



ASPETTI EPIDEMIOLOGICI E CLINICI DEL SARS-CoV-2 ED EFFETTI DELLA PANDEMIA SULLA CIRCOLAZIONE DELLE ALTRE MALATTIE INFETTIVE

La cura e gestione delle altre malattie
infettive durante la pandemia

Danilo Tacconi

Malattie Infettive Arezzo

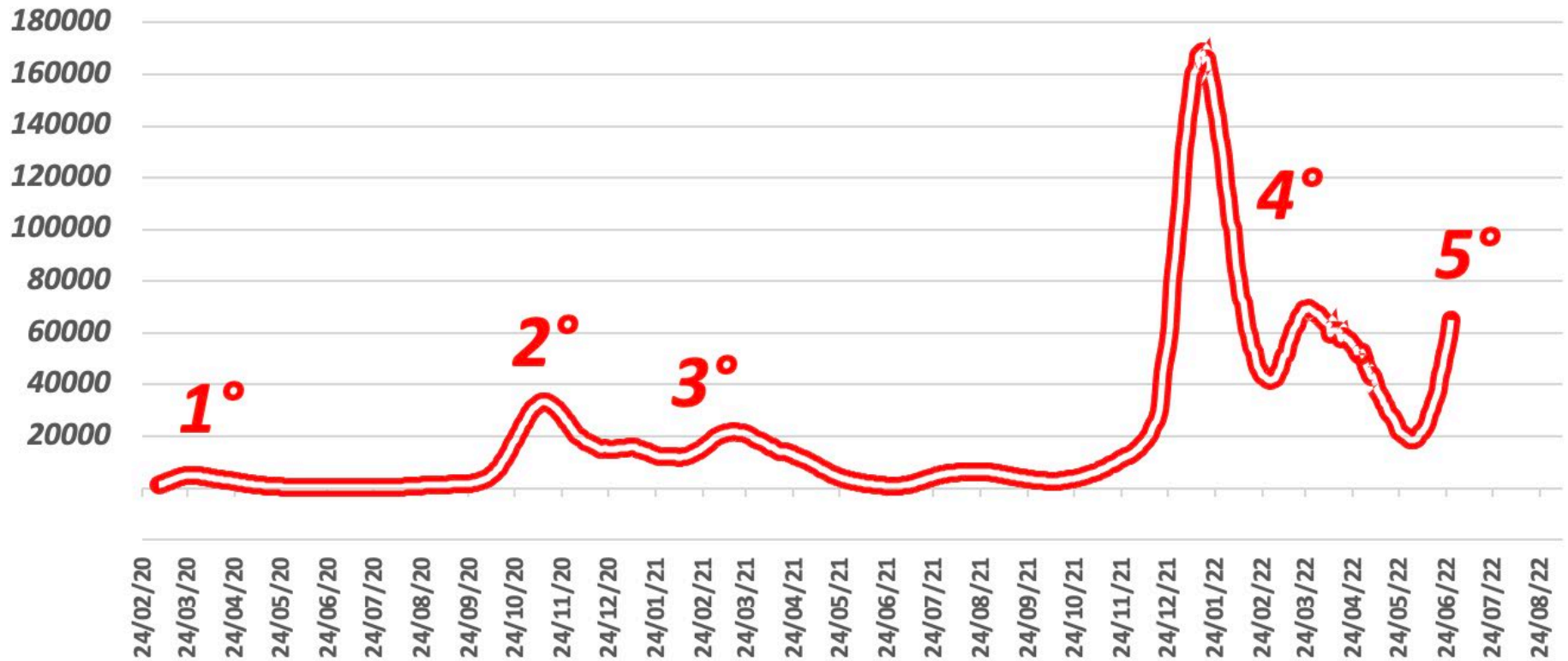
Asl Toscana sud est

WEBINAR

24 NOVEMBRE 2022



le ondate della pandemia da Covid in Italia



Malattie infettive nel periodo pandemico

- L'alto numero di pz acuti e critici affluiti nelle strutture hanno reso molto difficile la gestione dei percorsi consolidati delle altre malattie tra cui quelle infettive
 - Ricovero
 - Ambulatorio
 - DS/Day hospital
 - Carcere

Malattie infettive nel periodo pandemico

- L'organizzazione dei reparti di malattie infettive è stata diversa nel contesto regionale
 - reparti che non hanno avuto posti letto per lunghi periodi o nettamente ridotti rispetto allo standard
- I pazienti che hanno necessitato di ricovero nella maggior parte dei casi sono stati gestiti (specie nella prima ondata) in altri reparti con il supporto della consulenza infettivologica

Malattie infettive nel periodo pandemico

- Per alcuni pazienti è rimasto un canale aperto, con maggiore estensione temporale nei controlli
 - TB/epatite
 - HIV
 - Trapiantati di fegato
- Proroga della durata dei piani terapeutici
- Allungamento dei tempi di follow-up laboratoristico

Malattie Infettive nel periodo pandemico

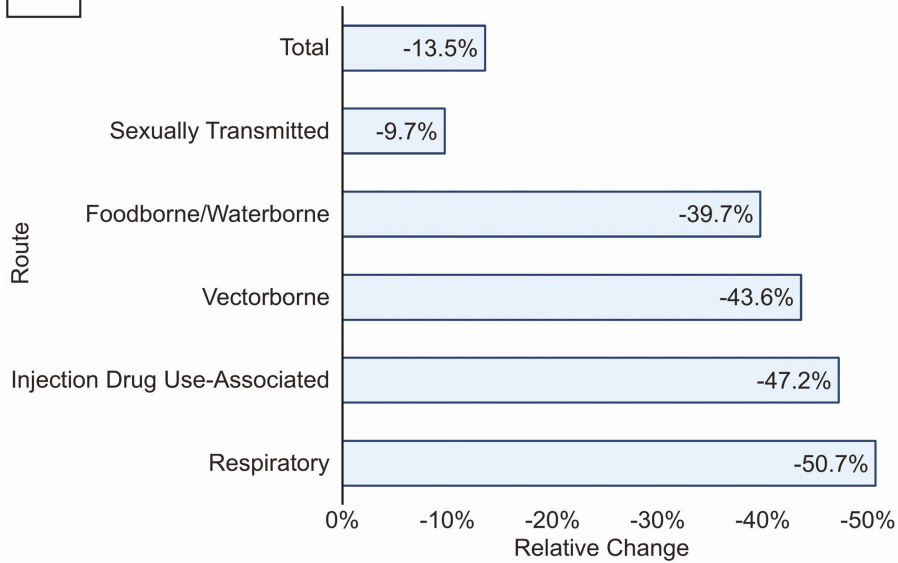
- Rivalutazione di modelli organizzativi e per la presa in carico dei pazienti
 - Attivazione di procedure di controllo a distanza (televisita)
 - Teleconsulto con altri colleghi
- Da considerare che la mancanza di processi di digitalizzazione dei dati amministrativi e clinici ha reso molto più complessa e difficoltosa la gestione clinica e terapeutica di un paziente affetto da una nuova malattia e ha ostacolato la condivisione di informazioni sanitarie tra clinici e ricercatori.

La rivoluzione dovuta all'arrivo di SarsCoV2

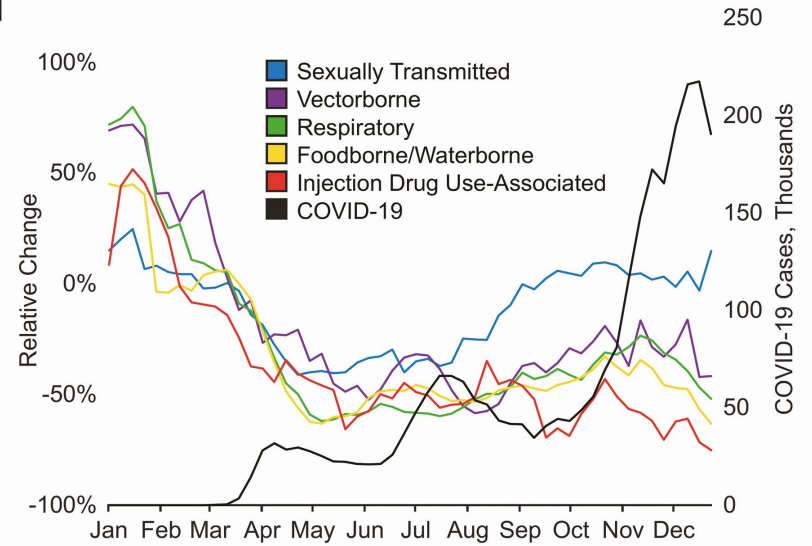
- Cambiamenti dovuti alla pandemia di COVID-19:
 - dall'economia alla gestione della sanità, agli stili di vita e alle abitudini delle persone
 - necessità di intervenire per limitare il più possibile la diffusione del virus attraverso i lockdown (+/-stringenti) e con l'introduzione di nuove abitudini, come il distanziamento fisico o "sociale" e l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI) e l'igiene delle mani
- le restrizioni imposte, il timore di contrarre l'infezione, ma soprattutto la chiusura nel periodo del lockdown di molte strutture ambulatoriali, le cui attività sono state dirottate sul contrasto al virus e la sospensione dell'erogazione dei servizi sanitari rinviabili, ha limitato l'accesso a prestazioni necessarie, accumulando ulteriori ritardi e allungamenti delle liste d'attesa, con un danno in termini di salute pubblica che ancora non è del tutto misurabile

- In alcuni Paesi del Nord Europa, si è registrato nel 2020 una riduzione dell'incidenza di malattie quali morbillo, varicella, pertosse e parotite, rispetto al 2019, che oscilla tra il 75% e il 95%.
- Negli USA il tasso di ospedalizzazione per influenza nelle stagioni 2020- 2021 e 2021-2022 si è attestato tra i valori storicamente più bassi rispetto ai 4 anni precedenti.
- Malattie da importazione ridotte fino a che limitati i viaggi all'estero, per poi avere una ripresa (Dengue, Malaria)

A Year-End Reporting Differences by Route



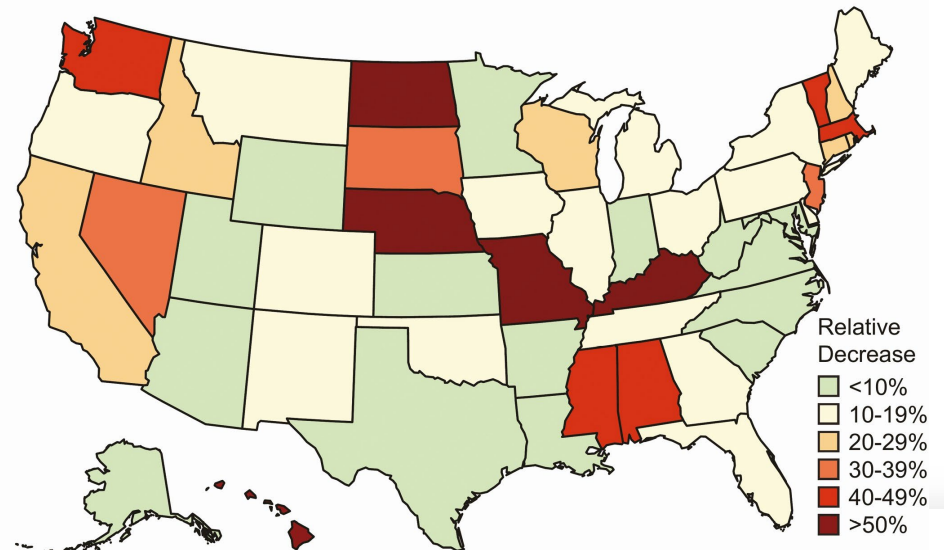
B Weekly Reporting Differences by Route



C Diseases with Largest Decreases in Year-End Reporting

Diseases (largest relative decreases)	2019	2020	Difference (%)
Mumps	3,486	621	-2,865 (-82.2)
Malaria	1,650	381	-1,269 (-76.9)
Dengue	1,158	307	-851 (-73.5)
Varicella morbidity	7,439	2,093	-5,346 (-71.9)
Q fever	171	51	-120 (-70.2)
Diseases (largest absolute decreases)	2019	2020	Difference (%)
Chlamydia trachomatis	1,569,923	1,335,916	-234,007 (-14.9)
Campylobacteriosis	64,901	40,320	-24,581 (-37.9)
Pertussis	15,244	5,398	-9,846 (-35.4)
Hepatitis A, acute	17,716	8,376	-9,340 (-47.3)
Shigellosis	16,383	7,355	-9,028 (-44.9)

D Year-End Reporting Differences by State





Childhood infections in a pandemic

Hospital admissions fall under covid-19 protective measures

Summary



Measures used to reduce transmission of SARS-CoV-2 have also impacted the transmission of other infectious diseases in childhood. Monitoring of these infections is required as restrictions evolve

Study design



Population based observational study

Population



Children aged 0-14 admitted to NHS hospitals in England



Respiratory, severe invasive, or vaccine preventable infections from 1 March 2017 to 30 June 2021



Outcomes

Conditions *

Total admissions

Percentage change ‡ 95% CI

Hospital admissions rate 2017 2018 2019 2020

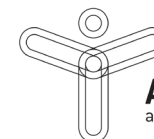
Conditions *	Total admissions	Percentage change ‡ 95% CI	Hospital admissions rate 2017 2018 2019 2020
Sepsis	42 950	~ -10% (CI: -15% to -5%)	High
Meningitis	13 714	~ -25% (CI: -30% to -20%)	High
Cellulitis	27 012	~ -35% (CI: -40% to -30%)	High
Bronchiolitis	164 388	~ -45% (CI: -50% to -40%)	High
Influenza	16 440	~ -55% (CI: -60% to -50%)	High
Croup	49 853	~ -65% (CI: -70% to -60%)	High
Pneumonia	55 750	~ -75% (CI: -80% to -70%)	High
Viral wheeze	266 832	~ -85% (CI: -90% to -80%)	High
Upper RTI †	194 392	~ -90% (CI: -95% to -85%)	High
Otitis media	107 957	~ -95% (CI: -100% to -90%)	High
Tonsillitis	182 209	~ -98% (CI: -100% to -96%)	High

* Selected diseases with more than 10 000 admissions in the time period studied

† RTI = Respiratory tract infection

‡ Change from March 2017-February 2020 (mean over three years) to March 2020-February 2021

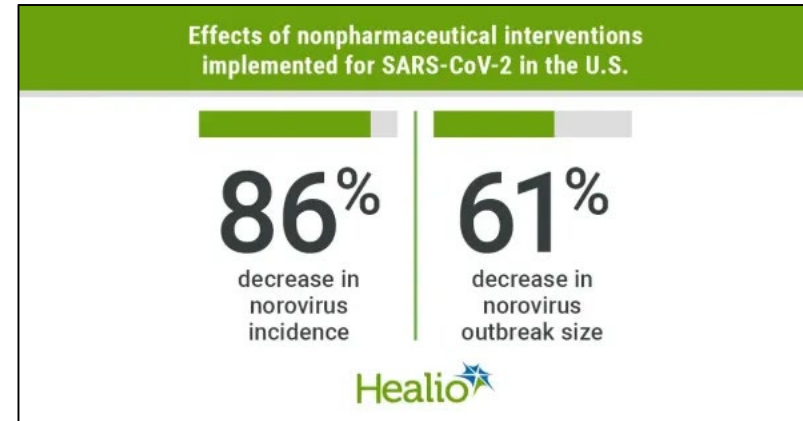
Lowest → Highest

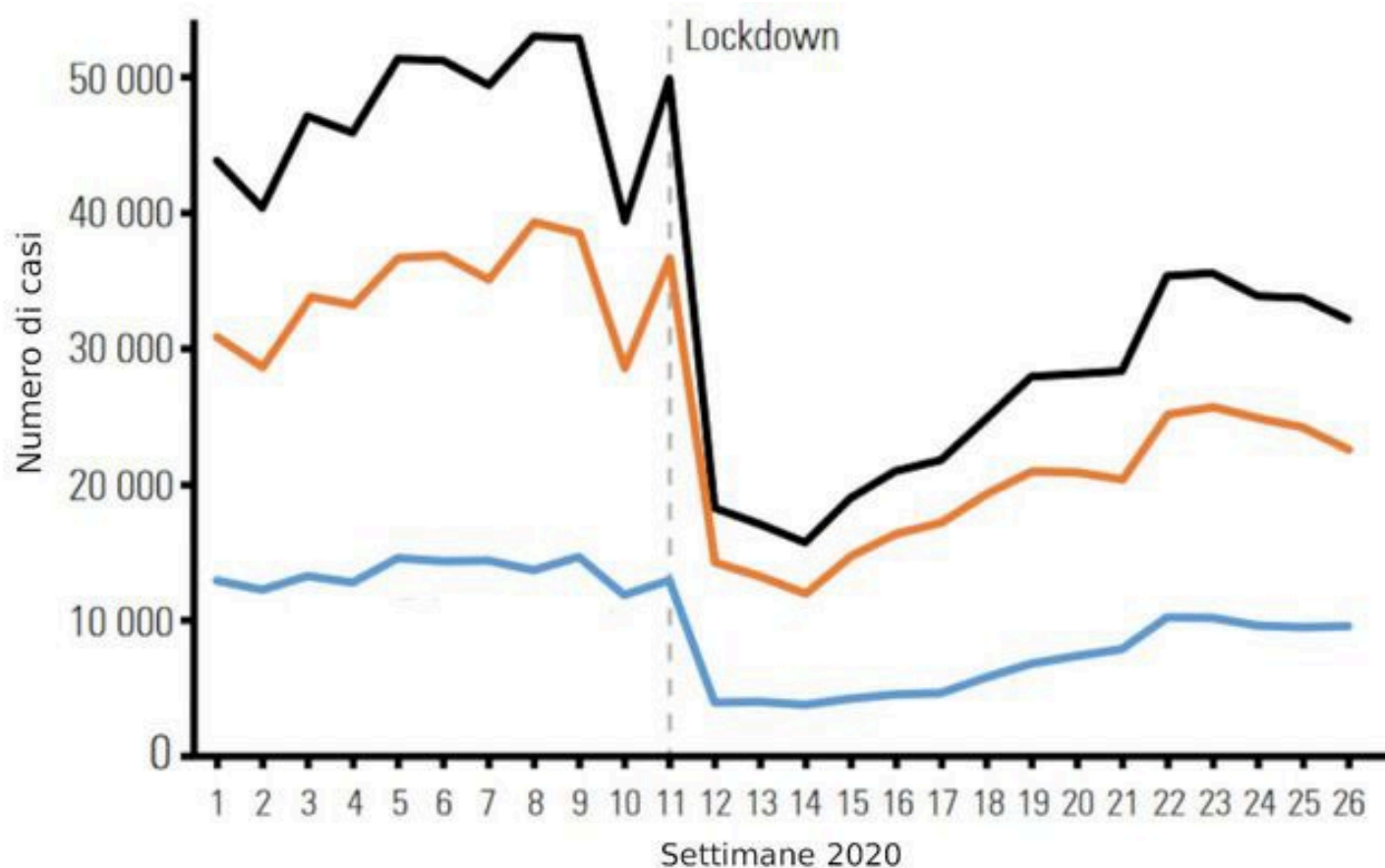


	Transmission	Vaccine	Sustained suppression	Resurgence	Compared to Pre-COVID-19	Seasonal patterns
Chickenpox	Airborne/ droplet	Yes*	Yes	Yes	Higher	Disrupted
Influenza-like illnesses	Airborne/ droplet	Yes**	Yes	Unclear	Lower	Disrupted
Measles	Airborne/ droplet	Yes	Yes	No	Lower	Not applicable
Mumps	Airborne/ droplet	Yes	Yes	No	Lower	Not applicable
Rubella	Airborne/ droplet	Yes	Yes	No	Lower	Not applicable
Pneumococcal disease	Airborne/ droplet	Yes	Yes	Yes	Lower	Disrupted
Scarlet fever	Airborne/ droplet	No	Yes	Yes	Comparable	Disrupted
Streptococcal pharyngitis/ strep throat	Airborne/ droplet	No	Yes	Yes	Comparable to lower	Potentially disrupted
Tuberculosis	Airborne/ droplet	No	No	No	Comparable	Not applicable
Pertussis/ whooping cough	Airborne/ droplet	Yes	Yes	No	Lower	Not applicable
Hepatitis C	Blood-borne	No	No	No	Comparable	Not applicable
Herpes simplex virus	Direct contact	No	No	No	Higher	Not applicable
Methicillin-resistant Staphylococcus aureus	Direct contact	No	No	No	Comparable	Not applicable
Skin and Subcutaneous Tissue Infections	Direct contact	No	No	No	Higher	Not applicable
Urinary tract infections	Direct contact	No	No	No	Comparable	Not applicable
Cryptosporidiosis	Faecal-oral	No	Yes	No	Comparable	Unaffected
Foodborne illness	Faecal-oral	No	Yes	No	Lower	Unaffected
Hepatitis E	Faecal-oral	No	No	No	Comparable	Not applicable
Infectious Intestinal Diseases	Faecal-oral	No	No	No	Higher	Not applicable
Norovirus	Faecal-oral	No	Yes	Yes	Comparable	Disrupted
Shigellosis	Faecal-oral	No	Yes	Yes	Comparable	Not applicable
Lyme disease	Vector	No	Yes	Unclear	Lower	Unaffected

Il caso del Norovirus

- All'inizio della pandemia, i negozi sono stati svuotati di candeggina e disinfettanti.
- "Lavati le mani per 30 secondi", era un mantra
- Le preoccupazioni che la SARS-CoV-2 potesse essere diffusa tramite trasmissione con fomiti hanno reso la "pulizia profonda" un aspetto chiave e uno dei punti strategici per il controllo non farmacologico
- Queste pratiche sanitarie sono state importanti per la prevenzione di molti agenti patogeni, inclusi virus e batteri di origine alimentare.
- Questa enfasi sulla pulizia ambientale unita alla chiusura di scuole, asili nido ha portato a un calo sufficiente delle epidemie di Norovirus negli Stati Uniti.



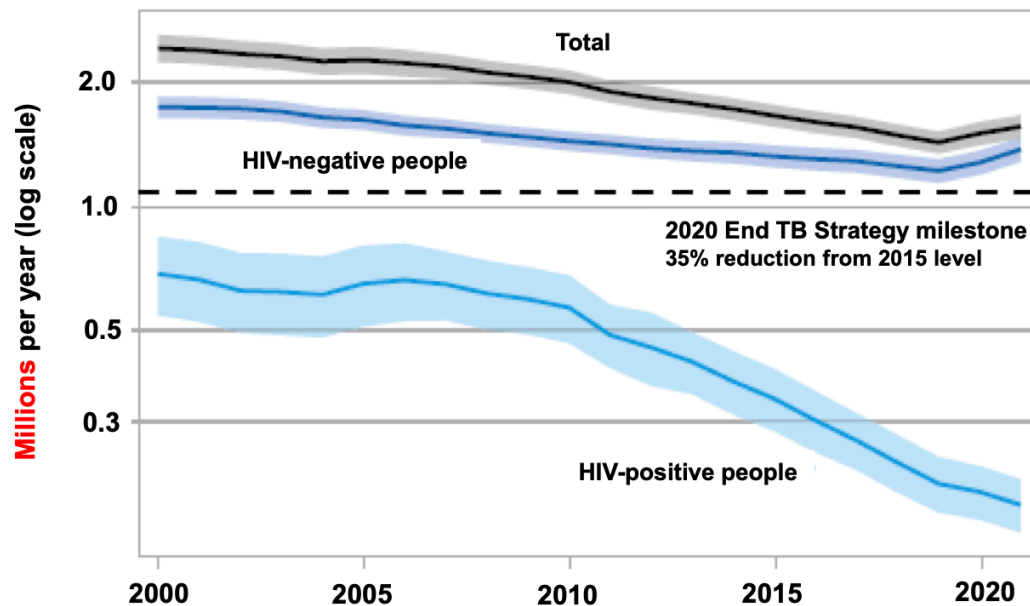


Andamento delle notifiche di casi di tubercolosi in India in totale (*nero*), da parte della sanità pubblica (*arancione*) e di quella privata (*blu*) prima e dopo il lockdown del 2020. In nero è indicato il numero totale, in arancione il numero dei casi segnalati (© WHO; fonte: [National Tuberculosis Elimination Programme](#))



Global number of TB deaths increased in 2020 and again in 2021, back to 2017 level

TB second only to COVID-19 as cause of death from single infectious agent



1.6 million in 2021, up from 1.5 million in 2020 and 1.4 million in 2019

5.9% reduction vs 2015, one sixth of the way to the first milestone of the End TB Strategy

187,000, down from 201,000 in 2020



Possibili motivi delle riduzioni

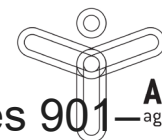
- Effetti preventivi delle misure anti-Covid (distanziamento sociale, uso delle mascherine, quarantena, lockdown, chiusura delle scuole, ecc);
- Sotto diagnosi, per le malattie infettive con quadri clinici meno severi, a causa del minore accesso alle strutture di diagnosi a causa delle ridotte visite dei MMG e dei minori accessi in ospedale

Le ripercussioni della pandemia da SarsCoV2 sono visibili in tutto il mondo

- gli effetti più pesanti si sentiranno in alcuni dei paesi più poveri e vulnerabili del pianeta, dove i sistemi sanitari sono già fragili
- l'impatto preoccupante di COVID-19 è rappresentato in modo emblematico da tre malattie:
 - la TBC, che provoca più vittime di ogni altra infezione, soprattutto tra persone povere ed emarginate
 - il morbillo, uno dei virus più contagiosi conosciuti, che uccide per lo più bambini piccoli nei paesi poveri
 - la polio, l'unico virus che attualmente si punta a eliminare, ma resiste ancora in alcune parti del mondo.



- L'analisi delle serie temporali suggeriscono che i sistemi di rilevamento delle malattie sono stati influenzati dalla pandemia e che anche i cambiamenti comportamentali hanno avuto un impatto sui modelli di trasmissione.
- Con il progressivo ritorno alle condizioni pre-pandemiche, sarà necessaria un'estrema attenzione per compensare quelle situazioni di ritardo diagnostico e delle cure mediche, attraverso il coinvolgimento della popolazione per ridurre la morbilità immediata e allo stesso tempo promuovere la salute pubblica.



Secondo alcuni esperti a causa della riduzione delle misure anti Covid e dal sistema immunitario indebolito dalle misure draconiane, nei prossimi mesi rischiamo una vera e propria "triplendenza", ovvero l'elevata diffusione di tre patologie distinte: COVID-19, influenza e infezione da virus respiratorio sinciziale umano.



Il ruolo dell'infettivologo dopo la pandemia?

Un'altra sfida !!

**Il Covid ha monopolizzato la vita
di tutti e la professione di molti**

*Le grandi tragedie della storia lasciano sempre dietro di sé neologismi, metafore, cambiamenti di significato delle parole”, a proposito della parola “**medico**” evidenziava come in questo caso non fosse “cambiato il senso della parola, ma il suo apprezzamento sociale” e ciò in quanto “fino a un giorno prima del Covid-19 i medici venivano abitualmente aggrediti e picchiati nei pronto soccorsi, e perseguitati da cause per risarcimento danni, in una società ormai convinta che la morte non può essere altro che il frutto di un errore umano”, mentre oggi, invece, vengono definiti “eroi”, “angeli in prima linea” e con altre simili espressioni.*

Antonio Polito – Corriere della Sera

..... ma è bastato un attimo per
ribaltare la visione del ruolo e
puntare il dito contro



Covid-19: impatto sulle professioni sanitarie

- Pressione straordinaria sui professionisti della sanità tra cui Malattie Infettive, Rianimazione ed Emergenza-Urgenza
- Un sondaggio su oltre 26.000 operatori sanitari pubblici statunitensi, condotto nella primavera del 2021, ha riportato che il 90% dei partecipanti ha dedicato almeno un po' di tempo al COVID-19, mentre poco più del 50% ha dedicato più della metà del proprio tempo lavorativo a attività relative al COVID-19; Il 59% ha lavorato più di 40 ore settimanali e il 12% ha lavorato più di 60 ore settimanali per attività correlate a COVID-19. Non sorprende che i problemi di salute mentale tra questi lavoratori siano importanti. Per quelle persone che lavorano più di 40 ore alla settimana, il 63% ha riportato depressione e ansia
- A complicare ulteriormente questo quadro già scoraggiante, quasi la metà si è sentita sottovalutata al lavoro e disconnessa dalla famiglia e dagli amici a causa del proprio lavoro. Forse la cosa più sconcertante è che il 12% ha ricevuto minacce legate al lavoro, mentre il 23% si è sentito vittima di bullismo o molestia.
- Con una forza lavoro sanitaria pubblica oberata, con risorse insufficienti e scoraggiata, concentrata principalmente sul COVID-19

