prezzo massimo di \$ 37 la dose dopo che il *Financial Times* ha riferito che stava proponendo il suo vaccino da \$ 50 a \$ 60 per il corso a due infusioni.

Nessuna organizzazione ha pubblicato un accordo contrattuale completo e i resoconti dettagliati dei negoziati sono pochi. "Vogliamo assicurarci che forniscano qualità", ha detto un alto funzionario europeo a conoscenza dei negoziati. "Vogliono soldi e vogliono ridurre al minimo il rischio." Il funzionario ha detto che i contratti dell'UE con Moderna con sede a Boston e Novavax con sede nel Maryland sono ancora in fase di negoziazione. Le società americane avevano maggiori probabilità di utilizzare studi legali esterni per negoziare punti più complicati, in particolare sulla responsabilità, secondo il funzionario, rendendoli più difficili da trattare.

"Il problema sono gli avvocati, gli avvocati", ha detto il funzionario. "E non hanno la più pallida idea quando entrano. Gli avvocati della commissione si occupano di loro e li sento solo soffrire". Moderna e Novavax non hanno risposto a una richiesta di commento.

A settembre, al parlamento europeo, la signora Gallina ha affermato di essere stata ferma contro le pressioni delle aziende farmaceutiche affinché rinunciassero alla loro normale responsabilità data la tempistica

accelerata di ricerca e sviluppo. "La direttiva sulla responsabilità del prodotto non è stata toccata", ha affermato. "Non saremmo così pazzi da cambiare un tale sistema." Ma le preoccupazioni relative alla responsabilità aziendale sono rimaste punti di contesa e hanno bloccato l'annuncio questo mese di un contratto di 300 milioni di dosi tra l'UE e Pfizer-BioNTech, hanno detto persone che hanno familiarità con la questione. L'accordo avrebbe dovuto essere annunciato il 9 novembre quando sono stati rilasciati i risultati positivi della sperimentazione del vaccino, ma è stato ritardato di tre giorni fino a quando tali problemi non sono stati risolti, hanno detto le persone. Pfizer, BioNTech e la commissione hanno rifiutato di commentare. Stella Kyriakides, commissario europeo per la salute e la sicurezza alimentare, ha affermato che alcune informazioni contrattuali potrebbero essere rese disponibili a deputati selezionati "con accordi specifici" una volta conclusi i negoziati.

La pressione per una maggiore trasparenza ha prodotto alcuni risultati. Stella Kyriakides, il commissario per la salute e la sicurezza alimentare, questo mese ha detto che la commissione sta valutando la possibilità di rendere disponibili le informazioni sui contratti a deputati selezionati "con accordi specifici" una volta concluse le trattative. La sig.ra Kyriakides "ha riconosciuto pienamente" l'importanza della trasparenza, ma ha detto che la Commissione non può rilasciare unilateralmente i contratti, aggiungendo che la divulgazione potrebbe anche indebolire la sua posizione negoziale.

Yannis Natsis, consigliere politico presso la Comunità europea per la salute pubblica e membro del consiglio dell'Agenzia europea per i medicinali, ha accolto con favore la mossa, ma ha detto che "il diavolo è nei dettagli". "Dovrebbe essere un passo verso una trasparenza significativa e non un esercizio da ticchettio", ha detto. "Questo dipenderà dalla quantità e dal tipo di informazioni che verranno oscurate."

Visualizza alcuni dei contratti Covid-19 del governo degli Stati Uniti, pesantemente redatti, richiesti ai sensi del Freedom of Information Act da Knowledge Ecology International.

Negli Stati Uniti, Kathryn Ardizzone, consulente legale di KEI, ha affermato che il governo tendeva ad essere ancora meno trasparente dei produttori, redigendo ancora più informazioni sui documenti rilasciati ai sensi del Freedom of Information Act rispetto alle aziende. Gli Stati Uniti hanno speso più di 10 miliardi di dollari per sostenere lo sviluppo di potenziali farmaci e vaccini per combattere il coronavirus. Una maggiore trasparenza garantirebbe, tra le altre cose, che la tecnologia dei vaccini sviluppata con denaro pubblico potrebbe essere utilizzata in applicazioni future, ha detto il signor Love di KEI.

Thomas Cueni, capo della International Federation of Pharmaceutical Manufacturers and Associations, un gruppo di pressione, ha affermato che la trasparenza è fondamentale per le sperimentazioni cliniche, ma che il rilascio di informazioni contrattuali riservate non sarebbe "molto utile". "Sono disponibili molte informazioni sui prezzi dei vaccini Covid, quindi c'è trasparenza a questo riguardo", ha detto Cueni. "[Ma] per quanto riguarda gli accordi dei produttori di vaccini con i governi, si tratta di informazioni commerciali riservate che sono soggette a diverse legislazioni nazionali".

Per leggere l'articolo integrale andare su:

<https://www.ft.com/content/95c49b5a-f2c7-49a3-9ac5-3e7a66e3ad6b>

Covid19 e la scuola



Abbandono scolastico e povertà educativa, i costi della DAD secondo l'indagine di Save the Children

L'ONG stima che, a seguito del lockdown, sono 34 mila i giovani che rischiano di abbandonare precocemente la scuola

Chiara Agostini, 12 gennaio 2021

A quasi un anno dall'inizio della pandemia e con le scuole che procedono a singhiozzo, Save the Children ha dato voce ai ragazzi e alle ragazze delle scuole superiori realizzando (lo scorso dicembre) un'indagine che ha coinvolto 1.000 studenti di età compresa tra i 14 e i 18 anni. Questa rilevazione è stata poi affiancata dalla realizzazione di un focus group qualitativo che ha visto protagonisti i ragazzi e le ragazze (14-22 anni) di SottoSopra e presenti in 15 città italiane.

Si tratta di un'indagine importante in un contesto come il nostro in cui nonostante già prima della pandemia oltre 1 giovane su 8 (13,5% pari a 561 mila ragazzi nel 2019) abbandonava gli studi avendo conseguito soltanto la licenza media; la riapertura delle scuole continua a non essere una priorità.

In questo quadro, la crisi attuale rischia di incrementare ulteriormente gli abbandoni scolastici precoci (in particolare Save the Children stima 34 mila “nuovi dispersi”) e amplia la distanza tra chi, nonostante l'emergenza, dispone di strumenti idonei e spazi adeguati a partecipare alla DAD e può contare sul supporto della famiglia in caso di difficoltà e chi no. A questo, come dimostra l'indagine, si aggiungono le ricadute che la prolungata chiusura delle scuole sta avendo sullo sviluppo socio-emotivo e motivazionale dei ragazzi.

L'esperienza della DAD

Nonostante la maggior parte degli studenti valuti positivamente la didattica a distanza (DAD), quasi 4 ragazzi su 10 (38%) esprimono un giudizio negativo e più di 1 giovane su 3 (35%) ritiene che durante il periodo di DAD la propria preparazione scolastica sia peggiorata. Inoltre, 7 studenti su 10 ritengono che la modalità a distanza renda più complicato concentrarsi durante le lezioni; imparare nuove cose e socializzare con i compagni. 1 giovane su 2 sostiene inoltre che la DAD rende più difficile rispettare il programma scolastico. Con riferimento alla continuità nella partecipazione alla didattica, i ragazzi intervistati hanno dichiarato di aver fatto mediamente 1,25 giorni di assenza nell'ultimo mese. Più di 1 ragazzo su 10 segnala tuttavia di essere stato assente tre o più giorni nell'ultimo mese e quasi un ragazzo su 10 (8%) riferisce che rispetto allo scorso anno scolastico le assenze sono aumentate.

I “nuovi dispersi”

Questi dati diventano più preoccupanti quando ai ragazzi viene chiesto di guardare ai loro compagni di classe. Infatti, più di 7 ragazzi su 10 (72%) dichiarano di avere almeno un compagno che **sta facendo più assenze rispetto allo scorso anno**. Inoltre, più di un ragazzo su 4 (28%) dichiara che dal lockdown della scorsa primavera c'è almeno un proprio compagno di classe che **ha smesso completamente di frequentare le lezioni**. Di questi, il 7% afferma che i compagni di scuola “dispersi” durante il lockdown sono **tre o più di tre**.

Un dato questo che porta in primo piano il rischio di un balzo in avanti della dispersione scolastica. Se la percezione dei ragazzi è corretta, si stimano infatti circa 34 mila “nuovi dispersi” a seguito del lockdown.

Le difficoltà con la DAD

Rispetto alle difficoltà sperimentate nella fruizione della DAD, quasi 1 ragazzo su 2 (il 45%) ha segnalato una **difficoltà nel concentrarsi** durante le lezioni online. Seguono i **problemi tecnici** dovuti alla connessione internet/copertura di rete propria (41%) o dei docenti (40%); i problemi tecnici dovuti alla scarsa digitalizzazione dei docenti e la noia (33% ciascuno).

Il principale punto di riferimento in caso di problemi con la DAD sono i **genitori** (44%), seguiti dai **docenti** (26%). Quasi 1 giovane su 10 (8%) fruisce della DAD **in stanze condivise** con altri membri della famiglia.

Nel complesso, quasi 4 ragazzi su 10 ritengono che il periodo in DAD stia avendo **ripercussioni negative sulla propria capacità di studiare** (37%) e sul proprio rendimento scolastico (27%).

Le ripercussioni sulla socialità

Le ripercussioni sul fronte dell'apprendimento, si affiancano al costo che i ragazzi stanno pagando rispetto alla socialità e alla loro sfera emotiva: 6 ragazzi su 10 dichiarano che il periodo di chiusura della scuola abbia avuto/stia avendo effetti negativi sulla **capacità di socializzare** e sul proprio **stato d'animo e umore**. Inoltre, 1 ragazzo su 2 dichiara che anche le proprie **amicizie** hanno subito ripercussioni negative a causa dell'impossibilità di andare a scuola. Infine, quasi 2 ragazzi su 3 (63%) concordano sul fatto che la pandemia li abbia privati della possibilità di vivere **esperienze sentimentali** importanti per qualunque giovane della loro età.

Gli stadi d'animo

Lo stato d'animo prevalente nei giovani intervistati è la “**stanchezza**” (31%), seguono l'**incertezza** (17%), la **preoccupazione** (17%), l'**irritabilità** (16%), l'**ansia** (15%), il disorientamento (14%) e il nervosismo (14%), l'**apatia** (13%) e lo scoramento (13%), l'**esaurimento** (12%). In questo quadro, quasi 1 ragazzo su 2 (46%) considera questo anno di pandemia un anno sprecato.

L'impatto sui progetti futuri

Considerando infine i progetti futuri, più di 1 ragazzo su 4 (28%) afferma di aver **rivisto le proprie scelte** in merito al percorso di studi/professionale in conseguenza della pandemia. In particolare, quasi 1 giovane su 10 lo ha fatto a causa delle **difficoltà economiche della propria famiglia** (il 6% non andrà all'università per questa ragione e il 3% sta valutando di lasciare la scuola per aiutare economicamente la famiglia).

Questi dati nel complesso mostrano come sia davvero giunto il momento di porre l'attenzione sui ragazzi e di riflettere sui **costi di breve e lungo periodo** che le scelte fatte fino ad ora determineranno. In particolare, è necessario che la scuola inizi ad essere considerata come “**servizio essenziale**” che deve essere garantito anche nelle fasi di maggiore **recrudescenza del virus**.

Verso una scuola resiliente alla pandemia

COVID-19/Società

Harvard Global Health Institute, Edmond J. Safra Center for Ethics

Una cosa è certa: tutti noi vorremmo tornare alla “vita normale”, socializzare, scambiare direttamente opinioni e affetti, e nessuno può negare che la chiusura delle scuole sia stato un sacrificio enorme per i ragazzi, le famiglie e la società tutta, e che il sacrificio della assenza di istruzione abbia pesato sulle persone più svantaggiate e con meno risorse.

Riaprire le scuole è dunque un obbligo, come recita il mantra di questi giorni. Ma come garantiamo la sicurezza?

Tra distanza, mascherina, banchi, sorveglianza dei sintomi, chiusura della classe, dell'intero complesso, la discussione si fa accesa anche perché i soggetti coinvolti sono sempre i nostri “pezzi e' core”. E la politica poi fa da padrona come se non si trattasse di scelte che hanno un grande risvolto tecnico e necessitano di una notevole capacità organizzativa e decisionale.

Scienza in Rete ha voluto rendere disponibile il documento del Harvard Global Health Institute per una nostra lettura e riflessione. Cosa colpisce di questo documento? Pur facendo riferimento a una realtà sociale e istituzionale profondamente diversa dalla nostra, cogliamo in questo documento molti spunti rilevanti anche per noi. Ecco i principali:

Vi è una scelta di priorità per le scuole da riaprire.

Le scuole elementari, in primis, e le scuole medie e superiori dopo.

Su queste vanno incentrati gli sforzi, proprio perché il bisogno di formazione è maggiore, la formazione a distanza è più difficile e diseguale. Nell'età dell'obbligo la socializzazione è parte integrante del processo educativo.

Ma si dirà non possiamo tralasciare le scuole materne, la scuola superiore e l'università. Ebbene, in alcuni casi occorre fare delle care scelte di priorità che il documento di Harvard ben motiva.

Senza contare che i rischi di diffusione del virus sono probabilmente maggiori quando i ragazzi sono più grandi a causa delle più intense e numerose relazioni sociali e le capacità di affrontare una formazione online probabilmente maggiori.

Le priorità sulle scuole da aprire sono commisurate alla situazione epidemiologica locale, agli indicatori di circolazione del virus, ricoveri e mortalità. Si tratta di un concetto importante, la probabilità di infezione per un individuo non è una costante nello spazio e nel tempo ma è funzione della circolazione virale, ovvero di quanti individui sono affetti nella comunità. Insomma, per una volta gli indicatori epidemiologici sono determinanti per la decisione.

Il documento di Harvard è all'insegna della cautela ma anche del realismo e dell'elasticità. Ad esempio, In qualsiasi momento potrebbe rendersi necessaria una chiusura repentina delle attività educative in presenza. Quando la situazione epidemiologica non lo consente, quindi, la scuola deve essere pronta a passare da un metodo di insegnamento in presenza a uno online (o situazioni ibride). Il corpo insegnante deve essere pronto

e la scuola deve aver fatto una verifica con le famiglie sulle possibilità/capacità di connessione. Senza questa partecipazione della scuola e dello Stato alle difficoltà delle famiglie si protraggono le ingiustizie e le disuguaglianze.

Riaprire la scuola è senza dubbio una grande sfida, che deve presupporre un paziente lavoro di inventario degli spazi, che devono essere sufficienti a garantire il distanziamento, la ricerca di spazi alternativi (anche extra scolastici) laddove la situazione lo richieda, così come norme chiare ma realistiche sull'uso delle mascherine e programmi di sorveglianza e di contact tracing.

Molte delle indicazioni vengono dal buon senso e non da evidenze certe di efficacia.

Non c'è stato il tempo di cercarle.

Ma perché, in questa ignoranza su cosa possa essere il meglio, non si progettano e realizzano dei trial randomizzati nella scuola per valutare l'efficacia delle scelte, esempio mascherine sì o no, pulizie dei banchi ect.?

Potrebbe essere una grande occasione del Servizio Pubblico per rafforzare la logica della valutazione comparativa di efficacia. [1]

Infine, tra le tante misure, una nota su quanto viene spesso tralasciato in Italia. La ventilazione.

Abbiamo ampiamente imparato l'importanza di areare i luoghi chiusi, ma per la prevenzione del Covid-19 non è mai abbastanza. Si dice alla fine di ogni ora lo scolaro si deve disinfettare il banco. Bene, ma se alla fine di ogni ora apriamo a lungo le finestre non è anche meglio? Ma un trial comparativo? Forse gli americani lo stanno pensando.

Note

1. Margaret McCartney: We need better evidence on non-drug interventions for covid-19. The BMJ Opinion, 28 August 2020. <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/08/28/margaret-mccartney-we-need-better-e...>

Il Cammino verso lo Zero e le Scuole: Realizzare spazi di insegnamento e di apprendimento resilienti alla pandemia

Tradotto da: *"The Path to Zero and Schools: Achieving Pandemic Resilient Schools and Learning Spaces"* pubblicato il 19 Luglio 2020 su [GlobalEpidemics.org](https://www.globalinfectiousdiseases.org/). Pubblicato in italiano per gentile concessione di Harvard University (traduzione in italiano di Luca Carra e Simonetta Pagliani).

La migliore politica per sostenere la riapertura delle scuole prima dello sviluppo di un vaccino o di un trattamento efficaci è la soppressione del contagio da SARS-CoV-2 fino a un'incidenza quasi nulla (Zero). Questo può essere ottenuto attraverso l'uso universale della mascherina, il rigoroso distanziamento sociale, la riduzione o l'eliminazione di raggruppamenti in ambienti chiusi e una strategia di test, tracciamento e isolamento assistito (TTSI).

Nella realtà, questo traguardo non può essere raggiunto prima dell'inizio del nuovo anno scolastico (non rimandabile, poiché i costi per i bambini della chiusura delle scuole sono significativi); si impone, quindi, una seconda scelta, che è quella di riaprire in presenza le scuole materne ed elementari (prima priorità) e le scuole secondarie (seconda priorità) nelle giurisdizioni a basso livello di rischio, a condizione che vi sia un'offerta sufficiente di spazi di insegnamento e di apprendimento resilienti alla pandemia nel distretto per farlo in modo equo.

A metà luglio, tutti i Paesi che hanno aperto le scuole senza avere ulteriori epidemie avevano raggiunto, al momento dell'apertura, un basso livello di incidenza dei casi. Dopo l'apertura, hanno mantenuto l'attenzione sul controllo delle infezioni e sui programmi di TTSI in corso per il controllo delle malattie.

Negli Stati Uniti, dovremmo differenziare la politica di riapertura delle scuole in base ai livelli d'incidenza dei casi nella giurisdizione interessata (contee e distretti).

Alcuni stati, ad esempio Maine, Montana, Alaska e Hawaii, hanno attualmente livelli di incidenza dei casi sufficientemente bassi in tutte le contee e i distretti per pianificare la riapertura completa del sistema scolastico, con adattamenti degli spazi di insegnamento e di apprendimento per la resilienza alla pandemia.

Altri stati, ad esempio, Arizona, California, Minnesota, Texas e Florida, hanno, attualmente, un'incidenza di casi così alta in molte contee/distretti da dover pianificare l'inizio del semestre autunnale con l'apprendimento online. In tali contesti, gli educatori e i capi distretto dovrebbero concentrarsi sulla preparazione di opportunità di apprendimento online di più alto livello rispetto a quelle raggiunte in primavera, basandosi sulle ricerche esistenti sull'e-learning.

I contesti più complessi sono quelli con livelli di incidenza dei casi da bassi a moderati. Le linee guida per il controllo delle infezioni, sviluppate in collaborazione con gli operatori sanitari per gli ambulatori e gli ospedali, sottolineano la sequenza degli spazi, le infrastrutture per l'igiene personale, l'uso dei materiali, la ventilazione e il filtraggio e la leggibilità degli spazi (attraverso la segnaletica e altri indicatori) per supportare le pratiche di protezione appropriate in ogni categoria di spazio (ad esempio la necessità di indossare sempre una maschera nei corridoi, anche se a volte è possibile fare delle pause al mascheramento nelle aule durante l'ora di lettura).

In questo briefing, spieghiamo come i livelli d'incidenza del rischio, l'adattamento creativo delle linee guida di controllo delle infezioni per edifici sani e gli investimenti nazionali nelle scuole resilienti alle pandemie possono ottimizzare le operazioni, mantenere le persone al sicuro e ripristinare le scuole come luoghi di apprendimento affidabili in un mondo densamente popolato in cui le nuove epidemie di coronavirus e d'influenza stanno diventando sempre più frequenti.

Cos'è uno spazio di apprendimento resiliente alla pandemia?

Le scuole sono luoghi di costruzione della comunità, di apprendimento, di nutrimento fisico e culturale, di assistenza sanitaria, di educazione degli adulti, di doposcuola e, in molti luoghi, di voto.

Sono centri comunitari e civici e nodi centrali delle reti di quartiere. Sono convenzionalmente collocati in "edifici scolastici", ma non è necessario che lo siano.

Le scuole si tengono anche nei parchi e nelle piazze e in una varietà di spazi all'aperto. Uno spazio di apprendimento resiliente alla pandemia è quello in cui lo spazio fisico per l'apprendimento è favorevole alla salute e limita il rischio di trasmissione di malattie, pur fornendo le condizioni per la connessione sociale e la crescita intellettuale.

Uno spazio di questo genere mantiene gli studenti, gli educatori e il resto del personale al sicuro ed è uno spazio affidabile. Spazi d'insegnamento e di apprendimento resilienti alla pandemia possono significare cose diverse per studenti di età diverse. Con COVID-19, le persone di 18 anni e più giovani hanno un rischio di morte, ospedalizzazione e gravi conseguenze molto più basso e hanno anche meno probabilità di contrarre un'infezione.

All'interno di questo gruppo, anche gli studenti di età inferiore ai 10 anni trasmettono a tassi più bassi. Quest'ultimo punto sui tassi di trasmissione più bassi può riguardare anche le persone di 15 anni e più giovani, un punto che la ricerca dovrebbe chiarire nelle prossime settimane. Mantenere bassi i livelli di rischio per i bambini piccoli attraverso spazi di insegnamento e di apprendimento resilienti alla pandemia è più facilmente realizzabile che non per gli studenti in età liceale e per gli educatori e il personale adulto dell'edificio scolastico.

La creazione di scuole per la salute richiede aule sane, edifici sani, politiche sane, orari sani e attività sane. I responsabili politici e amministrativi devono stabilire una cultura della salute, della sicurezza e della responsabilità condivisa. (1).

Per tutti gli studenti è necessario un edificio sano con una migliore ventilazione esterna e una migliore filtrazione dell'aria, così come servizi igienici resilienti alla pandemia, distanziamento fisico e di gruppo e facilità di interpretazione delle disposizioni nei vari spazi (attraverso segnaletica e altri marcatori) e dei protocolli di comportamento.

A causa della natura aggregativa del contesto scolastico, gli adulti che lavorano nell'edificio scolastico in aree a basso, moderato e alto rischio, dovrebbero essere considerati lavoratori essenziali, come gli operatori sanitari. Essi avranno anche bisogno di DPI, di sequenze spaziali, di infrastrutture per l'igiene personale, di materiali, di un'adeguata ventilazione/filtrazione e di una leggibilità che li aiuti a comprendere i diversi livelli di rischio nelle diverse parti del loro edificio.

Questi sono tutti elementi di uno "spazio di insegnamento e di apprendimento resiliente alla pandemia". A seconda del livello di diffusione della comunità nell'area circostante la scuola o del "livello di incidenza del rischio", i lavoratori essenziali nelle scuole dovrebbero avere accesso ai test di routine e possono meritare una retribuzione per il rischio. I lavoratori della scuola che appartengono a gruppi ad alto rischio (per età e/o malattie concomitanti o pregresse, ndr) dovrebbero anche avere accesso a incarichi alternativi o da remoto, ad altre sistemazioni ragionevoli o a sussidi di invalidità, ove applicabili.

Quali sono i livelli d'incidenza del rischio?

Per arrivare a un livello d'incidenza dei casi prossimo allo zero, le diverse autorità locali (jurisdictions) devono prima comprendere la gravità dell'epidemia ivi in atto. Per determinarlo possono fare riferimento alla seguente tabella:

Livello di rischio Covid	Incidenza: casi giornalieri ogni 100.000 persone
Rosso	>25
Arancione	10<25
Giallo	1<10
Verde	<1

Il conteggio dei nuovi casi giornalieri confermati deve essere rafforzato, per la sua attendibilità, con l'andamento dei decessi, dei nuovi ricoveri COVID, in ogni caso con una media mobile di sette giorni e con la positività percentuale dei test eseguiti.

I dati sui decessi e sui ricoveri rivelano dove i conteggi dei casi sono bassi solo perché i test eseguiti sono pochi; dove tale sottostima è evidente, le autorità non dovrebbero basarsi sull'incidenza dei casi per valutare il rischio, ma solo sulle metriche dei decessi e dei ricoveri. Anche un aumento della positività del test superiore al 10% indica una forte probabilità di sotto-conteggio. (2).

Questi livelli d'incidenza di COVID aiutano i responsabili delle decisioni e i membri della comunità a conoscere il livello di rischio per la popolazione.

Il livello verde si allinea con la soglia di basso livello d'incidenza dei Centers for Disease Control and Prevention (CDC). I livelli comunicano anche l'intensità dello sforzo necessario per il controllo del COVID a vari livelli di diffusione nella comunità.

Il tipo di rischio va determinato a livello di contea, di distretto sanitario locale e statale.

Le decisioni politiche sulle strategie di risposta alla malattia migliori per una giurisdizione dovrebbero essere prese guardando sia al livello locale sia al quadro statale e considerando il rapporto dinamico tra di essi.

Per le scuole, il primo punto di riferimento dovrebbe essere quello locale e i responsabili delle decisioni dovrebbero considerare sia i tassi nei propri distretti e contee, sia i tassi nei distretti e nelle contee con cui condividono un confine.

Oltre a prestare attenzione ai livelli d'incidenza, i responsabili delle decisioni dovrebbero prestare molta attenzione alla direzione della tendenza e al tasso di cambiamento (mentre può esserci un plateau in giallo, nel livello arancione la diffusione tende ad avere una maggiore velocità, con un passaggio al rosso più rapido che dal giallo all'arancione).

Una guida approssimativa su come questi livelli d'incidenza possono aiutare a pensare alle scuole resilienti alla pandemia è la seguente:

Livelli di rischio	Strategia per l'insegnamento e l'apprendimento resiliente alla pandemia
Rosso	Apprendimento a distanza per tutti gli studenti; i distretti, gli stati e il governo federale investono nell'apprendimento a distanza.
Arancione	Le scuole inferiori e medie e i servizi di istruzione speciale si aprono se le condizioni per l'insegnamento e l'apprendimento di spazi resilienti alla pandemia possono essere raggiunti su larga scala; i distretti, gli stati e il governo federale investono in edifici e aule sane; in assenza di condizioni e spazi per l'insegnamento e l'apprendimento resilienti alla pandemia, le scuole continuano con l'apprendimento a distanza.
	Le scuole superiori mantengono l'apprendimento a distanza per tutti gli studenti; i distretti, gli stati e il governo federale investono nell'apprendimento a distanza.
Giallo	Tutte le scuole si aprono se le condizioni per l'insegnamento e l'apprendimento di spazi resilienti alla pandemia possono essere raggiunti su larga scala; i distretti, gli stati e il governo federale investono in edifici e aule sane; in assenza di condizioni per l'insegnamento e l'apprendimento resilienti alla pandemia, le scuole continuano con l'apprendimento a distanza.
	Se è disponibile un sufficiente spazio di apprendimento resiliente alla pandemia dopo l'assegnazione ai gradi scolastici inferiori, le scuole superiori si aprono con un programma ibrido, con solo un sottoinsieme di studenti nel campus in un particolare momento per facilitare la de-densificazione; i distretti, gli stati e il governo federale investono in edifici e aule sane e nell'apprendimento a distanza.
Verde	Tutte le scuole sono aperte se si possono ottenere su larga scala le condizioni per creare spazi per l'insegnamento e l'apprendimento resilienti alla pandemia; i distretti, gli stati e il governo federale investono in edifici e aule sane.

Come implementare gli spazi d'insegnamento: i distretti scolastici

I distretti dovrebbero iniziare a fare l'inventario degli spazi per l'insegnamento e l'apprendimento disponibili resilienti alla pandemia, al chiuso e all'aperto.

I distretti dovranno tracciare la mappa dell'aumento di metri quadrati per ogni allievo di cui avranno bisogno per mantenere una scuola elementare, una scuola media e una scuola superiore aperta se il livello d'incidenza del rischio è giallo o arancione.

Tale mappatura dipenderà dalle decisioni su come fare distanziamento di gruppo per ridurre al minimo le catene di trasmissione all'interno della scuola (creazione di cluster).

Raggiungere la massima distanza fisica e una sana ventilazione e filtrazione è una priorità assoluta. Oltre a inventariare gli spazi degli edifici scolastici, i capi distretto dovrebbero identificare ulteriori spazi di insegnamento e di apprendimento resilienti alla pandemia che potrebbero essere disponibili nel quartiere o nella zona dove siano possibili i necessari adattamenti (aule scolastiche vuote o poco usate, edifici per uffici, chiese, spazi all'aperto, spazi per tensostrutture, ecc).

La precedenza va sempre data alla sistemazione dei gradi scolastici inferiori. La minore disponibilità degli spazi o degli insegnanti può richiedere l'ibridazione di scuola in presenza e online.

Come implementare gli spazi d'insegnamento: lo stato

Per ottenere un'ampia trasformazione degli spazi scolastici in spazi per l'insegnamento e l'apprendimento resilienti alla pandemia, sarà necessario che i dipartimenti di istruzione forniscano la consulenza tecnica in materia di pianificazione dello spazio, organizzino e mantengano comunità di apprendimento per sostenere la crescita della comprensione su come creare un insegnamento resiliente alla pandemia e spazi di apprendimento e su come ottimizzare l'esperienza di apprendimento a distanza e, infine, collaborino con i dipartimenti sanitari statali per garantire che i funzionari sanitari locali siano preparati a sostenere i programmi di test di routine per il personale scolastico.

Come implementare gli spazi d'insegnamento: il livello federale

Mentre i dipartimenti statali dell'istruzione e i distretti devono fornire un programma a sostegno degli spazi d'insegnamento e di apprendimento resilienti alla pandemia, per altri aspetti hanno bisogno del sostegno del governo federale: (1) investimenti nella banda larga e nella fornitura di computer portatili per sostenere l'apprendimento a distanza; (2) indennità di rischio per gli educatori che lavorano come lavoratori essenziali nelle zone gialle e arancioni; (3) accesso ai sussidi di disabilità per gli educatori che lavorano nelle zone gialle e arancioni e che non sono in grado di trasferirsi in una zona verde; (4) investimenti in test di routine per gli adulti negli edifici scolastici nelle zone gialle e arancioni; e (5) investimenti nell'aggiornamento degli edifici delle scuole americane a sostegno della resilienza pandemica a breve e lungo termine.

Note

Un quadro completo di ciò che richiede attenzione può essere trovato in utilizzando la guida "Scuole per la salute" all'indirizzo <https://schools.forhealth.org/>

Si veda "Key Metrics for Suppression Framework"

Link all'originale: https://globalepidemics.org/wp-content/uploads/2020/07/pandemic_resilien...

Bambini e adolescenti: quale impatto emotivo della pandemia e della chiusura delle scuole? Parola alle neuroscienze

Marcella Mauro, psicologa del Centro di Neuropsicologia dell'Apprendimento di Humanitas Medical Care
Pubblicato il December 22, 2020

La sveglia suona, ma non c'è fretta: basta accendere il computer, fare un check a microfono e videocamera, uno al look, e la scuola con la DaD arriva a casa, più o meno puntuale a seconda della connessione internet. A casa, però, non ci sono i compagni, manca la complicità tra i banchi di scuola, stare attenti alle lezioni è più difficile, distrarsi invece è facilissimo. Il passaggio dalle lezioni in presenza ha sconvolto in modo significativo la vita degli studenti e delle loro famiglie, creando un rischio potenziale per il benessere mentale di bambini e adolescenti. Un brusco cambiamento nell'ambiente di apprendimento e le limitate interazioni e attività sociali hanno generato una situazione insolita per lo sviluppo cognitivo dei giovani studenti. Forse però, non si tratta solo di una sensazione: gli studi hanno dimostrato che eccessivo attaccamento, disattenzione e irritabilità sono le condizioni psicologiche più gravi in bambini ed adolescenti.

Gli esperti di neuroscienze suggeriscono come sia essenziale per la comunità scientifica e gli operatori sanitari, ma anche per chi lavora nelle scuole e per le famiglie, valutare e analizzare l'impatto psicologico causato dalla pandemia di coronavirus sui bambini e sugli adolescenti. Infatti, svariati disturbi mentali possono iniziare a manifestarsi in queste fasi della crescita.

Le scuole, i genitori e le istituzioni sanitarie dovrebbero implementare linee guida di primo soccorso per assistere i bambini nelle loro difficoltà emotive e psicologiche.

Convivere forzatamente in spazi che diventano angusti a causa del vincolo assoluto ed imposto anche dall'organizzazione della "nuova scuola", crea disagio per tutti. In più, andare a scuola senza prepararsi per uscire di casa, senza lo zaino e gli amici da incontrare, senza l'ansia di arrivare in ritardo o senza scuse per non andarci, priva i bambini di un'esperienza fondamentale, ovvero l'informazione sensoriale ed emotiva che deriva dalla routine delle lezioni, delle difficoltà e delle gioie della scuola, e che favorisce lo sviluppo sociale ed emotivo del bambino.

Si tratta di una situazione che, solo in Italia, tocca un bacino di 8 milioni di studenti. Su scala globale, una mappatura realizzata dall'Unesco ha fatto emergere che sono oltre 580 milioni gli allievi colpiti in prima persona dalla chiusura delle scuole, dopo i picchi di quasi 1 miliardo raggiunti nella prima ondata della pandemia.

Impatto emotivo del Covid, dei lockdown e della didattica a distanza: cosa dicono le neuroscienze?

La pandemia impatta sulla salute dei bambini attraverso differenti fattori:

- **Il distanziamento sociale**

Non avere contatti fisici, reali, con i propri pari impoverisce la "dieta" del nostro cervello emotivo. Nei più piccoli, soprattutto di sesso maschile, l'impossibilità di giochi fisici, resi possibili dagli spazi e dall'appartenenza ad un gruppo, generano irrequietezza e sintomi psicosomatici. Negli adolescenti e preadolescenti, che vivono un'età in cui l'inclusione e l'accettazione nel gruppo di pari è meta essenziale da

raggiungere, la chiusura forzata può aggravare quel senso di solitudine piuttosto frequente in fase dello sviluppo. Di conseguenza, aumenta la propensione all'isolamento con il rinchiudersi in camera e passare ore su internet, e la mancanza di contatti fisici con i pari finisce per trasformarsi in un fattore di rischio per conflitti in famiglia.

Questa situazione sta impedendo l'interazione e la comunicazione degli studenti con i compagni di scuola, il gioco, gli esercizi e le attività tra pari, che sono vitali per la crescita, l'apprendimento e lo sviluppo delle giovani menti. La compagnia è essenziale per il normale sviluppo psicologico e il benessere dei bambini.

La separazione da chi si prende cura di loro li spinge verso uno stato di crisi che potrebbe aumentare il rischio di disturbi psichiatrici. I bambini che sono stati isolati o messi in quarantena durante altre pandemie hanno avuto più probabilità di sviluppare disturbi acuti da stress, disturbi di adattamento e sofferenza.

Alcuni dati indicherebbero che il 30% di loro soddisfa i criteri clinici per il disturbo da stress post-traumatico; anche se è presto per ricavare pareri definitivi. Vedere o essere consapevoli di componenti della famiglia gravemente malati e affetti da coronavirus, assistere alla morte di persone care o anche pensare alla propria morte per il virus può causare in bambini e adolescenti ansia, attacchi di panico, depressione e altre malattie mentali. A tutto questo va aggiunto che molti di loro stanno anche vivendo separazioni dei genitori o situazioni familiari difficili.

- **La mancanza di routine**

La routine scolastica è un meccanismo importante che permette ai giovani di organizzarsi. Anche i bambini di età inferiore ai 2 anni notano l'assenza di assistenti regolari (ad esempio, i nonni) e possono diventare irrequieti e destabilizzarsi, nell'attesa che il loro "ordine" venga ripristinato. Con le scuole chiuse, i giovani perdono un punto di riferimento e il loro senso di identità potrebbe vacillare. Andare a scuola poteva essere una sofferenza prima della pandemia, ma almeno rappresentava una routine da rispettare. Inoltre, la precarietà e l'incertezza dei provvedimenti presi richiede grandi capacità di adattamento.

- **L'ansia e l'incertezza legata alla malattia e la paura dei genitori**

Anche se gli adulti non si rivolgono quasi mai direttamente ai bambini quando parlano del virus e della pandemia in corso, nella convinzione di proteggerli tenendoli lontani da questi discorsi, i più piccoli sentono lo stesso ciò che si cerca di nascondere. Questo comportamento da parte degli adulti finisce per essere nocivo per i bambini, basti pensare che i giovani con informazioni inadeguate sul motivo per cui sono state adottate misure di quarantena sono risultati più ansiosi. La preoccupazione degli adulti per le implicazioni di COVID-19 potrebbe compromettere la loro capacità di riconoscere e rispondere in modo delicato agli stimoli o al disagio dei più piccoli. I bambini sono ben sintonizzati con gli stati emotivi degli adulti, e l'esposizione a comportamenti inspiegabili e imprevedibili è percepita come una minaccia, con conseguente stato d'ansia. I bambini più piccoli, tra i 3 e i 6 anni, esposti a livelli elevati di stress e isolamento sono più a rischio di uno sviluppo atipico permanente, poiché il loro cervello è ancora in fase di sviluppo. I sintomi manifestati:

- Eccessivo attaccamento
- Paura che i membri della famiglia possano contrarre l'infezione
- Disattenzione
- Continue domande
- Irritabilità.

In generale, eccessivo attaccamento, disattenzione e irritabilità sono sempre state considerate condizioni psicologiche degne di attenzione, in tutte le fasce d'età. Il disagio dei bambini e degli adolescenti può anche concretizzarsi in comportamenti esternalizzanti, come aggressività e litigiosità, che vanno a sostituire reazioni più comuni e prevedibili come pianto, tristezza o preoccupazione.

L'(in)efficacia della didattica

La fisicità della scuola genera un contenitore che aiuta a mantenere la "barra a dritta". Orari, verifiche puntuali, una routine di regole. Stare a casa determina anarchia. Questa situazione amplifica una delle sfide

più difficili ma anche più importanti che la scuola ha: rendere autonomi, consapevoli e protagonisti assoluti della propria maturazione di conoscenze i ragazzi. Purtroppo, ancora oggi, il sistema scolastico rimane ancorato al senso del dovere, dell'obbligo, del voto come obiettivo; spesso i ragazzi non si sentono protagonisti del loro processo di apprendimento ma comparse, o meglio, contenitori di informazioni. Il ruolo dell'insegnante direttivo che dalla cattedra detta la conoscenza, oltre ad essere criticato da tutte le moderne nozioni psicopedagogiche, non funziona per nulla bene a distanza.

È necessario, soprattutto in questo momento, motivarli e coinvolgerli maggiormente durante le lezioni altrimenti li continueremo a trovare barricati dietro lo schermo di un PC, magari intenti a chattare con il cellulare mentre l'insegnante spiega.

Consigli

- **Una sinergia vincente per formare alla resilienza:** la scuola non è solo insegnare, così come la sanità non è solo curare. Entrambe devono promuovere la salute con azioni di supporto allo sviluppo del sistema emotivo: come a scuola si fa ginnastica per potenziare la psicomotricità e la capacità aerobica, così si potrebbe anche insegnare a potenziare la capacità di gestione dello stress e la normalizzazione delle emozioni negative, grazie all'aiuto di esperti a supporto di piani educativi innovativi.
- **La conoscenza riduce l'ansia e aumenta la resilienza:** i bambini hanno bisogno di informazioni oneste sui cambiamenti all'interno della loro famiglia. Quando queste informazioni sono assenti, i bambini cercano di dare un senso alla situazione da soli. È essenziale esporre i bambini a poche ma corrette informazioni su COVID-19 attraverso diverse fonti, come il telegiornale della sera, parlando con loro delle notizie ed eventualmente facendo da filtro. Gli adulti sono i primi a preoccuparsi di come si sentono i bambini, ma a volte sono i primi a non dare l'esempio condividendo alcuni dei loro sentimenti e parlando di emozioni. Per questo, le conversazioni potrebbero finire per essere dominate solo dagli aspetti pratici della malattia.

La comunicazione con i bambini più piccoli non deve basarsi esclusivamente sulla semplificazione del linguaggio o dei concetti utilizzati, ma deve anche tener conto della comprensione della malattia. Tra i 4 e i 7 anni circa, la comprensione è sostanzialmente influenzata dal "pensiero magico", un concetto che descrive la convinzione del bambino che pensieri, desideri o azioni non correlate possano causare eventi esterni – e che una malattia possa essere provocata da un particolare pensiero o comportamento. L'emergere del pensiero magico avviene più o meno nello stesso periodo in cui i bambini sviluppano un senso di coscienza, pur avendo una scarsa comprensione di come si diffonde la malattia.

Gli adulti devono stare attenti che i bambini non si rimproverino in modo inappropriato o non avvertano la malattia come una punizione per un cattivo comportamento da parte loro.

- Ascoltare i bambini e favorire la meta-comunicazione emozionale: **parliamo di come ci sentiamo!** La ricerca ha evidenziato che i genitori a volte usano un linguaggio tecnico o fattuale per cercare di ridurre al minimo il disagio dei loro figli. L'assenza di conversazioni incentrate sulle emozioni può lasciare i bambini in ansia per lo stato emotivo degli adulti che li circondano. Questa ansia può inavvertitamente far sì che i bambini evitino di condividere le proprie preoccupazioni nel tentativo di proteggere gli altri, lasciandoli soli ad affrontare questi sentimenti difficili.

Comunicare con i bambini su come si sentono e come stanno elaborando le informazioni che ricevono (metacomunicazione) fornirà loro gli strumenti emotivi necessari per affrontare al meglio questo periodo.

Ascoltare ciò che i bambini credono rispetto della trasmissione COVID-19 è essenziale, e fornire loro una spiegazione accurata e significativa farà sì che non si sentano inutilmente spaventati o colpevoli. Questo può essere importante anche per sostenere i giovani che affrontano un lutto, questioni legate ai problemi lavorativi dei genitori o a problemi economici familiari.

- **Genitori come capsula di protezione:** attraverso una genitorialità positiva, i genitori, i tutori e i membri della famiglia possono creare routine quotidiane coerenti per evitare l'angoscia (per la mancanza delle precedenti routine quotidiane). Qual è l'atteggiamento positivo che funziona? Non pretendere di avere tutto sotto controllo, ma essere disponibili a parlare delle proprie emozioni – positive o negative che siano – per “normalizzare” anche le emozioni difficili da vivere. Gli adulti devono essere autentici su alcune delle incertezze e delle sfide psicologiche della pandemia, senza travolgere i bambini con le loro paure. Questa onestà non solo offre una spiegazione coerente di ciò che i bambini osservano, ma permette loro anche di parlare delle proprie emozioni e difficoltà in modo sicuro. Normalizzare le loro reazioni emotive e rassicurare i bambini su come la famiglia si prenderà cura l'uno dell'altro aiuta a contenere l'ansia e fornisce un'attenzione condivisa.
- **Protezione ma anche autoregolazione con l'esercizio fisico:** di fronte a situazioni difficili le emozioni possono perdere il controllo e portare a reazioni esagerate, con scoppi d'ira o tracolli. Questo è estremamente comune nei momenti dei compiti e in generale in questo momento difficile che stiamo vivendo. L'attività fisica, anche solo per pochi minuti, modifica i neurotrasmettitori nel cervello e può avere un enorme impatto sulla capacità di regolazione dell'emotività.

La nostra mente, il nostro cervello e il nostro corpo sono tutti interconnessi.

Quando il vostro bambino è sotto pressione, il suo cervello produce alti livelli dell'ormone dello stress, il cortisolo. Produce anche adrenalina. Un aumento del cortisone può aumentare l'ansia e la disregolazione. Quando questo accade, le abilità funzionali e di comunicazione sociale diminuiscono – perché il cervello non può accedere alla corteccia prefrontale, che controlla il funzionamento esecutivo.

Questo innesca una risposta di lotta o di fuga portando così un enorme picco di adrenalina.

Numerosi studi hanno dimostrato che l'esercizio fisico riduce i livelli di cortisolo e di adrenalina, aumentando la dopamina e altre endorfine; in altre parole, aiuta a migliorare la regolazione emotiva. Inoltre gli esercizi preparano il cervello a concentrarsi maggiormente e ad imparare. Possono essere fatti al mattino, prima delle lezioni, oppure al pomeriggio prima dei compiti a casa, o nei momenti in cui il bambino ha bisogno di decomprimersi.

Nonostante quanto detto finora, bisogna ricordare che non si conosce ancora molto sugli effetti a lungo termine delle pandemie sulla salute mentale di bambini e adolescenti.

I dati dell'UNESCO mostrano due terzi di un anno accademico persi in media nel mondo a causa della chiusura delle scuole Covid-19

Parigi, 25 gennaio - A un anno dall'inizio della pandemia COVID-19, oltre 800 milioni di studenti, più della metà della popolazione studentesca mondiale, devono ancora affrontare interruzioni significative della loro istruzione, che vanno dalla chiusura completa delle scuole in 31 paesi al ridotto o part-time accademico orari in altri 48 paesi, secondo i nuovi dati pubblicati sulla mappa di monitoraggio interattivo dell'UNESCO .

<https://en.unesco.org/news/unesco-figures-show-two-thirds-academic-year-lost-average-worldwide-due-covid-19-school>

La mappa mostra che a livello globale, le scuole sono state completamente chiuse per una media di 3,5 mesi (14 settimane) dall'inizio della pandemia. Questa cifra sale a 5,5 mesi (22 settimane) - equivalenti a due terzi di un anno accademico - se si tiene conto delle chiusure scolastiche localizzate.

La durata delle chiusure varia notevolmente da regione a regione, da ben 5 mesi (20 settimane) di chiusure complete a livello nazionale in media in America Latina e nei paesi dei Caraibi, a 2,5 mesi (10 settimane) in Europa e solo un mese in Oceania.

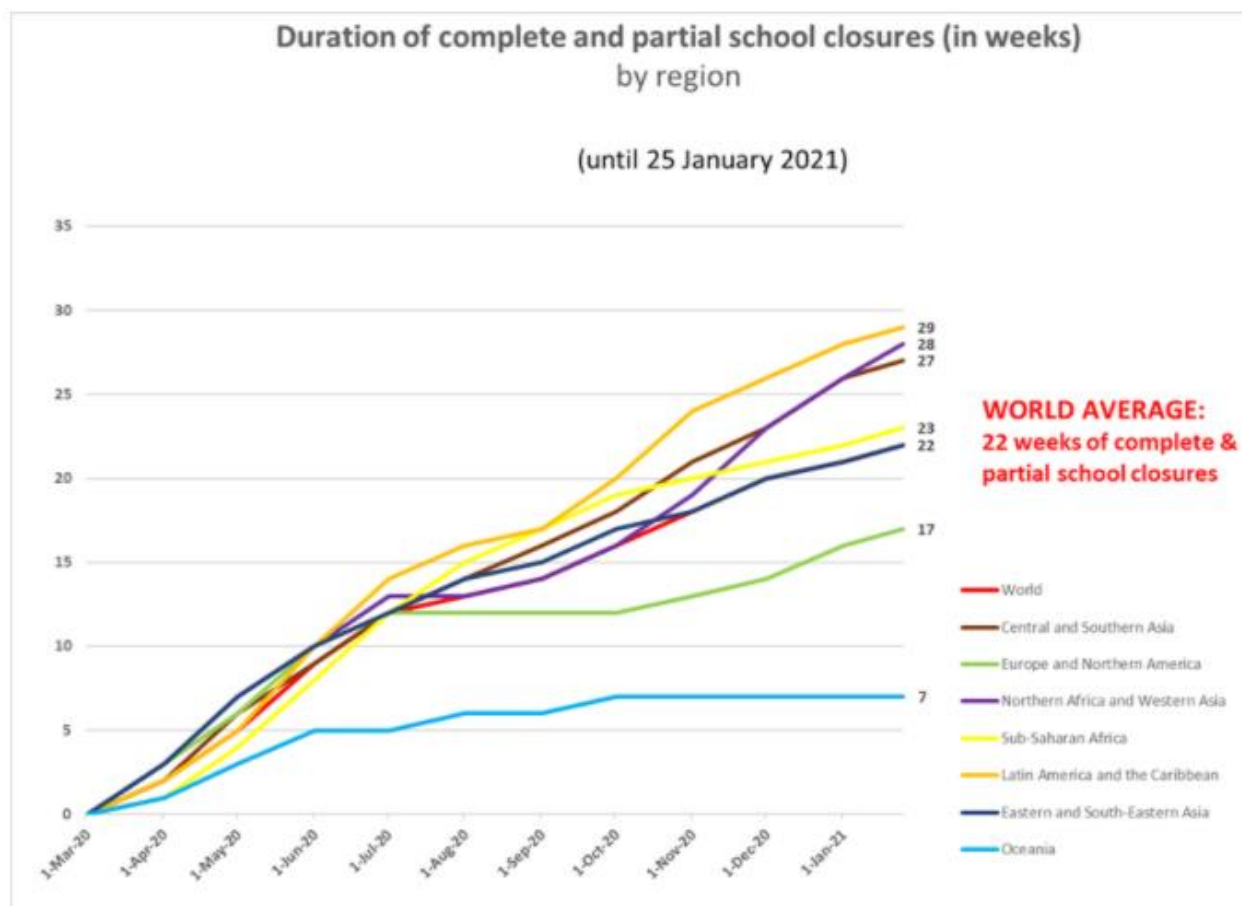
Variazioni regionali simili si osservano quando si tiene conto delle chiusure localizzate: la durata delle chiusure complete e localizzate ha superato in media i sette mesi (29 settimane) in America Latina e nei Caraibi rispetto alla media globale di 5,5 mesi (22 settimane).

I governi hanno cercato di ridurre al minimo le chiusure a livello nazionale - da 190 paesi al massimo nell'aprile 2020 a 30 paesi adesso - a favore di chiusure parziali e / o locali. Le scuole sono ora completamente aperte in 101 paesi.

I dati diffusi oggi dal Global Education Monitoring Report dell'UNESCO mostrano che, anche prima della crisi del COVID-19, solo 1 paese su 5 ha dimostrato un forte impegno per l'equità nell'istruzione attraverso i propri meccanismi di finanziamento e ci sono poche prove di un forte angolo di equità in COVID -19 risposte.

La celebrazione della Giornata internazionale dell'istruzione da parte dell'UNESCO richiede un maggiore e migliore finanziamento dell'istruzione e richiama l'attenzione sulla bassa priorità assegnata all'istruzione negli sforzi di recupero.

I dati dell'UNESCO mostrano che il settore riceve solo lo 0,78% stimato dei pacchetti di soccorso in tutto il mondo. Inoltre, gli aiuti all'istruzione dovrebbero diminuire del 12% a causa della pandemia. Secondo i nostri risultati , la pandemia aumenterà anche il deficit di finanziamento per l'istruzione di un terzo fino a un massimo di \$ 200 miliardi all'anno nei paesi a basso e medio reddito, rappresentando quasi il 40% del costo totale. L'investimento iniziale in programmi di recupero e riparazione consentirà di risparmiare denaro su tutta la linea riducendo del 75% il costo di riparazione dei danni causati da COVID-19 .



Al Global Education Meeting convocato dall'UNESCO nell'ottobre 2020, i governi e i partner si sono impegnati a proteggere i bilanci dell'istruzione e a concentrare la ripresa sulla riapertura sicura e inclusiva delle scuole e sul sostegno agli insegnanti, lo sviluppo delle competenze e la connettività per tutti.

Per consentire un ritorno sicuro a scuola, l'UNESCO ha chiesto che i 100 milioni di insegnanti ed educatori del mondo abbiano la priorità nelle campagne di vaccinazione.

Per celebrare la Giornata internazionale dell'istruzione, l'UNESCO e il Partenariato globale per l'istruzione, con la sede delle Nazioni Unite, stanno organizzando un evento per sottolineare la necessità di proteggere e mobilitare finanziamenti equi per l'istruzione, dare voce agli "eroi della comunità" che hanno agito per andarsene nessun discente dietro durante la chiusura delle scuole e presenta innovazioni che aprono la strada verso sistemi educativi più resilienti e inclusivi.

Il “dopo” Covid19

Vision, impatti economici e sociali

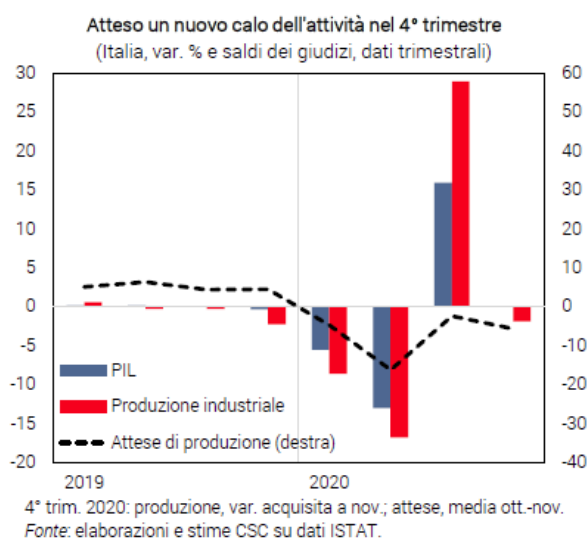


La pandemia chiude male il 2020 e zavorra il 2021. Servizi di nuovo in rosso, regge a fatica l'industria

La pandemia fa chiudere male il 2020 per l'economia e zavorra così il 2021, il profilo "a V" del PIL nel biennio sarà meno profondo. I servizi sono di nuovo in rosso, mentre finora regge a fatica l'industria, dove il settore *automotive* affronta insieme shock sanitario e salto tecnologico. I consumi tornano in calo, si riduce l'occupazione, il debito eccessivo delle imprese frena gli investimenti, l'export italiano vira al ribasso mentre gli scambi mondiali reggono. L'Eurozona è in recessione, nonostante i tassi favorevoli, mentre incombe il rischio di una Brexit disordinata, il dollaro è sempre più debole e il petrolio più caro.

L'economia italiana in breve

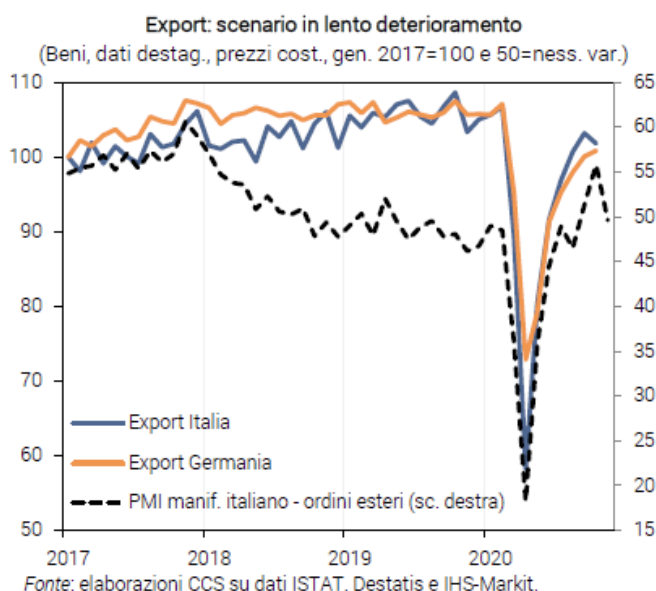
- **Profilo a V meno profondo.** Il forte rimbalzo nel 3° trimestre (+15,9%) ha sostenuto il PIL italiano di quest'anno, ma la seconda ondata di epidemia da fine estate e le restrizioni per arginarla fanno stimare un nuovo calo nel 4°. Ciò causerà un "trascinamento" statistico peggiore al 2021, che parte più basso. Il risultato, nelle variazioni annue, è una minore caduta nel 2020, ma meno rimbalzo l'anno prossimo.



- **Cadono più i servizi dell'industria.** Nei servizi si è registrata una nuova flessione a novembre (PMI a 39,4), sebbene meno marcata di quella di marzo-aprile; ciò a causa dell'impatto sulla domanda delle restrizioni alla mobilità e anche per le chiusure parziali di alcuni settori, molti legati al turismo. Nell'industria, invece,

il PMI (51,5) indica una frenata, ma ancora in territorio positivo; la produzione, però, sembra aver già invertito la rotta (-2,3% a novembre e -6,3% dal livello pre-Covid, stime CSC).

- **Consumi in calo.** A ottobre-novembre l'indagine sulla fiducia delle famiglie suggerisce un nuovo aumento del risparmio, dato il peggioramento dell'epidemia. Ciò frena i consumi, dopo il recente rimbalzo. Lo conferma la caduta a novembre degli ordini interni dei produttori di beni di consumo.
- **Si riduce l'occupazione.** Gli occupati sono in leggera flessione in ottobre (-0,1%), dopo la breve ripresa in luglio-agosto e lo stop già a settembre. Le persone in cerca di occupazione restano sui livelli di agosto ma, a fronte del calo dell'occupazione, ciò inizia a segnalare uno scoraggiamento alla ricerca.
- **Il debito frena gli investimenti.** A ottobre il credito bancario alle imprese ha accelerato al +7,4% annuo, spinto dai prestiti per liquidità con garanzie pubbliche, arrivati a circa 120 miliardi. Tuttavia, senza un solido recupero di fatturato, in molti settori ciò accresce troppo il peso del debito e degli oneri finanziari, prosciugando le risorse interne e mettendo a rischio gli investimenti anche per il 2021.
- **L'export vira al ribasso.** L'export italiano di beni registra il primo calo in ottobre (-1,3%), dopo cinque mesi di risalita, tornando a -4,6% da febbraio, in linea con l'export tedesco. Lo stop delle vendite italiane riguarda sia il mercato UE che extra-UE, con forti eterogeneità: ancora in recupero in Germania e Cina, giù invece in Francia, Spagna, UK, USA. Peggiora lo scenario per fine anno, come segnala la discesa degli ordini esteri del PMI manifatturiero a novembre (49,6); pesano le nuove misure anti-Covid, specie in Europa, che frenano la domanda di beni e generano strozzature nelle catene globali del valore.



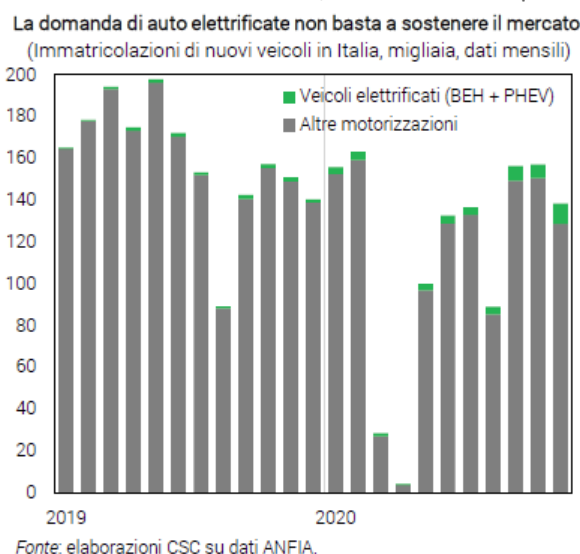
- **Gli scambi reggono.** Segnali più confortanti per il commercio mondiale, che era tornato in settembre ai livelli di febbraio ed è favorito, anche nei mesi autunnali, dalla dinamica positiva in importanti paesi asiatici (Cina, Corea, Taiwan, India); inoltre, resta in territorio espansivo il PMI globale ordini esteri.
- **Tassi favorevoli.** I tassi sovrani in Italia sono ai minimi storici (0,55% il BTP decennale a dicembre). Anche lo spread sulla Germania è basso, sotto i valori di inizio 2018 (+1,13%). Dati molto positivi, grazie agli acquisti BCE "anti-pandemia" di titoli di Eurolandia, già arrivati a 718 miliardi sui 1.350 messi in cantiere. A dicembre Francoforte li ha ampliati di 500 miliardi, prolungandoli fino a marzo 2022.
- **Eurozona in recessione.** A fine anno l'economia dell'area-euro è in progressivo deterioramento. Alla significativa contrazione dei servizi (PMI a 41,7) si è sommata a novembre la frenata del manifatturiero (PMI a 53,8, un punto in meno da ottobre), la cui produzione è attesa in flessione nel 1° trimestre 2021 per carenza di domanda. Con la forte riduzione delle ore lavorate, infatti, i consumatori si attendono nei prossimi mesi un peggioramento della propria situazione finanziaria, che induce a rinviare la spesa.
- **Rischio Brexit.** Il 31 dicembre si conclude il periodo transitorio della Brexit: senza un accordo che regoli le relazioni con la UE, si dovrà gestire un'uscita disordinata del Regno Unito dal mercato unico. Nel caso

di no deal, il Governo britannico ha pubblicato il sistema di dazi e tariffe che dovrebbe applicarsi. Secondo stime CSC, l'Italia (direttamente) è esposta meno di Spagna, Germania e Francia. L'impatto sarà comunque maggiore per vari comparti del Made in Italy (agri-food, fashion, autoveicoli); per alcuni territori (Nord-Est); per le imprese esportatrici di minore taglia, meno attrezzate per mercati non-UE.

- **Dollaro più debole.** A dicembre il dollaro si è indebolito ancora, arrivando a 1,22 per euro (1,09 a inizio anno): un freno per l'export europeo. Ciò riflette la politica monetaria ultra-espansiva della FED per sostenere l'economia USA, dove la disoccupazione è scesa al 6,7% a novembre, ma resta molto sopra il 3,5% di febbraio e l'inflazione è bassa (+1,2% annuo), pur essendo risalita dai minimi di maggio (+0,1%).
- **Petrolio più caro.** Il prezzo del Brent ha continuato a risalire a dicembre (51 dollari per barile, da 36 a fine ottobre). Nonostante la pandemia, continua la riduzione degli stock di greggio (a novembre -153 milioni di barili dal picco, nei paesi OCSE), grazie alla domanda mondiale che ha sopravanzato l'offerta.

Focus del mese — Il settore auto, tra shock sanitario e salto tecnologico

- **L'automotive ai tempi del Covid-19.** Lo scoppio della pandemia ha inferto un duro colpo al settore italiano dell'automotive. Nei primi dieci mesi del 2020, in base ai dati Istat, la produzione è crollata in termini annui del 26,4%. Nessuno dei sotto-comparti di cui si compone è stato risparmiato: -21,9% la produzione di autoveicoli, -29,5% quella di carrozzerie, -30,5% quella della componentistica. Il recupero delle attività dopo il crollo di marzo-aprile è stato graduale e ha interessato soprattutto la produzione di veicoli, che da luglio è tornata a mostrare una variazione annua positiva. La risalita è stata molto più incerta per le carrozzerie e per la componentistica, frenata quest'ultima dalla debole ripresa della produzione di auto in Germania, suo principale partner commerciale. La seconda ondata di Covid e l'incertezza sulla Brexit continuano a frenare il settore, sia sul finire di quest'anno che a inizio 2021.



- **Un settore già in difficoltà prima della pandemia.** Gli effetti negativi dello shock sanitario si abbattano su un comparto che già prima del 2020 non godeva di buona salute: -9,5% la variazione annua della produzione nel 2019, dopo il -3,3% del 2018. A pesare maggiormente, non solo in Italia ma in tutta Europa, sono stati sia lo scandalo Dieseldgate scoppiato a fine 2015, che ha minato la leadership tecnologica dell'automotive europeo, costruita proprio intorno alle motorizzazioni diesel, sia la scelta della UE di accelerare i piani di decarbonizzazione del settore per ridurre l'impatto ambientale, che hanno spiazzato il mercato delle auto ad alimentazione tradizionale senza che ve ne fosse ancora uno per quelle ad alimentazione elettrica sufficientemente maturo da prenderne il posto.
- **Gli obiettivi ambiziosi della UE in materia di emissioni.** Dal prossimo anno entreranno in vigore nuovi limiti alle emissioni di CO₂, più stringenti di quelli attuali per le case costruttrici; dati i vincoli

di sviluppo tecnologico dei motori a combustione interna, gli obiettivi green che la UE si è data fino al 2030 saranno raggiungibili anche con la vendita di quote significative e crescenti di veicoli elettrificati (cd. BEV e PHEV). La strada per il futuro dell'automotive italiano passa per un impegno ancora maggiore nell'innovazione per la sostenibilità. Perché possa essere percorsa con la velocità richiesta è necessario supportare gli investimenti privati del settore con un articolato sistema di politiche industriali.

- **Politiche di incentivi alla domanda.** Bisogna agire innanzitutto a sostegno della domanda di nuovi veicoli, compresi quelli non elettrificati ma a basse emissioni, così da rendere sostenibili i piani finanziari di riconversione tecnologica in atto. Da gennaio a novembre di quest'anno le nuove immatricolazioni in Italia sono calate di circa mezzo milione rispetto al 2019, che equivale a -29,0% in termini annui. Seppure le immatricolazioni di auto BEV e PHEV nello stesso periodo siano andate in controtendenza, con una crescita di circa 30 mila unità (+196%), si tratta di un segmento di mercato ancora oggi piccolo, che pesa per il 3,7% del totale. Da solo, al momento, non può generare volumi tali da garantire la sopravvivenza di una filiera auto che in Italia occupa 278 mila addetti, genera un fatturato di 106 miliardi di euro e contribuisce al 15% circa della spesa in ricerca e sviluppo (R&S) del manifatturiero (elaborazioni ANFIA su dati ISTAT).
- **Politiche di sostegno all'offerta.** Questa filiera deve poter contare anche su adeguate politiche a sostegno delle attività di R&S e innovazione tecnologica delle imprese nel campo dell'elettrificazione (così come dell'automazione) dei veicoli; ciò per scongiurare che la maggiore domanda attesa di veicoli elettrificati – come accade oggi e come accaduto in passato con le tecnologie per l'eolico e il solare – sia intercettata quasi interamente dall'offerta estera, generando un basso ritorno in termini di crescita del Paese.
- **Investire nelle infrastrutture di ricarica.** Indipendentemente dalla disponibilità di veicoli elettrificati sul mercato a prezzi accessibili per una larga fetta della popolazione italiana, la loro effettiva diffusione non può prescindere da un massiccio piano di investimenti pubblico-privati in capacità infrastrutturale, ossia nella costruzione di una rete capillare di punti di ricarica. Ad oggi, quelli disponibili in Italia sono solo 17mila, a fronte di un fabbisogno stimato al 2030 di almeno dieci volte superiore, secondo le stime prudenziali di E-Motus e PwC. I necessari investimenti darebbero un contributo importante alla risalita del PIL dal 2021.



Innovazione e resilienza: i percorsi dell'industria italiana nel mondo che cambia

Executive Summary Capitolo 1 - La manifattura nel mondo

La manifattura mondiale è stata colpita dallo shock prodotto dalla pandemia dopo aver registrato il tasso di espansione dell'attività industriale più basso dell'ultimo decennio. Secondo le attese, nessuna tra le principali aree industrializzate del pianeta sarà in grado di evitare nel 2020 una forte contrazione del valore aggiunto, ad eccezione della Cina, che registrerà una moderata espansione.

In questo scenario ancora in piena evoluzione appare difficile prevedere con quali tempi si tornerà ai livelli di produzione manifatturiera pre-crisi e, soprattutto, in che misura cambieranno i rapporti di forza tra le diverse economie industriali una volta cessata l'emergenza sanitaria. La risposta dipenderà in modo cruciale dal grado di convergenza internazionale delle politiche pubbliche che verranno implementate per la fase di *recovery*.

Nel 2019 non si osservano cambiamenti significativi nella posizione relativa occupata dai principali produttori manifatturieri. Ormai da quattro anni le posizioni in classifica dei primi nove produttori mondiali appaiono cristallizzate. L'Italia compare stabilmente al settimo posto, con una quota sul totale mondiale del 2,2%, davanti alla Francia (1,9%) e al Regno Unito (1,8%).

Nel 2020 anche gli scambi mondiali sono crollati.

L'impatto dello shock a livello geografico e settoriale appare variegato. In generale, gli scambi dei beni dei paesi avanzati sono risultati più colpiti rispetto a quelli degli emergenti. La ripresa si è già riavviata in tutte le economie (sebbene con "velocità di recupero" differenziate), ma la sua tenuta dipenderà strettamente dall'intensità con cui la pandemia seguirà a diffondersi a livello globale.

Anche le posizioni relative dei principali esportatori e importatori mondiali di manufatti appaiono ormai stabilizzate, anche se la Cina (primo esportatore) e gli Stati Uniti (terzo esportatore) perdono quote di mercato mentre la Germania (secondo) consolida la sua posizione. Un indicatore complesso come il *Trade Performance Index* mostra una chiara supremazia nella performance all'esportazione dei principali paesi europei (Germania, Italia e Francia).

La crisi ha determinato una drastica caduta anche degli investimenti diretti esteri globali; essi tuttavia, a differenza del commercio mondiale, non torneranno su un sentiero di crescita prima del 2022.

L'impatto non sarà uguale per tutte le economie: i paesi in via di sviluppo subiranno verosimilmente una contrazione più pronunciata rispetto a quelli sviluppati a causa della rimodulazione delle catene di fornitura e del fatto che alcune industrie come quelle estrattive risulteranno più colpite di altre.

I grandi cambiamenti di contesto realizzatisi fino ad ora condizioneranno fortemente negli anni a venire la nuova architettura internazionale della produzione su molti piani, e comporteranno una ridislocazione dei flussi commerciali sempre meno riconducibile a un modello unico facilmente identificabile.

Rispetto alla logica del *free trade* generalizzato su base multilaterale, che ha generato catene di fornitura esplose a scala globale, la manifattura mondiale sta entrando dentro un percorso in cui la "soluzione del problema produttivo" è destinata ad assumere *contemporaneamente* forme differenziate.

L'organizzazione della produzione globale sarà costituita di *molte diverse soluzioni*, che gli operatori cercheranno di mettere in campo per gestire l'uscita da un paradigma di riferimento ormai dissipato.

Da un lato si assisterà a fenomeni di *back-shoring*, conseguenti alla scelta di re-importare in patria fasi e processi precedentemente "esportati".

Ciò si tradurrà solo parzialmente in effettivi ri-trasferimenti in senso fisico delle produzioni, e si esprimerà soprattutto nell'avvio di nuovi processi di crescita nelle aree "di partenza" (sia attraverso un aumento del grado di integrazione verticale delle produzioni richiamate in patria che attraverso la sostituzione di fornitori "lontani" con fornitori nazionali).

Nel corso degli ultimi 20 anni sono stati registrati a livello mondiale circa 1.430 casi di *reshoring*, ovvero ritorno in patria di attività manifatturiere e di approvvigionamento da parte delle imprese che – in tutto o in parte – le avevano localizzate altrove. Il fenomeno ha riguardato prevalentemente le imprese europee e quelle americane.

La macroarea maggiormente colpita, ovvero quella che ha subito i maggiori “abbandoni”, è l’Asia e in particolare la Cina.

Una seconda prospettiva è quella di un maggiore grado di “regionalizzazione” delle catene di fornitura (c.d. *near-shoring*), come risposta ai problemi posti da un contesto in cui la distanza, anche in termini di sicurezza delle forniture, torna a contare di nuovo.

Tre diversi indicatori di regionalizzazione del commercio (un indice di specializzazione regionale degli scambi, con riferimento a sei grandi macro-aree; un indice di distanza media del commercio; un indice di elasticità che misura la diminuzione del commercio tra due paesi all’aumentare della loro distanza) disegnano un quadro coerente, secondo cui emergono segnali di regionalizzazione tra il 2016 e il 2018, così come in precedenza (tra il 2004 e il 2016) si era invece registrato un incremento della globalizzazione.

La complessità (e la costosità) dei processi di dis-investimento agisce in ogni caso di per sé come un forte disincentivo alla ridislocazione internazionale delle produzioni. Ne deriva che nella maggior parte dei casi la struttura delle catene di fornitura seguirà a restare quella che è. Ciò è destinato ad accadere ogniqualvolta i costi di riappropriazione delle competenze cedute alle economie emergenti in anni ormai lontani – e ormai dissipate nei paesi che le hanno delocalizzate – risulteranno maggiori di quelli dei beni che esse oggi sono in grado di fornire.

A questo spettro di soluzioni ne va affiancata ancora un’altra, che consiste nella ridislocazione delle catene di fornitura non in aree più prossime, ma in aree *altrettanto lontane*, che si rivelino però in grado di garantire costi di produzione di nuovo inferiori a quelle dove esse erano già state dislocate. Si tratta in questo caso di un’ulteriore *diversificazione* delle aree destinatarie di fenomeni di decentramento internazionale dell’offerta, e dunque di un aumento del grado di diffusione dell’industrializzazione.

Executive Summary Capitolo 2 - La manifattura in Italia

L’impatto della pandemia sui livelli di attività della manifattura è stato immediato e violento. Nei due mesi di lockdown (marzo e aprile) la produzione è diminuita di oltre il 40%. Il recupero dei livelli produttivi da maggio è stato pressoché istantaneo, così che nel giro di quattro mesi il livello di produzione è tornato intorno ai valori di gennaio. Ma le prospettive per i mesi autunnali sono tornate negative, in linea con l’aumento dei contagi a livello globale e con l’introduzione di nuove misure volte a limitare la diffusione del virus.

L’impatto della crisi sanitaria sui settori industriali è stato disomogeneo. A livello settoriale la varianza è stata molto ampia, passando dal -92,8% della produzione di prodotti in pelle al -5,5% del farmaceutico. I settori meno colpiti sono stati quelli appartenenti alle filiere strategiche, la cui attività è stata consentita anche durante il lockdown per garantire ai consumatori l’approvvigionamento di beni primari.

Il sistema manifatturiero è entrato nel lockdown avendo alle spalle già due anni di recessione.

La fase espansiva del triennio 2015-2017 aveva, infatti, cominciato a esaurirsi già nel corso dell’estate 2017, e nel biennio 2018-2019 la dinamica della produzione industriale ha registrato una graduale inversione di tendenza. Una importante determinante del deficit di crescita è la graduale erosione della domanda interna, che ha fortemente limitato la possibilità per i produttori nazionali di trovare spazio sul mercato domestico. Spicca in questo ambito il vero e proprio crollo della componente pubblica degli investimenti, che a partire dal 2011 risulta in costante flessione, mentre la componente degli investimenti privati si è risollevata, anche grazie al clima di maggior fiducia e di riduzione dell’incertezza tecnologica che la Strategia di “Industria 4.0” ha contribuito a generare.

L’assottigliarsi dei livelli di attività non poteva essere senza conseguenze sulle dimensioni stesse dell’apparato produttivo. A partire dal 2017 il saldo delle iscrizioni e delle cancellazioni agli Archivi camerali, già comunque in territorio negativo fin dai primi anni Duemila, è fortemente peggiorato, come conseguenza del combinato di un nuovo aumento delle uscite e di una nuova flessione delle entrate. Una stima prudenziale della variazione cumulata del saldo per i soli anni 2017-2020 indica una contrazione del numero delle imprese superiore alle 32mila unità.

Il numero degli ingressi è di gran lunga inferiore a quello delle uscite, ovvero i processi di formazione di nuove imprese non sono più in grado – diversamente dal passato – di garantire l’espansione della base produttiva.

Al processo di selezione non ha corrisposto una riallocazione delle risorse verso le imprese rimaste: le imprese uscite dal mercato si sono portate fuori dall'economia le risorse e le competenze di cui disponevano, riducendo il livello del potenziale produttivo e aprendo vuoti all'interno dei territori in cui operavano.

Al tempo stesso, l'imponente scrematura imposta dalla crisi al numero delle imprese operative sul mercato non ha generato un maggiore "grado di compattezza" dell'apparato produttivo, ma al contrario si è accompagnata a un ulteriore aumento della distanza tra le imprese in termini di efficienza.

Complessivamente si assiste a un ritorno, se pure ancora contenuto, verso dimensioni medie maggiori, che fa seguito a un arresto del processo di frammentazione delle strutture produttive in senso verticale – in corso ormai da decenni – e all'emergere di segnali di ri-verticalizzazione, se pure selettivi. Mediamente, si è accresciuto il valore della produzione realizzato all'interno dei confini delle imprese, e si è ridotta la quota di quello originato attraverso processi di outsourcing. Ciò è legato, oltre che a processi di re-integrazione di attività precedentemente esternalizzate, anche a un aumento della capacità delle imprese di "recuperare valore" attraverso un aumento della loro efficienza produttiva.

Dal punto di vista dell'occupazione la drammatica caduta dell'output manifatturiero è stata quasi interamente assorbita dalla riduzione del monte-ore lavorate (-23%), a fronte della sostanziale tenuta del numero degli occupati complessivi (-0,6%).

A fare da cuscinetto alla perdita di posti di lavoro è stata un'ampia gamma di forme di riduzione dell'orario, con limitati oneri aggiuntivi per le imprese. Oltre allo smaltimento delle ferie e all'utilizzo di congedi, è stato cruciale il ricorso rapido e massiccio a strumenti di integrazione al reddito da lavoro, in primis la cig, che il Governo ha messo a disposizione in deroga. Ma, naturalmente, ha contato anche il blocco dei licenziamenti, anche nel confronto internazionale.

La dinamica occupazionale appare fortemente eterogenea a livello territoriale.

Nel corso dell'intero periodo post-crisi il Paese appare letteralmente diviso in due: da un lato il Nord (occidentale e orientale), sempre al di sopra della media nazionale, e dall'altro il Centro-Sud, sempre al di sotto.

Mentre nelle prime due aree – e in particolare nel Nord-ovest – i livelli dell'occupazione recuperano alla fine dell'ultimo decennio quasi tutto quello che era stato perduto nei primi anni, nelle altre due il recupero è pressoché assente, e il divario rispetto al Nord resta evidente.

Cambia anche la struttura dell'occupazione. Nell'industria in senso stretto risultano ancora in calo le donne (che già nel 2008 rappresentavano solo il 27,6% della manodopera e nel 2019 scendono al 25,5%); i lavoratori più giovani (al di sotto dei 35 anni); la componente autonoma dell'occupazione (la quota degli indipendenti scende ininterrottamente dal 13,9 al 10,1%).

Continuano invece a crescere i lavoratori di origine straniera, che hanno raggiunto nel 2019 il 9,9% dell'occupazione del settore (circa 466mila occupati) e – nell'ambito dell'occupazione alle dipendenze – aumentano l'incidenza dei contratti a tempo determinato (dal 9,5% del 2008 al 12,7% del 2019) e la diffusione di regimi orari ridotti (il part-time passa dal 6,6 all'8,4%), spesso utilizzati per rendere compatibili la necessità di ridurre le ore lavorate con il mantenimento dei livelli occupazionali.

Così come accaduto alla produzione industriale, durante la prima ondata pandemica le esportazioni italiane di beni hanno registrato una dinamica a V: si sono quasi dimezzate da febbraio ad aprile 2020 e sono tornate vicino ai livelli pre-crisi in settembre. La dinamica è stata sostanzialmente equivalente nelle destinazioni intra-ed extra-europee e per i principali raggruppamenti di beni.

Anche in questo caso la crisi non sembra finora rappresentare un break strutturale, ma piuttosto si inserisce all'interno di tendenze di medio-lungo periodo già in atto.

L'export manifatturiero italiano aveva rallentato già nel biennio 2018-2019, in linea con gli scambi europei e mondiali, a seguito delle tensioni protezionistiche e dell'incertezza. In tutto il periodo successivo alla crisi mondiale del 2009, comunque, la performance italiana è stata positiva e mediamente migliore di quella dei partner europei. Hanno giocato un ruolo importante fattori non di costo, come la qualità dei beni esportati e la partecipazione alle global value chains (gvc).

Dalla partecipazione alle gvc dipende quasi metà delle vendite di manufatti italiani all'estero; una quota in lieve calo, in linea con il trend di contrazione delle filiere internazionali di produzione. Germania e Francia si confermano le due principali destinazioni dei manufatti italiani. È aumentato il peso del mercato usa, che assorbe un decimo delle vendite all'estero. Resta invece fortemente deficitaria la presenza italiana in Cina, specie se confrontata con quella tedesca. Risulta infine in calo il peso del Regno Unito, a fronte dell'aumento del rischio hard Brexit.

I dati di bilancio, disponibili fino al 2018, fotografano una situazione finanziaria delle imprese pre-pandemia complessivamente positiva.

Pur in un anno difficile per l'economia, la redditività operativa delle imprese della manifattura è rimasta nel 2018 sui livelli dell'anno precedente (7,9% del fatturato), e i risultati della gestione finanziaria sono stati anche migliori (di mezzo punto percentuale) grazie a maggiori proventi e minori oneri, sulla scia di tassi di interesse ai minimi.

Poiché tuttavia al tempo stesso si è accresciuto il peso delle scorte di magazzino (conseguenza della flessione di ordini e consegne) e gli investimenti produttivi hanno assorbito risorse per il 4,0%, in leggero aumento, il saldo finanziario netto è stato in linea con il 2017, e cioè negativo per circa un punto di fatturato.

Questo fabbisogno è stato coperto da un maggiore ricorso a nuovi mezzi propri (1,2%), che ha fatto proseguire il rafforzamento della struttura patrimoniale.

A fronte della minore raccolta obbligazionaria (per le turbolenze nel mercato dei titoli sovrani italiani), più risorse sono affluite tramite aumento del debito bancario e, soprattutto, verso terzi. In questo quadro le riserve di liquidità delle imprese sono cresciute in misura marcata (1,4%), ancora più che nel 2017.

Può avere influito su questo dato l'improvviso peggioramento delle aspettative, che ha fatto crescere la prudenza, senza tuttavia che questo implicasse un minore orientamento agli investimenti. Nel 2020 queste riserve di liquidità hanno costituito per una parte del sistema industriale un importante shock-absorber.

Stime cerved relative alle imprese che presentano attualmente un saldo della liquidità negativo a causa della pandemia indicano per fine 2020 una crisi di liquidità nella manifattura pari a 20,2 miliardi di euro, conseguente al crollo del fatturato implicato dal lockdown.

Questa misura definisce la dimensione minima dell'intervento pubblico necessario per fornire liquidità all'industria ed evitare che il temporaneo problema di cash-flow si trasformi in una pericolosa questione di solvibilità.

Nel corso dell'anno è aumentata sempre più la variabilità delle situazioni tra le diverse imprese in deficit: in particolare è molto ampia l'eterogeneità tra i diversi settori della manifattura, come conseguenza della forte variabilità a livello settoriale degli andamenti del fatturato.

Executive Summary Capitolo 3 - La manifattura alla prova della sfida ambientale

La parola chiave per affrontare la sfida ambientale è *decoupling*, ossia rendere il progresso economico e sociale quanto più possibile neutrale dal punto dell'impatto prodotto sull'ambiente.

Per realizzare questo obiettivo finale è necessario: *i)* aumentare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse; *ii)* ridurre (e in prospettiva azzerare) i gas serra prodotti dal consumo di energia; *iii)* transitare da un modello lineare di utilizzo delle risorse a un modello circolare.

Serve un forte coinvolgimento dell'industria, sia dal lato dell'offerta (sviluppo di capacità tecnologiche *green*, eco-progettazione) che dal lato della domanda (utilizzo di prodotti e tecnologie *green*, implementazione di modelli circolari di gestione delle risorse all'interno del processo produttivo). In questo quadro, un contributo fondamentale deriva dal contestuale sviluppo e dall'adozione su larga scala delle tecnologie digitali avanzate (le c.d. tecnologie 4.0).

La transizione *green* impone nel breve periodo vincoli stringenti all'attività industriale rispetto a uno scenario *business as usual*, ed è destinato ad avere un impatto diretto anche sulla forma delle catene globali del valore (gvc).

Essa costituisce però anche una grande opportunità di rinnovamento industriale, la cui realizzazione dipende: *i)* dalla convergenza internazionale sulle regole e gli standard ambientali da

rispettare; ii) dall'esistenza di politiche industriali a sostegno delle filiere esistenti e nascenti; iii) dall'esistenza di una base industriale in grado di affrontare, con la rapidità richiesta dalla sfida ambientale, la transizione tecnologica.

L'Italia può contare su un vantaggio strategico da *first mover* rispetto a molti dei suoi partner internazionali, avendo già da tempo fatto i conti con un approccio "responsabile" alla produzione e al consumo di risorse. Tuttavia, fino ad oggi ha mostrato un'oggettiva difficoltà ad intercettare la sfida ambientale dal lato dello sviluppo endogeno di tecnologie *green*.

È indispensabile a questo riguardo colmare l'enorme distanza che ancora oggi divide l'ecosistema della ricerca pubblica da quello dell'innovazione industriale, con politiche di co-generazione della conoscenza tra mondo delle università e delle imprese che abbiano obiettivi chiari e misurabili e prevedano una *governance* integrata tra tutti i soggetti coinvolti.

Il *Green Deal* rappresenta la cornice istituzionale entro cui, già da questo anno, trovano definizione le politiche europee e nazionali di stimolo agli investimenti pubblici e privati, comprese quelle che, in risposta alla crisi economica prodotta dalla pandemia, la Commissione europea ha lanciato la scorsa estate con il Piano *Next Generation Europe*, e che andranno a integrazione delle misure già previste dal bilancio ordinario della ue. Esso costituisce così il più importante *driver* di sviluppo e trasformazione industriale del prossimo futuro per le aziende europee.

L'attuazione del *Green Deal* richiederà la mobilitazione di ingenti risorse che potranno essere assicurate solo attraverso la combinazione di tutti gli strumenti di *policy* a disposizione a livello europeo e nazionale, in una stretta sinergia tra fondi pubblici e privati.

Esiste un enorme divario di intensità nelle emissioni di co2 tra i sistemi manifatturieri nazionali, a partire da quelle direttamente prodotte dai processi industriali.

Secondo le stime del Centro Studi Confindustria tra i primi dieci sistemi manifatturieri con il minor impatto ambientale ben nove sono europei, e tra questi spiccano le performance di Italia e Germania.

Tutte le potenze manifatturiere emergenti, da cui oggi dipende una quota significativa della produzione industriale globale, presentano intensità delle emissioni estremamente più elevate (fino a otto volte superiori a quelli di Italia e Germania).

La bassa impronta di carbonio della manifattura italiana nel confronto internazionale è spiegata soprattutto da una migliore efficienza ambientale dei processi industriali, e solo marginalmente da una specializzazione meno orientata su produzioni che per loro natura risultano a maggior impatto ambientale.

I dati Istat del Censimento permanente sulle imprese confermano l'alta propensione dell'industria italiana a investire sulla sostenibilità ambientale.

I comportamenti virtuosi si osservano soprattutto nell'ambito della circolarità nell'uso delle risorse, che appare come la costante di tutte le strategie ambientali volontariamente messe in atto dalle imprese manifatturiere italiane. Seguono, per frequenza relativa, le strategie rivolte a migliorare l'efficienza energetica e, da ultimo, quelle orientate a un maggior utilizzo di fonti energetiche a basso impatto ambientale.

La propensione a investire volontariamente per la sostenibilità ambientale accomuna le imprese manifatturiere italiane di tutte le classi dimensionali, seppure la frequenza dei casi e il grado di complessità delle strategie adottate crescano con la taglia dell'organizzazione. Non si ravvisano differenze articolatamente marcate tra le regioni italiane quanto alle strategie per la sostenibilità messe volontariamente in atto nei diversi territori.

A livello settoriale, sono cinque i comparti manifatturieri maggiormente coinvolti nel processo di riorientamento strategico a favore della sostenibilità ambientale: la chimica, l'industria delle bevande, la farmaceutica, la gomma-plastica e la metallurgia.

Sempre i dati del Censimento indicano che la scelta di abbracciare consapevolmente la transizione ecologica è generalmente parte di un processo più ampio di cambiamento "virtuoso" che investe l'organizzazione aziendale.

L'attività di ricerca e sviluppo in campo ambientale (misurata dal numero di brevetti) è esplosa con l'inizio degli anni Duemila, trainata soprattutto dalle applicazioni tecnologiche nel campo delle energie e dei trasporti, seguite a distanza da quelle nel campo dell'efficienza energetica degli edifici e, in misura ancora oggi marginale, da quelle nei campi della cattura delle emissioni inquinanti e delle *smart grids*.

La specializzazione relativa dei brevetti riconducibili all'Italia è fortemente incentrata sull'efficientamento energetico degli edifici, e molto meno nelle tecnologie per la cattura di CO₂ e per la mobilità sostenibile.

I processi di generazione e di sfruttamento commerciale delle nuove scoperte scientifiche in ambito *green*, in modo non dissimile da quanto accade anche con altri *driver* tecnologici, hanno una forte connotazione nazionale, anche in Italia. Gli inventori di uno stesso brevetto tendono nella stragrande maggioranza dei casi a risiedere nello stesso paese, che è quasi sempre lo stesso anche dell'*applicant* (ossia di chi sfrutta commercialmente il brevetto).

Analizzando il caso italiano a livello subnazionale, emerge una profonda eterogeneità territoriale nella distribuzione geografica dei soggetti inventori di eco-brevetti.

Essi tendono a concentrarsi attorno a un numero esiguo di province, localizzate soprattutto nel Nord-ovest e nel Nord-est, che fungono anche da *hub* eco-innovativi per gli altri territori. Sulla scarsa attività brevettuale registrata nel Meridione incide in modo significativo il peso ridotto della componente industriale in questa area, che genera una limitata domanda di conoscenza scientifica.

Per leggere i Rapporti integrali andare su:

<https://www.confindustria.it/home/centro-studi/temi-di-ricerca/tendenze-delle-imprese-e-dei-sistemi-industriali/tutti/dettaglio/scenari-industriali-Italia-2020>



FORUM
DISUGUAGLIANZE
DIVERSITÀ

Il ForumDD Chi siamo 15 Proposte per la giustizia sociale Parole chiave Attività Documenti Press Contattaci

RICCHEZZA: 15 proposte messa a terra

ISTRUZIONE

COVID-19

PIANO RIPRESA E RESILIENZA

NUMERI

OGGI

Un futuro più giusto è possibile. Promemoria per il “dopo” Covid-19 in Italia

In questo breve saggio riassumiamo i tratti di una strategia per un futuro più giusto. Mentre alcuni aspetti sono tipici del contesto italiano, la comunanza dei problemi ci fa ritenere che questa strategia possa essere utile per una platea più ampia di quella italiana. Di seguito, muoviamo dall'identificazione delle principali disuguaglianze e debolezze strutturali rese eclatanti dalla crisi. Nonostante l'incertezza sistemica ancora dominante, cerchiamo poi di individuare i possibili cambiamenti sociali, economici e istituzionali avviati dalla crisi, per cogliere le numerose biforcazioni che si aprono e per proporre sette cose da fare subito e cinque obiettivi strategici, sostenuti da proposte concrete.

Forum Disuguaglianze Diversità

Maggio 2020

UN FUTURO PIU' GIUSTO È POSSIBILE

Promemoria per il “dopo” Covid-19 in Italia

Le pandemie hanno sempre costretto gli esseri umani a rompere con il passato e a immaginare il loro mondo da capo. Questa non è diversa. È un portale, un cancello tra un mondo e un altro.

Possiamo scegliere di attraversarlo trascinandoci dietro le carcasse del nostro odio, dei nostri pregiudizi, l'avidità, le nostre banche dati, le nostre vecchie idee, i nostri fiumi morti e cieli fumosi.

Oppure possiamo attraversarlo con un bagaglio più leggero, pronti a immaginare un mondo diverso.

E a lottare per averlo

Arundhati Roy, Aprile 2020

Le domande aperte

Come contenere la caduta di capacità produttiva e l'aumento delle disuguaglianze dovuti alla crisi Covid-19? Come assicurare la "distanza fisica" necessaria senza "distanza sociale" e senza impedire la democratica espressione del dissenso? Come costruire da subito un "dopo" più giusto, a cominciare dalle tutele sociali, dalla redistribuzione delle perdite e da un uso equo dei massicci fondi pubblici previsti per affrontare la crisi? Come evitare che il ritrovato riconoscimento e la legittimazione di ciò che è "pubblico" degeneri in uno statalismo autoritario? Come evitare che sotto la bandiera ambigua del "progresso digitale" e di "grandi piani di investimento" passi un'ulteriore concentrazione del controllo privato della conoscenza, e una mortificazione di democrazia, società civile e imprenditorialità produttiva? Come trasformare i nuovi squilibri sociali, i cambiamenti nelle preferenze e l'accelerazione della trasformazione tecnologica in un cambio di rotta verso la giustizia sociale e ambientale? Quali sono gli avversari di questo cambio di rotta e con quali forze e alleanze batterli? A quali obiettivi strategici e proposte dare priorità, nel breve e nel medio-lungo termine?

Sono queste le principali domande che muovono oggi l'impegno del Forum Disuguaglianze Diversità (ForumDD), un'alleanza di otto organizzazioni di cittadinanza attiva e del mondo della ricerca accademica e istituzionale che raccoglie oltre 80 membri e partner di progetto. Abbiamo appena presentato il nostro schema concettuale e le nostre proposte nel libro "Un futuro più giusto. Rabbia, conflitto e giustizia sociale" (Il Mulino) e in un Documento sugli effetti della crisi. Questo breve saggio ne riassume i punti principali; è disponibile anche in lingua inglese ed è stato quindi scritto per una platea non solo italiana. Di seguito, muoviamo dall'identificazione delle principali disuguaglianze e debolezze strutturali rese eclatanti dalla crisi. Nonostante l'incertezza sistemica ancora dominante, cerchiamo poi di individuare i possibili cambiamenti sociali, economici e istituzionali avviati dalla crisi, per cogliere le numerose biforcazioni che si aprono e sintetizzarle in tre scenari: Normalità e Progresso, Dinamica Autoritaria, Un Futuro più Giusto di Prima. Affinché quest'ultimo scenario prevalga, proponiamo **sette cose da fare subito** e **cinque obiettivi strategici**, fatti di **proposte concrete**. E' un **obiettivo** alla nostra portata, ma solo se alla visione e alle proposte si accompagneranno alleanze robuste che attraversino la società e una **mobilitazione sociale organizzata**.

Disuguaglianze e tendenze

Dovrà essere rigorosamente investigato in quale misura l'avvio stesso della pandemia poggi su gravi distorsioni dello sviluppo. Ma intanto sono certe le gravi fragilità e disuguaglianze che hanno amplificato la sua diffusione e i suoi effetti sanitari, economici e sociali. Erano state **investigate dal ForumDD** prima della crisi. Si tratta di fragilità e disuguaglianze di natura globale o tipiche dell'Italia.

A livello mondiale osserviamo: assoluta impreparazione alla pandemia, connessa a un'esasperata privatizzazione della conoscenza; fallimento della cooperazione politica internazionale; prolungato stallo dell'Unione Europea (con eccezione della sua unica istituzione federale, la BCE) prima che la Commissione Europea avanzasse proposte significative, assumendo una responsabilità collettiva per il finanziamento della ripresa; una diffusione senza precedenti, attivamente promossa da scelte politiche, del lavoro precario e irregolare su cui ogni crisi si riflette immediatamente; forti disuguaglianze territoriali, dalla copertura digitale, alla scuola, alla cura della salute, alla mobilità; elevata quota di popolazione senza margini di risparmio per reggere anche poche settimane senza entrate.

Altri fattori sono propri dell'Italia: un sistema polarizzato di piccole e medie imprese, con una larga parte che sopravvive compensando la bassa produttività con salari bassi o irregolarità, e che non ha margini per reagire; disinvestimento nella sanità pubblica e in particolare in presidi territoriali che combinino salute e welfare locale; pubbliche amministrazioni arretrate e inefficaci, con eccezioni non sistematiche; un decentramento male attuato (ma necessario).

Sarebbe irragionevole di fronte a tutto questo non reagire allo shock cambiando rotta. Eppure è ciò che rischia di avvenire. Al fine di prefigurare i diversi alternativi scenari di fronte a noi, dobbiamo prima individuare, per quanto incerte siano, le principali tendenze avviate dalla crisi. Certo, la crisi distrugge capacità produttiva e carica le pubbliche finanze di nuovi grandi oneri, richiedendo una politica che redistribuisca in modo equo questi costi. Ma, al tempo stesso, la crisi destabilizza vecchi equilibri e apre molte nuove biforcazioni:

- La rottura delle catene internazionali del lavoro può penalizzare le nostre esportazioni, ma può anche offrire opportunità alle produzioni nazionali.
- L'improvviso riconoscimento di un vasto insieme di "*lavori invisibili*" – lavori precari, lavori materiali non specialistici, lavori affidati a immigrati o migranti – necessari per la produzione di beni e servizi "essenziali", può accrescere il loro potere negoziale.
- La modifica delle preferenze a favore di servizi fondamentali e di prodotti di prossimità (agro-alimentare, turismo, energia) apre opportunità di nuove imprese e buoni lavori, anche in aree marginalizzate nel precedente quarantennio, e accresce la consapevolezza dei legami fra giustizia sociale e ambientale.
- L'accelerazione della trasformazione digitale può agire in direzioni assai diverse: può accrescere – sta già accrescendo – la già grande concentrazione di conoscenza, potere e ricchezza nelle mani di mega-imprese digitali, ovvero può essere impiegata per accrescere l'accesso e la diffusione della conoscenza; può produrre un'ulteriore frammentazione del lavoro o essere usata per accrescere autonomia e responsabilità delle persone che lavorano; può condizionare la formazione delle nostre preferenze e accrescere la sorveglianza, limitando la nostra libertà, ovvero può promuovere nuove forme di creatività e mutualismo, accrescendo la nostra libertà; può migliorare la cura della salute e la prevenzione per tutti, o essere usata per disumanizzare cura della salute e servizi sociali.
- Il ritorno di riconoscimento e legittimazione per ciò che è "pubblico", può evolversi in tre distinte direzioni: uno Stato supino alle decisioni pseudo-tecniche di pochi nascoste sotto il velo del mercato; uno Stato dirigista, autoritario e punitivo; ovvero, una piattaforma democratica dove i sentimenti, interessi e saperi del lavoro e della cittadinanza hanno voce e trovano soluzioni di compromesso attraverso un confronto acceso, informato, aperto e ragionevole: ciò che alcuni chiamano "sperimentalismo democratico".

Tre scenari

Queste molteplici biforcazioni assieme alla destabilizzazione del vecchio ordine, che cambia i parametri del possibile, possono dare dunque vita a scenari assai diversi. Li abbiamo riassunti in tre opzioni.

L'istintiva, ragionevole pulsione verso il "prima" sarà utilizzata – è già oggi utilizzata – da chi pensa e ripete da tempo che "non esiste alternativa", per riproporci la realtà da cui veniamo come se fosse la massima aspirazione possibile. Ovviamente, viene presentata come una realtà "modernizzata e digitalizzata" un Digital New Deal – mentre viene innalzata la bandiera della riduzione delle disuguaglianze: il suo motto è qualcosa tipo "*Normalità e Progresso*". Ma in realtà tutto viene governato dagli stessi principi e dalle stesse leve dell'ultimo quarantennio: pseudo-semplificazioni fatte di standard uniformi e regole cieche ai contesti territoriali; ulteriore inibizione sia della discrezionalità delle amministrazioni pubbliche nell'adattare linee guida generali, sia delle forme di partecipazione civica e del lavoro; scaricamento su famiglia, e dunque sulle donne, e "terzo settore" del ruolo di ammortizzatore sociale di ultima istanza; ulteriore flessibilità del mercato del lavoro; una visione patrimonialista dell'impresa, che, svuotando gli obiettivi mondiali dello sviluppo sostenibile, è sostanzialmente ignara degli altri stakeholders (lavoro, ambiente) e incoraggia l'opportunismo; l'azione pubblica, anche massiccia, ma assoggettata alle decisioni di pochi.

Qui in Italia, come altrove, leggiamo la forza di questo scenario in molti segnali preoccupanti:

- La resistenza politica a finanziare un reddito di emergenza per chi è privo di ogni tutela e di redditi alternativi, una categoria che comprende in modo sproporzionato migranti/minoranze.
- La retorica sullo “smart working” e sull’*“insegnamento a distanza”*, cieca alle condizioni necessarie affinché queste “digitalizzazioni” migliorino la qualità della vita, dello studio e del lavoro e riducano le disuguaglianze.
- La resistenza a costruire la ripresa delle attività attraverso una governance condivisa fra imprese, lavoro e governi locali che garantisca condizioni di sicurezza.
- La “cucina” dei sacrosanti provvedimenti per dare liquidità alle imprese, disattenti alle esigenze delle stesse imprese e all’opportunità di costruire un loro patto con la società che promuova obiettivi ambientali e sociali.
- La retorica delle “disuguaglianze”, accompagnata dalla vecchia logica di compensare quelle disuguaglianze per mezzo di sussidi, non cambiando i processi di formazione della ricchezza e gli equilibri di potere.
- Il comportamento schizofrenico verso tutto ciò che è pubblico, riscoperto e rilegittimato come essenziale per le nostre vite, ma subito confinato da molti in un ruolo di passivo esecutore e finanziatore di interventi o di mega-piani-di-spesa decisi da pochi, senza un confronto aperto e trasparente con cittadinanza e lavoro.
- Il pensare al civismo attivo e al privato sociale in un ruolo ancillare, di sostituzione e compensazione (a bassi salari) del welfare pubblico, non come co-attore di cambiamento verso una società più giusta.
- Il dare per scontato che i tanti bisogni sociali prodotti dalla crisi vengano in misura sproporzionata scaricati sulle donne, facendo passi indietro nelle relazioni di genere, con un’exasperazione delle asimmetrie di potere a favore dei maschi nella distribuzione dei compiti di cura.

L’opzione Normalità e Progresso non è solo iniqua, risuonando per molti più come una minaccia che come una ragione di speranza, ma è assolutamente inadeguata alla gravità del momento. Per quanto grandi siano le risorse pubbliche che verranno investite, questa opzione è destinata, prima o poi, a rinfocolare o a scatenare la rabbia e il risentimento, già manifesti prima della crisi, accresciuti ora da incertezza, ansia e povertà. E’ dunque immaginabile che questa opzione possa incoraggiare un’altra opzione, la ripresa della dinamica autoritaria (Karen Sennert). In questo scenario, il cui motto suona simile a “Sicurezza e Identità”, il ruolo rinnovato del pubblico si trasforma in uno Stato accentrato, uno Stato che prende decisioni senza confronto, sorveglia e sanziona i comportamenti “difformi”, tutela le persone contro la diversità e la contaminazione, alzando muri a protezione di comunità chiuse, ignorando le libertà, sia procedurali che sostanziali. I due scenari potrebbero mescolarsi in una soluzione unificata, dove lo Stato è supino e di tasca larga sul terreno dell’economia e pro-attivo e punitivo sul terreno delle libertà e dei diritti.

E così veniamo allo scenario che proponiamo come visione positiva per un possibile futuro: orientare il cambiamento che lo shock ha avviato per puntare a uno scenario che chiamiamo “Un Futuro Più Giusto di Prima”, fatto di maggiore giustizia sociale e ambientale. È un’opzione che può trovare radici in alcuni segni positivi di queste difficili settimane: dalle azioni di solidarietà all’interno delle comunità territoriali, alle reazioni di forme di auto-organizzazione e mutualismo, alla ritrovata visibilità del “lavoro materiale”, alla reazione creativa della migliore imprenditorialità, all’impegno delle organizzazioni di cittadinanza attiva per affiancare i più vulnerabili e propugnare idee. A partire da qui, si può costruire una strategia di uscita dalla crisi dove lo Stato agisce attraverso uno sperimentalismo democratico, mirando a dare a ciascuno “la capacità di fare le cose a cui assegna con ragione un valore ... senza compromettere la possibilità delle future generazioni di avere la stessa o più capacità”. E’ la libertà sostanziale sostenibile (Amartya Sen) che si traduce in lavori stabili e di qualità, a una libera circolazione della conoscenza, a filiere energetiche e alimentari pulite e di prossimità, al rilancio del sistema delle PMI sulla base dell’innovazione, ad abitazioni dignitose e sicure, a servizi fondamentali a misura dei luoghi, a un riequilibrio nel rapporto fra i generi, a una vita quotidiana in sintonia con l’ecosistema.

Questi obiettivi sono alla nostra portata. Ma non sarà facile. Per andare in questa direzione è necessario che la **visione** sia accompagnata da **proposte concrete**, capaci di combinare e rispondere a una “molteplicità di domande eterogenee in modo che venga preservata la differenziazione interna all’insieme” (Chantal Mouffe) e di incidere nei processi di formazione, non solo di redistribuzione, della ricchezza. Ed è poi necessario che queste proposte siano sostenute da una **mobilitazione sociale organizzata**, visto che il cambio di rotta ha molti avversari.

Infatti, la “normalità” in cui il virus è esploso era sì ingiusta per moltissimi, ma era conveniente per molti altri. Questi ultimi resisteranno al cambiamento: molti di coloro che hanno accumulato quote straordinarie di ricchezza; chi ha acquisito un forte e inusitato controllo sulla conoscenza e sulla trasformazione digitale; i rentier beneficiari di mille sussidi e benefici fiscali; chi, nel pubblico, nel privato o nel sociale, fa da intermediario nell’allocazione di risorse pubbliche, mal spese; chi si interessa solo della tutela delle proprie condizioni di lavoro, ignorando quelle degli altri; chi riduce il “merito” personale alla capacità di accumulare ricchezza.

A queste forze si dovrà contrapporre un’**alleanza** di soggetti impegnati, nel settore privato, sociale o pubblico, a produrre nell’interesse generale, considerando la giustizia sociale e ambientale come un requisito di sviluppo e come misura ultima del proprio “merito”. Questa alleanza potrà includere fra gli altri: i lavoratori e le lavoratrici pronti a tutelare la dignità di tutto il lavoro ed esercitare un ruolo di partecipazione strategica; i giovani che chiedono più potere e una svolta ambientale; le donne che riescono a combinare obiettivi di genere con obiettivi sociali; immigrati e migranti consapevoli del loro ruolo potenziale di rigenerazione culturale; gli imprenditori privati pronti a giocare la carta dell’innovazione soprattutto sul terreno delle produzioni verdi in cui l’Italia (assieme a Germania, USA e Cina) ha **un forte potenziale**; l’imprenditorialità, privata e sociale, piccola e micro animata da forti “animal spirits” e creatività; i managers delle grandi imprese pubbliche animati da una missione pubblica; quei dipendenti pubblici che, nonostante un sistema di incentivi perversi, esercitano con coraggio la loro discrezionalità per migliorare la qualità dei servizi.

Se e come una simile alleanza possa formarsi è questione aperta, decisiva per l’attuale travaglio della democrazia. Ridare forza al confronto pubblico è il solo modo in cui, accanto al “popolo elettorale” e al “popolo dei principi” (espresso dalla Costituzione), si possa manifestare il “popolo sociale”, altrimenti “amorfo, elusivo e introvabile”. Comunque stiano le cose, avere una visione e avanzare proposte radicali e operative, volte a riequilibrare poteri, è un passo necessario in questa direzione. E’ il passo compiuto dal ForumDD.

Interventi di breve termine

Il lungo periodo non è altro che una sequenza di brevi periodi. E quindi, le azioni e le inazioni di queste prime settimane già cominciano a segnare il nostro futuro: i segnali di allarme, come già scritto, sono forti e chiari. Un aggiustamento è dunque necessario sin da ora. Lo rappresentiamo in sette passi, rilevanti per l’Italia e per altri paesi:

- Protezione sociale per tutte le persone a misura delle persone. Rispetto alle misure subito assunte dal Governo Italiano, abbiamo proposto con l’ASviS di legare la tutela del lavoro autonomo alla perdita effettivamente subita e di estendere la tutela a 6-7 milioni di lavoratrici e lavoratori, precari e irregolari, altrimenti scoperti. Questa estensione non solo risponde a un principio di giustizia e affronta una grave emergenza, ma rappresenta anche un’occasione per mettere il lavoro informale in contatto con lo Stato e la società civile, avviando un percorso di emancipazione verso buoni lavori. La nostra proposta ha avuto un effetto parziale sulle decisioni di Governo.
- Informazioni adeguate sui contagi. Abbiamo sin dall’inizio della crisi Covid-19 proposto un monitoraggio campionario della popolazione, essenziale nei prossimi mesi. Per quanto concerne il ricorso a sistemi di tracciabilità, essi devono avere i seguenti requisiti: chiara e convincente indicazione dell’uso che verrà fatto dei dati raccolti; memorizzazione dei dati decentralizzata; affidamento al personale sanitario della responsabilità ultima nell’indirizzare e assicurare le persone, in coerenza con il “diritto di ottenere

l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione" sancito dal Regolamento generale sulla protezione dei dati dell'UE (art.22). La questione è ancora aperta.

- Un programma partecipato di ripresa e adattamento delle attività produttive a misura dei contesti. A partire da indirizzi nazionali, la ripresa delle attività deve essere attuata territorio per territorio attraverso una governance condivisa fra imprese, lavoro e governi locali, così da assicurare e monitorare la sicurezza dei luoghi di lavoro e di adattare l'attività alle nuove circostanze (per esempio, consentendo a ristoranti, bar e altri negozi di occupare spazi esterni). Alcune Regioni (in particolare l'Emilia-Romagna) e Comuni seguono questo approccio.
- Un programma partecipato di ripresa dell'attività scolastica a misura dei contesti. Obiettivo primario è che le già elevate disuguaglianze, nell'accesso e nella qualità dell'istruzione scolastica, non si amplino ancora: per le differenze esistenti nella capacità delle famiglie di affiancare l'apprendimento e per i grandi divari di qualità ed efficacia dell'insegnamento a distanza (quando esiste un'adeguata copertura digitale e sono disponibili supporti adeguati per avvalersene); per l'induzione all'abbandono della scuola che può derivare dal distacco. Stanti le forti differenze territoriali nel contagio e nella disponibilità di spazi alternativi alle aule (fra quartieri e città e fra aree urbane e rurali), sono opportuni indirizzi generali nazionali che possano essere attuati territorio per territorio attraverso un confronto pubblico, fra insegnanti, famiglie e governi locali. La questione è ancora aperta.
- Liquidità alle imprese condizionata a requisiti giusti. I prestiti con garanzia pubblica o altri interventi pubblici a sostegno delle imprese devono essere a un tempo: aggiuntivi e non sostitutivi di prestiti in essere; non essere utilizzati per il riacquisto delle azioni o il pagamento di dividendi; accompagnati da un patto sociale per cui l'impresa apre e democratizza il proprio governo societario così da dare ad altri *stakeholders*, lavoro e cittadini, una voce sulle decisioni strategiche, e fare in modo che la ripresa e il rilancio dell'attività possa promuovere giustizia sociale e ambientale. Nessuna di queste condizioni è al momento soddisfatta.
- Un sostegno finanziario alle organizzazioni di cittadinanza attiva. Molte di queste organizzazioni svolgono una funzione primaria nel contrasto delle emergenze sociali, offrendo protezione sociale per i più vulnerabili e contrastando l'impoverimento. L'obiettivo è di permettere a queste organizzazioni di adattare alle nuove condizioni i loro interventi. Il sostegno va allocato in base ai risultati ottenuti in passato: un metodo contemplato dalla politica di coesione europea. Questo obiettivo è stato raggiunto, anche se le risorse finanziarie previste dalla proposta del governo non sono ancora adeguate.
- Redistribuzione e contrasto degli effetti della crisi sulle piccole e medie imprese. La crisi colpisce in modo assai disomogeneo il sistema delle PMI. E' necessario che l'effetto della crisi sia redistribuito e che si lavori a evitare la perdita di capitale fisso e umano ogni volta che sia possibile, favorendo il rinnovamento manageriale. Tre interventi andrebbero in questa direzione (per ora, nessun esito):
- Riduzione dell'orario di lavoro: si tratta di una soluzione particolarmente adatta nei numerosi distretti industriali del paese, relativamente omogenei nelle attività svolte e nelle competenze necessarie.
- Workers Buyout: si tratta di utilizzare intensamente (e di rafforzare) il meccanismo esistente per cui i lavoratori dell'azienda in difficoltà possono acquisire la proprietà dell'impresa, attraverso la formazione di una cooperativa, utilizzando anche i trasferimenti pubblici che avrebbero ricevuto in caso di fallimento.
- Partnership della Cassa Depositi e Prestiti: la CDP è stata dotata di vaste risorse per acquisire quote proprietarie o dare prestiti a imprese private. Questo intervento dovrebbe essere usato per promuovere il rinnovamento del management e dell'organizzazione delle imprese e per favorire la transizione energetica e lo sviluppo di produzioni "verdi".

Cinque obiettivi strategici e le proposte operative per raggiungerli

La realizzazione degli interventi di breve termine appena richiamati rappresenterebbe un passo significativo nella direzione giusta. Ma sarebbe comunque solo l'inizio. Un nuovo sviluppo trainato dalla giustizia sociale

e ambientale richiede, a nostro parere, che siano perseguiti cinque obiettivi strategici, con forte determinazione e continuità. Li presentiamo di seguito insieme agli strumenti operativi per raggiungerli, che traiamo in misura significativa dalle proposte disegnate dal ForumDD prima della crisi come parte di una strategia per combattere le disuguaglianze. Una descrizione dettagliata e aggiornata di ogni proposta è disponibile nel volume “Un futuro più giusto”.

Non si tratta dell’ennesimo Grande Piano di Spesa Pubblica disegnato a tavolino, da calare poi sui territori indipendentemente dal contesto e senza incorporare i saperi locali. Si tratta piuttosto di riequilibrare poteri e cambiare organizzazioni, e di modificare radicalmente “come” si fanno le cose e “come” si usano i poteri e denari pubblici.

1. **Accrescere l’accesso alla conoscenza e indirizzare la trasformazione digitale alla giustizia sociale e ambientale.** Il primo pilastro per contrastare la distruzione delle opportunità delle persone e della capacità produttiva e per indirizzare lo sviluppo nella giusta direzione è rappresentato da un drastico salto di qualità nell’accesso delle persone alla conoscenza. Un salto nel numero di persone a cui, indipendentemente dalle condizioni sociali ed economiche, è data l’opportunità di dare espressione alle proprie abilità istintive, alla propria capacità di imparare e scoprire, e di accedere a tutta la conoscenza disponibile, per ricostruire un proprio programma di vita. Questo riguarda sia le persone che le imprese, private e sociali. E richiede i seguenti passi:

A livello di Unione Europea:

- Missioni strategiche mirate alla giustizia sociale e ambientale che guidino gli interventi diretti e il coordinamento delle politiche nazionali realizzato attraverso il Semestre europeo.
- Creazione di tre “Imprese pubbliche Europee” che utilizzino l’“open science” prodotta dalle mille infrastrutture pubbliche di ricerca esistenti per realizzare un balzo innovativo nei campi di Salute e Invecchiamento, Transizione Energetica e Trasformazione Digitale. Si potrà così impedire che i consumatori paghino due o tre volte per quell’innovazione, attraverso le imposte, prezzi da monopolio e la fornitura gratuita dei propri dati.
- Impegno per una modifica del Trattato TRIPs (bastano poche parole) che riequilibri il principio della tutela della proprietà privata intellettuale a favore del libero accesso alla conoscenza.

A livello nazionale, investire in quattro grandi centri di conoscenza del sistema pubblico:

- Imprese pubbliche nazionali. Il loro investimento rappresentano il 17% degli investimenti fissi lordi privati e delle spese in R&S del paese e circa un terzo della capitalizzazione della Borsa di Milano. E’ possibile liberare il loro forte potenziale oggi sotto-utilizzato, specie nei campi energetico, digitale e della mobilità, assegnando loro missioni strategiche, promuovendone l’azione sistemica, allineando le loro strategie e le scelte delle amministrazioni centrali e regionali.
- Università. Il loro impatto sociale può essere riconosciuto, promosso e valorizzato, con particolare riguardo all’accrescimento dell’accesso agli studi, oggi minimo, al trasferimento di conoscenze alle PMI, consapevolezza culturale e scientifica della popolazione, formazione dei dipendenti pubblici.
- La crisi ha portato in luce l’importanza dei metodi di insegnamento, del ruolo di assistenza psicologica e della funzione nell’organizzazione della vita economica e familiare. E’ l’occasione per riconoscere e riformare queste funzioni, per lanciare un possente programma di contrasto dell’assai elevata povertà educativa e per tornare a riconoscere in modo strutturale il ruolo di insegnanti e scuole nella nostra società.
- Gestione pubblica delle risorse digitali. E’ necessario sviluppare e utilizzare piattaforme digitali, nazionali e locali, indirizzare l’accelerazione della trasformazione digitale alla giustizia sociale, prendere la strada giusta a ognuna delle biforcazioni che ci attendono e assicurare un governo verificabile e democratico dei dati e degli algoritmi di apprendimento automatico, al fine di disegnare servizi fondamentali a misura delle persone.

2. **Promuovere servizi fondamentali, nuove attività e buoni lavori, prima di tutto nei territori marginalizzati.**

Cura delle persone, istruzione/formazione, cultura, intrattenimento, beni alimentari prodotti da filiere corte, turismo di prossimità e rarefatto, energia elettrica auto-prodotta, qualità abitativa, nuove forme di mobilità flessibile: sono questi e altri i beni e servizi fondamentali, che, beneficiando della probabile evoluzione delle preferenze e attivando un'offerta imprenditoriale privata, sociale e pubblica, potranno concorrere a uno sviluppo giusto. Nelle "aree marginalizzate" (periferie urbane, aree interne, campagne deindustrializzate), dove il circolo virtuoso di domanda-offerta non partirà in modo autonomo, è necessaria una politica per lo sviluppo rivolta ai luoghi, capacitante e partecipata. Dovrà fare in modo che i nuovi bisogni generati dalla crisi siano soddisfatti, sul mercato o attraverso servizi pubblici di qualità, e che siano rimossi gli ostacoli, i "lacci e i laccioli", alle imprese, private e sociali, che possono soddisfare quei bisogni. L'Italia ha già applicato in diversi contesti questa politica, che rompe con i sussidi compensativi del passato. Ora è il momento di attuarla in modo sistematico.

3. **Dignità, tutela e partecipazione strategica del lavoro, in un nuovo patto con le imprese.**

Il rilancio dello sviluppo su basi nuove richiede anche che il riconoscimento, con la crisi, di lavoratori e lavoratrici prima invisibili si trasformi in un investimento nella loro dignità e nella loro tutela e una loro partecipazione alle scelte strategiche delle imprese. La necessità di questa trasformazione era del resto evidente già prima del Covid-19.

A livello di Unione Europea:

- Applicare lo "European Pillar of Social Rights". Questi principi sono stati finora una vuota enunciazione. E' ora urgente dare una priorità ad alcuni diretti e avviarne l'applicazione, ad esempio assicurando che in ogni Stato Membro dell'UE tutte le lavoratrici e i lavoratori godano di assicurazione e previdenza sociale, senza eccezioni. E' altresì necessario avviare una revisione delle linee guida per il mercato del lavoro, con l'obiettivo dichiarato di ridurre il lavoro precario.

A livello nazionale:

- Attuare l'impegno dell'attuale governo a introdurre assieme: salario minimo, validità *erga-omnes* dei contratti firmati dalle organizzazioni sindacali e datoriali più rappresentativi, rafforzamento delle ispezioni.
- Ricorrere più diffusamente ai Workers Buyout come strumento di uscita dalla crisi e rigenerazione per le PMI.
- Introdurre nelle medio-grandi imprese e nei distretti industriali governance statutarie innovative, come il Consiglio del Lavoro e Cittadinanza proposto dal ForumDD. Il Consiglio include la rappresentanza del lavoro (dell'intera filiera, incluso il lavoro a tempo determinato) assieme a quella dei cittadini (portatori di interessi ambientali o del consumo) e valuta le scelte strategiche delle imprese con poteri diversi a seconda dei temi.
- Progettare una revisione del sistema di protezione sociale, che tuteli tutti in condizioni ordinarie e di shock imprevisti, e tornare a confrontarsi, in modo franco, informato e ragionevole, a livello nazionale ed europeo, sull'ipotesi di un "reddito di base universale".

4. **Accrescere la libertà dei giovani nel costruirsi un percorso di vita e contribuire al futuro del paese.**

Già prima della crisi, l'Italia era nel pieno di una crisi generazionale profonda, segnata da numeri impressionanti. L'emergenza Covid-19 aggrava questa crisi in termini di incertezza futura e per la perdita di opportunità che grava sulle loro prospettive di vita. Ma al tempo stesso proprio i giovani sono in potenza i primi candidati per cambiare il corso del post-Covid-19, in Italia come in tutti i paesi. Affinché essi possano svolgere questo ruolo, per cogliere questa opportunità, essi devono avere competenze, autonomia finanziaria, voce e potere. Ne derivano tre linee di azione, urgenti:

- Il più forte ruolo della scuola e università, prima descritto (obiettivo strategico 1).
- Un'eredità universale ai diciottenni, incondizionata e accompagnata da servizi abilitanti dall'adolescenza, come proposto dal ForumDD (15mila euro, dal 2024) seguendo un'idea di Anthony Atkinson. Sarebbe finanziata in larga misura da una riforma delle imposte sulle eredità e donazioni, che riduce il numero dei contribuenti e aumenta la progressività, concentrando cos' l'onere fiscale sui più ricchi.
- Un rinnovamento generazionale consapevole e deciso dei gruppi dirigenti amministrativi e politici. Per quanto riguarda le amministrazioni, a ciò può concorrere l'obiettivo strategico 5. Quanto al livello politico, si tratta di un obiettivo centrale per la mobilitazione sociale organizzata.

5. **Migliorare qualità e metodo delle Amministrazioni Pubbliche: cambiare facendo.**

Questa è la condizione affinché gli altri quattro obiettivi siano conseguiti. Al tempo stesso, solo perseguendo quegli obiettivi è possibile il cambiamento, dando a tutti i pubblici dipendenti la "missione pubblica" per scrollarsi di dosso sfiducia e cinismo e compiere un salto di qualità. Non servono, dunque, nuove, inopportune Grandi Riforme, ma interventi operativi radicali.

In particolare:

- Reclutamento dei 500mila o più giovani dipendenti, reso comunque necessario dal massiccio pensionamento per ragioni demografiche, selezionati a misura delle competenze disciplinari e organizzative richieste dagli obiettivi strategici motivanti a cui sono chiamati,
- Cura del loro inserimento con forme di *mentoring/shadowing* da parte dei dipendenti anziani più dedicati,
- Congelamento e poi revisione delle norme che oggi disincentivano la discrezionalità dei pubblici dipendenti, e allo stesso tempo introdurre una rigorosa valutazione delle competenze organizzative come strumento di promozione del lavoro individuale e collettivo,
- Rafforzamento della valutazione dei risultati come strumento di monitoraggio civico,
- Adozione di pratiche amministrative che favoriscano la sistematica partecipazione dei cittadini ai sensi dell'articolo 118 della costituzione,
- Utilizzo della trasformazione digitale per realizzare modifiche organizzative che rendano i dipendenti più autonomi e responsabili (come in esperimenti pilota esistenti).

Il Documento propone l'ossatura di una strategia possibile. Per non essere imprigionati in un meccanismo unico, cambiando tutto perché nulla cambi. Per non precipitare in una cupa e disperata dinamica autoritaria. Per non soccombere al pericoloso compromesso di questi due progetti.

In una crisi così grave, i parametri del possibile non sono più gli stessi. Sta a tutti noi mobilitare le risorse umane, le capacità, le pratiche e la passione sociale e civile per costruire un futuro più giusto.

Per leggere il documento integrale andare su:

<https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/un-futuro-piu-giusto-e-possibile-promemoria-per-il-dopo-covid-19-in-italia>

Deficit pubblico nel 2020: come in guerra

Carlo Cottarelli e Stefano Olivari

22 gennaio 2021

Il livello di deficit pubblico raggiunto nel 2020 se confrontato col passato tenendo conto del diverso tasso di inflazione (come dovrebbe essere fatto per valutarne l'impatto "reale" sulla finanza pubblica) è molto più elevato di quello osservato negli anni '70 e '80 ed è confrontabile solo con i deficit osservati nel corso della prima e della seconda guerra mondiale. Il Covid ha avuto quindi un impatto sui conti pubblici paragonabile a quello dei conflitti mondiali.

Nel 2020 il rapporto tra deficit pubblico e Pil ha raggiunto livelli molto elevati. Sulla base delle informazioni disponibili il deficit nel 2020 dovrebbe attestarsi intorno ai 180 miliardi, ossia 10,8 per cento del Pil.¹ Nel 2021 il deficit, tenendo conto del recente scostamento di bilancio e anche assumendo che questo sia l'ultimo, come indicato da esponenti del governo, potrebbe scendere a 155 miliardi, l'8,8 per cento del Pil (Tav.1).

Tavola 1: Ipotesi OCPI su debito, deficit e "operational deficit".

Anno	Debito totale (mld)	Debito in valuta domestica (mld)	Pil nominale (mld)	Deflatore (%)	Deficit (mld)	Deficit (%)	Operationa l Deficit (mld)	Operationa l Deficit (%)
2019	2.410	2.407	1.790	0,9	-28,7	1,60	-7,3	0,41
2020	2.603	2.599	1.647	1,1	-178,0	10,81	-151,5	9,20
2021	2.769	2.765	1.759	0,8	-155,1	8,82	-134,3	7,64

Nota: elaborazioni OCPI su dati Banca d'Italia e Nadev 2020; dati stimati e previsti nel 2020 e 2021.

Qualcuno, guardando la serie storica del deficit, potrà notare che comunque in passato abbiamo già avuto periodi relativamente recenti con livelli percentuali di deficit così elevati, per esempio negli anni '80 (Fig.1). Vero, ma all'epoca l'inflazione era elevata e gonfiava artificialmente il deficit al di là di quanto fosse in termini reali. Infatti, il deficit, come convenzionalmente definito, non tiene conto della cosiddetta "inflation tax", ossia dell'erosione causata dall'inflazione sul valore del capitale investito in titoli di stato in circolazione.

Questa taxa da inflazione frena comunque la crescita del rapporto tra debito pubblico e Pil e dovrebbe quindi essere considerata in una definizione "economica" di deficit.

Tale definizione è quella considerata dal cosiddetto "operational deficit" (o deficit operativo), cioè il deficit corretto per effetti derivanti dall'erosione del capitale investito in titoli di stato dovuta all'inflazione.

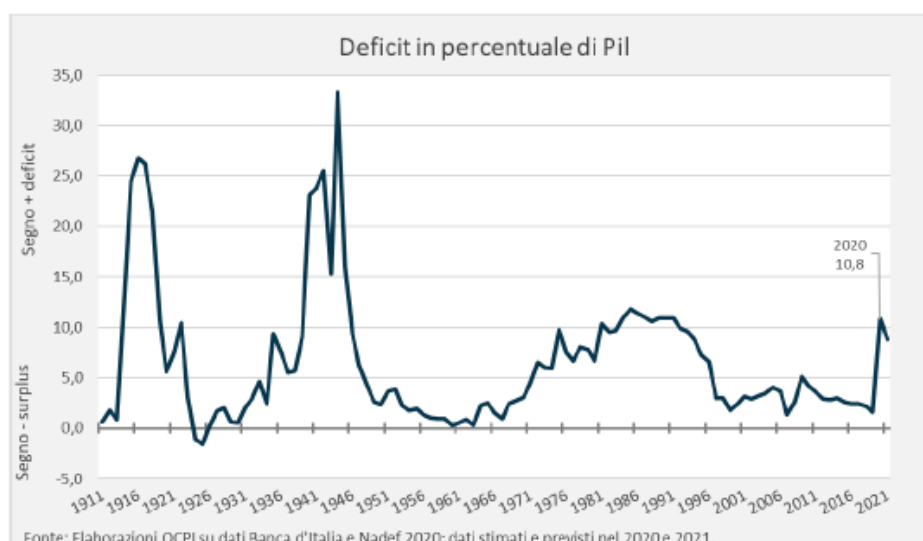
Per calcolare il deficit operativo occorre aggiungere al deficit non corretto il prodotto tra il tasso di inflazione dell'anno in corso e lo stock di debito denominato in valuta domestica alla fine del periodo precedente.²

Il deficit operativo è attualmente quasi uguale a quello misurato convenzionalmente perché l'inflazione è bassa.

Nel 2020 il deficit non corretto per l'inflazione è stimato, come si è detto, al 10,8 per cento di Pil, mentre quello operativo sarebbe del 9,2 per cento.

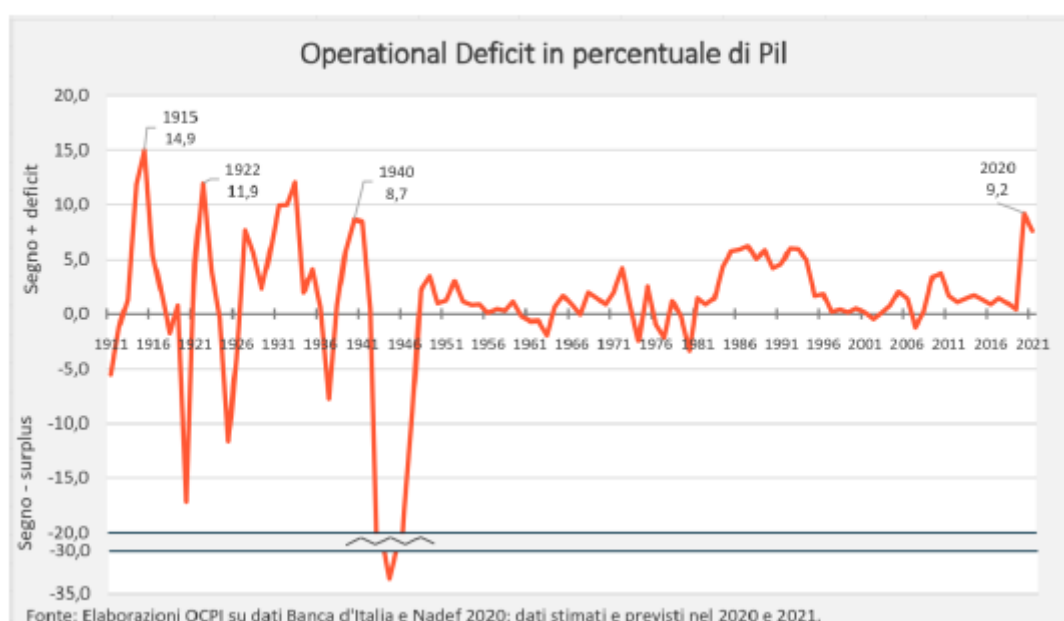
Per il 2021, il deficit operativo (corrispondente a un deficit non corretto dell'8,8 per cento del Pil) sarebbe del 7,6 per cento.

Figura 1: Serie storica del deficit in percentuale di Pil.



Nell'ultimo trentennio dello scorso secolo, però, il deficit operativo era molto più basso di quanto apparisse (Fig.2). Per trovare un deficit vicino a quello del 2020 si deve tornare all'inizio degli anni '40 (8,7 per cento del Pil nel 1940). In altri termini, lo shock ai conti pubblici subito nel 2020 è simile (anzi leggermente superiore) a quello dovuto alla seconda guerra mondiale.

Figura 2: Serie storica dell'“operational deficit” in percentuale di Pil.



Deficit operativi molto elevati furono osservati anche negli anni 1931-1933. Tuttavia, quel periodo fu caratterizzato da una profonda deflazione, iniziata nel 1927 e durata fino al 1933, con un tasso medio del -7,3 per cento.

Di conseguenza il deficit anziché erodersi per l'inflazione, subiva un incremento.

Nel 1922 l'“operational deficit” raggiunse un picco di 11,9 per cento di Pil, sempre a causa della deflazione, che aggravava il problema.

In quel periodo tra l'altro, il rapporto debito pubblico su Pil raggiungeva uno dei suoi picchi più elevati a causa della svalutazione della lira che fece esplodere la componente di titoli pubblici detenuti in valuta estera. Ancora più indietro nel tempo, il massimo assoluto dell'"operational deficit" fu raggiunto nel 1915, 14,9 per cento di Pil, quando si iniziò a spendere per finanziare i costi della prima guerra mondiale.

Huffpost

"Italia sull'orlo di una crisi di nervi. Occhio alla rabbia generata dalla crisi di governo"

Il professor Mencacci ad Huffpost: "Siamo nella fase dell'esaurimento, ci sentiamo impotenti"

Silvia Renda

"L'Italia è un paese sull'orlo della crisi di nervi".

Non è corretto parlare solo di pandemia, dice ad Huffpost il professor Claudio Mencacci, ex presidente della Società Italiana di Psichiatria.

Quella che stiamo affrontando da qualche mese a questa parte dopo la diffusione del [covid-19](#) è una "sindemia": la patologia non è solo sanitaria, ma anche economica, psicologica, legata ai modelli di vita, alle funzioni della cultura e delle nostre relazioni.

Gli esseri umani hanno forti doti di resistenza, ma diventa difficile metterle in atto quando andiamo incontro alla "fase di esaurimento", una fase delicata che può portare a reazioni molto impulsive, ma soprattutto "in cui ci si sente impotenti".

Il continuo prolungarsi dello stato di emergenza - che ci limita negli spostamenti, nella socialità, nella possibilità stessa di programmare la nostra vita - ha generato una crisi psicologica, gettando gran parte dell'Italia, dopo la resistenza iniziale, nella "fase dell'esaurimento", che "porta al senso di inutilità, a volte di fatalismo, a volte anche di rabbia, di contrarietà alle imposizioni, fino ad atteggiamenti molto non prudentiali e addirittura negazionisti".

Nell'ultimo anno ansia e depressione sono cresciuti in maniera esponenziale nella popolazione italiana, con percentuali, ci dice Mencacci, che sono salite di oltre il 30%: "Le depressione nasce dalla tempesta perfetta che mette insieme più condizioni. Da un lato c'è la solitudine e l'isolamento sociale. Dall'altro i lutti, perché ciascuna delle oltre 80mila persone morte per covid aveva vicino a sé dei cari".

Ha inciso poi l'impoverimento e la disoccupazione, "fattori che di per sé danno prevalenza di disturbi depressivi quasi doppi e ci fanno stimare un aumento di circa 150mila casi in più di depressione in Italia, che vanno ad aggiungersi ai 3 milioni preesistenti, con gravità differenziata: un esercito di persone rese ancora più fragili e vulnerabili da questa condizione. Il covid ha fatto sì che quelli che si barcamenavano nella povertà sono diventati nuovi poveri".

Il mix è in alcuni casi letale, causando un aumento dei casi di suicidio, che spesso la cronaca ci racconta essere legati a una condizione di difficoltà economica dovuta alle crisi generate dallo stop di diverse attività. Non fa più paura solo il contagio, come era nella prima fase della pandemia. Il rischio povertà genera timori più grandi che per la morte stessa.

La crisi di governo non ha facilitato questo stato di cose.

In un periodo così instabile, un'ulteriore incertezza va a minare la nostra tenuta psicologica: "Il nostro cervello vuole ridurre al minimo la media delle sorprese, non le gradisce. Più l'ambiente è instabile, più genera stress, ansia e sensazione di perdita di controllo. Troppa incertezza genera spaesamento, che facilita reazioni rancorose. E noi dobbiamo stare molto attenti alla rabbia. Il meccanismo della rabbia è deflagrante, porta a

superare la soglia del controllo e può succedere di tutto. Spero che il nostro sistema di valori democratici tenga a questa sollecitazione di incertezza”.

Per far sì che ciò accada è necessaria una comunicazione di governo che “dia dei tempi, crei un senso di consapevolezza, cerchi di stringere la coesione sociale e relazionale. È meglio fissare date più lontane anziché vicine, che possano causare delusione nel caso in cui siano disattese. È importante ricevere messaggi rassicuranti, dare uno scopo, facilitando la tolleranza alle frustrazioni”.

“Le nostre ansie, le nostre insicurezze, sono senza dubbio accresciute da disposizioni che cambiano continuamente” dice a questo proposito ad Huffpost il professor Eugenio Borgna, psichiatra, saggista e accademico italiano.

Per il professore, “non c’è modo di fare fronte a questo, se non vive in noi la speranza, che sa guardare al futuro, e, come affermano alcuni neuroscienziati, può essere considerata un farmaco. Nelle disposizioni governative dovrebbero essere tenute presenti le indicazioni degli psicologi e degli psichiatri che sappiano consigliare le parole più gentili, e più aperte alla speranza. Ci mancano molte cose, ma quella che fa più male è la perdita della libertà di organizzare le giornate come vorremmo ed essere costretti ad adattarci a comportamenti che non sempre ci sono spiegati”.

Ci manca il cinema, il teatro, gli aperitivi, i luoghi di socialità. Una perdita che, dice Borgna, “è sorgente di malessere nelle grandi città, e invece meno nelle piccole città, nelle quali la loro importanza è molto minore. Le conseguenze psicologiche del coronavirus sono state arginate molto meglio in città non grandi e in campagna”.

Un’altra differenziazione, spiega il professore, è l’impatto che a lungo termine avranno sulle persone, a seconda della fascia d’età: “Saranno più avvertibili negli adulti che non nei bambini nei quali le risorse interiori sono molto più ampie e creative. Il futuro ha sconfinati orizzonti nei bambini, e non negli adulti, nei quali è molto più alto il rischio di non riuscire a dare un senso alle proprie giornate”.

“I bambini piccoli si adattano” aggiunge il professor Mencacci, *“sono più gli adolescenti che si sentono di più sfuggire il futuro dalle mani. L’assenza da scuola non è solo assenza dalla conoscenza, ma da quella socialità e interazione affettiva e relazionale. Dinamiche che di fatto creano e favoriscono lo sviluppo della personalità dei nostri giovani. Ma anche a stabilire quelle amicizie che spesso durano tutta una vita. Voler a tutti i costi tornare a scuola è voler riaffermare un bisogno che diventa essenziale quanto quello della salute”.*

Perché l’isolamento provoca “fame” di socialità: “Uno studio apparso su Nature dice che l’isolamento sociale ci genera un desiderio di interazioni analogo a quello che sperimentiamo quando vediamo del cibo e abbiamo fame. Ovviamente questo varia in base ai livelli di solitudine prima alla pandemia. L’isolamento impatta di più su chi aveva in precedenza molte interazioni sociali soddisfacenti”.

Solitudine e isolamento sociale portano con sé anche un aggravamento delle altre patologie: “Peggiorano le altre condizioni di salute, anche da un punto di vista cardiologico o oncologico. La solitudine impatta soprattutto nella popolazione anziana, non solo sulla qualità, ma anche sulla quantità di vita. Sentirsi soli, o esserlo, aumenta notevolmente la mortalità, così come il rischio di decadimento cognitivo. Abbiamo un cervello sociale che non essendo più stimolato s’impoverisce. Non sappiamo se questo impoverimento sarà recuperabile o meno. L’impatto lo vedremo nel tempo, per adesso vediamo solo dei grandi iceberg. Come ne usciremo dipende anche dalla capacità che avremo di stimolare la nostra resilienza”.