

TOSCANA MEDICA

MENSILE DI INFORMAZIONE E DIBATTITO A CURA DELL'ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

Mensile - Anno XXXIX n. 4 aprile/maggio 2021 - Spedizione in Abbonamento Postale - Stampe Periodiche
in Regime Libero - FIRENZE n. MBPA/CN/FI/0002/2018 - Aut. Trib. Fi. n. 3138 del 26/05/1983

APRILE-MAGGIO

4

NUMERO SPECIALE - PARTE 1



*Alti, Baggiani, Becattini,
Blanc, Boldrini, Bonci,
Boscherini, Capacci,
Castellini, Cavalieri,
Dattolo, Flori, Francini,
Fрати, Iozzi, Landini,
Laureano, Maciocco,
Malacarne, Martelloni,
Mechi, Michelagnoli, Orrù,
Paladino, Panti,
Peirano, Petrini, Pientini,
Pieralli, Profili, Rogasi,
Rossolini, Tartaglia,
Tosi, Zoppi, Zuppiroli*

ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI
E DEGLI ODONTOIATRI
DELLA PROVINCIA DI FIRENZE







TOSCANA MEDICA



Anno XXXIX - n. 4 aprile/maggio 2021
ISSN 2611-9412 (print) – ISSN 2612-2901 (online)

Direttore Responsabile
Pietro Claudio Dattolo

Capo Redattore
Simone Pancani

Segretaria di Redazione
Antonella Barresi

Direzione e Redazione
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri
Via G.C. Vanini, 15 - 50129 Firenze
tel. 055 0750625
telefax 055 481045
a.barresi@omceofi.it
www.ordine-medici-fiorenze.it

Copyright by Ordine dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri della Provincia di Firenze

Editore
Pacini Editore Srl - via Gherardesca 1 - 56121 Pisa
www.pacinieditore.it

Advertising and New Media Manager: Manuela Mori
Tel. 050 3130217 • mmori@pacineditore.it

Responsabile Editoriale: Lucia Castelli
Tel. 050 3130224 • lcastelli@pacineditore.it

Redazione e Impaginazione: Margherita Cianchi
Tel. 050 3130232 • mcianchi@pacineditore.it

Stampa
Industrie Grafiche Pacini
via Gherardesca 1 - 56121 Pisa
www.grafichepacini.com

Finito di stampare aprile 2021 presso le IGP - Pisa
L'editore resta a disposizione degli aventi diritto con i quali non è
stato possibile comunicare e per le eventuali omissioni.

La informiamo che secondo quanto disposto dall'art.
13, comma 1, legge 675/96 sulla "Tutela dei dati per-
sonali", Lei ha diritto, in qualsiasi momento e del tutto
gratuitamente, di consultare, far modificare o cancel-
lare i Suoi dati o semplicemente opporsi al loro tratta-
mento per l'invio della presente rivista. Tale Suo diritto
potrà essere esercitato semplicemente scrivendo a:
a.barresi@omceofi.it



TOSCANA MEDICA

MENSILE DI INFORMAZIONE E DIBATTITO A CURA DELL'ORDINE DEI MEDICI
CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

sommario

Fondato da
Giovanni Turziani

Numero a cura di Antonio Panti con la collaborazione di Bruno Rimoldi

EDITORIALE

- 4 COVID-19 e la fuga dei medici dagli ospedali
P.C. Dattolo e coll.

QUALITÀ E PROFESSIONE

- 6 Dalla pandemia alla sindemia
A. Zuppiroli
- 8 SARS-CoV-2: evoluzione di uno *spillover* virale
D. Cavalieri
- 12 La diagnostica di laboratorio per COVID-19
G.M. Rossolini
- 15 Nuovi vaccini: un ponte per il futuro
P.G. Rogasi
- 19 La terapia anti COVID-19 tra fallimenti, possibilità e (in)certezze
P. Blanc e coll.
- 26 Misurare l'andamento della pandemia. Breve guida ragionata
alle misure fondamentali
F. Profili e coll.
- 30 L'Odontoiatria al tempo del COVID
A. Peirano
- 32 La pandemia come problema globale
G. Maciocco
- 35 Gli eroi sono stanchi
A. Panti
- 36 Stress traumatico secondario e *burnout* negli operatori sanitari
durante la pandemia
G. Orrù e coll.
- 47 Il COVID in periferia
C. Francini e coll.
- 49 AFT: il buono e il cattivo di una tempesta
A. Frati e coll.
- 51 I medici di medicina generale e la pandemia
G. Paladino e coll.
- 53 La Pediatria di Famiglia durante l'emergenza
V. Flori
- 55 La salute mentale ai tempi del coronavirus
G. Castellini e coll.
- 65 Un "lungo giorno" in Terapia Intensiva
P. Malacarne
- 67 Le Cure Palliative ai tempi della pandemia da COVID-19
S. Pientini
- 69 La sicurezza del paziente durante COVID-19, cosa abbiamo imparato
R. Tartaglia e coll.
- 72 Definizioni ministeriali o scientifiche in ambito di COVID-19
M. Martelloni
- 75 I Servizi per le Dipendenze dell'Area Fiorentina e la pandemia.
L'esperienza di due SerD fiorentini attraverso alcuni casi clinici
A. Iozzi e coll.
- 77 La pandemia nelle carceri
M. Capacci

OPINIONI A CONFRONTO a cura di B. Rimoldi

- 38 Il territorio dopo la pandemia: verso l'abbattimento di un muro
L. Baggiani, R. Boldrini, A. Bonci, V. Boscherini, G. Landini, P. Zoppi

OPINIONI A CONFRONTO a cura di S. Pancani

- 58 L'ospedale dopo la pandemia
S. Michelagnoli, M. Petrini, R. Laureano, G. Becattini, F. Pieralli, M.T. Mechi

POSTFAZIONE

- 78 Dopo la pandemia il ritorno della medicina politica
A. Panti



Pietro Claudio Dattolo



Simone Pancani



Antonella Barresi



OPEN ACCESS

La rivista è open access e divulgata sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). Il fascicolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Toscana Medica dedica due numeri all'ambizioso progetto di individuare, con uno sguardo d'insieme, i molteplici e complessi problemi sollevati dalla pandemia da COVID-19. Questioni scientifiche, sociali, politiche, economiche e professionali: tutti siamo par-

tecipi di un evento immane, una prova sociale e scientifica che rimarrà nella storia. Avremo raggiunto lo scopo se, al termine di questo excursus, i colleghi avranno potuto riflettere più consapevolmente sui profondi e inarrestabili cambiamenti che la pandemia ha

portato e porterà alla professione, tra innovazioni tecnologiche e trasformazioni sociali. Una sfida tra speranze nella scienza e timori per il futuro che investe il ruolo dei medici oggi.

Antonio Panti

COVID-19 e la fuga dei medici dagli ospedali

di Pietro Claudio Dattolo, Chiara Somma

Durante la pandemia da Sars-Cov-2 l'antica sofferenza dei medici ospedalieri per i carichi di lavoro e le sempre maggiori richieste assistenziali è diventata insostenibile.

Secondo lo studio ANAAO-ASSO-MED, la stragrande maggioranza degli ospedalieri (75%) ritiene che il proprio lavoro non sia valorizzato a dovere. E questo indipendentemente dalla pandemia. Sempre secondo lo stesso studio, più della metà dei medici ospedalieri sta pensando di abbandonare l'ospedale nei prossimi due anni.

Matteo è un giovane medico iscritto al IV anno della scuola di specializzazione in Nefrologia. Frequenta da sei mesi il reparto di Dialisi, che è stato profondamente modificato dalla pandemia in corso. Gli viene offerta la possibilità di un "contratto COVID" della durata di 12 mesi per curare i malati. Lui non ci pensa due volte e accetta. È un bravissimo medico, entusiasta del suo lavoro, lo ama profondamente e pensa che sia l'occasione giusta per sentirsi utile mettendosi al servizio di chi in questo momento ha più bisogno. La sera torna a casa sfinito ma non si lamenta mai, neanche quando è costretto a fare turni di 16 ore.

Cinzia è un medico di 60 anni.

Lavora in Medicina Interna con una specializzazione alle spalle in Pneumologia. Anche lei ama il suo lavoro, lo svolge da sempre con passione e non ha esitato a rimettersi in gioco buttandosi a capofitto nell'inferno COVID. La sua esperienza e il suo

sapere sono preziosi per le nuove generazioni di medici e contribuiscono tutti i giorni, in modo sostanziale, a curare le persone malate.

I nostri ospedali sono pieni di medici come Matteo e Cinzia. Ma allora perché alcuni vogliono abbandonare gli ospedali? Perché allontanarsi dal

“Che il bacillo della Peste non muore né scompare mai, che può restare per decine d'anni addormentato nei mobili e nella biancheria, che aspetta pazientemente nelle camere, nelle cantine, nelle valigie, nei fazzoletti e nelle cartacce e che forse verrebbe un giorno in cui, sventura e insegnamento agli uomini, la Peste avrebbe svegliato i suoi sorci per mandarli a morire in una città felice”

Albert Camus, *La Peste*

luogo che li spinge a diventare medici? I motivi sono diversi. Cerchiamo di analizzarne qualcuno.

Le radici affondano sicuramente nella fallimentare programmazione universitaria specialistica. I tagli pregressi e le imponenti carenze dei

fabbisogni specialistici del decennio passato hanno determinato scadenti condizioni di lavoro, che mettono a rischio la qualità e la sicurezza delle cure erogate nelle strutture ospedaliere e nei servizi territoriali. A questo si aggiungono l'eccesso dei carichi di lavoro, legato a una carenza nume-

rica persistente nonostante le recenti assunzioni (peraltro limitate e tutte in forme precarie), la rischiosità del lavoro, sotto il profilo sia biologico che medico-legale, e la sua cattiva organizzazione e, non ultimo, lo scarso coinvolgimento dei medici nelle decisioni che li riguardano. Tutte motivazioni riportate molte volte dai professionisti, anche nella *survey* ANAAO.

I medici ospedalieri si sentono schiacciati da una macchina che esige troppo e che non li ascolta, svalutati e frustrati da un'organizzazione del lavoro che non

sembra avere tra le priorità i loro bisogni e le loro necessità, sia come lavoratori sia come persone.

Ma questo fenomeno non accade più soltanto in Italia: anche in Inghilterra, in Svezia e ora in Germania i medici lasciano sempre più gli ospedali.



PIETRO CLAUDIO DATTOLO
Presidente OMCEO Firenze



CHIARA SOMMA
Nefrologa, Firenze

Forse anche lì, come in Italia, i professionisti sono spinti dall'istinto di sopravvivenza a lasciare il proprio posto di lavoro per cercare altrove un impiego più dignitoso e rispettoso del loro ruolo.

È ormai chiaro che il perseguimento della sola efficienza, misurata guardando ai bilanci e agli indicatori numerici e perseguita attraverso progressive riduzioni delle risorse disponibili, è un nemico del funzionamento del sistema nel suo insieme.

La politica ha la possibilità di intervenire sotto il profilo legislativo per cercare di invertire questa rotta e impedire la deriva del sistema, a partire da una nuova attribuzione giuridica che riconosca ai medici il peculiare ruolo di artefici dei modelli organizzativi e operativi.

È poi essenziale dare di nuovo motivazioni con adeguati riconoscimenti

retributivi, sblocchi del *turnover* del personale, maggiore considerazione

Vaccinarsi e vaccinare è un obbligo giuridico dei medici?
Secondo i costituzionalisti il Parlamento può emanare una legge.
Può essere qualificato come idoneità alla mansione?
Il Garante si è pronunciato positivamente.
Tutto ciò non interessa la professione.
Chi ha giurato di "tutelare la salute individuale e collettiva" e di "garantire la sicurezza del paziente" sente la vaccinazione come obbligo morale e l'Ordine non può che agire in conseguenza

dei carichi di lavoro ma, soprattutto, ampia valorizzazione della dignità e del ruolo di chi cura all'interno del Sistema Sanitario Nazionale.

La strada è in salita, ma se non vogliamo perdere i nostri professionisti migliori e con essi la qualità delle cure erogate dobbiamo intervenire rapidamente e in modo efficace.

Cosa fanno ora Matteo e Cinzia? Dopo un anno di COVID, Matteo ha rinunciato a un'assunzione a tempo indeterminato. Lui è un idealista, un medico che non vuole rimanere intrappolato negli schemi. Si è iscritto alla specializzazione in Anestesia e Rianimazione perché vuole continuare a fare di più.

Cinzia invece è stata chiamata a dirigere un reparto di Medicina Sub-Intensiva non COVID. Il progetto è nuovo e ambizioso, ma lei è una che ama le sfide e che non si tira mai indietro. Dopotutto, è anche per questo che da ragazza ha scelto di diventare medico.



Dalla pandemia alla sindemia

di Alfredo Zuppiroli

“Far del bene agli altri
può richiedere una prospettiva
più ampia di quella volta
al singolo paziente,
se la medicina nel suo
insieme deve fare anche
il bene dell’umanità”

Dal Rapporto Presidenziale USA,
1983

COVID-19 non è una pandemia. Questo il provocatorio titolo di un commento pubblicato su “Lancet” nel settembre 2020 a firma del suo Direttore Richard Horton. La sorpresa viene poi superata man mano che si legge il testo: *COVID-19 non è una pandemia. È una sindemia ... la natura sindemica della minaccia che affrontiamo significa che è necessario un approccio più articolato se vogliamo proteggere la salute delle nostre comunità ... indipendentemente da quanto possa risultare efficace un trattamento o protettivo un vaccino, la ricerca di una soluzione puramente biomedica alla COVID-19 è destinata al fallimento ... A meno che i governi non elaborino politiche e programmi idonei a ridurre le profonde disuguaglianze, le nostre società non potranno mai dirsi completamente al sicuro dalla COVID-19.* Non si tratta, dunque, di un puro esercizio lessicale: il concetto di sindemia c’interroga profondamente e ci spinge a superare la visione convenzionale delle malattie come entità distinte in natura, le une separate dalle altre e indipendenti

dai contesti sociali e ambientali in cui si manifestano e si sviluppano. Tutti questi fattori, invece, tendono a interagire sinergicamente con un impatto sulla salute sia degli individui che di intere popolazioni: il modello sindemico, appunto.

Viene alla mente un caposaldo della fisica del secolo scorso, quel principio di indeterminazione di Heisenberg che ci ricorda come non sia possibile misurare contemporaneamente e con estrema esattezza le proprietà di una particella elementare: tanto più ci spingiamo a voler determinare con la massima precisione possibile la sua posizione, tanto meno riusciamo a misurarne la velocità. Questo perché l’osservatore non può mai essere considerato un semplice spettatore: il suo intervento, volto a misurare un qualsiasi aspetto, produce di fatto una modifica della realtà. Uscendo dalla metafora, data la complessità del fenomeno COVID-19 un approccio riduzionisticamente centrato su un singolo aspetto, qualunque esso sia, potrà dare un contributo che, seppur importante, risulterà comunque parziale. C’è bisogno di un nuovo sguardo, dunque, che sappia tenere insieme (“sin”) le diverse dimensioni, ci vuole ciò che Kuhn chiamerebbe un cambio di paradigma, da quello puramente medico-tecnologico a quello bio-psico-socio-ambientale.

Un paradigma che una quarantina di anni fa sembrava sul punto di radicarsi saldamente nel nostro Paese: torniamo per un momento al 1978, che non fu soltanto un anno di piombo, segnato dal rapimento e dall’uccisione di Aldo Moro e degli uomini della sua scorta. Fu anche un anno d’oro, che vide la nascita di tre leggi di altissimo valore quali la 194 sulla tutela sociale della maternità e l’interruzione volontaria del-



ALFREDO ZUPPIROLI
Collaboratore Agenzia Regionale di Sanità.
Presidente Commissione Regionale
di Bioetica

la gravidanza, la 180 sulla riforma dei servizi psichiatrici e la 833 che istituì il Servizio Sanitario Nazionale. Tutte figlie, quelle leggi, di una grande partecipazione civile, della consapevolezza che la dimensione collettiva della salute era altrettanto importante di quella individuale (come ci ricorda l’articolo 32 della nostra Costituzione). La Sanità pubblica veniva investita di un peso rilevante, sulla scorta dell’esperienza del *National Health Service* britannico, ma il dipartimento della prevenzione, una delle novità più lungimiranti della legge 833/1978, è stato sistematicamente depotenziato dalle riforme che si sono succedute nei decenni seguenti, segnati dalla crescita del neo-liberismo e dell’individualismo, anche in ambito sanitario.

Riuscirà una zoonosi come la COVID-19 a farci aprire gli occhi e a cambiare sguardo? O ancora alcuni nostri colleghi continueranno a vedere nella COVID-19 nient’altro che una malattia infettiva, tutt’al più consapevoli del fatto che non si sta verificando soltanto un significativo aumento della morbilità e della mortalità direttamente correlate all’infezione da SARS-CoV-2, ma che la pandemia ha avuto e sta avendo drammatiche ripercussioni sui malati affetti da patologie croniche? Se allarghiamo la prospettiva, ci rendiamo immediatamente conto dell’impatto che le disuguaglianze sociali, che non toccano solo le minoranze etniche, hanno sul rischio di morbilità e mortalità per CO-

VID-19: la letteratura in questione è ricchissima, tanto che il CDC di Atlanta vi ha dedicato un sito specifico. Anche in Italia sappiamo che le classi sociali più basse sono più esposte al coronavirus e ne subiscono le conseguenze più gravi, una disparità di salute socialmente determinata in quanto l'esposizione non è uguale per tutti: basti pensare alla possibilità, per alcuni ma non per altri, di lavorare da casa, e questo non solo per la tipologia di mansione lavorativa, ma anche perché un numero crescente di lavoratori mantiene rapporti precari di impiego, soprattutto in piccole imprese con scarsa o nullo livello di sindacalizzazione. Se è noto come certe malattie croniche aumentino il rischio di contrarre l'infezione e di sviluppare una forma grave di malattia, sappiamo anche che la loro prevalenza è inversamente proporzionale alla posizione sociale. Secondo il rapporto annuale ISTAT 2020, l'epidemia ha amplificato una situazione sociale già critica, colpendo più duramente le persone vulnerabili, con scarsi livelli di istruzione, povertà e disoccupazione. *L'epidemia ha colpito maggiormente le persone più vulnerabili, acuendo al contempo le significative disuguaglianze che affliggono il nostro Paese, come testimoniano i differenziali sociali riscontrabili nell'eccesso di mortalità causato dal COVID-19. Sono infatti le persone con titolo di studio più basso a sperimentare livelli di mortalità più elevati ... Nel marzo 2020 e, in particolare, nelle aree ad alta diffusione dell'epidemia, oltre a un generalizzato aumento della mor-*

talità totale, si osservano maggiori incrementi dei tassi di mortalità, in termini tanto di variazione assoluta quanto relativa, nelle fasce di popolazione più svantaggiate, quelle che già sperimentavano, anche prima della epidemia, i livelli di mortalità più elevati. Uno scarso livello di istruzione, povertà, disoccupazione e lavori precari influiscono negativamente sulla salute e sono correlati al rischio di insorgenza di molte malattie (ad esempio quelle cardiovascolari, il diabete, le malattie croniche delle basse vie respiratorie e alcuni tumori), che potrebbero aumentare il rischio di contrarre il COVID e il relativo rischio di morte (<https://www.istat.it/it/archivio/244392>).

La lente sindemica impegna dunque tutti noi medici a coniugare il doveroso *to cure* della biomedicina specialistica e ipertecnologica con l'altrettanto essenziale *to care* che, nell'ottica della Sanità pubblica, significa realizzare mediante il Servizio Sanitario Nazionale politiche proattive dedicate espressamente ad attenuare il profondo impatto che le disuguaglianze sociali hanno sulla salute individuale e collettiva. Ma ancora di più deve impegnarci, come cittadini, a richiedere che la responsabilità per la salute torni a essere un prioritario impegno politico. Per citare uno slogan di qualche anno fa, purtroppo sempre più disatteso – “La salute in tutte le politiche” – i decisori devono sempre tener presente che la salute individuale e collettiva è fortemente influenzata da fattori esterni a quelli propri del sistema sanitario, come

le condizioni socio-economiche, il livello culturale, gli stili di vita, l'ambiente, il lavoro, la sicurezza, i trasporti, l'urbanistica. In questi ambiti, prima di adottare un intervento di qualunque natura, se ne dovrebbe valutare la ricaduta sul benessere della popolazione!

Un tale impegno non è compatibile con la subalternità delle politiche sanitarie e di *welfare* ai condizionamenti imposti dalle regole del mercato o dal pareggio di bilancio. *Whatever it takes*, diceva qualcuno a difesa della moneta europea: vediamo se si sarà capaci di trasferire questo impegno anche a difesa della salute. Le strategie biomediche di lotta contro l'infezione da SARS-CoV-2 sono ovviamente necessarie, ma non sufficienti; c'è bisogno di azioni di contrasto alla sindemia COVID-19 ben più ampie e non limitate solo agli aspetti sanitari: l'indeterminazione di Heisenberg non sia paralizzante, ma stimolo a sapersi muovere in modo sinergico nel territorio della complessità. Se la salute e la sua cura sono un bene comune e un diritto per ogni essere umano, e non una merce su cui registrare profitti, sia dia subito un segnale forte e chiaro, sostenendo la proposta presentata da Sudafrica e India al Comitato TRIPS dell'Organizzazione Mondiale del Commercio, basata sulla deroga ai diritti di proprietà intellettuale concernenti vaccini, test diagnostici ed eventuali trattamenti terapeutici relativi a COVID-19, fino a quando tutti i Paesi non saranno protetti.

alfredo.zuppiroli@gmail.com

Sandro Spinsanti nota quanto siano diversamente prevalenti armonie o dissonanze tra io e tu, noi e voi, essi o loro, che sono diversi da noi e che possono essere abbandonati nel perenne conflitto tra tolleranza e ostilità. Ma il virus non potrà dirsi sconfitto finché ci saranno focolai attivi. Ancora siamo in piena pandemia: *è stata un grande flagello questa peste ma anche una grande scopa*, ammonisce Manzoni. Questo è il tempo (il *Kairos*) della *Pace Perpetua* in cui, sostiene Kant, *l'onestà è migliore di ogni politica*. Ma Kant afferma che *non è possibile raddrizzare il legno storto dell'umanità*. Siamo stretti nella *aiola che ci fa tanto feroci* e come usciamo dalla pandemia? Come chi ha subito una spinta verso la tolleranza, il rispetto, la solidarietà, oppure ancora affaticati in una ciclica fatica di Sisifo?

A. P.

SARS-CoV-2: evoluzione di uno *spillover* virale

di Duccio Cavalieri



DUCCIO CAVALIERI
Professore Ordinario di Microbiologia
(SSID-Bio19), presso il Dipartimento
di Biologia, Firenze

“Contro i tanti ostacoli
che troviamo in noi stessi
e che la natura ci oppone
disponiamo di un’esperienza
lenta e di una ragione limitata”

Denis Diderot,
L’interpretazione della natura

Sono passati 9 anni da quando nel 2012 David Quammen, divulgatore scientifico di fama internazionale, ha scritto un libro, edito in Italia da Adelphi (2014), dal titolo *Spillover*. Il libro tratta di una storia dell’evoluzione delle epidemie e delle pandemie, indicando come già all’inizio degli anni 2000 fosse stata predetta una futura pandemia (*the Next Big One*): una zoonosi, probabilmente trasmessa da un animale selvatico come un pipistrello e di provenienza cinese, diffusa attraverso un contatto uomo-animale verificatosi in un *wet market*. Quammen e la comunità scientifica che studia le dinamiche delle malattie, inclusi gli esperti del *Center for Disease Control* (CDC) USA, sono arrivati a questa possibile conclusione dopo un lavoro durato anni e frutto della raccolta di dati scientifici, relativi non solo alla diffusione di malattie virali esistenti, ma anche alle dinamiche della crescita della popolazione umana con l’evoluzione dei sistemi di produzione di cibo, dalla coltivazione intensiva e la conseguente deforestazione all’allevamento intensivo. La previsione era che *the Next Big One* non sarebbe stato un semplice evento casuale, ma il risultato dello sfruttamento della natura da parte dell’uomo e dello stabilirsi di contatti inusuali, legati a questa invasione.

Ma cosa è lo *spillover*?

Lo *spillover*, in italiano “sversamento”, sta a indicare il momento in cui un virus passa dal suo ospite animale, qualunque esso sia, al primo ospite umano, ossia il cosiddetto “paziente zero”. Se avessimo letto il libro di Quammen a Natale 2019 avremmo pensato di essere davanti a un’operazione fantasiosa a ponte fra il giornalismo scientifico e considerazioni ecologiste, *new age*. Avremmo riposto il libro sullo scaffale, convinti che questo non avrebbe riguardato il nostro tempo. Invece in modo drastico e radicale lo *spillover* descritto da Quammen si è materializzato e ha cambiato il nostro mondo. Ormai un anno fa venivano diagnosticati in Lombardia i primi casi dell’epidemia di coronavirus, che è stata nominata coronavirus 2019 (COVID-19), anche definita sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2), originariamente individuata a Wuhan, Cina, probabilmente prima del dicembre 2019. Questa pandemia si è rapidamente diffusa in tutto il mondo e ha avuto un impatto senza precedenti sulla civiltà umana moderna, cambiando i nostri stili di vita e limitando le nostre libertà. A oggi il virus ha provocato oltre 3 milioni di morti a livello globale, la sua gravità è fortemente influenzata dal valore RT, l’indice di diffusione, in quanto, a parità di sintomi, è il numero di persone infettate e bisognose di cure ospedaliere a mettere a dura prova il sistema sanitario e la nostra capacità di gestire la malattia. In questo articolo proverò a rispondere ad alcune domande importanti per capire quello che sta succedendo e la sua evoluzione.

Perché era prevedibile una pandemia come quella da coronavirus?

Le pandemie svolgono un ruolo naturale di contenimento della popolazione e sono evolute con l’evoluzione delle so-

cietà umane. La progressiva deforestazione ed esposizione dell’uomo e degli animali domestici a specie selvatiche può consentire il passaggio di microorganismi, specialmente virus, da “serbatoi” animali all’uomo. È accaduto nel 1918 con la Spagnola, quando un virus dell’influenza aviaria è passato prima ai suini e poi all’uomo, e periodicamente avviene. La deforestazione associata alla crescita della popolazione umana e l’allevamento intensivo riducono la biodiversità ma anche offrono opportunità per l’evoluzione di nuove varietà animali, vegetali e microbiche. Gli ecosistemi, che mantengono il proprio equilibrio grazie alla presenza di molte specie animali, vegetali, di funghi, virus e batteri, devono fare i conti con l’intervento aggressivo dell’uomo. Abbattiamo gli alberi, scaviamo pozzi e miniere, catturiamo animali, spesso uccisi o venduti vivi nei mercati dei Paesi in via di sviluppo o in rapida e incontrollata evoluzione. Compromettiamo quindi gli ecosistemi e così diventiamo i potenziali ospiti di virus di cui erano portatori solo gli animali selvatici. Le radici profonde dello *spillover* stanno proprio nel nostro rapporto con la natura e con il mondo animale. E una volta avvenuto il passaggio del virus all’uomo non è affatto improbabile che questo si diffonda in maniera esponenziale a tutta l’umanità, trasformandosi in una pandemia. Siamo 7,7 miliardi di esseri umani interconnessi l’uno all’altro e sono proprio la globalizzazione e la velocità dei trasporti a rendere l’evoluzione di questo virus inarrestabile.

Perché le zoonosi sono in genere più difficili da comprendere e da controllare?

Quando avviene uno *spillover* il virus entra in un nuovo ospite e si instaurano

nuove relazioni. L'equilibrio precedente si rompe. Una volta entrato in un organismo a lui non familiare, il virus può trasformarsi in un innocuo passeggero, in una moderata seccatura o in una piaga biblica. Il passaggio da un ospite a un altro, infatti, di solito è associato alla comparsa di sostanziali novità.

Nel nostro caso sappiamo che i coronavirus sono una classe di virus che coesiste da sempre con gli umani. Esistono almeno 40 ceppi di coronavirus diversi per cui è noto un contatto con la nostra specie. La maggior parte di essi causa sintomi minimi, come raffreddore e un po' di tosse, e quindi non rappresenta una minaccia, perché le persone sono diventate immuni.

Il coronavirus che determina l'attuale pandemia, il SARS-CoV-2, è invece preoccupante perché, avendo fatto il salto di specie recentemente (probabilmente direttamente dai pipistrelli a noi, forse senza un ospite intermedio), è particolarmente aggressivo.

L'esistenza di un ospite intermedio dopo il pipistrello è ancora oggi ignota ma preoccupante in quanto la possibilità che l'epidemia arrivi a diffondersi di ritorno da noi, tramite furetti, suini o altri mammiferi da carne, è da tenere seriamente in considerazione.

Se, ad esempio, il virus "ripassasse" secondariamente ai suini e poi dai suini all'uomo, come già successo per la Spagnola, o H1N1, il suo ritorno potrebbe essere particolarmente pericoloso.

Perché SARS-CoV-2 è riuscito a causare una pandemia?

Nel 2003/2004 avevamo già visto la comparsa di un coronavirus molto aggressivo, il virus della SARS. Questo virus ha circolato limitatamente in Asia e la sua diffusione è stata controllata in modo molto efficace.

La ragione per cui SARS-CoV-2 ha causato una pandemia è verosimilmente da ricercare in tre principali differenze rispetto al virus originario.

La prima differenza è che questa forma virale vede la comparsa di una nuova tipologia di *spike*, mai riscontrata in nessun coronavirus. Una caratteristica che rende questo virus particolare è la

sua variabilità, rispetto al ceppo della SARS, relativa proprio al sito di legame al recettore (presente sulle cellule), pur nel mantenimento dello stesso recettore della SARS (ACE2). Oggi sappiamo con certezza che il virus si lega ad ACE2 e con minore efficienza anche ad altre proteine di membrana, ma molti dati indicano che proprio il sito deputato al legame sia in costante mutamento e che l'adattamento al recettore possa essere avvenuto proprio attraverso il passaggio all'uomo.

ACE2 (*Angiotensin Converting Enzyme - 2*) è associato alla formazione di angiotensina 1-7, un ormone che determina vasodilatazione e contribuisce all'abbassamento della pressione arteriosa. Il numero di recettori esposti sulla membrana cellulare può variare quindi da individuo a individuo, per ragioni sia genetiche che cliniche. Pertanto il numero di recettori e l'effica-

“È dunque innanzitutto perché gli uomini si sentono male che vi è una medicina.

È solo secondariamente, per il fatto che vi è una medicina, che gli uomini sanno di cosa sono malati”

**George Canguilhem,
Saggio sul normale e il patologico**

cia della chiave *spike* nel riconoscere la serratura “recettore” spiegano l'aumentata capacità di infettare l'ospite.

La seconda caratteristica che ha contribuito al successo infettivo di SARS-CoV-2 è la sua capacità di nascondersi al sistema immunitario. COVID-19 è in grado di nascondersi al sistema immunitario dell'ospite grazie a uno scudo costituito da glicani (zuccheri) legati a un aminoacido (prolina), in una sequenza virale riconosciuta e tagliata da una proteina dell'ospite, la serpina. Queste sequenze sono assenti dai genomi dei virus del pipistrello, del pangolino e da quelli del SARS-CoV-1 del 2003/2004 e suggeriscono un'evoluzione in risposta a un attacco del sistema immunitario, dunque un'evoluzione *in vivo* del virus.

La terza ragione è probabilmente legata alla sua resistenza nell'ambiente e alla capacità di rimanere asintomatico.

Il principale modo di trasmissione del virus è quello persona-persona, attraverso goccioline di liquido contenenti particelle virali. Il fatto che l'influenza ha un tasso netto medio di riproduzione della trasmissione di 1,3 mentre SARS-CoV-2 ne ha uno stimato tra 2,13 e 4,82 è la ragione della particolare diffusione di questo virus. Ciò è forse dovuto a una combinazione di tre fattori: 1) la presenza di molti portatori asintomatici; 2) la tardiva manifestazione dei sintomi – fra il quarto e il settimo giorno in più del 95% dei casi –; 3) la possibilità del virus di rimanere infettivo anche al di fuori del corpo del portatore per un periodo di tempo più lungo di altri virus.

Sappiamo, in relazione all'esperienza cinese, che il coronavirus può sopravvivere più di 5 giorni nelle feci o nei liquidi corporei. Studi autorevoli indicano poi come molti virus della famiglia coronavirus, incluso quello della SARS, possano rimanere infettivi sulle superfici (maniglie, porte, tavoli, vetri, contenitori, merci) fino a 2 giorni. SARS-CoV-2 può rimanere infettivo molto più a lungo. Il primo esperimento rigoroso condotto con l'attuale coronavirus per comprenderne la capacità di sopravvivenza in forma attiva al di fuori dell'orga-

nismo è stato condotto dagli scienziati del laboratorio di virologia del *National Institute of Allergy and Infectious Diseases* (l'Istituto statunitense per le malattie infettive). I risultati sono stati pubblicati sul *New England Journal of Medicine* il 17 marzo. Spruzzato sotto forma di *aerosol* in condizioni di laboratorio, il coronavirus sopravvive fino a tre ore. Tra il momento in cui viene nebulizzato e lo scadere delle tre ore, la sua quantità si riduce molto (diventa la metà nel giro di un'ora). Il virus rimane infettivo per 1 giorno su cartone e banconote o carta, e fino a 3 giorni su metallo, plastica o vetro. Questo studio suggerisce che non può essere escluso un passaggio tramite un oggetto o nell'aria come evento intermedio e aggiuntivo al passaggio uomo-uomo. Il maggior limite attuale per valutare la probabilità di una contaminazione indiretta, uomo-aria o superficie conta-

minata-uomo, rimane a oggi l'incertezza sulla dose infettiva, cioè sulla dose virale minima necessaria a scatenare l'infezione e la malattia. Questa dose varia da individuo a individuo e dipende da fattori quali età, sesso, stato di salute, stato del sistema immune. Recentemente sono stati condotti studi con il campionamento dell'aria da parte delle persone quando parlano, respirano, tossiscono e starnutiscono, valutando la presenza di virus con metodi quantitativi basati sul sequenziamento, associato poi a test sulla capacità infettiva del virus, condotti sia su culture cellulari che, idealmente, su un modello animale. I risultati di questi studi hanno evidenziato come in media la distanza di un metro e mezzo sia sufficiente per garantire una sicurezza dal contagio, all'aperto. La cosa cambia se si considerano ambienti chiusi, treni o altri mezzi di trasporto. La permanenza di più di 15 minuti in un ambiente chiuso dove si concentrano potenziali malati ha dimostrato una trasmissione attraverso *aerosol* di dimensioni tali che le semplici mascherine chirurgiche non possono offrire una reale protezione. È oggi chiaro che gli ambienti a rischio sono gli ambienti interni, gli spazi ristretti, come i bagni, gli ascensori o le stanze piccole, con sistemi di areazione che ricircolano l'aria in ambienti chiusi, dove per proteggersi è necessario avere mascherine FP2.

Clima e inquinamento possono avere un ruolo nella trasmissione del virus?
Studi di epidemiologia, statistica e meteorologia hanno evidenziato una impressionante similitudine delle condizioni meteo a Wuhan e nella valle del Po nel momento di inizio dell'epidemia, suggerendo un ruolo del particolato nel trasporto del virus nel momento di diffusione dell'infezione. Ormai sono molti gli studi che mostrano come batteri e funghi possano muoversi anche su lunghissime distanze e rimanere vivi per lunghi periodi di tempo. Nulla è noto, invece, relativamente al coronavirus, ma certamente la cosa merita di essere investigata. Per ora questi studi sono correlazioni che non prova-

no meccanismi e causalità, ma potrebbero essere più di semplici suggestioni e meritano approfondimenti accurati prima di escludere un ruolo del clima sulla diffusione della malattia. Anche le polveri sottili giocano molto probabilmente un ruolo importante nella trasmissione del virus. L'inquinamento dell'aria e i conseguenti danni ai polmoni e alle vie respiratorie rendono più suscettibili le persone al virus.

La teoria dell'evoluzione e i virus: possiamo usare Darwin per capire le dinamiche della pandemia?

Studi recenti indicano come il virus sia in costante evoluzione durante lo svilupparsi dell'epidemia. Quindi diventa cruciale comprendere dove

“Questo libro (Il Saggiatore) se ne sta su conclusioni naturali trattate con astronomiche e geometriche dimostrazioni, fondate prima sopra sensate esperienze e accuratissime osservazioni”

Galileo Galilei,
Lettera a Cristina Di Lorena

si diriga questa evoluzione, che – se Darwin ha ragione – dovrebbe favorire l'evoluzione di ceppi attenuati, meno virulenti (altrimenti, se diventa troppo aggressivo, il virus rischia di non avere più organismi-contenitori in cui duplicarsi). Per capire quello che accade e prevedere quali proteine del virus sono i migliori *target* per i vaccini è necessario sequenziare un grandissimo numero di ceppi da diverse regioni del mondo, sia in pazienti asintomatici che in malati gravi. I virus a RNA hanno un tasso di mutazione più elevato dei virus a DNA, ma la presenza di una funzione di correzione di bozze nel genoma dei coronavirus aveva fatto supporre una replicazione virale più fedele e una maggiore stabilità, per cui il tasso di mutazione veniva stimato a $9,8 \times 10^{-4}$ sostituzioni per sito per anno.

Per questo inizialmente la comunicazione al pubblico insisteva sul fatto che il virus non fosse mutato e fino ad alcuni mesi fa molti epidemiologi e immunologi sostenevano che il

virus fosse stabile e che le mutazioni dell'RNA di SARS-CoV-2 non avessero effetti sostanziali sulla sua diffusione e pericolosità.

Oggi sappiamo che non è così: la diffusione pandemica del virus vede profonde alterazioni nella patogenesi, nella virulenza e/o nella trasmissibilità del virus.

Il virus è in rapida evoluzione e quello che preoccupa delle nuove varianti è la possibilità che diventino più diffusibili, aumentando l'indice di contagio R_t , ma anche meno sensibili a strategie vaccinali, oltre che più virulente.

In realtà il virus accumula mutazioni man mano che si trasmette da un paziente a un altro e quanto maggiore è il numero di pazienti, tanto maggiore è

il numero di mutazioni che vengono esposte a selezione naturale. L'analisi di circa 10.000 genomi dei virus isolati nella prima ondata dell'infezione (<https://www.gisaid.org>) ha evidenziato almeno 5.000 mutazioni emerse indipendentemente, di cui l'80% non sinonime, ossia fonte di cambiamenti nelle proteine virali. Inoltre, 400 di queste era-

no in omoplasia: in altre parole il virus si starebbe adattando all'uomo. Infine, circa 185 mutazioni erano emerse indipendentemente almeno 3 volte (omeoplastiche ricorrenti).

Almeno 8 di queste mutazioni si rivelano soggette a selezione per il fatto di avere un tasso di sostituzioni non sinonime (DN/DS) statisticamente significativo. Il tasso di sostituzioni non sinonime è un indice di presenza di selezione naturale, cioè segnala un accumulo di mutazioni non spiegabile con fluttuazioni casuali, ma risultato di un vantaggio selettivo.

Uno degli *hotspot* di mutazioni è nella regione della *spike* chiamata D614G e vi trae origine il ceppo chiamato SARS-CoV-2 S. Questa mutazione emersa da qualche parte fra la Germania e la Lombardia a marzo 2020 è divenuta il modello da cui si sta evolvendo la forma più diffusa a livello globale. I pazienti infettati con la variante D614G sono associati a cariche virali del tratto respiratorio superiore più elevate rispetto a quelle osservate con il ceppo

ancestrale, ma che non hanno alterato la gravità della malattia. La sostituzione D614G mostra anche una maggiore infettività in linee cellulari e differenti sensibilità alla neutralizzazione anticorpale. Le analisi strutturali hanno anche rivelato che i domini di legame del recettore (RBD) nella proteina S della forma G614 occupano una percentuale più alta nella conformazione aperta rispetto alla forma D614, il che implica una migliore capacità di legarsi al recettore dell'enzima di conversione dell'angiotensina 2 (ACE2).

Nulla in biologia può essere compreso se non alla luce dell'evoluzione, diceva Theodorus Dobzhansky (https://en.wikipedia.org/wiki/Nothing_in_Biology_Makes_Sense_Except_in_the_Light_of_Evolution), e in un meraviglioso lavoro pubblicato dal gruppo di Sara Otto a fine primavera 2020 anche per la pandemia COVID-19 i modelli di biologia evolutivista prevedevano una seconda ondata e un'evoluzione del virus verso una forma più trasmissibile ma non più cruenta e letale.

Prove sperimentali, ottenute anche grazie a modelli sperimentali sempre più appropriati, hanno oggi provato in modo certo che la variante SARS-

CoV-2 S era già su questa traiettoria a marzo, quando aveva ormai sostituito in quasi tutto il mondo la variante originale di Wuhan.

Oggi sappiamo però che questa variante non aveva raggiunto il massimo limite di diffusione potenziale. Sappiamo con certezza che la nuova variante inglese, che si origina da essa, ha ancor più ottimizzato il sito della *spike* e ha una capacità del 40% superiore di trasmettersi e infettare. La nuova variante isolata per la prima volta in un paziente inglese e adesso in espansione nel resto dell'Europa e nel mondo ha, rispetto al ceppo originario di Wuhan, un totale 17 di mutazioni codificanti (in ognuna cambia o manca un aminoacido), in quattro diverse proteine del virus. Otto mutazioni sono nella proteina *spike*, quella contro cui sono stati sviluppati i vaccini di BioNtech, Moderna e AstraZeneca. Una di queste potrebbe alterare il legame del virus alle nostre cellule, un'altra ha un ruolo immunologico ed è associata a un possibile minore riconoscimento nella diagnosi, una terza è nel sito di maturazione della *spike*, ossia nel sito tagliato da un nostro enzima con un ruolo cruciale nel favorire l'infezione.

Mentre questo articolo va in stampa sono apparse due nuove varianti, quella Brasiliana e quella Sudafricana, che potrebbero porre dei problemi relativamente al riconoscimento degli anticorpi prodotti dopo la vaccinazione con AstraZeneca. È un processo perfettamente coerente con le predizioni dei modelli evolutivisti: la velocità tenderà ad aumentare, come la capacità di sfuggire al sistema immune. Su ogni altro effetto non si può dire nulla al momento, ma è decisamente importante sapere che un'altra delle predizioni dei modelli è che la letalità del virus dovrebbe lentamente diminuire aumentando la frazione dei portatori paucisintomatici.

Di certo sappiamo che è fondamentale costruire un sistema di monitoraggio dell'evoluzione virale che per i casi positivi ci indichi quale ceppo virale ha causato l'infezione e come questo si stia diffondendo, permettendoci di acquisire informazioni essenziali sulle dinamiche evolutive dell'infezione stessa. Ciò servirà per sviluppare e adattare i vaccini all'evoluzione del virus, almeno fino a quando questo non sarà sostituito dal prossimo.

cavaliere.unifi@gmail.com



Si bruciano le vesti degli appestati, Anonimo. Bodleian Library Oxford.

La diagnostica di laboratorio per COVID-19

di Gian Maria Rossolini



GIAN MARIA ROSSOLINI
Dipartimento di Medicina Sperimentale
e Clinica, Università degli Studi di Firenze.
SOD Microbiologia e Virologia, AOU
Careggi, Firenze

“Sono necessarie altre ricerche sul campo. Altre campionature di animali selvatici. Altri esami sui genomi. Una maggior consapevolezza del fatto che le infezioni animali possono diventare infezioni umane, perché gli esseri umani sono animali. Viviamo in un mondo di virus e a malapena abbiamo iniziato a comprenderlo”

David Quammen,
Perché non eravamo preparati

Le infezioni da SARS-CoV-2

Da oltre un anno la pandemia di COVID-19 sta impegnando duramente i sistemi sanitari a livello globale per la sua elevata morbosità e mortalità.

L'agente eziologico del COVID-19 è un nuovo coronavirus zoonotico, SARS-CoV-2, filogeneticamente correlato al coronavirus della SARS (SARS-CoV) che aveva a suo tempo suscitato grande preoccupazione senza tuttavia riuscire a diffondersi a livello pandemico.

Analogamente agli altri membri della famiglia *Coronaviridae*, SARS-CoV-2 è un virus con genoma a RNA monocatenario di polarità positiva e dimensioni relativamente grandi (circa 30 kb), provvisto di un

capside a simmetria elicoidale e di un *envelope* su cui si impiantano le spicule proteiche (proteina *spike*) tipiche di questa famiglia, con cui il virus si lega al recettore ACE-2 presente sulla membrana delle cellule bersaglio.

A differenza di altri virus a RNA, in SARS-CoV-2 l'enzima che replica il genoma virale (replicasi) è provvisto di attività *proofreading*, che garantisce una elevata fedeltà nel processo di replicazione dell'RNA genomico, limitando la variabilità genetica del virus. Tuttavia, una certa variabilità resta possibile e di fatto ha condotto all'emergenza di numerose varianti del virus nel corso dell'evoluzione della pandemia. Alcune di queste varianti (ad esempio la cosiddetta variante inglese) hanno mostrato una capacità di trasmettersi con maggiore efficacia, quindi di diffondersi rapidamente in certe aree geografiche dove hanno largamente rimpiazzato i ceppi virali presenti in precedenza. La preoccupazione generata dalle varianti del virus è legata non solo a una presunta maggiore trasmissibilità ma anche alla possibilità che alcune varianti riescano a eludere almeno in parte l'immunità indotta dall'infezione naturale o dai vaccini rendendo possibili reinfezioni in soggetti guariti e infezioni in soggetti vaccinati.

La diagnostica di laboratorio per le infezioni da SARS-CoV-2

La diagnostica di laboratorio per le infezioni da SARS-CoV-2 ha avuto un rapido sviluppo con l'avvento della pandemia, ed è entrata a far parte dell'offerta dei servizi diagnostici di Microbiologia e Virologia delle Aziende Sanitarie

pubbliche e anche di numerosi laboratori privati.

I quesiti diagnostici sono molteplici:

- *confermare i casi di COVID-19* che possono essere sospettati sulla base di un quadro sindromico tipico, ma anche presentarsi con quadri atipici. Di fatto, le infezioni da SARS-CoV-2 possono presentarsi con una discreta variabilità dei quadri sintomatologici, che vanno dalle polmoniti di varia gravità a semplici sindromi respiratorie superiori, sindromi gastro-intestinali, forme paucisintomatiche e forme asintomatiche, e l'approfondimento diagnostico è necessario per confermare se si tratta effettivamente di un caso di COVID-19;
- *individuare i casi di infezione asintomatica* che rappresentano un elemento di particolare importanza ai fini della trasmissione dell'infezione e uno dei fattori che hanno facilitato la rapida diffusione del virus a livello pandemico. L'individuazione delle infezioni asintomatiche consente di procedere rapidamente all'isolamento dei casi e alla quarantena dei contatti e prevenire la circolazione di infetti asintomatici in contesti a elevato rischio di diffusione (ad es. ospedali, RSA, scuole, fabbriche). Negli ospedali, ad esempio, lo *screening* per la presenza di infezioni asintomatiche da SARS-CoV-2 riguarda i pazienti che accedono al ricovero, gli operatori sanitari e tutto il per-

sonale in formazione che frequenta la struttura ospedaliera (tirocinanti, specializzandi);

- *certificare un'avvenuta guarigione virologica.* Questo aspetto era inizialmente richiesto prima di interrompere le procedure di isolamento conseguenti a un'infezione. Attualmente la conferma dell'avvenuta guarigione virologica non è più necessaria per interrompere le procedure di isolamento sociale, ma può essere richiesta la reintroduzione del soggetto in particolari contesti lavorativi come ad esempio le strutture sanitarie;
- *valutare lo stato immunitario del soggetto nei confronti del virus.* Questo aspetto è rilevante per gli studi di prevalenza dell'infezione a livello di popolazione e per valutare la risposta alla vaccinazione. La conoscenza dello stato immunitario nei confronti di SARS-CoV-2 può essere utile anche nella conferma diagnostica di alcuni casi.

Le metodiche diagnostiche e le loro applicazioni

Come per tutti gli agenti infettivi, la diagnostica per SARS-CoV-2 può basarsi su un approccio diretto, che consiste nella ricerca del virus o di sue componenti nei campioni biologici oppure su un approccio indiretto che consiste nella ricerca di una risposta immunitaria virus-specifica.

L'approccio diretto può prevedere: 1) la ricerca del genoma virale, mediante tecniche di amplificazione genica (NAAT) tipo PCR *real-time* (rtPCR) o *transcription-mediated amplification* (TMA) previa retro-trascrizione del genoma virale da RNA a cDNA; 2) la ricerca di antigeni virali, mediante tecniche immunometriche; 3) l'isolamento del virus in colture cellulari.

La *ricerca del genoma virale* mediante metodiche NAAT resta a tutt'oggi la metodica di riferimento per la ricerca di SARS-CoV-2 nei campioni clinici. Un risultato positivo del *test* NAAT per SARS-

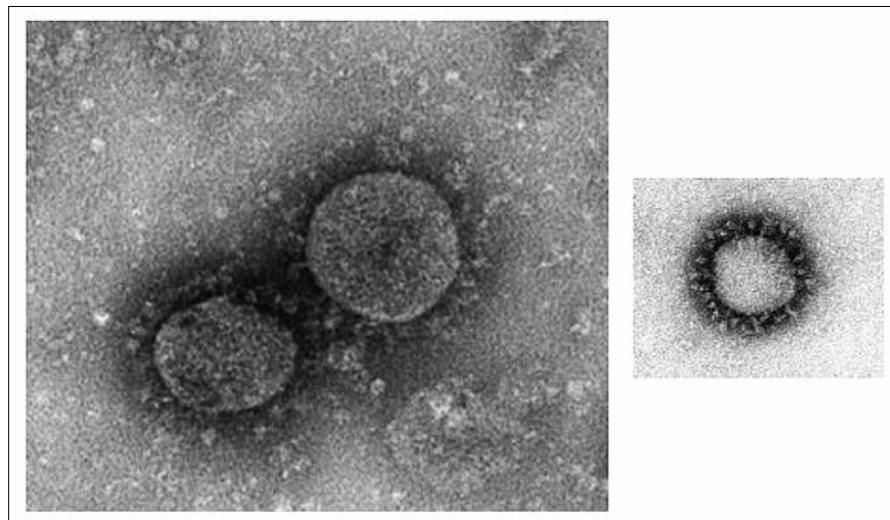


Figura 1 – COVID-19.

CoV-2 indica la presenza di un'infezione in atto.

Tale metodica viene generalmente eseguita su tampone naso-faringeo (TNF), ma può essere utilizzata anche con altri tipi di campioni biologici. In particolare, la ricerca del virus in campioni provenienti dalle basse vie respiratorie (BAS, BAL) è indicata per conferma in caso di negatività del *test* molecolare eseguito su TNF ma forte sospetto clinico di COVID-19.

La maggior parte delle metodiche NAAT utilizzate sono qualitative, anche se con quelle basate su rtPCR il valore di ciclo soglia (Ct) delle curve di amplificazione fornisce un'indicazione sulla carica virale. In particolare, se il risultato del *test* è positivo ma il valore di Ct risulta > 35, il campione viene considerato come positivo a bassa carica. Esistono numerosi sistemi per la ricerca di SARS-CoV-2 con metodiche NAAT, validati per uso diagnostico. Alcuni di questi lavorano in *batch* e consentono l'analisi di numeri elevati di campioni in tempi di 4-5 ore. Altri lavorano su pochi campioni o su singolo campione e consentono tempi di risposta più rapidi (anche inferiori a un'ora) a fronte di una minore processività. La *ricerca degli antigeni virali* può essere fatta con metodiche immunometriche. Attualmente esistono

vari sistemi per la ricerca degli antigeni virali.

Alcuni di questi sono basati su sistemi di cromatografia in flusso laterale, a lettura colorimetrica o fluorimetrica. La lettura è effettuata direttamente dall'operatore visualizzando una banda colorata che compare sul dispositivo (con i sistemi colorimetrici) oppure mediante un apposito lettore portatile (con i sistemi a lettura fluorimetrica), con tempi di risposta rapidi che variano dai 3 ai 30 minuti. I vantaggi principali di questi sistemi sono la rapidità e la semplicità, che ne consentono anche un uso decentrato (in modalità POCT), ad esempio direttamente presso un *drive-through* o un ambulatorio dedicato. Il principale limite, invece, è rappresentato da una minore sensibilità e specificità rispetto ai *test* molecolari. Per questo motivo, nel caso di un risultato negativo ottenuto con questi *test* in presenza di sospetto clinico o di fattori di rischio per COVID-19, è consigliabile confermare la negatività con un *test* molecolare. D'altra parte, in caso di positività del *test*, può essere opportuno confermare la positività con un *test* molecolare specialmente se si tratta di un soggetto asintomatico in un contesto epidemiologico a bassa prevalenza di COVID-19. Oltre ai precedenti, esistono anche

sistemi per la ricerca quantitativa degli antigeni virali basati su metodiche chemioimmunofluorimetriche, che presentano una sensibilità paragonabile a quella *dei* test molecolari. In questi casi sono necessarie apparecchiature dedicate, che richiedono l'esecuzione del *test* in laboratorio. Si tratta comunque di sistemi rapidi (risultati in meno di un'ora) e a elevata processività.

L'isolamento del virus in coltura richiede tempi relativamente lunghi e laboratori specificamente attrezzati. Per tali motivi, ancorché indispensabile per finalità di ricerca, non è utilizzabile nella *routine* diagnostica.

La *diagnostica sierologica* per SARS-CoV-2 è basata sulla ricerca degli anticorpi prodotti nei confronti degli antigeni del virus in seguito a infezione naturale o vaccinazione. I sistemi diagnostici a disposizione consentono di determinare la presenza di anticorpi sierici nei confronti di preparati di proteine virali totali o di singole componenti del virus, quali la proteina

del nucleocapside (proteina N) o la proteina *spike* (proteina S).

La ricerca degli anticorpi può essere utile negli studi di sieroprevalenza e per una conferma diagnostica di casi di sospetto COVID-19 che siano risultati ripetutamente negativi al *test* molecolare. In questi casi, la comparsa di anticorpi specifici a partire dalla 2-3^a settimana di malattia può confermare l'avvenuta infezione. La ricerca degli anticorpi è utile anche per valutare la risposta alla vaccinazione. In questo caso dovranno essere ricercati gli anticorpi anti-proteina S che sono gli unici a essere prodotti in seguito a vaccinazione, mentre la presenza di anticorpi anti-proteina N si risconterà solo in caso di pregressa infezione.

Conclusioni

La diagnostica per le infezioni da SARS-CoV-2 ha subito uno sviluppo rapido a seguito della comparsa e della diffusione della pandemia di COVID-19 ed è un campo in rapida evoluzione. I presidi diagnostici

attualmente disponibili consentono di inquadrare rapidamente e con elevata affidabilità i casi di infezione sintomatica e di monitorare la presenza di infezioni asintomatiche nella popolazione mediante *screening* periodici o mirati. La carenza di presidi diagnostici per SARS-CoV-2, verificatasi nelle prime fasi della pandemia è stata largamente superata, mentre i laboratori di diagnostica microbiologica hanno dovuto rivedere rapidamente la loro organizzazione per far fronte alle modificate esigenze diagnostiche.

La comparsa delle nuove varianti virali potenzialmente associate a una maggiore diffusibilità e a fenomeni di immuno-*escape* rappresenta una nuova sfida per la diagnostica di laboratorio di SARS-CoV-2. A questo riguardo, i laboratori regionali di riferimento sono impegnati nella rilevazione delle varianti virali mediante sequenziamento del genoma virale e tecniche di *screening* dedicate.

gianmaria.rossolini@unifi.it

“Dovrebbe essere chiaro che se si continuerà a deforestare, a mantenere allevamenti intensivi e mercati alimentari come quelli del Sud-Est asiatico, a costruire megalopoli, a inquinare l'aria che respiriamo con tonnellate di particolato ultrafine che infiamma le arterie e le arteriole del nostro organismo in età sempre più precoce, non potremo che assistere impotenti al rapido incremento di due fenomeni epidemiologici concomitanti e complementari. Da un lato la ‘transizione epidemiologica’ in atto da almeno tre decenni e consistente in un incremento continuo di malattie croniche con forte componente infiammatoria: aterosclerosi e patologie cardiovascolari, malattie endocrino-metaboliche e autoimmuni, cancro, malattie neurodegenerative e disturbi del neurosviluppo. Dall'altro il materializzarsi della temuta ‘era pandemica’ dovuta al continuo incremento di zoonosi, cioè all'emergere di sempre nuovi agenti patogeni in grado di fare il salto di specie dagli animali, da noi tenuti in condizioni penose e innaturali, all'uomo”

Ernesto Burgio, *Wall Street International*, 18.03.2021

Nuovi vaccini: un ponte per il futuro

di Pier Giorgio Rogasi

“Si fora vis sanus
Ablue saepe manus”

Regola Salernitana

Lo sviluppo di un gran numero di nuovi vaccini contro il SARS-CoV-2 è stato estremamente rapido: per la prima volta nella storia della medicina è trascorso meno di un anno fra l'identificazione di un nuovo agente patogeno e la disponibilità di vaccini protettivi. Le nuove piattaforme vaccinali, in particolare quella basata su mRNA, si sono dimostrate estremamente efficaci e sono molto promettenti per futuri progressi terapeutici in molti campi della medicina.

Nella storia della medicina sono sempre trascorsi decenni fra l'identificazione dell'agente eziologico di una malattia infettiva e la scoperta di un vaccino: per SARS-CoV-2, invece, meno di un anno è stato sufficiente per avere disponibilità di diversi vaccini efficaci, con una *pipeline* di numerosi altri ancora in arrivo (Figura 1). In questo momento ci sono già tredici vaccini in uso in varie parti del mondo, un centinaio in varie fasi di sviluppo clinico (Figura 2) e 182 in fase preclinica.

Questo successo, in tempi straordinariamente brevi, è stato possibile grazie all'investimento di enormi quantità di fondi pubblici e privati e alla disponibilità di nuove tecnologie basate sugli acidi nucleici, rese possibili dal formidabile sviluppo della ricerca genomica.

La Figura 3 mostra come, accanto alle metodiche tradizionali, sono state impiegate per la prima volta su larga scala nuove piattaforme nelle quali, anziché inoculare il virus atte-

nuato o ucciso o sue proteine, viene fornita alla cellula umana l'informazione per sintetizzare l'antigene virale verso il quale stimolare la risposta immunitaria.

La Tabella I riporta la lista dei principali vaccini attualmente in uso nel mondo, con i risultati medi di efficacia.

Le nuove piattaforme vaccinali

Il bersaglio della maggior parte dei vaccini COVID-19 è costituito dalla proteina *spike* (S), struttura mediante la quale il coronavirus si lega al recettore ACE-2 per penetrare all'interno delle cellule, nel presupposto che anticorpi neutralizzanti la proteina S rivestano un ruolo protettivo nei confronti dell'infezione e della malattia.

Caratteristica comune delle nuove piattaforme vaccinali è l'obiettivo di portare nella cellula umana l'informazione genetica per sintetizzare la proteina *spike*, anziché somministrare direttamente la proteina, oppure virus attenuato o inattivato, come avviene nelle piattaforme tradizionali.

La ricerca ha identificato due sistemi per portare gli acidi nucleici codificanti la proteina S: il primo è l'impiego di vettori virali, l'altro la somministrazione diretta di DNA o di RNA messaggero (mRNA) codificante la proteina.

I vaccini con vettore virale

La maggior parte dei vaccini di questa categoria impiega degli adenovirus resi non replicanti mediante l'inattivazione di un gene regolatore. Il DNA codificante la proteina S viene inserito nel genoma dell'adenovirus vettore e, una volta introdotto nella cellula umana, porta alla produzione della proteina S e alla sua espressione



PIER GIORGIO ROGASI
Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Firenze nel 1982. Specializzazione in Medicina Interna nel 1987 e in Malattie Infettive nel 1993 presso la stessa Università. Medico Dirigente Ospedaliero dal 1993 al dicembre 2020 presso le Malattie Infettive e Tropicali della AOU Careggi, Firenze

sulla superficie della cellula ospite, con attivazione della risposta immunitaria. Dal momento che un'eventuale recente esposizione del soggetto vaccinato a infezione da adenovirus potrebbe impedire l'attacco del vettore virale, come adenovirus vettori sono stati scelti dei ceppi dalla scarsa circolazione, come Ad5 e Ad26, oppure adenovirus di altre specie di primati, come l'adenovirus dello scimpanzé (ChAdOx1) impiegato per il vaccino di AstraZeneca.

Un approccio interessante, che sembra premiato da eccellenti risultati di efficacia, è quello impiegato dal vaccino russo di Gamaleya, che impiega Ad26 per la prima dose e Ad5 per il richiamo, evitando la possibile inattivazione della seconda dose da parte di anticorpi antiadenovirus indotti dalla prima.

Alcuni vaccini di questa classe impiegano come vettori dei virus attenuati ma replicanti, nei quali viene inserito il gene per la proteina S del coronavirus. L'esperienza di un vaccino di questa categoria nei confronti del virus Ebola è molto incoraggiante, ma quelli per SARS-CoV-2 sono ancora in fase precoce di sperimentazione.

I vaccini a RNA messaggero (mRNA)

I vaccini a mRNA, mai sperimentati prima, hanno ottenuto dei risultati di efficacia largamente superiori a ogni più rosea previsione. Le mo-

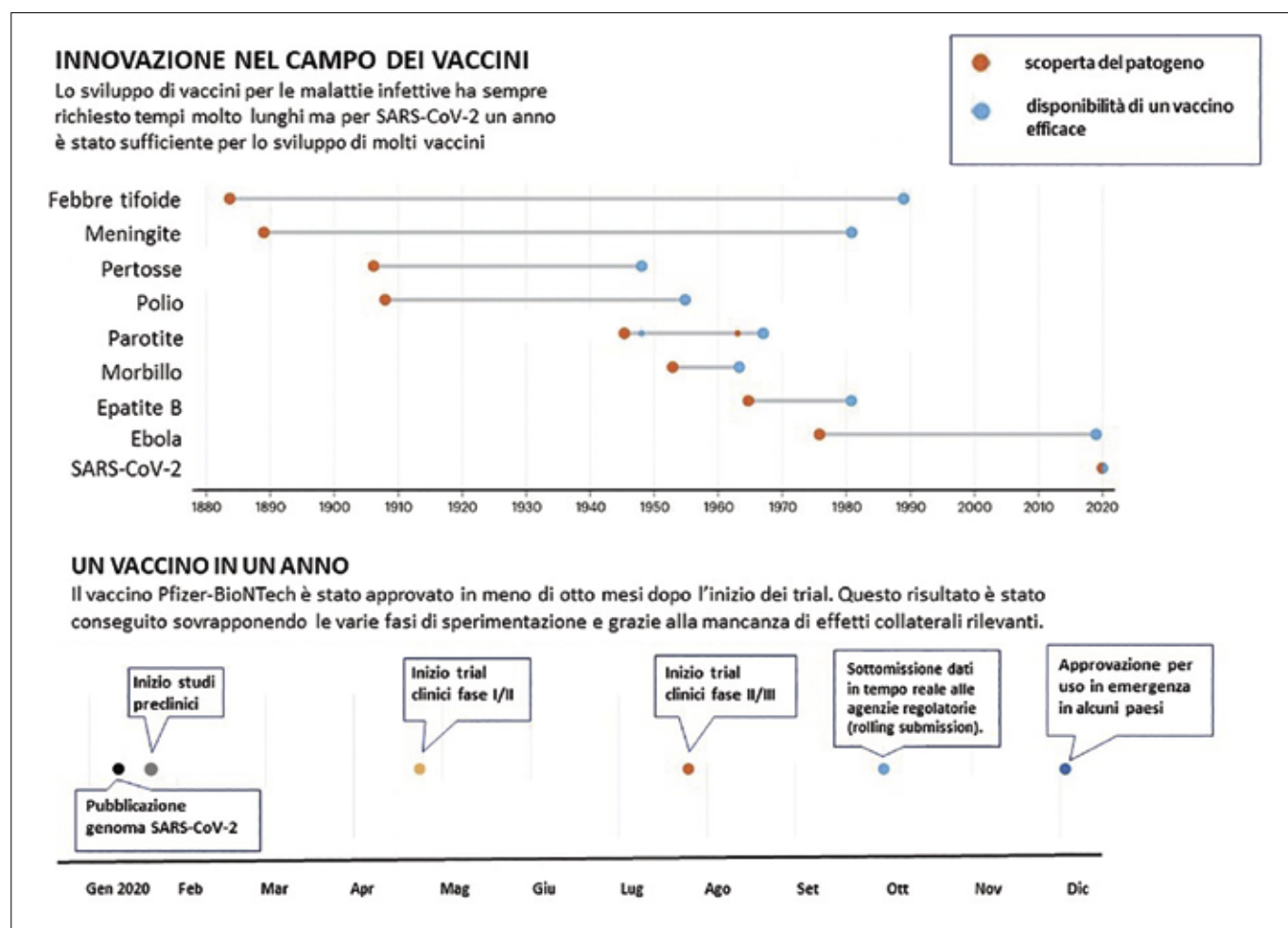


Figura 1 – Intervallo temporale fra l'identificazione dell'agente eziologico di una malattia infettiva e la scoperta di un vaccino efficace (da: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-03626-1>).



Figura 2 – Situazione attuale vaccini coronavirus: numero di vaccini anti-COVID attualmente in uso nel mondo e in fase di sperimentazione clinica - aggiornato al 18 marzo (da: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html>, mod.).

lecole di mRNA, opportunamente ingegnerizzate, vengono inserite in nanoparticelle di materiale lipidico che, una volta iniettate per via intramuscolare, si fondono con la membrana della cellula muscolare

e introducono l'RNA messaggero nel citoplasma; qui viene avviata la sintesi della proteina S che, una volta emessa all'esterno della cellula, avvia la risposta immunitaria (Figura 4).

È di particolare interesse il fatto che in questi vaccini non venga impiegato RNA nativo, dal momento che il nostro sistema immunitario sarebbe in grado di riconoscerlo come estraneo e lo inattiverrebbe

Piattaforme vaccinali tradizionali

- VIRALI
 - a virus uccisi
 - a virus attenuati
- PROTEICI
 - a subunità
 - a particelle *virus-like*

Nuove piattaforme vaccinali

- VACCINI A VETTORI VIRALI
 - vettori virali replicanti
 - vettori virali non replicanti
- VACCINI AD ACIDI NUCLEICI
 - a DNA
 - a mRNA

Figura 3 – Piattaforme vaccinali per COVID-19.

immediatamente. Poiché il riconoscimento di estraneità avviene sulle molecole di uracile presenti nel filamento di RNA, questo nucleoside viene modificato con l'uso di uno pseudouracile, rendendo l'RNA non riconoscibile al sistema immunitario, ma sempre ben leggibile dal ribosoma per la sintesi della proteina S. Altre modifiche vengono apportate per rendere la molecola di RNA più efficiente nella produzione, per far sì che la proteina S venga emessa subito all'esterno della cellula, dove deve essere riconosciuta dal sistema immunitario e per fare degradare la molecola di RNA al termine della produzione.

Altra modifica ancora più interessante della molecola di mRNA

serve a produrre la proteina S nella cosiddetta configurazione “pre-fusione”, cioè con la struttura terziaria che ha alla superficie del coronavirus prima dell'aggancio al recettore ACE-2. A tale scopo, la sequenza del filamento di mRNA viene modificata per codificare, in un determinato punto critico della struttura della proteina, la presenza di due molecole di prolina al posto di una lisina e una valina, previste dalla sequenza nativa del virus. Questo accorgimento rende la proteina più rigida, in modo da mantenere la configurazione che ha effettivamente quando si trova sulla superficie del coronavirus. Diversamente la proteina collasserebbe e indurrebbe la produzione di anticorpi inefficaci sulla configurazione pre-fusione della proteina.

I vaccini basati su piattaforme tradizionali

Numerosi vaccini concepiti con metodica tradizionale sono già in uso in varie parti del mondo, altri sono ancora in fase di sperimentazione: si tratta nella maggior parte dei casi di vaccini costituiti da proteina virale o da SARS-CoV-2 inattivato. Quelli già in uso hanno buoni risultati in termini di efficacia, senza raggiungere però i risultati dei vaccini basati su mRNA (Tabella I).

Considerazioni conclusive

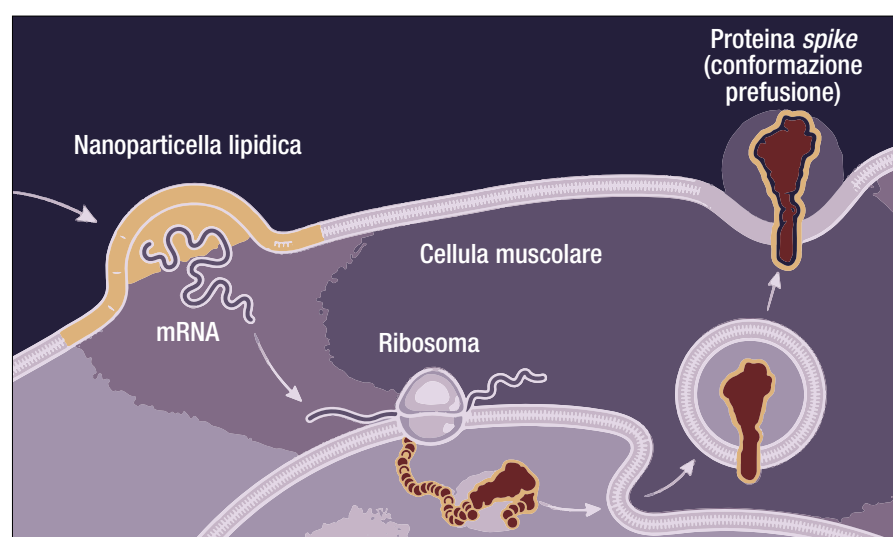
La corsa al vaccino preventivo per COVID-19 ha visto largamente vincitori, in termini di rapidità di sviluppo e in termini di efficacia, i vaccini basati sulle nuove piattaforme, in particolare quelli costituiti da mRNA.

La ricerca degli ultimi anni sulle infezioni virali emergenti – si pensi ad esempio a Ebola o a Zikavirus – già aveva portato solidi elementi a sostegno dei vaccini genetici, il cui problema è portare l'informazione per la sintesi delle proteine bersaglio all'interno delle cellule umane senza degradare gli acidi nucleici.

La prima soluzione adottata è stata quella dei vettori virali: su questi è basato il primo vaccino efficace contro Ebola, così come diversi vaccini

Vaccino	Paese	Tipo	Protezione	Scheda
Pfizer/BioNTech	USA/ Germania	mRNA	95	2 dosi -21 giorni
Moderna	USA	mRNA	94,5	2 dosi - 28 giorni
Oxford/Astra-Zeneca	GB	chAdOx-1	62/82,4 *	2 dosi - 3/12 settimane
Gamaleya (Sputnik V)	Russia	Ad26, Ad5	91,6	2 dosi - 21 giorni
CanSino	Cina	Ad5	65,7	Singola dose
Johnson&Johnson	USA	Ad26	72	Singola dose
Novavax	USA	Proteine	89,3	2 dosi - 21 giorni
Sinopharm	Cina	Virus inattivato	79,3	2 dosi - 21 giorni
Sinovac	Cina	Virus inattivato	50,4	2 dosi - 21 giorni

*: protezione 62% con richiamo a 21 giorni; 82% con richiamo differito a 12 settimane.

Tabella I – Vaccini attualmente in uso.**Figura 4** – Illustrazione del meccanismo cellulare di sintesi della proteina S dopo vaccinazione con vaccino mRNA (da: N Eng J Med 2021;384:403, mod.).

per il SARS-CoV-2, primi fra i quali quelli di AstraZeneca e quello russo di Gamaleya.

La nuova soluzione di trasporto endocellulare di mRNA è stata quella del microincapsulamento in nanoparticelle lipidiche, ottenuta grazie al tumultuoso sviluppo delle nanotecnologie degli ultimi anni. Questa soluzione è quella adottata dai due vaccini di Pfizer/BioNTech e di Moderna; questi vaccini adottano anche tutta una serie di modifiche della molecola di RNA, descritte in dettaglio nel capitolo dedicato, che rendono la sintesi della proteina S estremamente efficiente. Tutti questi accorgimenti sono il frutto dei

risultati della ricerca genetica degli ultimi venti anni e sono l'applicazione di una serie di scoperte della ricerca di base che, prese una alla volta all'epoca della scoperta, potevano sembrare inutili ma che, con l'avanzamento della tecnologia, hanno trovato la loro applicazione con risultati straordinari.

Nonostante siano basati su conoscenze e tecnologie molto complesse, i processi produttivi dei vaccini a mRNA sono in fondo semplici e tutti *in vitro*, di tipo chimico, e non richiedono l'impiego di grandi colture cellulari o di lieviti come i vaccini di tipo tradizionale. Anche l'eventuale adattamento del vaccino per copri-

re nuove varianti potrebbe essere effettuato con grande rapidità, nel giro di poche settimane.

La tecnologia basata su mRNA ha ottenuto con questi vaccini un primo risultato di grande visibilità, ma sono molto promettenti anche gli sviluppi attesi per il trattamento di molte malattie, cominciando dalla correzione di deficit enzimatici in malattie genetiche rare, per finire alla loro applicazione in cardiologia o nel trattamento immunologico dei tumori.

Il futuro di questa tecnologia è appena iniziato.

pgrogasi@gmail.com



“Quando si giunse al punto che tutte le tombe esistenti erano colme di cadaveri la gente risolveva scavando nelle fosse delle campagne intorno alla città e deponendovi i morti come meglio poteva”

Procopio di Cesarea, *La guerra persiana*, libro II

La terapia anti COVID-19 tra fallimenti, possibilità e (in)certezze

di Pierluigi Blanc, Michele Trezzi



PIERLUIGI BLANC
Laureato in Medicina e Chirurgia nel 1980 presso l'Università degli Studi di Firenze. Specializzato in Malattie infettive nel 1984, in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva nel 1988 e in Geriatria e Gerontologia nel 1993 presso l'Università degli Studi di Firenze. Dal 18.1.2021 Direttore SOC Malattie Infettive II, AUSL Toscana Centro, Pistoia-Prato

MICHELE TREZZI
SOC Malattie Infettive II, AUSL Toscana Centro, Pistoia

“Le morti erano in parte causate dalle cure approssimative, tuttavia si rivelava spesso inefficace anche un’assistenza ben assidua. Di fatto fu impossibile individuare una terapia che giovasse a tutti in quanto un farmaco, che in un caso era stato salutare, poteva rivelarsi nocivo in un altro caso. Non si riuscì a determinare, si può dire, neppure una sola linea terapeutica la cui applicazione risultasse universalmente positiva”

Tucidide,
La guerra del Peloponneso,
II, cp. 54

mente già diversi sono disponibili. È comunque imperativo sviluppare anche terapie efficaci. Allo stato attuale, la farmacopea per il COVID-19 non è supportata da dati di provata efficacia. Mancano nella maggior parte dei casi studi randomizzati, controllati, comparativi con lo *standard-of-care* (SOC). La povertà degli studi rende difficilmente utilizzabili le revisioni sistematiche e l’analisi dell’evidenza della letteratura presenta frequenti rischi di *bias*. Si osservano imprecisione e incertezza costanti dei risultati, legate ai disegni di studio non randomizzati e alla scarsa numerosità delle casistiche: la forza delle raccomandazioni sulla terapia non può essere al momento di grado elevato. A oggi non esiste terapia con efficacia comprovata per COVID-19, ma la rapida espansione delle conoscenze ha fornito un numero considerevole di potenziali farmaci, molti dei quali sono stati abbandonati. La rassegna che segue, sicuramente non esaustiva, rende ragione del titolo: siamo di fronte a una terapia con molti fallimenti, qualche possibilità, poche certezze.

I farmaci devono garantire efficacia nei due momenti patogenetici cruciali dell’infezione: la replica virale e la fase infiammatoria, che può essere drammatica per una vera e propria tempesta citochinica (Figura 1).

La carica virale di SARS-CoV-2 è più elevata nella prima settimana dall’esordio dei sintomi, per poi declinare successivamente. Pertanto la terapia antivirale sembra più idonea nelle fasi iniziali.

Terapia antivirale

L’unico antivirale utilizzato è il remdesivir, un profarmaco analogo nucleotidico all’adenosina metabolizzato nelle cellule ospiti per formare il metabolita trifosfatoneucleosidico (nome commerciale Veklury). Disponibile nella sola formulazione endovenosa, ha mostrato maggiore efficacia (riduzione dei tempi di guarigione) nei pazienti in ossigenoterapia (non ad alto flusso, non in ventilazione meccanica a pressione positiva continua/ventilazione meccanica non invasiva – CPAP/NIV – e non in ossigenazione extracorporea a membrana – ECMO –). Le indicazioni dell’EMA/AIFA prevedono: adulti e adolescenti (età > 12 anni), peso pari ad almeno 40 kg, polmonite che richiede ossigenoterapia supplementare, esordio dei sintomi inferiore a 10 giorni. Non è indicato in pazienti con grave insufficienza renale (eGFR < 30 ml/min) e con ALT ≥ 5 volte il limite superiore della norma. Il dosaggio prevede una dose di carico di 200 mg (2 fiale) il primo giorno e successivamente una dose di mantenimento di 100 mg per 4 giorni, per una durata complessiva del trattamento di 5 giorni.

Introduzione

L’impatto della pandemia da SARS-CoV-2 sulle condizioni sanitarie, economiche e sociali a livello mondiale è senza precedenti. L’urgenza di sviluppare vaccini e terapie è estremamente alta. L’impiego di risorse per sviluppare vaccini efficaci è stato enorme e fortunata-

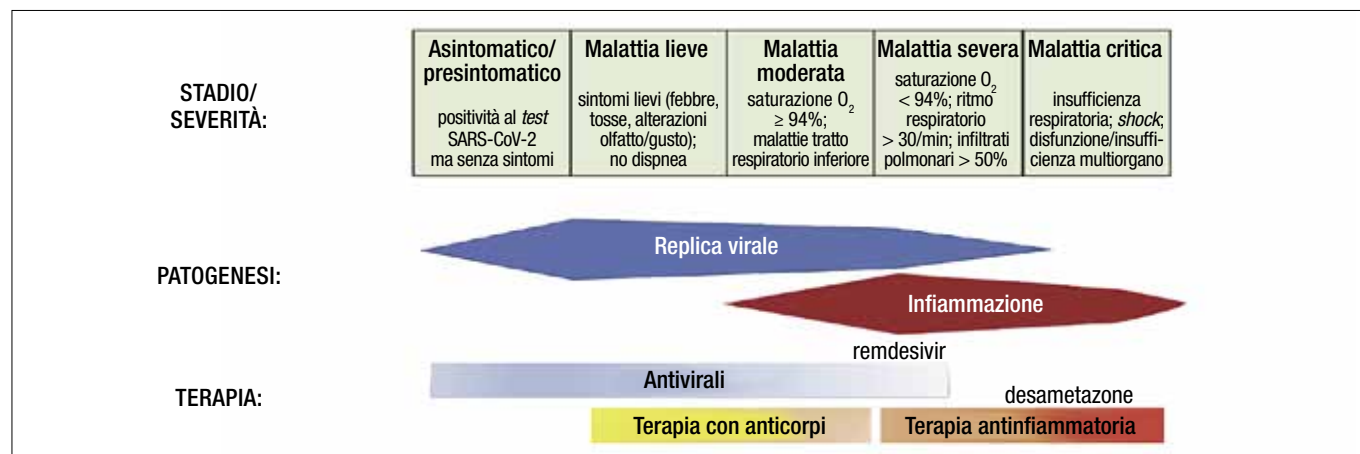


Figura 1 – Sfida multidimensionale del trattamento del COVID-19.

In data 20 novembre 2020 l'OMS ha emesso una raccomandazione condizionale contro l'uso di remdesivir nei pazienti ospedalizzati, indipendentemente dalla gravità della malattia, poiché non vi sono prove che il remdesivir migliori la sopravvivenza e altri *outcomes*. L'analisi di oltre 7.000 pazienti dei 4 *trial* clinici controllati randomizzati più rilevanti suggerisce che non ci sono effetti positivi sulla mortalità, sulla necessità di ventilazione meccanica, sul tempo necessario per il miglioramento clinico. La notizia ha fatto vacillare le poche certezze: anche secondo una recente revisione apparsa su *Annals of Internal Medicine*, remdesivir dovrebbe essere considerato esclusivamente per i pazienti ospedalizzati che necessitano di ossigeno supplementare a basso flusso. Sono stati pubblicati altri dati sul remdesivir inalatorio; l'instillazione locale o l'*aerosol* nella prima fase dell'infezione potrebbero diminuire la replica virale e l'evoluzione verso una malattia grave. In sintesi un farmaco per alcuni pazienti ospedalizzati, ma con efficacia non garantita da una documentazione univoca.

Alcuni dei farmaci a potenziale attività antivirale, utilizzati durante la prima ondata pandemica, sono stati abbandonati per mancanza di dati certi sull'efficacia. Si tratta di farmaci antiretrovirali usati per la terapia anti HIV quali lopina-

vir/ritonavir, darunavir/ritonavir o darunavir/cobicistat. Altri farmaci ampiamente utilizzati durante la prima ondata pandemica sono stati la cloroquina (CQ) e l'idrossicloroquina (HCQ). Le linee guida della Società Americana delle Malattie Infettive (IDSA) controindicano l'uso ospedaliero di cloroquina e idrossicloroquina in associazione o meno con azitromicina. Rimane controverso l'uso domiciliare in quanto alcuni studi, non confermati, avrebbero evidenziato una minore necessità di ospedalizzazione. A tal proposito la nota AIFA del 22/12/20 controindica l'uso di idrossicloroquina/cloroquina nei pazienti ospedalizzati mentre a domicilio è teoricamente ipotizzabile solo l'uso *off label* in casi selezionati. La mancanza di una rete informatica aggiornata e diffusa ha impedito ai medici toscani di avere i dati sull'impiego di idrossicloroquina nei pazienti a domicilio durante la prima fase pandemica.

Altri farmaci a potenziale azione antivirale sono sotto osservazione: favipiravir, sofosbuvir, galidesivir, camostat, umifenovir, oseltamivir. Per alcuni è stata già dimostrata l'inefficacia per altri abbiamo bisogno di dati attendibili. Recentemente è stata proposta anche l'ivermectina, un antiparassitario approvato dalla FDA per trattare oncocercosi, elmintiasi e scabbia. Alcune coorti osservazionali hanno valutato l'uso di ivermectina per

la prevenzione e il trattamento di COVID-19, ma al momento non ci sono dati sufficienti.

Terapia immunomodulante

Crescenti evidenze suggeriscono che alla base delle forme severe e critiche di COVID-19 ci sia un'aberrante risposta immunitaria dell'ospite legata a un'eccessiva produzione di citochine proinfiammatorie (il cosiddetto "storm citochinico") responsabile dell'infiammazione e dell'esteso e persistente danno a carico del parenchima polmonare e degli altri organi.

Numerosi studi hanno dimostrato come livelli più elevati di citochine pro-infiammatorie quali interleuchina (IL)-2, IL-2R, IL-6, IL-7, IL-10, fattore stimolante le colonie granulocitarie (G-CSF), interferone gamma (IFN-gamma), proteina inducibile (IP10), proteina chemoattrattante i monociti (MCP1), proteina infiammatoria 1a dei macrofagi (MIP1A) e fattore di necrosi tumorale α (TNF α), siano associati a quadri più severi di infezione da SARS-CoV-2. Su tale base patogenetica, nei pazienti con COVID-19 severo, è stato ipotizzato che l'utilizzo dei farmaci modulatori della risposta citochinica e infiammatoria possa avere un importante ruolo terapeutico riducendo il rischio di evoluzione verso le più gravi complicanze polmonari (ARDS) e sistemiche (sindrome da risposta infiammatoria sistemica).

e/o insufficienza multiorgano). La finestra ottimale di impiego della terapia immunomodulante non è chiara. Secondo la stadiazione di Siddiqi e Mehra la sindrome iperinflammatoria sistemica interverrebbe, in una minoranza dei pazienti, in una fase avanzata della malattia (terzo stadio, severo) tra la settima e la decima giornata dall'esordio dei sintomi.

Il primo farmaco ad azione anticitochinica utilizzato in *real-life* nei pazienti con COVID-19 è stato l'anticorpo monoclonale anti-IL-6, tocilizumab.

Successivamente è stato sperimentato sarilumab, selettivo per il recettore solubile e di membrana di IL-6. Altri farmaci in corso di valutazione sono gli anti IL-1 e gli inibitori delle Janus chinasi (JAK). Tra i primi si ricorda l'anakinra, antagonista del recettore dell'IL-1, approvato per il trattamento dell'artrite reumatoide e di altre gravi patologie infiammatorie e utilizzato in pazienti critici con sepsi e sindrome da attivazione macrofagica. Tra gli inibitori delle JAK, sono stati utilizzati vari farmaci; i risultati più incoraggianti sono stati ottenuti con baricitinib. Nonostante la suggestione fornita dal modello patogenetico, il livello di evidenza della terapia immunomodulante nella malattia COVID-19 risulta ancora scarso. L'analisi GRADE della letteratura, disponibile al momento solo per tocilizumab, presenta numerosi *bias*, elevata imprecisione e incertezza. Al momento, come riportato nel *vademecum* terapeutico a uso dell'AUSL Toscana Centro, si consiglia di considerare l'uso di baricitinib o di tocilizumab se il paziente non è in grado di assumere la terapia orale, in presenza di un peggioramento del paziente ospedalizzato con P/F < 200, nonostante terapia steroidea.

Terapia antinfiammatoria

Sono allo studio gli inibitori del GM-CSF (mavrilimumab) e gli inibitori del complemento (eculizumab e ravulizumab) oltre a

trial sull'uso di colchicina, basati sull'ipotetica azione antinfiammatoria tesa a prevenire la tempesta citochinica. Sebbene la colchicina abbia il vantaggio di essere ben conosciuta, ben tollerata e poco costosa, nella pratica quotidiana i corticosteroidi sono a oggi gli unici farmaci a fornire un beneficio in termini di sopravvivenza nei pazienti con COVID-19 grave.

Durante i primi mesi della pandemia l'utilizzo degli steroidi è stato controverso. Dopo i risultati della sperimentazione *Recovery*, il trattamento del COVID-19 ha subito un importante cambiamento. Nei pazienti sottoposti a ventilazione meccanica invasiva, trattati con desametasone, l'incidenza di decessi è stata inferiore a quelli trattati con terapia standard. I risultati del *Recovery Study* hanno avuto un impatto enorme e la terapia con corticosteroidi è stata confermata in numerosi studi, il che ha portato l'OMS a dare alcune indicazioni: non utilizzo dei corticosteroidi nel trattamento di pazienti non gravi e raccomandazione all'uso di corticosteroidi sistemici per i pazienti con COVID-19 grave e critico (raccomandazione forte, basata su prove di certezza moderate). Le linee guida americane (IDSA) indicano l'uso dello steroide nei pazienti con malattia critica o severa, cioè con una $SpO_2 \leq 94\%$ in aria ambiente e la necessità di ossigenoterapia di supporto. Non viene consigliato l'uso di steroide nel paziente con $SpO_2 > 94\%$ che non necessita di supporto di ossigeno. Lo steroide raccomandato è stato il desametasone alla dose di 6 mg al giorno per 7-10 giorni. In alternativa è possibile l'utilizzo di altri steroidi a dosaggi equivalenti: metilprednisolone 32 mg, prednisone 40 mg, idrocortisone 160 mg. Nella pratica clinica si apportano eventuali aumenti di dosaggio nei pazienti ad alto rischio di ARDS.

Terapia anticoagulante

L'infezione da SARS-CoV-2 è associata a un aumentato rischio di

tromboembolismo venoso (TEV) generato da fenomeni immuno-infiammatori, che nei pazienti ospedalizzati necessita di adeguata chemioprolifassi. Dati soddisfacenti dimostrano che così si limita il ricorso all'intubazione orotracheale e/o si riduce la mortalità anche grazie all'intrinseca attività antinfiammatoria della chemioprolifassi. Non vi è però certezza sulla posologia, tanto che, mentre le società scientifiche suggeriscono dosi profilattiche o intermedie, l'*American Society of Hematology* si limita a raccomandare soltanto un dosaggio profilattico nei pazienti con malattia acuta che non hanno tromboembolismo venoso sospetto o confermato.

AIFA in una sua nota indica il dosaggio profilattico delle eparine a basso peso molecolare (EPBM) nel paziente con infezione respiratoria acuta allettato o con ridotta mobilità, in assenza di controindicazioni e l'uso di dosi intermedie/alte nei casi gravi, valutando i livelli di D-dimero (superiori di 4-6 volte la norma) e/o un SIC (*Sepsis Induced Coagulopathy* - coagulopatia indotta da sepsi) *score* ≥ 4 , una ferritina elevata (> 1.000 mcg/L) o un indice di massa corporea elevato (> 30), pur sulla base di soli studi osservazionali e in assenza di chiare evidenze scientifiche. Sono in corso numerosi *trial* clinici randomizzati che potrebbero fornire una risposta definitiva su dosi, rischi e benefici dell'uso della terapia anticoagulante nei pazienti con COVID-19. Nel frattempo nei pazienti non critici, con polmonite lieve, che non necessitano di ossigenoterapia o ne necessitano a bassi flussi, si consiglia enoxaparina 4.000 UI/die s.c. in genere fino a 90 kg (6.000 UI/die s.c. in pazienti con peso superiore). Nei pazienti critici con polmonite grave o in ARDS può essere preso in considerazione il dosaggio intermedio di 4.000 UI x 2/die fino a 90 kg (6.000 UI x 2 se peso superiore o 100 UI/kg x 2), soprattutto se coesistono fattori

di elevato rischio tromboembolico, intrinseci al ricovero (ridotta mobilità, malattia infettiva, eventuale insufficienza respiratoria) ed estrinseci (età ≥ 65 anni, indice di massa corporea > 30 , precedente tromboembolismo venoso, neoplasia in atto, trombofilia severa congenita o acquisita, ventilazione meccanica a pressione positiva continua con casco con “bretelle ascellari”, presenza di cateteri venosi centrali, fumo, recente intervento chirurgico, terapia estrogenica, malattie polmonari croniche o cardiovascolari, gravidanza), sempre che non siano presenti controindicazioni. Tutto ciò se vi è basso rischio emorragico, con conta piastrinica $> 50 \times 10^9/L$ per il dosaggio intermedio e > 25 per dosaggio profilattico, in assenza di sanguinamenti in atto o condizioni pro-emorragiche da vagliare scrupolosamente prima di intraprendere la terapia anticoagulante. Nel paziente ad alto rischio di sanguinamento (*improve bleeding score* > 7) viene suggerita la profilassi meccanica mediante compressione pneumatica intermittente o, se non disponibile, calze elasto-compressive.

Si consiglia di mantenere la profilassi per l'intera degenza e proseguirla per 7-14 giorni in caso di fattori di rischio di tromboembolismo venoso preesistenti e/o persistenti. AIFA non raccomanda l'uso routinario delle eparine a basso peso molecolare nei soggetti non ospedalizzati e non allettati a causa dell'episodio infettivo, non esistendo evidenze di un beneficio clinico in tale *setting*. Le principali linee guida internazionali non propongono la tromboprofilassi nel paziente extraospedaliero, paucisintomatico, senza polmonite e che non necessiti di ossigenoterapia.

Plasma iperimmune

Così come accaduto per SARS, MERS e Influenza H1N1, il plasma umano prelevato da soggetti convalescenti potrebbe rappresentare un'opzione rapidamen-

te disponibile per la prevenzione e il trattamento della malattia da SARS-CoV-2, in presenza di un numero sufficiente di persone guarite disponibili a donare il plasma. Il plasma inattivato, e con una concentrazione di anticorpi neutralizzati sufficienti, potrebbe favorire, nei primi giorni dell'infezione, in corrispondenza del picco di carica virale e in assenza di una risposta immune primaria naturale, una più rapida guarigione virologica e un miglioramento clinico, rappresentando un'immunizzazione passiva.

Non vi è però evidenza di quale sia il titolo anticorpale minimo necessario per definire il plasma “iperimmune” (probabilmente un titolo $\geq 1:160$) né se vi sia correlazione tra il titolo anticorpale determinato con un comune *test* sierologico e quello determinato attraverso i *test* di neutralizzazione virale, né quale sia il *timing* ottimale della somministrazione (probabilmente in fase precoce, possibilmente entro le 72 ore dall'infezione).

Il plasma dovrebbe avere un titolo neutralizzante elevato e questo sarebbe garantito da pazienti che hanno avuto malattia moderata o grave e dopo 28 giorni dall'insorgenza dei sintomi e comunque non dopo 3 mesi. La FDA ha approvato l'uso del plasma convalescente per i pazienti affetti da COVID-19 con grave insufficienza respiratoria, ma da allora non vi sono stati *trial* clinici randomizzati conclusivi che ne abbiano dimostrato l'efficacia in termini sia di mortalità che di beneficio clinico ma solo studi retrospettivi e *case report*. Per tale motivo, pur in presenza di ottima tollerabilità, tale strategia dovrebbe essere utilizzata solo all'interno di *trial* clinici.

I reparti di Malattie Infettive della Toscana, in collaborazione con le Medicine COVID, hanno aderito al protocollo TSUNAMI (*Transfusion of convalescent plasma for the early treatment of pneumonia due to SARS-CoV-2*), che a oggi ha concluso gli arruolamenti ed è in at-

sa della valutazione dei risultati da parte dell'ISS.

Al di fuori dei protocolli, in Italia, il plasma iperimmune può essere somministrato, in accordo con il Servizio Trasfusionale e con l'approvazione del Comitato Etico, solo a uso compassionevole, in base al giudizio clinico anche in pazienti con grave insufficienza respiratoria.

Anticorpi monoclonali

Sugli anticorpi monoclonali (MAb, *Monoclonal AntiBody*) sono riposte molte aspettative ma è consigliabile essere prudenti per non incorrere in delusioni. Questi farmaci svolgono un'attività singolare contro un bersaglio predeterminato; differiscono quindi dal plasma convalescente, che si avvale di anticorpi policlonali sierici derivati da pazienti convalescenti. Gli anticorpi monoclonali sono già stati sviluppati per il trattamento e la profilassi di altre infezioni virali, come HIV, influenza, RSV, MERS-CoV, Ebola e il virus Zika. Di questi, solo gli anticorpi monoclonali diretti contro l'RSV e l'Ebola si sono dimostrati efficaci negli studi sull'uomo (solo i primi però hanno ottenuto l'approvazione della FDA). Quelli in fase di sviluppo per SARS-CoV-2 prendono di mira la proteina *spike*, che il virus utilizza per entrare nelle cellule ospiti (Figura 2).

I prodotti più avanzati negli studi clinici sono di Eli Lilly e Regeneron. Eli Lilly comprende due anticorpi monoclonali, bamlanivimab ed etesevimab, diretti contro la proteina *spike* SARS-CoV-2 e il suo dominio di legame al recettore; l'altro comprende casirivimab e imdevimab, che si legano a siti diversi della stessa proteina. La FDA ha autorizzato l'uso di emergenza sia per bamlanivimab che per la combinazione di casirivimab e imdevimab in pazienti ambulatoriali con COVID-19 da lieve a moderato, ad alto rischio di malattia grave, in base all'analisi *ad interim* di due studi di fase 2 che hanno

mostrato una riduzione dei ricoveri e di visite al Pronto Soccorso. Non vi è beneficio nei pazienti ospedalizzati in stadio avanzato della malattia, mentre l'utilizzo in contesti precoci è stato associato a una riduzione della carica virale con un minor numero di ricoveri e di accessi al Pronto Soccorso. Mancano dati sull'accesso alla Terapia Intensiva, l'intubazione o la mortalità. Le principali società scientifiche internazionali (IDSA e NIH) sconsigliano l'uso di anticorpi monoclonali nei pazienti ospedalizzati e l'uso routinario nei pazienti ambulatoriali, mentre se ne consiglia l'impiego come un'opzione terapeutica nei pazienti con COVID-19 lieve-moderato e con fattori di rischio: adulti con indice di massa corporea ≥ 35 , insufficienza renale cronica, diabete, *immunodeficit*, terapia immunosoppressiva in corso, età ≥ 65 anni, età > 55 anni associata a malattia cardiovascolare o ipertensione o broncopneumopatia cronica ostruttiva. Sono necessarie dosi elevate per cui la somministrazione endovenosa è l'unica possibile. Recentemente sono stati isolati anticorpi umani molto potenti che potrebbero essere somministrati per via intramuscolare o sottocutanea. Un esempio lampante è l'anticorpo monoclonale contro RSV (virus respiratorio sinciziale) che, somministrato per via intramuscolare a neonati prematuri, ha mostrato risultati molto promettenti. Anche l'Italia sta producendo un suo anticorpo monoclonale, molto potente, messo a punto dal gruppo coordinato dal professor Rino Rappuoli con la fondazione *Toscana Life Sciences*. Le prove di laboratorio ne avrebbero dimostrato l'efficacia anche contro le varianti di SARS-CoV-2. Questo è un problema assai concreto per gli anticorpi monoclonali. Mentre i vaccini stimolano la produzione di anticorpi diretti contro l'intera *spike* (la punta della corona del coronavirus), gli anticorpi monoclonali si legano alla *spike* in un

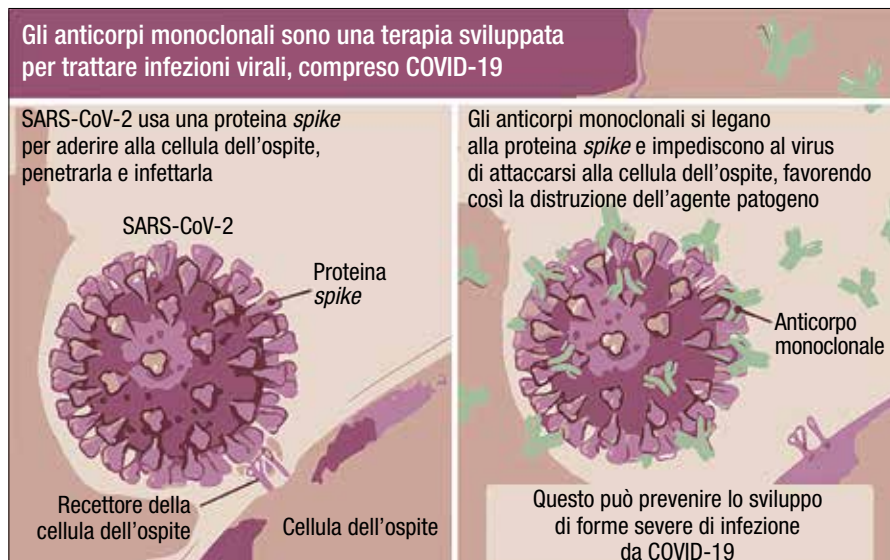


Figura 2 – L'attacco dell'anticorpo monoclonale alla proteina *spike* del virus che ne impedisce la penetrazione nella cellula (da: Lloyd EC, Gandhi TN, Petty LA. *Monoclonal Antibodies for COVID-19*. JAMA 2021, mod.).

punto ben preciso. Se proprio in quel punto avviene la mutazione, l'anticorpo si ritrova spiazzato. Attualmente vi sono grande fermento e aspettative. La Germania ha introdotto gli anticorpi monoclonali in via sperimentale acquistando 200mila dosi per 400 milioni di euro, sia da Eli Lilly che da Regeneron. Anche l'Italia si sta muovendo. Al fine di verificare se gli anticorpi monoclonali rappresentino una reale opzione terapeutica nel prevenire la progressione del COVID-19 nei pazienti in una fase precoce della malattia, l'AIFA promuove e supporta *trial* clinici randomizzati. Al momento l'Istituto Spallanzani (INMI) insieme alla Società di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT) ha presentato una proposta di studio con un protocollo dal nome MONET (*Monoclonal Antibodies – MoAbs – to SARS-CoV-2 for the Early Treatment of COVID-19 in Non-hospitalized Adults*) al quale hanno aderito molte Strutture di Malattie Infettive della Toscana. Lo studio proposto prevede la randomizzazione in 3 bracci: uno assegnato a bamlanivimab ed etesevimab, uno a casirivimab e imdevimab, somministrati per via endovenosa con

un'infusione di 1 ora, e il terzo braccio di controllo trattato con la SOC. La speranza è che AIFA dia rapidamente l'autorizzazione per iniziare la sperimentazione in questa ripresa della pandemia.

Terapia antibiotica

Nei pazienti con infezione da SARS-Cov-2 la terapia antibiotica dovrebbe essere considerata solo nell'ipotesi di coinfezione o superinfezione da altre cause, specie in presenza di febbre persistente e valori di procalcitonina (PCT) elevati. In assenza di valori di procalcitonina $> 0,5$ ng/ml e/o di evidente coinfezione, la terapia antibiotica è fortemente sconsigliata. Questo al fine di ridurre la pressione selettiva, la selezione di germi MDR e l'infezione da *Clostridium difficile*. Tale raccomandazione dovrebbe essere ancor più stringente per i pazienti asintomatici o paucisintomatici gestiti a domicilio.

Miscellanea di farmaci

L'elenco dei farmaci provati per SARS-CoV-2 si arricchisce ogni giorno di più. Qualsiasi elenco sarebbe incompleto: ci limitiamo a ricordare il peginterferon lambda, l'IFN beta-1b, la ribavirina, la

		Setting and severity of illness			
		Ambulatory care: mild-to-moderate disease	Hospitalized: mild-to-moderate disease without need for suppl. oxygen	Hospitalized: severe but non-critical disease (SpO ₂ <94% on room air)	Hospitalized: critical disease (e.g., in ICU needing MV, or septic shock, ECMO)
1	Hydroxy-chloroquine (HCQ)*	NA	Recommend against use ⊕⊕⊕○	Recommend against use ⊕⊕⊕○	Recommend against use ⊕⊕⊕○
2	HCQ* + azithromycin	NA	Recommend against use ⊕⊕⊕○	Recommend against use ⊕⊕⊕○	Recommend against use ⊕⊕⊕○
3	Lopinavir + ritonavir	NA	Recommend against use ⊕⊕⊕○	Recommend against use ⊕⊕⊕○	Recommend against use ⊕⊕⊕○
4-6	Corticosteroids	NA	Suggest against use ⊕○○○	Suggest use ⊕⊕⊕○ R: If dexamethasone is unavailable, equivalent total daily doses of alternative glucocorticoids may be used. **	Recommend use ⊕⊕⊕○ R: If dexamethasone is unavailable, equivalent total daily doses of alternative glucocorticoids may be used. **
7	Tocilizumab	NA	NA	Suggest use ⊕○○○ R: Patients, particularly those who response to steroids alone, who put a high value on avoiding possible adverse events of tocilizumab and a low value on the uncertain mortality reduction, would reasonably decline tocilizumab. In the largest trial on the treatment of tocilizumab, criterion for systemic inflammation was defines as CRP ≥75 mg/L.	Suggest use ⊕○○○ R: Patients, particularly those who response to steroids alone, who put a high value on avoiding possible adverse events of tocilizumab and a low value on the uncertain mortality reduction, would reasonably decline tocilizumab. In the largest trial on the treatment of tocilizumab, criterion for systemic inflammation was defines as CRP ≥75 mg/L.
8	Convalescent plasma	NA	Recommended only in the context of a clinical trial (knowledge gap)	Recommended only in the context of a clinical trial (knowledge gap)	Recommended only in the context of a clinical trial (knowledge gap)
9-11	Remdesivir	NA	Suggest against routine use ⊕○○○	Suggest use ⊕⊕○○ R: In patients on mechanical ventilation or ECMO, the duration of treatment is 10 days.	Suggest use ⊕⊕⊕○ R: For consideration in contingency or crisis capacity settings (i.e., limited remdesivir supply): Remdesivir appears to demonstrate the most benefit in those with severe COVID-19 on supplemental oxygen rather than in patients on mechanical ventilation or ECMO.
12	Famotidine	NA	Suggests against use except in a clinical trial ⊕○○○	Suggests against use except in a clinical trial ⊕○○○	Suggests against use except in a clinical trial ⊕○○○
13-14	Bamlanivimab	Suggest against routine use ⊕○○○ R: In ambulatory patients with COVID-19 or in patients with mild-moderate COVID admitted to the hospital for management of conditions other than COVID-19 who are at increased risk, *** bamlanivimab is a reasonable treatment option if, after informed decision-making, the patient puts a high value on the uncertain benefits and a low value on uncertain adverse events.	NA	Recommend against use ⊕⊕⊕○	NA
15	Casirivimab/ imdevimab	Suggest against routine use ⊕○○○ R: In ambulatory patients with COVID-19 or in patients with mild-to-moderate COVID-19 admitted to the hospital for management of conditions other than COVID-19 who are at increased risk, *** casirivimab/imdevimab is a reasonable treatment option if, after informed decision-making, the patient puts a high value on the uncertain benefits and a low value on uncertain adverse events.	NA	NA	NA
16	Baricitinib + Remdesivir	NA	NA	Suggest use**** ⊕⊕○○ R: For hospitalized patients who cannot receive corticosteroids because of a contraindication, Baricitinib 4 mg daily dose for 14 days (or until hospital discharge). The benefits of baricitinib plus remdesivir for persons on mechanical ventilation are uncertain.	
17	Baricitinib + remdesivir + corticosteroids	Recommended only in the context of a clinical trial (knowledge gap)	NA	NA	NA
18	Ivermectin	Suggests against use except in a clinical trial ⊕○○○	NA	Suggests against use except in a clinical trial ⊕○○○	NA

Figura 3 – Panoramica delle linee guida IDSA sui trattamenti per COVID-19 al marzo 2021.

famotidina, le Ig Vena. Le sperimentazioni sono accomunate dal mancato raggiungimento di una significatività degli *outcomes*. È doveroso ricordare che tutte le linee guida scoraggiano l'impiego di "integratori" quali zinco, vitamina D, vitamina C in quanto non ci sono dati a supporto.

Conclusioni

L'analisi dell'approccio terapeutico al COVID-19 mette in evidenza un percorso accidentato e di scarsa soddisfazione per i pazienti e i clinici. Molti farmaci, presentati come promettenti, sono stati abbandonati appena i dati della letteratura sono stati in grado di verificarne l'efficacia. Nella Figura 3 riportiamo gli algoritmi terapeutici proposti dal NIH e dall'IDSA, entrambi del febbraio 2021, per

dare uno spaccato aggiornato delle attuali possibilità terapeutiche. A parte la conferma dell'impiego dei farmaci noti (remdesivir, desametasone, baricitinib, tocilizumab) si ipotizza l'uso degli anticorpi monoclonali nel trattamento domiciliare dove il ruolo del medico di medicina generale diventa centrale. Il lavoro che ci attende è gravoso ma stimolante: per utilizzare tale terapia è indispensabile un collegamento tra ospedale e territorio molto più efficace di quello attuale. Questa sarà la prossima sfida. A tutt'oggi non sappiamo quanto durerà, quanto sarà intensa e quanto sarà letale questa pandemia. Camminiamo su un terreno scivoloso e per i prossimi mesi e anni dovremo continuare a essere flessibili, resistenti e inventivi, cercando e trovando soluzioni

che nessuno avrebbe immaginato solo alcuni mesi fa. Quel che possiamo augurarci è che la ricerca progredisca sia nel campo dei vaccini che in quello di nuovi farmaci perché solo la combinazione di vaccini e farmaci efficaci ci potrà dare la garanzia di aver superato la pandemia.

Un ringraziamento alla dottoressa Irene Chiti della SOC Medicina Interna I della AUSL Toscana Centro - Pistoia per i preziosi suggerimenti su un argomento estremamente controverso come lo è la Terapia Anticoagulante.

pierluigi.blanc@uslcentro.toscana.it
michele.trezzi@uslcentro.toscana.it



“Pur valutando positivamente la necessità di una legge specifica la Consulta Deontologica non ammette alcun cedimento antiscientifico e condanna fermamente ogni posizione negazionista vaccinale invitando gli Ordini a stroncare siffatte azioni indegne della professione”

Dal Documento della Consulta Deontologica della FNOMCeO del settembre 2020

“Confidiamo che tutte e tutti ricorrano al vaccino non solo per salvaguardare la propria salute ma anche per dare il proprio piccolo ma essenziale contributo alla soluzione di questa crisi sanitaria, sociale ed economica”

Dall'Appello della Conferenza Episcopale Toscana della Comunità islamica, della Comunità ebraica del circuito delle Chiese Valdesi e Metodiste e del Centro Zen per il Culto Buddista

Misurare l'andamento della pandemia

Breve guida ragionata alle misure fondamentali

di Francesco Profili, Fabio Voller

È importantissimo intendersi chiaramente
Bertold Brecht



FRANCESCO PROFILI
Osservatorio di Epidemiologia, Ars Toscana

FABIO VOLLER
Osservatorio di Epidemiologia, Ars Toscana

"I dati di per sé sono inutili.
Per essere utili debbono
essere selezionati, strutturati
e interpretati. Decisiva non è
la tecnologia ma la capacità
di estrarre valore dal suo uso.
Il dato non è un'entità chiusa
ma un costrutto sociale,
risultato di scelte culturali,
sociali, tecniche
ed economiche poste
in essere da individui
e istituzioni per raccogliere,
analizzare e utilizzare
informazione e conoscenza"

Giampaolo Collecchia
su QS 2019

Il monitoraggio epidemiologico del contagio da SARS-CoV-2 utilizza alcune misure calcolabili grazie ai dati messi a disposizione quotidianamente dal sistema di rilevazione della Protezione Civile nazionale:

- persone trovate positive al virus con tampone molecolare (o antigenico di 3° generazione, se-

condo le ultime disposizioni del Ministero);

- tamponi eseguiti e soggetti testati (una persona può aver fatto più tamponi);
- soggetti positivi che guariscono (negativizzati al tampone o con almeno 21 giorni dalla prima positività senza manifestare alcun sintomo clinico);
- soggetti positivi ricoverati;
- soggetti positivi che decedono.

A questi conteggi si aggiunge il dato delle persone positive al virus che hanno sviluppato sintomi clinici (classificati su una scala che va da asintomatico a pauci-sintomatico, lieve, severo, critico, fino all'esito di guarigione o decesso), estraibile dal database dell'Istituto Superiore di Sanità alimentato dagli operatori dei Dipartimenti di Prevenzione delle tre Ausl toscane e per la Toscana dagli operatori delle tre centrali di tracciamento organizzate a inizio novembre, 1 per ogni Ausl.

Rapportando questi numeri tra loro o alla popolazione residente otteniamo le misure epidemiologiche di monitoraggio che abbiamo imparato a conoscere in questi mesi:

- incidenza nuovi casi positivi;
- positivi tra i casi testati;
- indice di riproducibilità R_t ;
- posti letto ospedalieri occupati in area COVID-19;
- letalità (apparente);
- mortalità.

Queste misure servono a confrontare periodi diversi dell'epidemia o luoghi geografici diversi.

Incidenza nuovi casi positivi

È il rapporto tra soggetti rilevati per la prima volta positivi al tampone in un periodo (giorno, settimana, mese) e popolazione residente. Molto spesso si fa riferimento alla settimana per avere una stima robusta: il dato giornaliero spesso risente del diverso numero di tamponi eseguiti (si fanno meno test nel fine settimana, recuperati solitamente durante i giorni feriali).

Si tratta di una stima del livello e della velocità del contagio nella popolazione.

Positivi tra i casi testati

È il rapporto tra soggetti rilevati per la prima volta positivi al tampone in un periodo (giorno, settimana, mese) e soggetti testati con tampone diagnostico nello stesso periodo. Il tampone diagnostico è quello cui è sottoposta una persona mai trovata positiva prima: sono cioè esclusi tutti i tamponi di controllo effettuati per verificare la guarigione nei soggetti già positivi.

È un'ulteriore stima del livello del contagio nella popolazione, che non risente del numero di persone sottoposte a tampone.

Indice di riproducibilità R_t

Esistono diversi metodi statistici per il calcolo, ma per semplicità possiamo considerarlo il rapporto tra i nuovi soggetti rilevati positivi al tampone in un periodo (solitamente la settimana) e i soggetti positivi al tampone rilevati nel periodo (settimana) precedente.

Stima l'andamento dell'epidemia: se il valore è > 1 l'epidemia è in aumento, perché i contagiati dell'ultima settimana sono superiori a quelli della settimana precedente; se invece è < 1 l'epidemia è in diminuzione, si trovano ancora nuovi soggetti positivi, ma meno del periodo precedente.

È spesso interpretato come numero medio di persone che possono essere contagiate da un positivo: ad esempio, nel caso di un $R_t = 3$, ogni positivo a sua volta contagia mediamente altre 3 persone.

Nel calcolo sviluppato dall'Istituto Superiore di Sanità e che rientra tra i 21 indicatori del sistema di monitoraggio utilizzato dal Ministero della Salute per inserire le regioni all'interno del sistema delle colorazioni (con i relativi provvedimenti di limitazione) rientrano solamente i soggetti positivi che hanno sviluppato sintomi. Tale scelta vuole limitare la possibile distorsione dovuta all'effettuazione di un minore o maggior numero di tamponi, ipotizzando che i soggetti del tutto asintomatici abbiano in generale maggiori probabilità di sfuggire alla rilevazione.

Posti letto occupati in area COVID-19

È il conteggio dei posti letto occupati in reparti ordinari o di terapia intensiva da pazienti COVID-19.

Si tratta di un dato di prevalenza, cioè di una fotografia giornaliera dei reparti ospedalieri. La differenza tra due giorni successivi misura il saldo dei ricoverati, cioè la differenza tra nuovi pazienti ricoverati e pazienti dimessi al domicilio o deceduti. Il dato è diviso tra posti letto in reparto ordinario e reparto di terapia intensiva. Il Ministero della Salute, all'interno del sistema di monitoraggio, ha fissato il valore pari al 30% di posti letto occupati in terapia intensiva come soglia oltre la quale la regione si colloca in fascia di rischio alta.

Il dato può essere inoltre rapportato alla popolazione residente per ottenere una misura confrontabile con le altre regioni o la media nazionale.

Letalità (apparente)

È il rapporto tra deceduti per COVID-19 e totale dei soggetti positivi emersi nel periodo.

Stima la probabilità di morire tra i contagiati dal virus. È definita apparente perché non è detto che i soggetti intercettati con un tampone positivo al virus siano effettivamente tutti i reali soggetti contagiati nella popolazione. È plausibile che una parte dei contagiati sfugga alla rilevazione, perché è del tutto asintomatica o comunque non presenta sintomi tali da non aver fatto scattare il sospetto diagnostico. Tale sottostima può essere minore in questa fase, mentre si ipotizza che sia stata elevata nei primi mesi dell'epidemia (marzo-maggio 2020).

Mortalità

È il rapporto tra deceduti per COVID-19 e popolazione residente.

Stima l'impatto del COVID-19, in termini di decessi, nella popolazione. Non risente del limite legato alla sottostima dei casi positivi, se non in minima misura a causa di eventuali deceduti non sottoposti a tampone, ed è quindi ritenuta una misura solida, anche se diversa, della pericolosità del virus.

L'epidemia in Toscana e in Italia

Fotografiamo l'epidemia toscana e italiana facendo ricorso alle misure ora descritte.

I primi casi (autoctoni) positivi al SARS-CoV-2 in Italia risalgono alla fine di febbraio 2020. Da lì in avanti l'epidemia toscana ha avuto un andamento simile a quello italiano, caratterizzato da un'ondata di contagi nei mesi di marzo-maggio 2020 e una seconda ondata, decisamente più intensa, in autunno, quando si sono sfiorati i 450 nuovi casi ogni 100mila abitanti (Figura 1). A oggi (7 febbraio 2021), in Italia ci sono stati 2.636.738 contagiati, pari a 4.377 ogni 100mila abitanti. In Toscana 138.618, pari a 3.724 per 100mila.

Nei mesi di ottobre e novembre 2020 l'incidenza regionale è stata superiore alla media italiana. In quel periodo, infatti, la nostra Regione era tra quelle più colpite in Italia, insieme con le Regioni del Nord Italia. Da dicembre, però, è iniziata una ripida diminuzione dei contagi, che ha portato la Toscana a essere la Regione con l'incidenza più bassa durante tutto il mese di gennaio 2021.

Considerato l'andamento appena descritto, nella fase in cui ci tro-

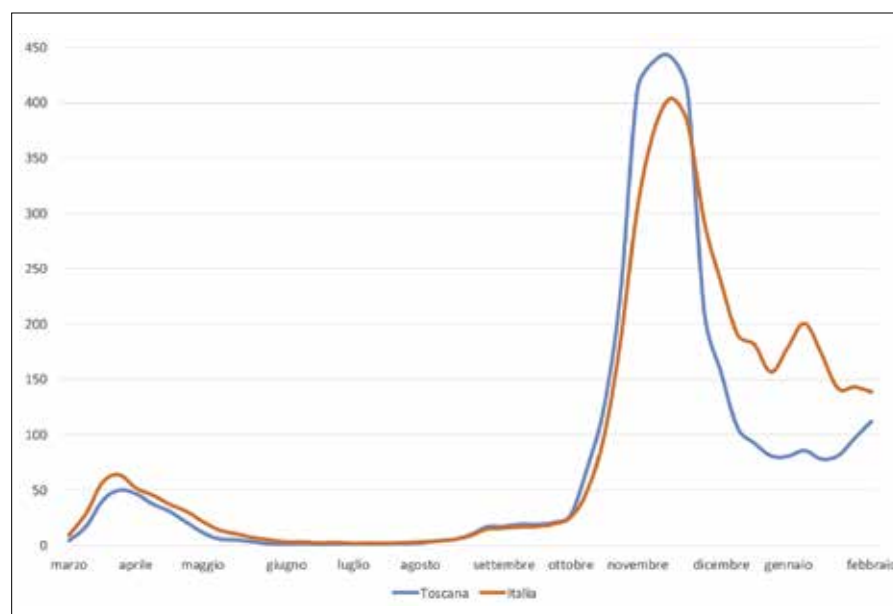


Figura 1 – Nuovi positivi al SARS-CoV-2: nuovi casi settimanali per 100mila abitanti - Toscana e Italia (da: Elaborazioni ARS su dati Protezione Civile)

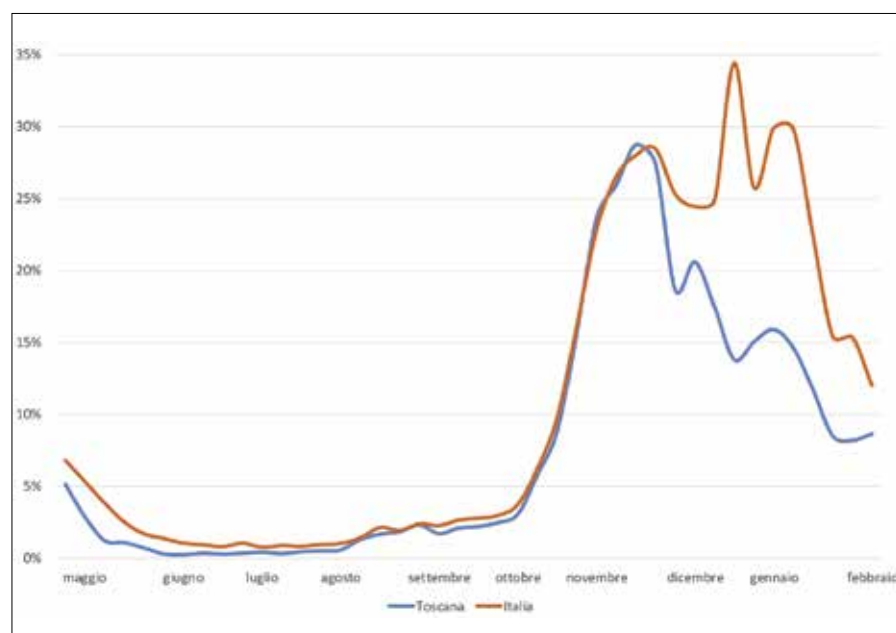


Figura 2 – Percentuale di positivi al SARS-CoV-2 sui soggetti testati: nuovi casi settimanali per 100 soggetti testati con tampone diagnostico - Toscana e Italia (da: Elaborazioni ARS su dati Protezione Civile)

viamo è logico attenderci un indice $R_t > 1$ per la Toscana e < 1 per l'Italia, visto che i due trend vanno nella direzione opposta nella prima settimana di febbraio. In realtà ciò non è del tutto scontato perché, come detto, l'indice considera solo i casi sintomatici e non è detto che questi seguano un trend perfettamente uguale a quello dei casi totali.

La percentuale di nuovi positivi sui casi testati con tampone diagnosti-

co ha seguito un andamento simile a quello dell'epidemia (Figura 2), ma in questo caso la linea toscana è sempre stata al di sotto di quella nazionale.

L'indicatore può essere letto anche in relazione al tracciamento, come proxy della capacità di rintracciare i contatti dei nuovi positivi e sottoporli a tampone diagnostico per escludere il contagio. Quanti più tamponi il sistema riesce a fare tra i contatti, tanto più la percentuale

di positività tende ad abbassarsi, perché estendendo il cerchio intorno al primo positivo tenderemo a testare soggetti con sempre minore probabilità di essere stati contagiati. L'aumento repentino di questo indicatore è perciò da interpretare come un campanello d'allarme che segnala l'aumento della probabilità che contagiati stiano sfuggendo al tracciamento.

La letalità cumulata a oggi è pari al 3,1% in Toscana e al 3,5% in Italia. Ciò significa che su 100 positivi al SARS-CoV-2, mediamente sono decedute poco più di 3 persone. È un dato più alto della media globale, ferma al 2,2%, che colloca l'Italia tra i Paesi con la più alta letalità nel mondo. Abbiamo spiegato però che questa può essere considerata solamente una misura apparente, perché i contagi reali non sono noti e le politiche di esecuzione dei tamponi nei diversi Paesi possono incidere in maniera determinante.

L'impatto sugli ospedali ha seguito l'andamento dei contagi, ma le due ondate italiane, di marzo-aprile e autunno 2020, sono molto più simili tra loro di quanto lo siano quelle dei nuovi casi positivi (Figura 3). Ritenendo che la severità reale del virus non possa essere cambiata drasticamente in un periodo di tempo tutto sommato breve come quello considerato, è plausibile ipotizzare che nella prima parte del 2020 molti

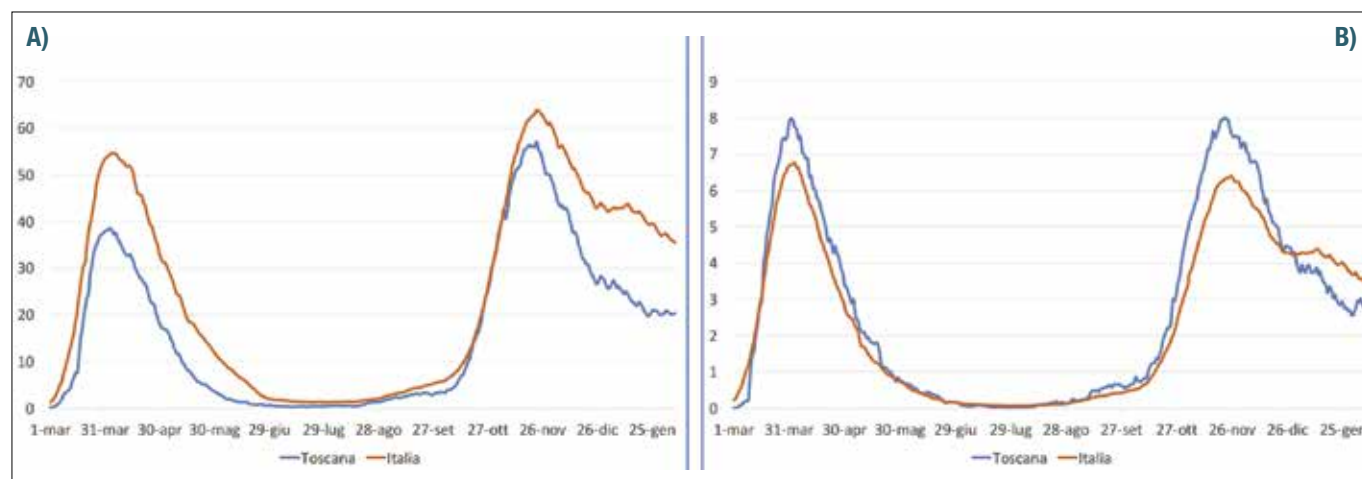


Figura 3 – Posti letto occupati da pazienti COVID-19, totali (A) e in Terapia Intensiva (B) per 100mila abitanti - Toscana e Italia (da: Elaborazioni ARS su dati Protezione Civile)

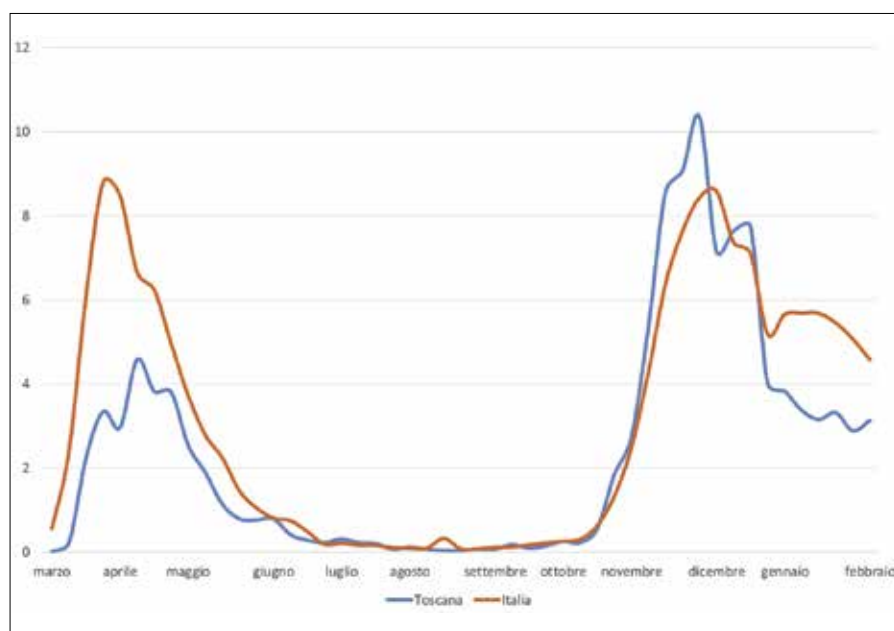


Figura 4 – Deceduti per COVID-19: decessi settimanali per 100mila abitanti - Toscana e Italia (da: Elaborazioni ARS su dati Protezione Civile)

contagiati siano in realtà sfuggiti al sistema sanitario.

La Toscana, rispetto all'Italia, ha avuto un impatto minore sui posti letto ospedalieri occupati rapportati alla popolazione residente, mentre è stato superiore alla media nazionale. In entrambe le ondate, il ricorso alla Terapia Intensiva.

Queste differenze possono essere spiegate da una diversa organizzazione della presa in carico del paziente e diversi protocolli ospedalieri (capacità di isolamento dei pazienti, disponibilità di posti letto

in terapia intensiva, ecc.), piuttosto che da una casistica di contagiati inferiore, ma più severa.

Rispetto alla prima ondata, la curva dei ricoverati scende molto più lentamente in questa seconda fase, complice probabilmente l'assenza di un *lockdown* rigido come quello avvenuto nei mesi di marzo-aprile 2020 e il maggior numero di pazienti ricoverati nei mesi autunnali.

L'ipotesi di una sottostima iniziale dei contagi è supportata anche dall'andamento della mortalità (Figura 4). Anche queste due curve

sono più simili di quanto lo siano quelle dei contagiati emersi, ma in Toscana la situazione è in parte diversa da questo punto di vista. I due periodi, infatti, hanno avuto un impatto in termini di mortalità decisamente diverso, in autunno i decessi sono stati molti di più rispetto a primavera, più del doppio, complice la maggiore durata di questa seconda ondata. Ciò si è osservato in tutte le Regioni del Centro-Sud Italia, presumibilmente preservate lo scorso anno dagli effetti del *lockdown*.

L'Italia è comunque tra i Paesi con il più alto tasso di mortalità per COVID-19, 151,5 deceduti per 100mila abitanti totali dall'inizio dell'epidemia, dietro solamente a Belgio, Slovenia, Gran Bretagna e Repubblica Ceca. Ancora non sono del tutto noti i fattori che incidono, oltre alla diffusione del contagio, sull'impatto del virus in termini di mortalità. L'età e le condizioni di salute pregresse hanno un ruolo determinante nel decorso della malattia ed è possibile che il nostro Paese, con una popolazione mediamente tra le più anziane al mondo, possa essere sfavorito da questo punto di vista.

In Toscana i decessi totali dall'inizio dell'epidemia sono stati 4.318, pari a 116 ogni 100mila abitanti.

fabio.voller@ars.toscana.it

“La sanità è fatta di grandi numeri che adattiamo a piccoli *target*.

Dobbiamo imparare a ragionare sui grandi numeri per affrontare i problemi dell'organizzazione (3 ASL sono più gestibili che 12) pur nel rispetto dell'individualità delle persone.

Dobbiamo imparare a standardizzare per garantire l'interesse della collettività.

Dobbiamo imparare a pensare in termini di salute globale mentre entriamo nell'antropocene.

Accadono cose che non pensavamo possibili: vaccinare milioni di cittadini, usare con accortezza dell'informatica. È la strada cui ci obbliga la tecnologia e che ci chiede la società”

A. P.

L'Odontoiatria al tempo del COVID

di Alexander Peirano



ALEXANDER PEIRANO
Presidente Commissione
Albo degli Odontoiatri di Firenze

La pandemia da COVID-19 ha scoperto un Paese con un sistema sanitario fragile, impreparato all'evenienza e prevalentemente organizzato con un criterio che pone al centro l'ospedale, mentre la medicina territoriale veniva negli anni abbandonata, ponendo le basi del negativo evolversi degli eventi sanitari durante tutta la pandemia.

La salute odontoiatrica della popolazione italiana è garantita per circa il 5% dal sistema pubblico e per il 95% da un capillare e adeguato sistema privato.

Curare i denti in passato era attività lavorativa non di importanti accademici, ma di improvvisati pratici magari esperti in tecniche di norcineria, molti erano i frati, molti i barbieri. Solo nel 1890 venne emanato in Italia il primo decreto per regolamentare l'esercizio della professione odontoiatrica, sostanzialmente inattuato fino al 31 marzo 1912, quando il Senato approvò per legge l'obbligo della laurea in Medicina e Chirurgia e così l'Odontoiatria cominciò, fra mille sanatorie, a essere una disciplina della Medicina.

Per anni l'Odontoiatria italiana è stata considerata una figlia minore della Medicina e la cura dei denti non al pari di quella degli altri organi.

In sostanza, curare i denti era considerato un lusso al quale si poteva ovviare facilmente con un'estrazione.

L'Odontoiatria privata riscattava velocemente questo handicap culturale, imponendo un modello di efficienza scientifica e organizzativa capillare grazie alla crescita della consapevolezza di un'intera generazione di medici-odontoiatri che ne

hanno guidato lo sviluppo, imponendosi per competenza e serietà in tutto il mondo medico e accademico.

Dunque, il sistema privato odontoiatrico da tempo si era preparato ad affrontare le criticità sanitarie. Eravamo pronti, dopo la terribile ondata dell'HIV, per tutte le forme di epatite che avessero potuto presentarsi nei nostri studi, eravamo preparati con protocolli di sterilizzazione e disinfezione dei locali alla raccolta di dati e alla gestione e protezione del personale con l'uso di guanti e mascherine; la professione aveva già negli studi mascherine e camici monouso,

**“Gli habitatori la pestilenza mortale
fuggendo, per le sparte ville ridotti,
parte morti, parte in sul morire,
in modo che le cose presenti ci offendono
le future ci minacciano
e così nella morte si soffre
e nella vita si teme”**

**Niccolò Machiavelli,
Epistola sulla peste**

mentre la sanità pubblica ne sembrava sprovvista.

I nostri studi sono dunque rimasti aperti, anche se limitatamente agli interventi urgenti e inderogabili, e questo è servito a non intasare i Pronto Soccorso degli ospedali, già sottoposti a uno stress test imponente, ma soprattutto a dare una continuità assistenziale importante e non facilmente sostituibile.

Con un atto significativo di solidarietà, nel periodo di sospensione dell'attività, gli odontoiatri hanno vuotato i loro magazzini di guanti e mascherine per donarli agli operatori medici che ne erano sprovvisti.

Gli studi odontoiatrici hanno visto ridurre i loro fatturati e hanno dovuto ricorrere alla cassa integrazione, spesso anticipandola ai propri dipendenti. Hanno affrontato un aumento sconsiderato delle spese – una scatola di guanti costa quattro volte il prezzo di 20 giorni prima dell'inizio della pandemia – senza poter nemmeno ricorrere ai cosiddetti ristori.

L'Enpam è riuscita a trovare importanti fondi e, sostituendosi allo Stato, è diventata la principale fonte di aiuto e di solidarietà per i liberi professionisti.

Ma la diffidenza verso gli odontoiatri anche in questo periodo non si è fatta negare e non senza fatica siamo riusciti a far detassare l'importo erogato da Enpam per gli aiuti.

Nemmeno il rapporto con gli enti pubblici è stato in questo periodo particolarmente facile, perché talora sono preval-

se incomprensioni che ricordano il vecchio retaggio culturale che vedeva l'Odontoiatria figlia di un Dio minore.

Gli odontoiatri, con pazienza e raccogliendo una straordinaria solidarietà in tutta la classe medica, sono riusciti a cambiare radicalmente alcune iniziative dei nostri amministratori.

Aver avuto al fianco i colleghi medici e aver condiviso con gli altri liberi professionisti – che sono i nostri principali alleati, perché con noi condividono le difficoltà della libera professione –, ci ha aiutato e ha segnato, con un tratto molto netto e chiaro, la via per il futuro.

È rientrata l'ordinanza della Regio-

ne Toscana che considerava gli studi odontoiatrici non come ambienti sanitari, ma come un'attività economica tipo ristorazione, e c'è voluto un intervento forte per far capire all'Istituzione cosa fosse il lavoro e l'impegno di un odontoiatra.

Abbiamo ottenuto che gli odontoiatri fossero abilitati a eseguire test rapidi per COVID-19 ricevuti gratuitamente dalla Regione, inserendone il risultato nell'apposito sito del Sistema Sanitario Regionale.

Ma, la più importante "battaglia" l'abbiamo fatta – in strettissima collaborazione con tutti i medici – per aver il riconoscimento al diritto di essere vaccinati in quanto operatori sanitari che, al pari di tutti gli altri operatori del settore, dovevano essere messi in condizione di garantire l'assistenza. Non è stato semplice, anche perché la Regione Toscana doveva operare in deroga al piano nazionale vaccini.

Dunque, una nuova fase nei rapporti tra medici e odontoiatri, e in quelli tra odontoiatri e istituzione regionale, potrebbe aprirsi. Verso i medici occorre una paziente opera di collegamento, partendo da coloro che esercitano la libera professione. Verso le istituzioni regionali ordinistiche, la nostra centralità geografica ci aiuta a gestire un rapporto, ma sicuramente il contributo di tutte le province toscane sarebbe utile al raggiungimento di una maggior collaborazione tra l'ordine, che è un organo sussidiario dello Stato, e la Regione. Questo incontro, sulla base di regole certe e rinnovate, è necessario ancorché complesso.

Non mancano temi significativi di confronto con la Regione, dalle autorizzazioni alla pubblicità, dai controlli sulle società di capitale che esercitano l'Odontoiatria, alla prevenzione e alle visite a domicilio,

dai lea, alla possibile integrazione tra pubblico e privato.

Rappresentare le problematiche complesse di una categoria deve essere un'azione continua e coordinata da parte di tutte le componenti sindacali e ordinistiche e una rappresentanza adeguata è oggi sempre più importante. Il vantaggio di appartenere a un gruppo forte e rappresentativo è più che mai fondamentale per poter esercitare in relativa serenità la nostra professione.

I tempi a venire non sono di facile prevedibilità e dunque agire con attenzione è ancora una raccomandazione vincente, ma la nostra professione cambierà di sicuro e dobbiamo avere accanto istituzioni e organizzazioni sindacali che ci aiutino a capire e a fare le scelte corrette.

alexpeirano@libero.it



Figura 1 – La mappa dei rischi.

La pandemia come problema globale

di Gavino Maciocco

“La disponibilità di una buona assistenza medica tende a variare inversamente con il bisogno di essa nella popolazione servita. La legge dell’assistenza inversa agisce con maggiore intensità dove l’assistenza medica è esposta alle leggi del mercato e meno dove tale esposizione è ridotta. L’erogazione dell’assistenza medica secondo le regole del mercato è una forma sociale primitiva e storicamente sorpassata e ogni ritorno all’indietro aggraverebbe la mala distribuzione delle risorse mediche”

Julian Tudor Hart,
Lancet 1971;27(02)

C’è stato un momento nella storia della sanità – localizzabile alla fine degli anni ’70 del secolo scorso – in cui si considerò definitivamente esaurita la stagione delle malattie infettive. Una vittoria simbolicamente segnata dall’eradicatione

del vaiolo, solennemente annunciata dall’OMS nel 1979 a conclusione di una campagna vaccinale planetaria. Nei Paesi sviluppati a quel tempo le malattie infettive rappresentavano una minima porzione del totale delle cause di mortalità. Nei Paesi in via di sviluppo ci si aspettava – in un lasso di tempo ragionevole – la stessa evoluzione dei Paesi più ricchi, avvenuta grazie al miglioramento delle condizioni di vita (in primis alimentazione e igiene) e all’utilizzazione di vaccini e antibiotici. Ma l’idea di essere in procinto di liberarsi dal fardello di quelle malattie che da sempre avevano pesantemente afflitto il genere umano era destinata ben presto a sfumare. Infatti a partire dagli anni ’80 del secolo scorso l’umanità si sarebbe trovata a fare i conti con un’epidemia tanto inattesa quanto inizialmente letale come quella di HIV/AIDS, che avrebbe provocato, soprattutto nel Sud del mondo, decine di milioni di morti.

Ma non è comparso solo l’HIV/AIDS. A partire dagli anni ’80 del secolo scorso si è registrata l’emersione, e la ri-emersione, di una serie di malattie infettive: un fenomeno correlato a molteplici – spesso concomitanti – ragioni, quasi sempre riferibili al contesto politico ed economico/finanziario della globalizzazione e ai suoi corollari: invadenza del mercato e del privato e ruolo sempre più ridotto degli Stati e del settore pubblico, sfruttamento intensivo e distruzione delle risorse naturali del pianeta: cambiamenti climatici, deforestazioni, urbanizzazione, cementificazione ed esagerato sviluppo di megalopoli. Tutti fattori che hanno prodotto



GAVINO MACIOCCO

Medico di Sanità Pubblica, volontario civile in Africa, Medico di Famiglia, esperto di Cooperazione Sanitaria per il Ministero degli Esteri, dirigente di ASL. Attualmente insegna all’Università degli Studi di Firenze, dove si occupa di Cure Primarie e di Sistemi Sanitari Internazionali. Dal 2003 cura per “Toscana Medica” la rubrica “Sanità nel mondo”. Direttore del sito web: www.saluteinternazionale.info

pesanti conseguenze sulla salute della popolazione e sull’efficienza dei sistemi sanitari e alla fine hanno condotto alle catastrofiche conseguenze della pandemia COVID-19.

Salute e mercato

L’applicazione delle logiche del mercato alla sanità ha globalmente prodotto una serie di conseguenze che sono risultate decisive nella tragica evoluzione della pandemia. Dagli anni ’80 del secolo scorso l’interesse del *business* e anche della politica si è concentrato sulle attività sanitarie ad alto valore aggiunto in termini economici: ricoveri ospedalieri ad alta specializzazione, innovazione tecnologica nei campi della diagnostica e della cura, ma anche forti investimenti nell’ambito della lucrosa assistenza residenziale agli anziani. Abbandonati a se stessi, per il motivo opposto, i settori delle cure primarie e della prevenzione. Il caso della Dengue – malattia virale veicolata da una zanzara (*Aedes Aegypti*) – è paradigmatico. Negli anni ’80 furono registrate epidemie in 13 Paesi dell’America latina e dell’Asia, con un numero limitato di casi e di decessi. Oggi la malattia è endemica in più di 100 Paesi dell’Africa, delle Americhe e dell’Asia; secondo l’OMS oltre 2,5 miliardi di persone sono a

rischio di contrarre la Dengue, con una stima di 50-100 milioni di infezioni nel mondo ogni anno. A causa di ciò circa 500 mila persone si ricoverano per forme gravi di Dengue, gran parte dei quali sono bambini. Il 2,5% di questi muore. Il motivo della massiva diffusione del virus va ricercato, secondo l'OMS, nella carenza di attività di prevenzione, nel quasi totale abbandono delle attività di bonifica e disinfezione delle zone in cui si riproducono le zanzare, ovvero tutti i punti in cui l'acqua tende a raccogliersi e a ristagnare, come pneumatici, barili scoperti, secchi e cisterne.

Anche nel campo della ricerca nessun passo avanti è stato fatto nel campo di vaccini meno appetibili dal punto di vista del ritorno economico, come quelli contro la malaria e l'HIV.

Privatizzazioni e salute

A causa della privatizzazione dei servizi sanitari (e anche dei pagamenti richiesti dalle strutture pubbliche) ogni anno nel mondo milioni di persone affrontano spese catastrofiche per curarsi e sono trascinati al di sotto della soglia della povertà; per lo stesso motivo milioni di persone alla fine rinunciano a curarsi. Le privatizzazioni sono anche causa di epidemie.

È il caso di un'epidemia di colera scoppiata in Sud Africa (in una zona rurale a nord di Durban) nel 2000, che ha provocato circa 120 mila casi ed è costata 265 morti. Alla base dell'epidemia ci sono state la privatizzazione dell'acqua e l'impossibilità di pagarla da parte della popolazione più povera, costretta a rifornirsi con le acque di un fiume contaminato. Attualmente si stima che nel mondo 780 milioni di persone non hanno accesso a fonti sicure di acqua e 2,5 miliardi di persone non hanno accesso a servizi igienici basici. Nello stesso tempo (più nei Paesi ricchi) si assiste al fenomeno della transizione nutrizionale: dalle diete tradizionali a quelle basate su *highly processed food* (cibi confezionati, precot-



“Chi non conosce la verità è uno sciocco
ma chi, conoscendola, la chiama bugia è un delinquente”

Bertold Brecht

ti, conservati) *and drinks* (bevande zuccherate e gassate).

La crescita delle megalopoli

Nel 2007 la popolazione mondiale che vive nelle aree urbane ha superato il 50% per la prima volta nella storia. Al tempo della globalizzazione, dal 1990 al 2018, questa popolazione è raddoppiata, passando da 2 a 4 miliardi di abitanti. Un'urbanizzazione che ha portato alla creazione di città di enormi dimensioni (megalopoli): da Tokio (38 milioni di abitanti) a Shanghai (34 milioni), da Dheli (27 milioni) a New York (23 milioni), a Mexico City, Sao Paulo e Lagos (tutte con 21 milioni di abitanti). Molto spesso queste immense concentrazioni di popolazione si sono realizzate in modo caotico e non programmato, creando così le condizioni ideali – a causa del sovraffollamento abitativo, della povertà della popolazione e della mancanza di infrastrutture igieniche e sanitarie – per la diffusione di malattie infettive (come la tubercolosi) e la riemersione di malattie di altri tempi come la peste (epidemie in India nel 1994 e nel 2002).

Deforestazioni e salti di specie (*spillover*)

La deforestazione è la riduzione delle aree verdi naturali della terra volta a sfruttare il terreno a scopo

agricolo o industriale, con il conseguente aumento di CO₂, vedi effetto serra e cambiamenti climatici. La deforestazione distrugge anche il naturale habitat di animali e di insetti, che si trovano costretti, nella ricerca del cibo, a entrare in contatto con gli umani. È il caso della malattia di Chagas, diffusa in soprattutto in America latina e causata dal *Tripanosoma cruzi*, trasmesso all'uomo dalla puntura di diverse specie di cimici (triatomine). È il caso della malattia da virus Ebola, dove l'introduzione del virus in comunità umane avviene attraverso il contatto con sangue, secrezioni, organi o altri fluidi corporei di animali infetti. In Africa è stata documentata l'infezione a seguito di contatto con scimmie, antilopi e pipistrelli trovati malati o morti nella foresta pluviale. In entrambi i casi la deforestazione rappresenta il principale fattore che porta in contatto le persone con il vettore della malattia.

Il fenomeno del passaggio di un virus dall'animale all'uomo, con la conseguente possibilità del contagio da uomo a uomo – il “salto di specie”, *spillover* –, è un fenomeno che si è sempre verificato nella storia dell'umanità, ma negli ultimi decenni si è presentato con una frequenza mai vista, dando vita a epidemie e pandemie virali devastanti: non solo Ebola, ma anche HIV/

AIDS (dalle scimmie), influenza aviaria A/H5N1 (dagli uccelli selvatici), influenza A/H1N1 – la pandemia del 2009 – (contenente geni di virus aviari e suini), per arrivare ai coronavirus (comuni in molte specie animali come i cammelli e i pipistrelli) che hanno provocato, nell'ordine, SARS (sindrome respiratoria acuta grave, *Severe Acute Respiratory Syndrome*) nel 2002-03, MERS (sindrome respiratoria mediorientale, *Middle East Respiratory Syndrome*) nel 2012 e l'attuale COVID-19.

La storia dei salti di specie è descritta magistralmente nel libro di David Quammen, pubblicato nel 2012, *Spillover: le infezioni umane e la prossima pandemia umana*. Seicento pagine di dati, analisi, supposizioni, racconti di viaggio. Pagine profetiche, percorse da una riflessione fondamentale. L'uomo sta facilitando il passaggio di questi microrganismi dagli animali che facevano loro da serbatoio attraverso a pratiche insensate. Il punto fondamentale riguarda il comportamento umano: la nostra ingordigia e il modo in cui abbiamo modificato e deturpato gli ecosistemi. *Noi siamo tutti parte della natura e dell'ecosistema, il nuovo virus arriva da*

animali selvatici che fanno parte di un sistema diverso dal nostro e che hanno una pletora di virus che però sono singoli e specifici per ogni specie. Quando noi mescoliamo ambienti diversi, specie diverse e deforestiamo, sconvolgendo gli ecosistemi, noi umani diventiamo degli ospiti alternativi per questi virus che non sarebbero venuti a contatto con noi diversamente. L'effetto moltiplicativo che l'incontro con l'essere umano genera, su 7 miliardi di possibili e potenziali ospiti interconnessi fra loro con viaggi e contatti, è enorme.

Conclusione

Uno dei testi fondamentali che conservo bene in vista nella mia libreria è il *The Cambridge World History of Human Disease*. L'ho sfogliato ultimamente per rileggermi la storia della Spagnola e del contesto in cui, un secolo fa, questa si diffuse in tutti gli angoli del pianeta provocando un numero enorme, ma ancora imprecisato, di vittime (da 20 a 50 milioni). È verosimile che un lettore di un'immaginaria ri-edizione di quel testo, pubblicata nel futuro 2100, potrebbe imbattersi in un brano del genere: "Il periodo sto-

rico della Globalizzazione è stato un formidabile incubatore di malattie. L'epidemia di malattie croniche fu provocata da un mercato alimentare che produsse la diffusione globale dell'obesità: a causa di ciò già a partire dal 2015 alcuni Paesi come USA, Messico e Regno Unito registrarono un'inversione di tendenza nella secolare crescita della speranza di vita. Ripetute epidemie virali, frutto delle profonde ferite inferte dall'uomo all'ecosistema, culminarono con la pandemia da coronavirus SARS-CoV-2 che iniziata nel 2019 durò un tempo incredibilmente lungo a causa delle ripetute mutazioni del virus. I primi vaccini furono scoperti in tempi molto brevi ma la loro utilizzazione su scala planetaria fu ritardata e ostacolata dalle leggi del mercato che impedivano ai vaccini di raggiungere i Paesi più poveri, con la conseguenza che in questi Paesi si svilupparono varianti del virus, causa di ricorrenti, nuove fasi pandemiche. L'interazione delle due pandemie – da malattie croniche e da coronavirus – fu denominata *sindemia*".

gavino.maciocco@gmail.com

“La Salute è solo una delle componenti della felicità individuale e sociale.

La Medicina a cui era stato sempre attribuito un ruolo speciale

nella produzione della felicità oggi ha bisogno di far propria una prospettiva più vasta.

Essa ci ha fatto compiere un buon tratto di strada e ciò costituisce innegabilmente

un merito importante: ora deve riconsiderare il proprio ruolo e rendersi conto

che il nostro cammino verso la felicità richiede non tanto nuovi progressi

in campo medico quanto che tali progressi servano tutte le altre esigenze

e le altre aspirazioni degli uomini”

Daniel Callahan, *La medicina impossibile*

Gli eroi sono stanchi

di Antonio Panti

*In medicina i fatti sono incerti, i valori in conflitto,
la posta in gioco alta, le decisioni urgenti*

Funtowicz e Ravetz, *Politeia*, XVII/62

“Una morte che nessuno
ha potuto attribuire a vaccino
ha indotto il Magistrato
a inviare un avviso di garanzia
ai medici vaccinatori.
Un atto dovuto. Dovuto a chi?
Al buon senso, all’intelligenza,
alla scienza? No di certo,
dovuto a una legislazione
disallineata coi tempi
e all’incapacità dei Giudici
di capire le procedure
mediche. Unica a non pagare,
in base ai contratti,
la multinazionale che produce
il vaccino! Occorre lo scudo
penale per i medici
anche per salvaguardare
le finanze del Servizio Sanitario”

A. P.

L’undicesima edizione dell’*International Classification of Diseases* include anche il *burnout* professionale, una sindrome caratterizzata da esaurimento fisico e mentale, crescente distacco dal lavoro, ridotta efficienza. Dopo il bagno di

eroismo dei primi mesi pandemici i medici, ormai oberati dalla stanchezza del superlavoro e dell’impegno psicologico enorme, hanno affrontato la massa di persone fatalmente trascurate, i cronici, i fragili, i pazienti forzatamente rinviati. Una doppia fatica che ha accentuato un disagio già presente e da tempo denunciato.

Zygmunt Bauman ha dato il nome di “retrotopia” a quella situazione in cui si percepisce il futuro come inaffidabile e la speranza svanisce nel timore dell’arretramento economico e sociale; allora si colora di nostalgia un passato rimpianto perché affidabile, mentre emerge la preoccupazione che la tecnologia possa avere gravi effetti negativi sul lavoro medico.

Recenti inchieste nel mondo anglosassone hanno chiarito le cause del *burnout*: la difficoltà della relazione per scarsità di tempo e la conflittualità col paziente, gli eccessi di *burocrazia* e di economicismo in sanità, la “centralità” del paziente che appanna l’antico ruolo dominante del medico.

Occorre aiutare i medici ad affrontare una realtà in così travolgente trasformazione. *La cura che prestate ai malati, così impegnativa e coinvolgente, esige che ci si prenda cura anche di voi*, sostiene Papa Francesco in un discorso del 17-05-19.

Insomma, *i medici si sentono spogliati della loro competenza a curare in un’azienda sanitaria diventata commerciale*, afferma Geraldine Strathdee, direttrice del NHS. I medici, conclude un’inchiesta del NEJM, debbono reclamare la loro posizione di *leader* della cura e su questa fo-

calizzare il loro tempo. La relazione è tempo di cura, lo dice anche la L. 219/17.

Esiste ormai una “questione medica”, definita come percezione negativa dei limiti posti all’autonomia del medico, limiti amministrativi (il *budget*), giuridici (la colpa professionale), scientifici (le linee guida), etici (il consenso informato), sociali (il consumerismo imperante). Non è facile essere il curante della persona e il garante della tutela della salute della collettività. In conclusione non possiamo affrontare la questione medica senza tener conto di quel che accade nella scienza, nell’economia e nella politica.

Il medico soffre un disagio identitario nel quadro dei cambiamenti tecnologici e sociali, ed è ancora tutto da capire il *trade off* tra razionalizzazione manageriale della medicina ed *empowerment* del paziente, insomma la convivenza tra tecnocrazia e umanizzazione, efficacia, efficienza e utilità per il paziente. La struttura sanitaria è un “luogo morale” con una *mission* specifica e, in concreto, vi è una sostanziale inadeguatezza del “contenitore” rispetto alla complessità delle competenze tecnico-professionali del moderno esercizio della medicina.

La pandemia ha reso indispensabili alcune correzioni strutturali al servizio sanitario, si pensi al finanziamento, al regionalismo, alla *governance*, al territorio. Ma se non si risolverà la questione medica, la disaffezione del personale, il frequente *burnout*, nulla cambierà davvero. La chiave di volta del cambiamento è che i medici e tutto il personale possano operare in serenità e in sicurezza.

Stress traumatico secondario e burnout negli operatori sanitari durante la pandemia

di Graziella Orrù, Ciro Conversano, Angelo Gemignani

“Il chirurgo ferito maneggia l'acciaio
che indaga la parte malata; sotto la mano
insanguinata sentiamo la compassione
tagliente dell'arte di chi
guarisce e scioglie l'enigma
del diagramma della febbre. Nostra sola salute
è la malattia se obbediamo
all'infermiera morente la cui costante cura
non è di piacere ma di ricordarci
la nostra maledizione e quella
di Adamo e che per guarire
la nostra malattia si deve aggravare”.

Thomas S. Eliot,
da *Four Quartets*

Introduzione

Lo studio pubblicato sul *Journal of Environmental Research and Public Health* intitolato *Secondary traumatic stress and burnout in healthcare workers during COVID-19 outbreak* è stato condotto mediante una *survey online*, nel periodo compreso tra il 1° maggio e il 15 giugno 2020, coinvolgendo un campione di 184 professionisti sanitari provenienti da 43 Paesi e 5 continenti diversi. Lo studio si è proposto di indagare i seguenti obiettivi: 1) i livelli di *burnout* professionale; 2) lo stress traumatico secondario nel personale sanitario; 3) i potenziali rischi o eventuali fattori protettivi. L'attuale emergenza sanitaria ha avuto e continua ad avere delle ripercussioni considerevoli sul benessere psicologico ed emotivo

vo della popolazione generale e sul personale sanitario. I risultati, derivanti da precedenti ricerche condotte in periodi analoghi (epidemie SARS e MERS), hanno evidenziato elevati livelli di *stress*, *ansia*, *sintomi depressivi*, *disturbo post-traumatico da stress* esperiti dai professionisti della salute impegnati in prima linea rispetto a coloro che hanno svolto ruoli assistenziali secondari.

Razionale dello studio

Gli operatori sanitari impegnati in prima linea nella gestione dell'emergenza sanitaria sembrerebbero a rischio di sviluppare, oltre al *distress psicologico*, un disturbo da *stress traumatico secondario*, come confermato da studi condotti durante precedenti epidemie. Infatti, l'esposizione diretta ad alti livelli di *distress* durante la pandemia sembrerebbe predisporre a significative conseguenze a lungo termine, quali *stress post-traumatico*, *sintomi depressivi* e *burnout*. La differenza principale tra *burnout* e *stress traumatico secondario* consiste nel fatto che il primo emerge in modo graduale e progressivo, come risultato dell'utilizzo di strategie di *coping* disfunzionali, mentre il secondo rappresenta una risposta di *stress* acuta, secondaria alla relazione con un paziente traumatizzato.

Tali condizioni potrebbero avere delle conseguenze altamente negative per l'intera organizzazione sanitaria.

Materiali e metodi

La presente ricerca è stata con-



GRAZIELLA ORRÙ

Ricercatrice presso il Dipartimento di Patologia Chirurgica, Medica, Molecolare e dell'Area Critica dell'Università degli Studi di Pisa. Ha lavorato presso il King's College e l'UCL di Londra. Nel 2013 ha ricevuto il Premio Internazionale Don Luigi Di Liegro per la ricerca, la promozione dei diritti umani, la comunicazione e la diffusione dell'informazione scientifica

CIRO CONVERSANO, ANGELO GEMIGNANI
Dipartimento di Patologia Chirurgica, Medica, Molecolare e dell'Area Critica, Università degli Studi di Pisa

dotta mediante il reclutamento di personale sanitario durante l'emergenza COVID-19 al fine di valutare, mediante specifiche scale psicometriche, la presenza di *distress* psicologico, *stress* traumatico secondario e *burnout* professionale. In linea con gli obiettivi della ricerca, sono stati raccolti dati sociodemografici e altre informazioni riguardanti l'esperienza personale e professionale durante la pandemia ed è stato chiesto di valutare come l'emergenza è stata gestita dall'organizzazione di appartenenza e il livello di emergenza percepito.

Risultati

I partecipanti sono stati 184, provenienti da 45 diversi Stati. Il 75% dei partecipanti erano *medici*, 5,4% *infermieri*, 1,6% *chirurghi*, 1,1% *psicologi* e 16,8% *altri professionisti sanitari*. Il 64% dei partecipanti erano operatori sanitari coinvolti in prima linea nella gestione dell'emergenza. I risultati principali rilevano quanto segue:

- una percentuale considerevole di operatori sanitari presentava sintomi di *stress* traumatico secondario (41,3%), esaurimento emotivo (56,0%) e depersonalizzazione (48,9%);

- la prevalenza di *stress* traumatico secondario era del 47,5% per gli operatori sanitari coinvolti in prima linea nella gestione della pandemia; negli operatori sanitari impegnati in altre unità (non COVID-19) era del 30,3%, del 67,1% per gli operatori sanitari esposti alla morte dei pazienti e del 32,9% per gli operatori sanitari non esposti alla stessa condizione;
- negli operatori sanitari in prima linea nella gestione della pandemia, i fattori predittivi di *stress* traumatico secondario sono risultati essere lo *stress* percepito, l'esaurimento emotivo, la depersonalizzazione, il genere femminile e l'esposizione alla morte.

Discussione e conclusioni

Lo studio ha messo in evidenza una prevalenza di sintomi associati allo *stress* traumatico secondario in una significativa porzione dei partecipanti (oltre il 40%), interessando le donne in misura maggiore rispetto agli uomini, gli operatori impegnati in prima linea e

coloro i quali erano maggiormente esposti alla sofferenza dei pazienti e alla loro morte.

“Una patologia che stava rapidamente trasformandosi in una epidemia nascosta. Anthony veniva classificato come medico deteriorato, quello che qualche psichiatra aveva definito un ‘guaritore ferito’. ‘Sono internista’ cominciò Anthony ‘credo di essere un padre decente ed un marito affettuoso. Non esistono motivi esteriori di non essere soddisfatto della mia vita. Ho simpatia per i miei malati e mi dedico appassionatamente a loro’. ‘Deve essere stressante’ suggerì Barney ‘soprattutto con i pazienti terminali’ ... ‘temo di portarmi dietro sempre i loro problemi e ho scoperto che avevo bisogno di una stampella che mi sorreggesse per tutta la giornata: prendo un sacco di tranquillanti”

Eich Segal, *Dottori*,
Ed. Sperling e Kupfer 1998

Le limitazioni dello studio sono state: 1) campione limitato; 2) complessità della *survey online*; 3) mancanza di inferenze di causalità tra le variabili prese in considerazione; 4) eventuali differenze tra i diver-

si servizi sanitari di appartenenza; 5) eterogeneità delle misure restrittive dei diversi Paesi.

Sono necessari quindi ulteriori studi, in particolare di tipo longitudinale, al fine di:

- osservare la prevalenza di sintomi da *stress* traumatico secondario negli operatori sanitari e i cambiamenti nel loro benessere psicologico;
- analizzare in maniera più approfondita le differenze di genere osservate;
- chiarire gli effetti del trauma e il manifestarsi di conseguenze psicopatologiche a lungo termine;
- identificare i professionisti maggiormente a rischio che avrebbero bisogno di interventi psicologici specifici al fine di prevenire conseguenze psicopatologiche a lungo termine;
- indagare in maniera approfondita le eventuali ricadute dello *stress* traumatico secondario sulla qualità delle cure offerte e all'interno del sistema sanitario.

graziella.orrù@unipi.it



Il territorio dopo la pandemia: verso l'abbattimento di un muro

a cura di Bruno Rimoldi



LORENZO BAGGIANI
Dirigente Medico. Direttore SOSD
Coordinamento Servizi Sanitari
Territoriali - Zona Distretto Firenze,
Dipartimento Rete Sanitaria Territoriale,
Azienda USL Toscana Centro



ROSSELLA BOLDRINI
Direttore dei Servizi Sociali, Azienda USL
Toscana Centro



ALESSANDRO BONCI
Laureato in Medicina e Chirurgia nel 2007
con 110 e lode, ha conseguito l'attestato
di Formazione Specifica in Medicina
Generale nel 2011 e attualmente è
convenzionato come Medico di Assistenza
Primaria nell'Ambito Territoriale di Vinci.
Dal 2019 è Segretario Regionale Fimmg
Toscana Settore Continuità Assistenziale

TOSCANA MEDICA - Quali sono le maggiori criticità che avete incontrato nell'affrontare la pandemia secondo due ordini di fattori, l'impreparazione del territorio e il rapporto con le autorità sanitarie locali e nazionali?

BONCI - Ok, Houston, we've had a problem here. La pandemia ha improvvisamente chiesto ai macchinisti di un treno (il Sistema Sanitario Nazionale, SSN) che si muoveva per inerzia su un binario morto di accelerare. Le principali criticità incontrate sono state rappresentate da cronica carenza di personale, arretratezza informatica nonché da palese scollamento tra la realtà immaginata dall'autorità sanitaria locale e nazionale e quella effettivamente vissuta dai professionisti del Sistema Sanitario Nazionale. Durante l'emergenza si è manifestata nei Sistemi Sanitari Regionali l'esistenza di una miriade di "micro - Sistemi Sanitari Regionali", generati dall'estrema disomogeneità dei servizi socio-sanitari esistenti nelle varie aree della Regione. Ciò ha influito sul vissuto quotidiano dei

colleghi, vittime delle dinamiche di questi micro - Sistemi Sanitari Regionali che si barcamenavano caoticamente per applicare le soluzioni proposte dalla governance regionale o nazionale. Non riteniamo corretto però limitarsi ad analizzare le criticità concentrando l'attenzione soltanto su due fattori (impreparazione del territorio e rapporto con le autorità sanitarie): sarebbe semmai necessario analizzare il problema in un'ottica di sistema. Le criticità sono figlie del progressivo depauperamento, di servizi e personale, già in atto da anni nel Sistema Sanitario Nazionale, nonché di una forma di impreparazione collettiva e inconsapevole della classe dirigente, non solo medica, che si è trovata improvvisamente proiettata da un sistema bradipesco in un'emergenza che nella reattività doveva trovare l'arma vincente.

LANDINI - A questa sfida improvvisa gli ospedali toscani hanno reagito bene dopo un breve momento di sorpresa e confusione. In realtà nei due picchi epidemici in nessun



VITTORIO BOSCHERINI
Segretario Fimmg provinciale di Firenze



GIANCARLO LANDINI
Direttore Dipartimento delle Specialistiche
Mediche, Azienda USL Toscana Centro



PAOLO ZOPPI
Direttore Dipartimento Assistenza
Infermieristica e Ostetrica,
AUSL Toscana Centro

ospedale toscano si sono viste le criticità di altre Regioni, con malati senza accesso alle cure e messi in attesa anche fuori dai Pronto Soccorso. Il nostro sistema ospedaliero ha comunque saputo esprimere flessibilità e prontezza di reazione efficaci. La mia impressione è che i nostri ospedali da tempo sapessero lavorare in cogestione con letti di area e sia stato più semplice convertire velocemente i *setting* in reparti COVID con presa in carico multidisciplinare e multiprofessionale. Nel contempo però il COVID è stato la cartina di tornasole delle inefficienze e dei ritardi del territorio e ciò era abbastanza prevedibile. Già da tempo sanitari, sindacati, amministratori locali e non ultimi i cittadini avevano denunciato – inascoltati per decenni – la crisi e l'insufficienza della sanità territoriale. Si è solo investito in ospedale e segnatamente in DEA/Pronto Soccorso. Quando si è chiesto un aumento dell'intensità di cura del territorio non c'è stata una risposta adeguata e non poteva che essere così. I medici di medicina generale, nonostante la strutturazione in AFT, erano sostanzialmente soli e non organizzati in gruppi operativi. Inoltre, mentre vi era difficoltà a far arrivare i sistemi di protezione in ospedale, il territorio ne era completamente sprovvisto. Per questo è stata essenziale la creazione di un'*équipe* di giovani medici USCA che hanno coperto l'assistenza domiciliare dei pazienti COVID. La coperta era decisamente corta e sono rimaste scoperte le RSA. Una situazione esplosiva con centinaia di anziani positivi asintomatici e molti malati più o meno critici con difficoltà di trattamento locale e impossibilità di trasferimento in ospedale. Seguendo un'ordinanza regionale l'ASL Toscana Centro ha promosso i GIROT (Gruppi di Intervento Rapido Ospedale Territorio) composti da specialisti ospedalieri (geriatri e internisti) e infermieri che sono intervenuti nelle RSA (sono arrivati a seguire più di

1.700 pazienti). I GIROT sono dotati di ecografo con più sonde, elettrocardiografo e apparecchio per emogasanalisi portatile per esami ematici in urgenza. Questa organizzazione ha permesso di superare la crisi più acuta limitando la mortalità e l'afflusso dei pazienti in ospedale.

BOLDRINI - Il COVID-19 ha portato all'attenzione il tema delle RSA per la concentrazione di infezioni e decessi e ha aperto un dibattito su come riorganizzare questi servizi vista la fragilità dimostrata nel fronteggiare l'epidemia. Gli anziani non sono tutti uguali: alcuni presentano necessità sanitarie e assistenziali importanti, altri esprimono ancora progettualità per il presente e per il futuro. Lo sviluppo di nuovi modelli di *care* rivolti agli anziani e la

“Più in fretta va il mondo,
più forte è la tentazione dell'incognito
e più dobbiamo saper prendere tempo:
il tempo della misura, dello scambio
e della riflessione, il tempo dell'etica”

Francois Mitterrand,
dal discorso di insediamento
del Comitato Nazionale di Bioetica

sensibilità sul tema richiedono la definizione di elementi chiave per costruire un modello adeguato alle necessità. L'emergenza sanitaria ha evidenziato criticità che hanno determinato dubbi sull'attuale modello di erogazione delle prestazioni. È evidente la fragilità delle RSA: la prevalente condizione dei residenti, non autosufficienti gravi, di età avanzata e con patologie croniche importanti, facili a riacutizzazioni e complicanze cliniche e facilmente aggredibili. È evidente la fragilità della gestione delle ICA (al di là del COVID); nelle residenze la condizione logistico-strutturale del “sistema RSA” rende difficile contenere il rischio di contagio all'interno di strutture non sempre progettate *ab origine* per l'assistenza, la cura e la vita delle persone non autosuffi-

cienti e che non sono tuttavia destinate a brevi periodi di degenza; ciò sta nella natura delle RSA, da sempre luogo di integrazione socio-sanitaria, di confine tra le competenze di Comuni e ASL, spesso gestite dal terzo settore. Una situazione che spesso trasforma le RSA in una “terra di mezzo” in cui è complicato mappare le responsabilità. Il modo in cui le RSA hanno affrontato l'emergenza coronavirus nel nostro territorio può essere ricondotto a preesistenti criticità del sistema, note e mai affrontate, la cui analisi può dare preziose indicazioni sugli interventi in grado di garantire qualità e sicurezza. La pandemia ci ha costretti a una revisione delle modalità operative nel rapporto professionista-persona e in quelle organizzative del lavoro di *back office*, offrendo una straordinaria occasione di utilizzare strumenti mai utilizzati (*smart working*, *videocall*, formazione a distanza...), rendendo più efficiente l'organizzazione del lavoro in chi non effettua assistenza diretta alle persone.

BOSCHERINI - Più che di im-preparazione del territorio parlerei di desertificazione di servizi a livello territoriale, con una Medicina Generale, se pur presente, senza alcun idoneo strumento per affrontare la pandemia. Gli stessi servizi di prevenzione erano privi di personale e strumenti per esercitare il ruolo richiesto. Non poteva essere altro che così perché durante la crisi economica nazionale sono stati proprio i settori del Sistema Sanitario Nazionale a subire i maggiori tagli, quei settori che dalla riforma sanitaria a oggi non hanno ricevuto i necessari investimenti, sistematicamente effettuati invece, anche se insufficienti, verso gli ospedali. La responsabilità di tutto questo è di chi ha amministrato la sanità a livello locale e nazionale e si può evincere da semplici esempi: le aziende sanitarie anche in Toscana hanno sempre privilegiato in termini di finanzia-

mento l'ospedale facendogli assorbire sempre più del 43% delle risorse previste dalla conferenza Stato-Regioni; a livello nazionale, per una vaccinazione di massa di tutta la popolazione non si è pensato minimamente di coinvolgere il servizio che garantisce più di altri diffusione e prossimità.

ZOPPI - La pressione sul Sistema Sanitario Nazionale causata dalla pandemia ha acceso subito una grande attenzione delle autorità sanitarie locali e nazionali sulla risposta ospedaliera. In fase di acuzie, forse inevitabilmente, l'anello finale del processo è stato considerato il *focus* del problema. Nonostante l'assoluto convincimento della centralità del territorio da parte di tutte le componenti sanitarie territoriali – componenti ospedaliere, enti locali, terzo settore e Medicina Generale – il risultato è stata la difficoltà, se non l'impossibilità, di creare le condizioni, le necessarie alleanze e la loro traduzione concreta in percorsi di salute e processi di lavoro condivisi. Tale concetto era già sotto gli occhi di tutti ben prima della pandemia. Il problema è annoso e ha implicazioni di tipo organizzativo, formativo, contrattuale, economico e di investimenti, ma servivano allora – e sono imperativi oggi – trasformazioni organizzative profonde.

Il rapporto con le autorità sanitarie locali rappresenta in Toscana un canale strutturato e consolidato da molto tempo; la capacità d'integrazione delle professioni e delle competenze ha sempre trovato in ambito locale e regionale spazi e luoghi di discussione, approfondimento e costruzione di percorsi, documenti e verifica delle maggiori aree d'intervento sanitario e socio-sanitario. La difficoltà rimane nella fase di realizzazione, anche riguardo all'omogeneità.

Occorrerebbe riportare il tutto a un'unica sintesi organizzativa assistenziale tale da rendere il più possibile unitaria l'offerta di salute primaria alla collettività.

BAGGIANI - La pandemia ha messo in luce la necessità di potenziare la sanità territoriale in direzione di una più ampia integrazione tra servizi (cure primarie/servizi territoriali, dipartimento di prevenzione e cure primarie e servizi specialistici ospedalieri...), discipline e professionisti, per prendere in carico necessità complesse e far fronte alla maggiore instabilità della rete assistenziale di comunità nell'attuazione di misure di prevenzione e nel contrasto dell'epidemia.

Le difficoltà dovute allo *stress* cui è stato sottoposto il sistema hanno anche mostrato la resilienza del sistema stesso e dei professionisti e la capacità di sperimentarsi in pratiche innovative, chiarendo gli ambiti che richiedono una riorganizzazione. In modo particolare:

- ricomposizione della rete di servizi per superare la frammentazione e rafforzare il ruolo delle Case della Salute – CDS – promuovendo l'integrazione tra servizi e professionisti, la multiprofessionalità e il lavoro in *team* multidisciplinari e multiprofessionali, in presenza e a distanza con utilizzo di tecnologie digitali e informatizzazione di alcuni processi;
- supporto alla domiciliarità e definizione di percorsi di risposta a necessità specifiche senza il ricorso all'ospedale (sia presso presidi territoriali quali le Case della Salute sia presso il domicilio);
- promozione dell'interlocazione con la Medicina Generale e sperimentazione di modelli integrati e innovativi, riprendendo le indicazioni delle Linee di Indirizzo regionali sulle Case della Salute dello scorso luglio: *L'elemento che contraddistingue la Casa della Salute, differenziandola dagli altri presidi territoriali è l'integrazione professionale e multidisciplinare che si identifica nel team multiprofessionale.*

TOSCANA MEDICA - Alla luce di queste criticità come pensate si debba riorganizzare il territorio sul piano dei rapporti con l'ospedale e con

l'ASL e su quello della costituzione di team poliprofessionali? Pensate a un presidio territoriale polifunzionale come la Casa della Salute? E allora come affrontare concretamente i problemi sociali?

LANDINI - A pandemia ancora in atto è giusto pensare al futuro tentando di trarre insegnamento da questa grave crisi. Sarebbe colpevole non farlo. È chiaro che l'efficacia del Sistema Sanitario Nazionale si deciderà sulla ritrovata efficacia della medicina territoriale e sul rapporto virtuoso e strutturale fra ospedale e territorio. È la sfida che dobbiamo affrontare e vincere superando le autoreferenzialità del passato. Queste sono le finalità espresse anche con chiarezza nel programma sulla sanità del nuovo Governo Draghi. Il territorio deve essere capace di curare di più e meglio, non solo nella gestione del paziente cronico ma anche nelle acuzie territoriali che possono essere risolte senza il ricovero ospedaliero. Questo può avvenire con il rafforzamento tecnico-professionale e un collegamento strutturale col sistema ospedaliero. La commissione Continuità Assistenziale dell'OTGC da me coordinata (e composta da medici specialisti ospedalieri, medici di medicina generale, infermieri e rappresentanti dei cittadini) ha stilato un documento con indicazioni e suggerimenti su questi essenziali argomenti. In esso si sottolinea l'importanza dell'ospedale per intensità di cure e la sua integrazione con una implementazione di percorsi e processi. Si prospetta un territorio gestito da una rete efficace e robusta che si basi sulle Case della Salute e in cui le cure primarie siano integrate dalla specialistica. Le cure intermedie saranno a gestione mista specialisti e medici di medicina generale con una ristrutturazione delle AFT che superi la loro valenza burocratica per acquisire una funzione di gruppo operativo tecnico-professionale. Si avanza il concetto di ospedale "senza muri" in reciproca continuità con il terri-

torio” con collegamenti strutturali che passino dal *day service* multidisciplinare alla telemedicina e al teleconsulto in modo che si formi una “*équipe* unica di cura” fra medicina ospedaliera e territoriale. Si deve arrivare al definitivo superamento del DEA come unico collegamento fra ospedale e territorio.

BOLDRINI - La pandemia ha avuto un effetto “disvelatore” delle situazioni individuali e familiari più vulnerabili che si sono manifestate “improvvisamente”, ovvero delle “emergenze personali e familiari” previste dalla L. 328/00, come situazioni di violenza e maltrattamento, esplosioni di grave malessere a carico di adolescenti o come persone non autosufficienti/gravemente disabili senza assistenza per l'assenza del *caregiver*, malato o ricoverato per COVID-19. Il perdurare delle misure di sicurezza rende necessaria una risposta organizzativa più sistematica e orientata al medio-lungo periodo. I trend demografici e l'esperienza dell'ultimo anno ci impongono di ripensare il modello di intervento e riprogettare le azioni di *governance* pubblica, concentrandosi sulle soluzioni innovative e di programmazione a lungo termine. Oggi esistono diverse opportunità per agire in maniera virtuosa, dall'innovazione tecnologica all'informatizzazione dei processi, alla messa in rete dei professionisti. Tali iniziative, tuttavia, richiedono uno sforzo iniziale che deve essere interpretato dal sistema come investimento sul futuro e incentivate in un quadro tecnico-normativo riorientato: relazioni strutturate ed efficaci, collaborazione solida fra professionisti e orientamento alle innovazioni possono fare la differenza. Le Case della Salute come modello organizzativo, “rete delle reti” di professionisti e servizi, offrono l'opportunità di potenziare la risposta territoriale. Possono assumere, inoltre, il ruolo di facilitatore per lo sviluppo di progetti di *Community Building*, fino a oggi sperimentati in ambito sociale, ma che

potrebbero connettere e valorizzare le risorse comunitarie a supporto delle azioni sanitarie, stimolando la partecipazione dei cittadini al mantenimento della propria salute. Passare dalla semplice erogazione dei singoli servizi a una presa in carico globale delle necessità concretizza un nuovo modello territoriale che deve sviluppare una continuità reciproca tra ospedale e territorio, con un'importante ricaduta sull'organizzazione complessiva: facilita l'accesso dei cittadini ai servizi territoriali come prima risposta, riduce gli accessi impropri al Pronto Soccorso, sviluppa un sistema di presa in carico proattiva e precoce dei malati cronici, finalizzata al rallentamento dell'evoluzione clinica, crea occasioni di integrazione.

BOSCHERINI - Prima di tutto occorre arrivare a quanto aveva previsto l'istituzione delle Società della Salute in Toscana: una gestione certa dei finanziamenti destinati al territorio, una gestione della sanità territoriale congiunta con i servizi sociali e la presenza dei professionisti del territorio laddove si implementino i percorsi assistenziali e si decidano le proiezioni dei servizi specialistici sul territorio come garanzia di ripartizione equa dei finanziamenti sanitari. Solo così si può ipotizzare verranno attuati i necessari investimenti a livello territoriale, quelli strutturali come le Case della Salute necessarie per far ripartire la sanità d'iniziativa e quelli per dotare il territorio di strumenti di diagnostica di secondo livello ma soprattutto di primo livello gestiti direttamente dai medici di medicina generale, che aumentino la capacità di presa in carico territoriale dei problemi socio-sanitari e aumentino la *compliance* degli utenti diminuita dai costi sociali richiesti per usufruire dei servizi territoriali del Sistema Sanitario Nazionale. Ritengo che occorra fin da subito individuare come effettuare questi investimenti a livello territoriale perché fino a ora solo una cosa è certa: l'aumento dell'assorbimento di risorse per

l'aumento ineluttabile dei posti letto ospedalieri e l'aumento del personale dipendente.

BONCI - Case della Salute, ospedali, ASL... alla luce delle criticità è forse opportuno superare il concetto che per fare un presidio sanitario servano “solo le mura”. Innanzitutto, dobbiamo provare ad avere la fantasia necessaria per sfruttare le opportunità che i nuovi mezzi informatici ci forniscono ma soprattutto comprendere quale sia il ruolo che vogliamo dare al servizio sanitario. Potremmo identificare due elementi chiave su cui costruire la riorganizzazione, *l'integrazione multiprofessionale e il cittadino*; immaginare quindi un *network* assistenziale da tessere intorno alle persone, concretizzando quindi il progetto avviato con le AFT, un modello *hub & spoke* che metta in collegamento i classici ambulatori di prossimità con presidi territoriali multiprofessionali di erogazione delle prestazioni di primo livello (Case della Salute/UCCP) e infine gli ospedali, ma possa anche far comunicare i vari professionisti presenti nel sistema. La visione ospedalocentrica che ha caratterizzato il sistema sanitario negli ultimi decenni, con il conseguente lento e inesorabile depauperamento dei servizi territoriali, in un'ottica quasi aziendalista della sanità che faceva della ricerca delle produttività (l'intensità di cura, le degenze brevi ecc.) il suo paradigma, ha forse manifestato durante la pandemia tutta la sua fragilità. L'emergenza coronavirus ci ha dimostrato che nessun ospedale può sostenere l'impatto della richiesta sanitaria se i servizi territoriali non fanno filtro, ma per fare filtro sarà necessario costruire intorno al cittadino una solida rete assistenziale.

BAGGIANI - Per ricomporre la rete fra servizi e professionisti del sistema e rafforzare pratiche di lavoro in *team*, la Casa della Salute vuole rappresentare il nodo centrale per la presa in carico dei bisogni di sa-

lute della popolazione dell'ambito territoriale di riferimento. Essa può promuovere:

- attività di micro-équipe (medici di medicina generale, servizio infermieristico e sociale) per la presa in carico multidisciplinare dei casi complessi con possibilità di estendere ad altri professionisti e figure in base al bisogno;
- presenza di specialisti e prestazioni ambulatoriali o prese in carico condivise riservando *slot* specifici per teleconsulti in favore di medici di medicina generale e professionisti della salute che insistano su quel territorio;
- promozione della salute attraverso valorizzazione e attivazione delle risorse del quartiere e la relazione con le associazioni del territorio.

A proposito di risposte integrate socio-sanitarie e della continuità ospedale-territorio, è stato rafforzato il ruolo di Agenzia di Continuità Ospedale Territorio (ACOT) Firenze, garantendo l'apertura 12h 7/7 per allineare la risposta territoriale con quella ospedaliera e quindi favorire la sinergia nella corretta gestione del percorso di continuità assistenziale.

Alcune progettualità a proposito del rafforzamento dell'integrazione tra Medicina Generale - USCA - GIROT - ACOT (e quindi tra ospedale e territorio, anche per l'attivazione di percorsi domiciliari su necessità specifiche) comprendono il rafforzamento della comunicazione tra medici di medicina generale, specialisti e altri professionisti delle cure primarie per facilitare il percorso di cura e il rientro al domicilio, attraverso *briefing* e definizione di altri strumenti informatici di supporto alla comunicazione.

ZOPPI - L'attuazione della riforma dell'assistenza primaria del decreto legge Balduzzi, molto parzialmente applicata in Toscana (costituzioni AFT) e quasi ferma al 2012, garantirebbe la costruzione di quella

comunità di pratica dei professionisti del territorio indispensabile per presa in carico, personalizzazione delle cure, continuità dei servizi sanitari, oltre che per lo sviluppo dell'informatizzazione quale strumento irrinunciabile per l'aggregazione funzionale e per l'integrazione delle cure territoriali e ospedaliere. La soluzione è nei *team* multiprofessionali, nei *team* specialistici trasversali, nello sviluppo GIROT e USCA con declinazione post-epidemic, nel potenziamento delle Case della Salute, che siano diffuse, fisicamente riconoscibili e valide alternative ai presidi ospedalieri, quindi con facoltà di accesso diretto dell'utenza. Il medico di medicina generale, l'IFC e i rife-

“Viviamo una ‘crisi post traumatica’
dell’organizzazione sanitaria
che si affronta e si supera solo con
l’accrescimento del capitale sociale’:
formazione, collaborazione, partecipazione.
I professionisti della sanità hanno subito
un doppio terribile sforzo:
fronteggiare la pandemia,
e molti sono caduti, e recuperare subito
la quotidianità sospesa, la pandemia
della cronicità”

A. P.

rimenti per il sociale sono le figure cardine del *team* di cure (UCCP) che dovrebbero poter agire in piena collaborazione tra loro e con altre figure per la presa in carico delle persone, l'orientamento ai servizi, la stesura di un piano personalizzato di cure, il supporto all'autocura, l'attivazione di percorsi. La Casa della Salute è e dovrebbe essere sempre di più il luogo fisico accessibile, riconoscibile, in cui il *team* di cure (UCCP) accoglie le necessità e agisce la presa in carico; in questo senso il modello ACOT è emblematico del *team* multiprofessionale orientato alla costruzione di risposte integrate e immediate.

TOSCANA MEDICA - *Dall'organizzazione assistenziale per Percorsi Diagnostico-Terapeutici-Assistenziali*

(PDTA) all'uso di piccole tecnologie, alle Tecnologie di Comunicazione Informazione (ICT), quale sarà il ruolo dei medici di medicina generale? E quello dell'infermiere? E come si esplica questo ruolo in epoca di medicina digitale?

ZOPPI - L'emergenza pandemica rende ancora più attuale e stringente la riflessione sulle soluzioni necessarie per la conoscenza della popolazione di riferimento da parte dei nostri servizi sanitari, soprattutto territoriali, e per la gestione di una grande quantità e varietà di dati: un sistema informatico all'altezza di un sistema di *Population Health Management* in linea con una *mission* che muta dal “curare le malattie” al “mantenere le persone in salute”. Le persone necessitano di molte informazioni corrette e chiare trasmesse attraverso vari canali (per esempio i *social media*) ma anche direttamente da professionisti che acquisiscono a loro volta informazioni sul loro stato sociale, sanitario ed economico; ai tempi del COVID, solitudine, depressione e scarsità di risorse tecniche non aiutano a combattere il virus. In merito

alla necessità di raccogliere dati sullo stato di salute, l'emergenza epidemica potrebbe rappresentare un'opportunità per spingere verso l'applicazione di sistemi di sorveglianza degli esiti di salute e dei loro determinanti, utilizzabili non solo per capire il fenomeno, ma anche per fare previsioni sull'andamento della pandemia. Idem l'utilizzo di nuove tecnologie (telemedicina per il monitoraggio e l'automonitoraggio di parametri, condizioni, trattamenti in ambito domiciliare) è da considerarsi elemento irrinunciabile per lo sviluppo delle cure primarie e per la circolazione di dati clinico-assistenziali all'interno del *team* di cure. Le cartelle cliniche elettroniche dei medici di famiglia e degli specialisti ambulatoriali e ospeda-

lieri dovranno aprirsi alla raccolta di dati sulla continuità della cura, alimentati per esempio dagli infermieri di famiglia o dai pazienti/*caregiver* stessi, nel caso di autocura/automonitoraggio, per esempio dopo la dimissione dall'ospedale. Nuovi PDTA e Piani Assistenziali Individuali (PAI) dovranno essere informatizzati, in modo da garantirne la stesura, l'applicazione, il monitoraggio sullo stato di avanzamento, da parte di tutti i professionisti coinvolti. UCCP e Case della Salute si riveleranno strutture idonee a ricomporre necessità sociali e sanitarie, delineare progetti personalizzati di salute ed evitare inutili e dispendiosi ricoveri.

Quanto alla "rivoluzione digitale", un modello logico verso cui tendere è quello del *Patient Relationship Management* in cui si elaborano strategie di profilazioni e segmentazioni di utenza sulla base di informazioni elaborate: se per Amazon e piattaforme commerciali simili, i dati riguardano preferenze di acquisto e tenore di vita, con la finalità di proporre prodotti e incrementare le vendite, per un'organizzazione sanitaria i dati di salute concorreranno alla profilazione del bisogno e all'individuazione di *cluster* di utenti e relativi percorsi di cura proattivi. Tutto ciò ha bisogno del superamento dell'annoso problema del gran numero di *software* presenti nel nostro sistema sanitario, spesso non intercomunicanti e, per quanto riguarda il territorio, della mancanza di una cartella integrata vera e propria, oltre che della non comunicazione dei sistemi informatici aziendali con quelli della Medicina Generale.

BOSCHERINI - Il ruolo della Medicina Generale nei PDTA non può essere ancillare nei confronti degli altri professionisti della sanità, come si è tentato di fare con i GIRET durante la pandemia: occorre pari dignità fra le varie professionalità e soprattutto il rispetto del ruolo e delle competenze della Medicina Generale. Ipotizzare in-

terventi di primo livello da parte della sanità specialistica significa ipotizzare il superamento di un servizio sanitario nazionale che prevede la necessaria presenza di un medico di primo livello quale riferimento per tutti i problemi degli utenti sul piano territoriale e apre la porta all'istituzione di un servizio basato su mutue e compagnie di assicurazione come accade in altri Paesi, in cui le risorse assorbite sono notevolmente superiori a quelle italiane ma non i risultati. L'utilizzo della diagnostica e della moderna tecnologia da parte della Medicina Generale è ineluttabile: lo dimostra l'accaduto durante la pandemia, in cui il territorio non ha potuto correttamente discriminare chi aveva necessità d'assistenza ospedaliera e chi poteva proficuamente essere curato a livello territoriale mettendo così in crisi la rete ospedaliera. Durante quest'ultimo anno il COVID ha fatto attuare, rendendo indispensabile la digitalizzazione, l'abbattimento di parte della burocrazia, risultato a cui non si era riusciti a giungere in venti anni di contrattazione. Il territorio deve vedere la realizzazione di *team* assistenziali imperniati sul personale infermieristico e sul medico di medicina generale, supportati in caso di necessità dalle altre figure professionali di volta in volta necessarie; la responsabilità professionale di tale *team* dovrà essere affidata al medico di medicina generale, l'unico a ciclo di fiducia del cittadino, mentre la sua organizzazione dovrà essere necessariamente di tipo orizzontale. Credo che il parere del Consiglio dei sanitari rispetto ai rapporti professionali fra il medico di medicina generale e gli infermieri abbia tutt'oggi piena validità. Questo *team* assistenziale dovrà avere come compito peculiare la definizione di un PAI per ogni cittadino affetto da cronicità e fragilità.

BONCI - In questa nuova ottica professionale, i medici di medicina generale dovranno essere dotati

di specifiche competenze nell'uso dei nuovi strumenti diagnostici, ma anche di capacità di *leadership* professionale come pure di competenze nel *management* dell'assistenza sanitaria territoriale. La riflessione dovrebbe quindi estendersi al futuro della professione stessa. Si dovranno individuare le soluzioni per utilizzare le nuove tecnologie e l'ICT in modo che siano a servizio della professione e non un'ulteriore schiavitù per i professionisti. Allo stesso modo il personale infermieristico e il personale amministrativo dovrebbero rappresentare una risorsa per consentire al medico di svolgere il suo ruolo di *team leader* e di dedicarsi alle attività a lui più consone.

Parafrasando Mujica: *Il tempo della professione è un bene nei confronti del quale bisogna essere avari. Bisogna conservarlo per le cose che ci piacciono e ci motivano. E se vuoi essere libero devi essere sobrio nei consumi. L'alternativa è farti schiavizzare dall'ICT e dalla diagnostica di primo livello per rispondere a consumi sanitari non utili, che ti toglieranno il tempo per lavorare bene.*

LANDINI - In questo quadro di collegamento strutturale fra ospedale e territorio si deve arrivare a PDTA che siano declinati in modo che ogni componente costituisca un nodo attivo e non solo una struttura inviante. Si crea così una "rete planare a cerchi concentrici" superando il concetto di *hub* e *spoke*. Il medico di medicina generale sul territorio rimane il *team leader* ma non è solo: lavora integrato con gli specialisti e gli infermieri di famiglia. Come può avvenire questo? La chiave di volta sono le nuove tecnologie sia per la condivisione della cartella clinica (progetto CARED di Careggi) sia per la possibilità di telemedicina da e verso l'ospedale. Inoltre, si apre tutto il capitolo del monitoraggio a distanza importante per tenere a domicilio pazienti più instabili evitando il ricovero (ospedale "senza muri"). Lo snodo fondamentale del territo-

rio deve essere la Casa della Salute. Queste strutture devono avere una capacità diagnostica locale con ecografia internistica e cardiovascolare, spirometria, esami ematici, riabilitazione e servizio sociale. Anche le cure intermedie fino a oggi confinate solo come *step down* dall'ospedale devono acquistare una centralità essendo il più basso livello assistenziale dell'ospedale e il più alto livello del territorio. È qui che si incontrano specialisti ospedalieri e medici di medicina generale. Su indicazione del medico di medicina generale, alle cure intermedie si accede direttamente dal territorio. L'infermiere sarà presente in tutti passaggi connettendo le strutture territoriali come strutture multiprofessionali.

La gestione del paziente complesso territoriale deve passare da un PAI cui partecipano medici di medicina generale, specialisti ospedalieri e infermieri di famiglia. I contatti fra le varie figure possono avvenire con *briefing* in presenza o in remoto con un coordinamento dell'ACOT. Una visione dell'ACOT non più di tipo burocratico, ma come tramite vero fra ospedale e territorio. Il successo del GIROT durante l'epidemia COVID a mio avviso non va disperso e va valorizzato anche nei percorsi no-COVID in modo che esami strumentali, esami ematici e qualificati specialisti possano interagire anche a domicilio del paziente in *team* con il medico di medicina generale e l'infermiere di famiglia.

BAGGIANI - Riprendendo la necessità di potenziare l'integrazione e la prossimità alla popolazione, il supporto alla domiciliarità può configurarsi nell'accesso al domicilio della persona, nell'attivazione di servizi in telemedicina, in televiste o teleconsulti e ancora in visita ed esami diagnostici da effettuarsi presso i presidi territoriali (Case della Salute), limitando i casi in cui la presa in carico di un bisogno e

l'effettuazione di un percorso richiedono di accedere ai presidi ospedalieri.

Il piano di sviluppo della Zona Distretto Firenze del 2021 prevede il potenziamento della telemedicina con servizi quali telespirometria e teleEGA, telesaturimetria, ECG, dermatoscopia digitale ecc.

Infatti, all'interno delle Case della Salute è presente la specialistica sia con ambulatori dedicati, soprattutto per i percorsi legati alla cronicità (geriatria, cardiologia, pneumologia ecc.) sia attraverso il potenziamento e lo sviluppo del teleconsulto e della telemedicina, favorendo e supportando la messa a punto di strumenti innovativi a livello domiciliare con l'utilizzo di

**“E nel nome del progresso
il dibattito sia aperto,
parleranno tutti quanti,
dotti, medici e sapienti”**

**Edoardo Bennato,
Dotti, medici e sapienti**

wearable collegati con il sistema informativo centrale, nella disponibilità dei singoli medici di medicina generale e in grado di migliorare il monitoraggio dei pazienti, non tanto per le fasi di emergenza, ma soprattutto per assicurare la capacità di presa in carico precoce dei momenti di riacutizzazione delle condizioni cliniche al fine di ridurre il ricorso a livelli assistenziali più intensivi.

Un altro punto da ricordare a proposito della digitalizzazione è la necessità di garantire la necessaria comunicazione verso il cittadino, indirizzandolo verso i servizi offerti in base al bisogno e facilitando l'attivazione dei servizi, comprese le risposte tempestive per prestazioni inderogabili. Tali obiettivi saranno perseguiti sia implementando la funzione di *call-center* centralizzati, con l'integrazione delle funzioni ACOT-PUA, che attraverso un portale unico di informazioni tra ser-

vizi, dotato di sistemi innovativi di interazione con il cittadino.

BOLDRINI - Anche per il servizio sociale è stato necessario strutturare una “Rete Sociale per l’Emergenza COVID” che definisce percorsi capaci di connettersi e integrarsi con le articolazioni organizzative create nella fase emergenziale e che contribuisce, insieme con gli altri presidi sanitari (118, Pronto Soccorso, Centrale Infermieristica dell’Urgenza, USCA, SEUS), al sostegno dei cittadini in situazioni di urgenza e crisi acuta, rendendo più ampia e qualificata l’offerta rispetto ai bisogni sociali percepiti durante la fase emergenziale. La Rete Sociale per l’Emergenza si è concretizzata nell’Unità di Crisi del Servizio Sociale, formata da professionisti del servizio sociale rappresentativi delle strutture organizzative che hanno funzioni di “porta d’accesso” (ACOT, Servizi Sociali Territoriali, Rete Codice Rosa, Servizio Emergenza Urgenza Sociale).

La messa in rete dei servizi per l'emergenza può rappresentare uno dei livelli di attuazione della “S” che marca, nel passaggio da PDTA a PDTAS, il valore dell'integrazione e lo identifica come principale strumento di lavoro nei *team* multidisciplinari. Ulteriore innovazione è la costruzione di una rete di collaborazione strutturata per un *network dell'emergenza*, nel quale cooperano i livelli dell'emergenza sanitaria con nuove opzioni di accesso ai servizi (112/Centrale Emergenza Infermieristica/GIROT e SEUS).

Il Servizio Sociale deve recuperare un *gap* storico relativo all'informatizzazione degli interventi, alla definizione di un unico catalogo delle prestazioni esigibili, così come di un nomenclatore delle prestazioni unitario che componga un'offerta di prestazioni in una visione globale dei bisogni della persona, della sicurezza delle cure e della presa in carico sostenibile, finalizzata alla domiciliarità, con il contributo delle reti comunitarie.

BONCI - Il ruolo della Medicina Generale dovrà essere centrale nell'organizzazione e nella definizione di piani assistenziali individuali, non più ancillare all'assistenza specialistica ospedaliera. Per fare questo l'integrazione in *team* multiprofessionali e la digitalizzazione delle interazioni tra professionisti e con i pazienti saranno ineluttabili e ciò richiederà l'acquisizione da parte

del medico di medicina generale non solo di specifiche competenze nell'uso dei nuovi strumenti diagnostici, ma anche di capacità di *leadership* professionale e competenze nel *management* dell'assistenza sanitaria territoriale. La riflessione dovrebbe essere quindi più profonda e riguardare la prospettiva e il futuro della professione stessa. Innanzitutto, dovremmo individuare

le soluzioni per utilizzare le nuove tecnologie e l'ICT in modo che siano a servizio della professione e non un'ulteriore schiavitù per i professionisti. Allo stesso modo il personale infermieristico e il personale amministrativo dovrebbero rappresentare una risorsa per consentire al medico di svolgere il suo ruolo di *team leader* e di dedicarsi alle attività a lui più consone.

La **CASA DELLA SALUTE** rappresenta un presidio territoriale di prossimità accessibile tutto il giorno, dove opera un *team* multiprofessionale integrato sanitario e socio-assistenziale, sulla base di un piano annuale di attività che garantisca ai cittadini, sia in presenza che con modalità di "medicina digitale" (telemonitoraggio, televisita, teleconsulto), i seguenti servizi:

- **accoglienza, presa in carico e orientamento sul dove e come trovare risposte integrate sanitarie e socio-assistenziali in collaborazione col Servizio Sociale**, promuovendo conoscenza, accesso e corretto utilizzo dei servizi offerti dalla Casa della Salute e Distretto/Società della Salute e garantendo inoltre recepimento delle richieste e organizzazione delle visite, emissione di ricette e richieste elettroniche, prenotazione delle prestazioni prescritte e recepimento di appuntamenti con gli specialisti e l'assistente sociale;
- **continuità h24 dell'assistenza** mediante collegamento con i medici della Continuità Assistenziale, anche favorendo lo spostamento delle loro sedi di attività presso la Casa della Salute;
- **prevenzione e promozione della salute** garantendo iniziative di tipo informativo ed educativo, attività di prevenzione primaria e secondaria (campagne vaccinali e *screening*), attività e iniziative legate all'invecchiamento attivo, alla prevenzione della fragilità e della disabilità (Attività Fisica Adattata e Otago) e al coinvolgimento attivo in programmi di educazione all'autogestione di eventuali condizioni croniche;
- **utilizzo di *devices* e *app* personali** per singoli cittadini e **presenza di strumentazione diagnostica di primo livello che consentano** sia di esercitare il **controllo a distanza** (telemonitoraggio) che di dare una **prima risposta** alle situazioni acute differibili e supportare la gestione delle situazioni di cronicità;
- **gestione della cronicità, complessità e fragilità** offrendo ai cittadini la formulazione di un Piano Assistenziale Individuale, poi garantito loro dal *team* multiprofessionale, secondo il nuovo modello della Medicina di Iniziativa (Legge regionale 20/2020);
- **continuità dell'assistenza** in collegamento con l'ospedale **nella fase di dimissione o accettazione** di pazienti complessi e con le attività specialistiche, mediante l'utilizzo dei *day service* multiprofessionali e multidisciplinari e il collegamento con gli ambulatori specialistici, sia in modalità informatica (televisita e teleconsulto) sia prevedendo anche sedute specialistiche nelle sedi della Casa della Salute.



Dario Grisillo

Medico di medicina generale, già Direttore del Dipartimento di Medicina Generale, Azienda USL Toscana Sud-Est

Parola d'ordine: riorganizzare

La pandemia da COVID-19 ha portato alla luce gli effetti di un progressivo depauperamento di strutture, servizi e personale, dovuto a tagli indiscriminati e ridotti stanziamenti. Le criticità di un sistema impoverito, unite al complesso rapporto generato da decisioni ora nazionali, ora locali, hanno condotto a una frammentazione organizzativa e strutturale che, a tutti i livelli, ha impedito il raggiungimento degli obiettivi stabiliti in modo uniforme.

Nel territorio, la desertificazione dei servizi e la cronica carenza di investimenti hanno condotto a un'impreparazione organizzativa e strutturale che si è drammaticamente, ma non inaspettatamente, rivelata durante la pandemia, specie nelle prime fasi. Fra le varie cause della carente risposta territoriale sono state individuate la mancanza di personale, l'arretratezza informatica, l'assenza di cure intermedie e la scarsa integrazione con gli altri professionisti sanitari e socio-sanitari.

Dall'analisi di queste fragilità del Sistema Territorio nel suo complesso, la componente professionale sanitaria propone un modello di riorganizzazione basato su una gestione certa dei finanziamenti destinati al territorio, rendendo possibili interventi sia strutturali, come ad esempio la realizzazione delle Case della Salute, sia di ser-

vizio, come quelli diagnostico-strutturali di primo livello, gestiti direttamente dai medici di medicina generale, oppure l'aumento del personale amministrativo o infermieristico di studio. Come cardini del modello vengono indicate l'integrazione professionale in *team* multiprofessionali e la centralità del cittadino; come obiettivo, la realizzazione di una rete assistenziale capace di rispondere alle necessità socio-sanitarie in modo uniforme e personalizzato.

Il *team* multidisciplinare socio-sanitario, sotto la responsabilità del

“Oggi l'Europa ha la possibilità di bloccare il ‘virus dell'individualismo radicale’ di cui parla Papa Francesco e impedire che la legge del mercato e dei brevetti abbia la precedenza sulla salute dell'umanità”

Dalla lettera di Rosy Bindi e Silvio Garattini a Mario Draghi del 26.02.21

medico di famiglia, sia esso all'interno della Casa della Salute che negli ambulatori di prossimità, assicura ai pazienti, specie complessi o fragili, tramite la definizione di un PAI (Piano Assistenziale Individualizzato), come pure con la partecipazione di altre figure professionali di riferimento, un'assistenza inserita in un percorso di continuità di cura integrato, capace di risponde-



ELISABETTA ALTI

Vice Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Firenze

re in modo personalizzato alle necessità rilevate.

L'utilizzo di nuove tecnologie (ICT), quali la telemedicina per il monitoraggio dei parametri, la televisita o il teleconsulto, insieme con la condivisione dei dati clinico-assistenziali delle cartelle cliniche, siano esse di provenienza territoriale oppure ospedaliera, sono l'elemento irrinunciabile del modello di integrazione professionale. E, per una continuità di cura territorio-ospedale-territorio, viene indicato, come primo passo per abbattere i “muri dell'ospedale”, il superamento del DEA con la creazione di servizi dedicati, quali il *day service*, o percorsi organizzati per malattie acute o croniche riacutizzate o la realizzazione di Cure Intermedie, a gestione non solo specialistico-ospedaliera ma anche da parte del medico di medicina generale, per le situazioni a bassa intensità di cura (*low care*).

CONDIZIONAMENTI E LIMITI DELLA PROFESSIONE

Quanti medici servono (una professione elitaria)

La cura è di per sé un rischio (la colpa come figura penale)

I limiti posti dal terzo pagante (quanta amministrazione è accettabile)

Dominus o primus inter pares (il *team* e la complessità)

Il conflitto di interesse (compromessi o ricerca della purezza)

Il problema socio-economico (entità delle risorse ed equità)

I limiti di una professione libera (*intramoenia*)

Il rapporto con il paziente (decidere o negoziare)

Il COVID in periferia

di Cecilia Francini, Maddalena Fanini, Francesco Magnante,
Chiara Milani, Giulia Occhini, Caterina Scarselli

“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”

Articolo 2 Costituzione
della Repubblica

La Casa della Salute delle Piagge (<https://www.saluteinternazionale.info/2020/01/la-casa-della-salute-delle-piagge/#biblio>) è situata in un quartiere della periferia ovest di Firenze, nato negli anni '80, che in seguito all'edificazione pubblica ha concentrato nella zona famiglie in attesa di alloggio popolare e persone con disagio socio-abitativo.

Oggi la Casa della Salute rappresenta il presidio socio-sanitario di riferimento per i 6.000 residenti delle Piagge e per quelli dei borghi attigui di Brozzi, Peretola e Quaracchi. La zona ospita una popolazione giovane e multietnica dove la migrazione cinese si mescola a individui e gruppi familiari provenienti da Europa dell'Est, Asia, Africa e Sud America. Le Piagge rappresentano l'area di Firenze con la più ampia forbice sociale e la più alta concentrazione di popolazione ampiamente deprivata, registrando tassi di mortalità femminile, ospedalizzazione e accessi

al Pronto Soccorso più alti rispetto a quelli riportati per i residenti del quartiere 5.

Come gruppo di medici di medicina generale, appartenenti alla Campagna PHC *Now or Never*, abbiamo da poco iniziato ad abitare la struttura, abbracciando la consapevolezza che il modello delle Case della Salute declini, nel contesto italiano, i principi della *Comprehensive Primary Health Care* (C-PHC). Il modello si basa sul lavoro multidisciplinare, dove operatori sanitari, sociali e comunitari concorrono ad affrontare – spesso in modo creativo e sempre in una logica di rete – molteplici problemi: clinici, assistenziali, organizzativi.

Quando la pandemia si è abbattuta sul Nord Italia, la medicina di gruppo stava sperimentando l'inserimento in reti già attive da tempo nella struttura, attraverso la partecipazione a tavoli di lavoro con infermieri, assistenti sociali e servizio di salute mentale. Abitare la Casa della Salute ha permesso di usufruire non solo del supporto logistico della struttura aziendale, ma anche e soprattutto del confronto clinico e organizzativo con le altre figure professionali presenti da anni sul territorio.

Chi di noi seguiva le attività della Campagna PHC *Now or Never*, inoltre, ha coltivato un processo di scambio con altri colleghi sparsi su tutto il territorio nazionale. Grazie alle riflessioni di chi si trovava già in piena emergenza e al confronto con gli attori presenti all'interno della Casa della Salute è stato possibile riorganizzare e ripensare le modalità di assistenza.

Una delle prime iniziative intraprese dalla medicina di gruppo è stata raggiungere i pazienti con informazioni accurate sulle raccomandazioni igienico sanitarie e sulla riorganizzazione delle attività ambulatoriali, inviando *mail* a cadenza settimanale, con indi-



da sinistra: Occhini, Fanini, Magnante, Scarselli, Francini, Milani

CECILIA FRANCINI, MADDALENA FANINI,
FRANCESCO MAGNANTE, GIULIA OCCHINI
Medici di Medicina Generale, Firenze

CHIARA MILANI
Medico Specialista in Igiene e Sanità
Pubblica, Firenze

CATERINA SCARSELLI
Educatrice e Segretario Clinico
Casa della Salute, Piagge, Firenze

cazioni scritte nelle principali lingue parlate all'interno della comunità delle Piagge. I pazienti cinesi sono stati raggiunti grazie a un canale di comunicazione *social*, su *We Chat*, sviluppato da un'associazione del territorio e su cui sono state veicolate le informazioni.

Per rispettare le normative regionali è stato creato un numero telefonico dedicato al *triage* degli assistiti con sintomi compatibili con coronavirus. *Non avendo mezzi economici per sostenere una segreteria h12, i medici della medicina di gruppo hanno deciso di turnare sul telefono COVID e sulle richiamate attive dei pazienti con sintomi influenzali. Un data-set iniziale, successivamente adattato grazie agli scambi con altri professionisti, ha permesso di mantenere uno sguardo di insieme sulle consultazioni telefoniche effettuate e di programmare le richiamate attive.* Un altro elemento importante è stata la partecipazione alle Unità Speciali di Continuità Assistenziale (USCA) da parte di un medico della medicina di gruppo, che ha facilitato il lavoro in rete e l'acquisizione di competenze. Più in generale, con il passare delle settimane la situazione di emergenza ha costretto a ripensare tutte le attività cliniche, organizzandole per scopi: i momenti dedicati ai sospetti COVID, alle visite domiciliari, alle ur-

genze, ai pazienti cronici, alle prime visite indifferibili e settimanalmente la riunione di *équipe* per mantenere un dialogo costante nel gruppo e con gli altri attori della Casa della Salute. Il potenziamento del filtro del *triage* si è dimostrato uno strumento utile a indirizzare in maniera mirata la presa in carico del bisogno. Una peculiarità del *front-office* della Casa della Salute è la presenza, alcune ore al giorno, di una collaboratrice di studio con formazione ed esperienza di educatrice in situazioni di marginalità, che si riflette nella capacità di accogliere le richieste telefoniche, decodificare il bisogno e facilitare i percorsi di presa in carico. Pur se faticosa, la suddivisione del lavoro ha reso possibile ottimizzare i tempi e ritagliare uno spazio per seguire i pazienti cronici e fragili. Infatti, impostata e avviata la gestione dei sintomatici, l'attenzione è stata rivolta alla riorganizzazione della proattività.

Con le limitazioni imposte dalla pandemia, molte situazioni di cronicità rischiavano di essere trascurate fino allo scompenso. Questo avrebbe generato una notevole difficoltà a persone in condizioni di fragilità o vulnerabilità psico-sociale nell'accesso ai servizi di salute. La creazione di un *data-set* di pazienti cronici, con informazioni cliniche e psico-sociali, ha permesso di suddividere la popolazione in tre codici colore in base alle condizioni di rischio.

Tutti gli assistiti individuati sono stati contattati telefonicamente grazie al contributo di studenti e medici volontari che hanno aderito al progetto. A questo proposito, la condivisione con il servizio infermieristico e sociale ha mostrato l'importanza della presa in carico in rete nella gestione della complessità. Questi interventi hanno giovato della collaborazione presente da tempo tra professionisti della Casa della Salute, in particolare medici di famiglia, infermieri, assistenti sociali e psichiatri.

Le situazioni complesse sono state gestite all'interno di "tavoli della complessità" che hanno permesso di pianificare interventi condivisi.



“Oh, mio Dio, che tristezza vedere le strade diventare deserte!
Ogni casa, ogni porta chiusa induce a sospettare:
sono chiusi due negozi su tre”

Samuel Pepys, *Diario della peste di Londra del 1665*

Ad alcuni bisogni individuati è stato possibile dare un'iniziale risposta tramite connessioni intrecciate con volontariato e associazioni del terzo settore, come ad esempio attività di monitoraggio e assistenza domiciliari. Inoltre, un sorprendente risvolto del progetto è stato che alcuni assistiti si sono offerti per attività di volontariato nel quartiere, secondo i propri interessi e le proprie possibilità e inclinazioni. Questo ha dimostrato che le Case della Salute potrebbero diventare incubatori e connettori di buone pratiche comunitarie.

Per le situazioni di solitudine e difficoltà il ragionamento in essere è più ampio e collettivo, coinvolgendo servizi e associazioni. Sul lungo periodo, l'idea è di individuare attività di aggregazione sociale nel rispetto delle norme di distanziamento fisico, per raccogliere più sistematicamente le risorse di cui le persone già dispongono, anche e soprattutto informali, così da poterle potenziare, estendere, condividere. Il coinvolgimento di altri attori e servizi della Casa della Salute, di abitanti della comunità, del volontariato e terzo settore è inevitabile e sperato. In primo luogo, la collaborazione con la salute mentale e la figura nascente dell'infermiere di famiglia, già in corso nella Casa della Salute, vorrebbe individuare modalità di proattività, non solo verso il

singolo, ma anche verso i gruppi sociali, per riempire vuoti e solitudini e stimolare risorse e autonomia.

Inserendo le esperienze descritte all'interno di una cornice internazionale, il modello di C-PHC rappresenta i principi ispiratori e la direzione del nostro promuovere un'assistenza basata sulla persona, sulle sue reti familiari, e orientata alla comunità. Crediamo che proprio nell'attivazione e nella messa in rete tra servizi e comunità risieda la risolutività delle cure primarie.

In questo senso le Case della Salute rappresentano un importante contenitore strutturale e virtuale di professionisti, un attivatore di idee e di risorse, nel rafforzamento o nella creazione di una rete di attori e servizi in un territorio.

L'esperienza che abbiamo provato a raccontare mostra come la gestione dell'emergenza pandemica, nella sua complessità, abbia favorito nel nostro territorio un dialogo tra professionisti rafforzando reti già esistenti, favorendo connessioni e stimolando l'attivazione di risorse comunitarie.

In questo contesto anche la figura del medico di medicina generale si rinnova attraverso la contaminazione con le altre figure professionali e la sperimentazione di nuove modalità di assistenza.

francinicecilia@gmail.com

AFT: il buono e il cattivo di una tempesta

di Alessandro Frati, Bruno Rimoldi

“E della catasta di moduli
che ne facciamo?
Un falò attorno a cui
si scaldano i pionieri
di un nuovo modello
di fiducia in medicina,
decisi ad abbandonare
il modello burocratico
difensivistico e a immaginare
una diversa ‘normalità’
in futuro”

Sandro Spinsanti,
*Immaginare un nuovo
rapporto di fiducia*
(Reg Proc Med 2021;112)

“Cari colleghi Coordinatori AFT, visto il susseguirsi di notizie riguardanti il rischio di diffusione dell'infezione da coronavirus attualmente in corso in Cina, su indicazione della Direzione Sanitaria Aziendale si ritiene necessaria e urgente una riunione per condividere le notizie più recenti”.

Con questa e-mail, arrivata il 28 gennaio 2020 e con la riunione urgente indetta per il 31 gennaio è iniziata una tempesta per la Medicina Generale. Ciò in conseguenza di una serie di eventi iniziati il 31 dicembre 2019 quando la Commissione Sanitaria Municipale

di Wuhan (Cina) aveva segnalato all'OMS un *cluster* di casi di polmonite a eziologia ignota nella provincia cinese di Hubei.

Il 9 gennaio 2020, il CDC cinese aveva riferito che era stato identificato come agente causale un nuovo coronavirus (2019-nCoV), rendendone pubblica la sequenza genomica. Data la sua rapida diffusione in altre aree della Cina e le segnalazioni di casi anche in Thailandia, Giappone e Corea del Sud, l'OMS convocò una riunione per valutare se l'epidemia rappresentasse un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale.

Il 22 gennaio 2020 un comunicato della Direzione generale della prevenzione sanitaria Ministero della Salute Ufficio 05 - prevenzione delle malattie trasmissibili e profilassi internazionale diceva fra l'altro: Attualmente il Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) stima che il rischio di introduzione dell'infezione in Europa, attraverso casi importati, sia moderato.

Abbiamo proprio in quel momento percepito la vera differenza esistente fra territorio e ospedale, la mancanza del concetto di sistema sanitario inteso come scambio di informazioni tra i vari attori, la carenza di rispetto reciproco e la crisi del servizio sanitario inteso come distributore di servizi.

Come medici di medicina generale (MMG) abbiamo iniziato a lanciare appelli per essere riforniti di adeguati DPI, una vera urgenza questa, anche in considerazione del fatto che i nostri ambulatori, pur se meno frequentati e più ordinati per modalità di accesso, erano e sono stati sempre aperti e che do-



ALESSANDRO FRATI

Laurea in Medicina e Chirurgia (1983).
Specializzazione in Urologia (1987).
Medico di Medicina Generale dal 1992.
Coordinatore della AFT 22
Campi Bisenzio dall'ottobre 2019.
Membro del Direttivo Asiam



BRUNO RIMOLDI

Laurea in Medicina (1983).
Specializzazione in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva (1989).
Medico di Medicina Generale,
AFT Campi Bisenzio. Redattore capo di "Toscana Medica" (1988-2017)

vevamo pur sempre effettuare le visite domiciliari.

Siamo stati inondati di circolari in cui, se da una parte si raccomandava di ridurre il più possibile l'accesso in ospedale, dall'altra si diceva chiaramente ai medici di famiglia che se non riscontravano sintomi febbrili dubbi nel paziente, essi avrebbero dovuto continuare la normale attività di visita.

È chiaro che a questo punto il territorio si sia organizzato utilizzando, almeno per la nostra esperienza, la propria Aggregazione Funzionale Territoriale (AFT) in maniera ottimale.

Alla sua istituzione l'obiettivo generale dell'AFT era stato proprio di migliorare il percorso di presa in carico del paziente, l'appropriatezza e l'equità di trattamento degli assistiti, diminuendo la variabilità di comportamento tra i medici di medicina generale.

Gruppi che fanno gruppo

Un elemento a nostro avviso fondamentale in questa organizzazione è stato quello di fare gruppo e nella nostra AFT crediamo di esserci pienamente riusciti.

Fra colleghi ci siamo scambiati giornalmente via *chat*, *e-mail* e telefonate le impressioni sull'evoluzione della pandemia, cercando di risolvere insieme i problemi che si presentavano ogni giorno, dalla carenza dei DPI, alle modalità di assistenza e di organizzazione dei vari ambulatori, alle problematiche inerenti le rinnovate autocertificazioni, alle difficoltà di avvalersi del supporto specialistico ospedaliero, all'utilizzo delle USCA territoriali, con le quali abbiamo instaurato rapporti di stretta collaborazione. Anche per questo motivo la seconda ondata, ben più consistente della prima, è stata gestita in maniera diversa, diremmo più territoriale e periferica, nella logica che, da che mondo è mondo, le pandemie sono gestite dal territorio.

Vecchi ritornelli

Nel clima di tormentata ricerca di soluzioni che abbiamo vissuto soprattutto nei primi mesi (e non solo), non sono mancate le stagioni del *déjà vu* all'italiana, ed è qui che anche il medico di medicina generale ha avuto le sue belle difficoltà. Dalle delibere che si susseguivano incessantemente ai diversi numeri di telefono dedicati (e a volte fantasmatici) per aiutare il cittadino, alle regole freneticamente modificate su tamponi e *test* sierologici, alle disposizioni che uffici sanitari e datori di lavoro davano all'utente in modo spesso diverso per velocizzare le diagnosi e garantire le certificazioni, ai vaccini via via presentati prima dai *media*, poi dagli specialisti in tv e solo in ultima analisi dalla classe medica, le AFT sono state costrette a correre spesso ai ripari per dare una traccia operativa comune ai colleghi nel rispondere alle domande sempre più pressanti degli impazienti pazienti. Le linee guida per preparare i pri-

mi vaccini giunti negli ambulatori, pur chiare nella loro presentazione scritta o videoguidata, hanno riportato alla luce interrogativi storici sui collegamenti fra direzione e territorio, improvvisamente risuscitati dopo lunghi periodi di ombre e silenzi. Il medico di medicina generale ha bene accolto il fatto di essere coinvolto in un'impresa cui non era più abituato, ma gli intoppi iniziali hanno fatto nascere in molti una certa dose di scoraggiamento.

Nuovi collegamenti

Se per definizione una bufera porta con sé sconvolgimento, detriti e distruzione, la leopardiana quiete che ne deriva (e non sempre alla fine) può essere però anche spunto di riflessione e soprattutto di cambiamento. È stato un po' così anche stavolta: per certi aspetti, e nel totale rispetto della sofferenza e del dolore di tante famiglie, possiamo dire che la pandemia da COVID-19 ha permesso di risolvere (speriamo in modo definitivo) l'annoso problema dell'affollamento degli ambulatori, in cui prima molti cittadini andavano a trascorrere alcune ore di attesa anche per semplici problemi. La novità è stata rappresentata da regole più strette da parte dei medici con la mediazione delle segretarie, il tutto con l'aggiunta di uno stile appena un po' più inglese, fatto di rispetto per il silenzio, igiene delle mani, misurazione della temperatura corporea e forse una miglior concezione del ruolo del medico, non più servitore passivo, ma promotore della salute del suo paziente. La tecnologia, cui pian piano si sono adeguati anche i cittadini meno giovani, ha permesso di migliorare i contatti col medico e il suo ambulatorio: i servizi sono stati migliorati anche grazie al computer (*e-mail*), al cellulare (*whatsapp*, *telegram*, *SMS*) e a schede da compilare e da imbucare in apposite cassette all'esterno dell'"ex" sala di aspetto. Certamente dovremo pur recuperare in modo totale il momento indispensabile del rap-

porto medico-paziente, quello della visita in presenza, che però se il virus lo permetterà potrà ritornare in pieno e al meglio.

Meno netto, ma sicuramente rinnovato è stato il rapporto con le istituzioni: gli interlocutori del medico di medicina generale, dal medico ospedaliero al portavoce dell'ufficio per i tamponi, al responsabile del laboratorio, al dirigente Asl, al giovane medico dell'USCA, hanno in questi mesi accolto le nostre chiamate in modo più nobile e meno frettoloso di prima, con maggiore considerazione del nostro ruolo e con l'identificazione del nostro nome (prima facevamo fatica a farci considerare semplicemente "il curante").

La stessa visita domiciliare non è stata più vissuta come mera esecuzione di un ordine da parte del malato, ma è divenuta un chiaro scambio di informazioni e di collaborazioni fra professionisti per far capire all'utente che si stava lavorando per prenderlo in carico al meglio delle nostre possibilità.

Un plauso sicuramente a tutti i medici di medicina generale per il lavoro improbo fatto di centinaia di telefonate al giorno, per aver mantenuto sempre gli ambulatori aperti, per la disponibilità a fare i tamponi e oggi nel gestire le vaccinazioni più complicate. *Anche se non siamo stati ricoperti di fiorini d'oro, abbiamo riscoperto la riconoscenza più importante, quella dei nostri pazienti, i quali si aspettano però maggiori omogeneità e conferme nel servizio, oltre a una risposta puntuale alle loro domande.*

In fondo, molti di noi auspicano di ritornare a essere una corporazione, i cui obiettivi siano sempre più comuni fra i colleghi e il cui riconoscimento sia sempre più ampio, tanto dal lato dei nostri assistiti, quanto dei politici che ci rappresentano. Per alcuni di questi aspetti siamo ancora in attesa.

alessandro.frati@gmail.com
rimoldibru@gmail.com

I medici di medicina generale e la pandemia

di Giuseppe Paladino, Alessandro Bussotti



GIUSEPPE PALADINO
Specialista in Anestesia e Rianimazione.
Medico di Medicina Generale, Animatore
di formazione per la Regione Toscana,
tutor e docente per la formazione in Medicina
Generale. Formatore e Istruttore di corsi
per Pronto Soccorso Aziendale.
Medico formato per la sperimentazione
clinica dei farmaci in fase IV.
Già coordinatore AFT di Sesto Fiorentino



ALESSANDRO BUSSOTTI
Medico di Medicina Generale dal 1979
al 2009. Responsabile dell'Agenzia
di Continuità Ospedale Territorio
della AOU Careggi dal 2009 al 2019

1. Non essere povero.
Se puoi smetti. Se non
ci riesci, cerca di non essere
povero per molto tempo.
2. Non vivere in un'area misera:
se puoi trasferisciti altrove.
3. Non essere disabile
o non avere un figlio disabile.
4. Non fare un lavoro manuale,
malpagato e stressante.
5. Non vivere in una casa
umida, di bassa qualità
e non essere un senza tetto.

David Gordon,
Regole d'oro per star bene

Dal febbraio-marzo 2020 si è diffusa in Italia l'infezione da virus SARS-CoV-2: fin dall'inizio è risultato evidente ed estremamente pubblicizzato sui *mass media* l'impegno ospedaliero, sia dei Pronto Soccorso, sia dei reparti di degenza (in particolare di Malattie Infettive, di Medicina Interna, di Pneumologia) sia, soprattutto, delle Terapie Intensive. L'attenzione sulle difficoltà ospedaliere si è riaccesa, con numeri e toni apocalittici, con la cosiddetta seconda ondata: in effetti i casi gravi di COVID-19 stanno mettendo in grave crisi gli ospedali e se ne è data sempre di più, mano a mano che il tempo passa e l'epidemia non tende a ridursi, la responsabilità al "territorio". È sicuramente vero che

i Dipartimenti di Sanità Pubblica non hanno retto l'impatto dei grandi numeri di persone infette, ma sono soprattutto i medici di medicina generale (MMG) a essere stati definiti come l'"anello debole" della catena e accusati da più fonti, anche governative, sia nazionali che regionali, di non riuscire a fare filtro e quindi non curare a domicilio i pazienti che non necessitano di ospedalizzazione (1 su tre infetti secondo il recente servizio televisivo del *Dataroom* di Milena Gabanelli, 9 novembre 2020).

Non ci sono davvero dubbi che sempre più negli anni il sistema delle Cure Primarie è diventato la Cenerentola del nostro sistema sanitario, sia in termini organizzativi che di finanziamento, e non ci sono dubbi che i medici di medicina generale sono stati lasciati spesso soli e disarmati di fronte alle situazioni critiche, come la pandemia in atto (basti pensare al numero di medici di medicina generale deceduti). Ma è vero che i medici di medicina generale non fanno e non hanno fatto nulla per i loro assistiti riguardo all'infezione da coronavirus? Dobbiamo ammettere che, nella follia di numeri che ci sono stati forniti quotidianamente (e non di rado di significato e utilizzo non chiarissimo), i medici di medicina generale non hanno numeri da mostrare nei telegiornali e nei *talk show* televisivi e questa è sicuramente una debolezza che dovrà essere colmata: ma questo non significa automaticamente che i medici di medicina generale siano stati con le mani in mano.

Per dare un'idea del lavoro fatto durante i mesi della pandemia, i medici di medicina generale che fanno parte della AFT di Sesto Fiorentino si sono sottoposti spontaneamente a una revisione del loro lavoro nella prima metà di novembre 2020: si parla di 10-12 ore di lavoro al giorno,

con 10-20 visite ambulatoriali (adeguatamente contingentate per misura di sicurezza) e domiciliari, ma con una frequenza incredibile di telefonate (oltre 100 al giorno). Poi 30-35 *mail* con esami, consigli, controlli, indicazioni terapeutiche, pazienti cronici da ricontrollare, messaggi *whatsapp* in numero incalcolabile, controlli su SISPC anche da casa e nei periodi di assenza dal lavoro (la sera dopo le 20 e nel fine settimana). L'attività programmata (ADI e ADP) è stata in gran parte conservata. Senza considerare che in questo periodo sono state anche fatte le vaccinazioni antinfluenzali, anche queste con qualche difficoltà. I pazienti SARS-CoV-2 positivi sono stati seguiti telefonicamente (anche con 2-3 telefonate al giorno per ciascun paziente), qualche volta di persona e spesso in collaborazione con le USCA.

Le cose sono state ulteriormente complicate dalla scarsa chiarezza sulle procedure (certificati e proto-

	N. assistiti	COVID positivi	In ospedale	Decessi	USCA
Medico 1	1.524	31	7	1	7
Medico 2	1.450	60	2	2	7
Medico 3	1.400	23	1	1	1
Medico 4	1.600	20	1		
Medico 5	1.460	37	5	1	
Medico 6	1.300	17	0		3
Medico 7	1.672	23	2	1	
Medico 8	1.601	33	0	0	4
Medico 9	1.592	39			15
Medico 10	1.422	27	1		2
Medico 11	1.550	25	1	0	5
Medico 12	1.600	45	3	1	3
Medico 13	611	18	2		1
Medico 14	1.294	52	7	0	7
Medico 15	1.323	28	1	1	
Medico 16	1.545	14			2
Medico 17	1.462	31	3		
Medico 18	1.427	32	2		1
Medico 19	1.548	18			
Medico 20	1.372	22	0	1	
Medico 21	720	8	0	0	1
Medico 22	1.570	33	1		3
Medico 23	1.616	40	0	2	2
Medico 24	1.409	27	2	1	1
Totale	34.068	703	41 (5,8% dei positivi)	12	65

Tabella I – La letalità totale, sia ospedaliera che domiciliare, è del 1,7%. Questo è il dato reale!

colli, quarantene che non arrivano, provvedimenti di liberatoria che a volte vengono emessi e a volte no) e dalla mancanza di direttive che uniformino le risposte e il lavoro, pur in presenza di un numero impressionante di delibere, decreti, proce-

dure, alle quali è veramente difficile star dietro da parte di professionisti il cui lavoro dovrebbe essere essenzialmente clinico.

Nella Tabella I sono riportati i dati dei pazienti SARS-CoV-2 positivi seguiti nei primi quindici giorni di

novembre: su una popolazione totale assistita di oltre 34.000 persone, i pazienti seguiti a domicilio positivi per SARS-CoV-2 sono stati 703 e solo 41 (5,8%) sono stati ospedalizzati. In altre parole, è stato seguito e curato a casa oltre il 94% dei pazienti positivi. Anche se non hanno partecipato alla rilevazione dei dati tutti i medici di medicina generale di Sesto Fiorentino, risulta abbastanza evidente che il SARS-CoV-2 non è stato affrontato con grande sacrificio solo dai Pronto Soccorsi, dai reparti di Medicina Interna e dalle Terapie Intensive degli ospedali, ma anche i medici di medicina generale, pur privi di una organizzazione logistica e strumentale oltre che di personale, se si esclude la preziosa collaborazione delle USCA, hanno notevolmente contribuito a “tenere” la situazione evitando il ricovero e non lasciando soli i pazienti ai loro domicili. Del resto, i dati pubblicati da ARS sulla seconda ondata dimostrano che la Toscana è una delle regioni con il tasso di ricovero più basso.

Per fortuna ora anche sui mass media si comincia a descrivere in modo critico il sistema ospedalocentrico, sviluppato per esempio in Lombardia, e a parlare dell'importanza di un sistema di Cure Primarie efficiente che veda come responsabile clinico del cittadino il suo medico di medicina generale all'interno di un team organizzato. Solo così potremo prendere in carico realmente i malati cronici e solo così saremo in grado di far fronte a eventi eccezionali, come l'attuale pandemia.

dr.giuseppe.paladino@gmail.com

MEDICI DI MEDICINA GENERALE CHE HANNO PARTECIPATO AL LAVORO

Tommaso Barnini
Sara Biagioni
Sandro Biagiotti
Patrizia Bonacchi
Roberto Cambi
Rosa Maria Carbone
Massimiliano Caroassai Grisanti
Tiziana Comparini
Carmela De Riso

Rita Fontana
Francesca Giovannini
Stefano Martinis
Alessandro Mereu
Daria Paladino
Giuseppe Paladino
Lanfranco Pancrazi
Massimo Pancrazi
Francesco Pantalone

Francesca Pravisani
Cristina Rilli
Carla Rizzo
Roberto Rubino
Enzo Schirripa
Irene Severi
Elisabetta Taiti

La Pediatria di Famiglia durante l'emergenza

di Valdo Flori



VALDO FLORI
Pediatra di Famiglia, Firenze.
Segretario Regionale FIMP Toscana

“Qualsiasi medico abilitato all'esercizio della professione è tenuto a prestare l'opera sua per prevenire o combattere la diffusione di malattie infettive nel comune al quale sia stato destinato [...]. Il contravventore è punito con l'arresto fino a 6 mesi o con l'ammenda da l. 500 a 5.000”

Regio Decreto 27.07.1934
n. 1265 TULS art. 257,
tuttora in vigore

È passato un anno dall'inizio della pandemia da COVID-19, tanto è cambiato dai primi mesi, ma ancora il cammino appare lungo e le novità, i dubbi, le incertezze, le criticità emergono ancora, anche se nulla è paragonabile ai primi mesi della pandemia che ha sconvolto l'intera comunità mondiale, dal punto di vista sanitario, ma anche sociale, economico, finanziario e politico.

Come ha gestito l'evento pandemico la Pediatria di Famiglia e quali criticità si sono presentate?

Fin dai primi momenti non è stato facile affrontare un'emergenza nuova e improvvisa, senza specifiche indicazioni, con conoscenze parziali e soprattutto continui cambi di indicazioni operative, che mettevano in crisi le famiglie per la paura della malattia e gli operatori sanitari per le difficoltà che continuamente si presentavano.

All'inizio c'è stata molta apprensione per la salute dei bambini, ma con il passare del tempo è stato evidente il

minore interessamento clinico dell'età pediatrica, soprattutto se confrontato con la frequenza e la drammaticità dei quadri clinici dell'adulto, in particolare dell'anziano.

La paura del contagio e della malattia è stato l'atteggiamento naturale di fronte a un'emergenza sanitaria scatenata da un virus fino allora sconosciuto, ma risultato fin da subito molto contagioso e letale. La risposta è stata scontata: divieti di spostamenti e chiusura, pressoché totale, di tutte le attività, comprese quelle sanitarie.

In tale scenario il pediatra di famiglia è stato costretto a una gestione quasi esclusivamente telefonica e il “*triage telefonico*”, pur con le difficoltà e i rischi che presenta, è diventato il punto di partenza del percorso assistenziale pediatrico. Di scarso aiuto erano le indicazioni fornite dalle numerose e quotidiane circolari, spesso poco chiare e contraddittorie, nell'incertezza clinica ed epidemiologica del momento.

Il pediatra di famiglia si trovava ancora più in difficoltà, perché tutte le indicazioni per il percorso assistenziale erano tarate per l'adulto e ciò portava a continui contrasti con i servizi di emergen-

za preposti agli interventi domiciliari e all'invio al Pronto Soccorso, tappa obbligata non solo per il ricovero ma anche per l'effettuazione di esami di urgenza indispensabili alla valutazione della gravità del quadro clinico, anche per le patologie non COVID correlate. La Federazione Italiana Medici Pediatrici (FIMP) si è attivata per supportare i pediatri di famiglia nella gestione dell'emergenza, costruendo linee di comportamento per l'approccio al caso COVID sospetto, per le indicazioni al ricovero più specifiche per l'età pediatrica, per l'approccio al *triage telefonico*, per l'utilizzo di tele- e video-consulento a supporto del *triage telefonico* e soprattutto per le indicazioni utili alla riorganizzazione ambientale e organizzativa degli studi.

Tutto il materiale è stato raccolto in un utilissimo *Vademecum del Pediatra di Famiglia* (Figura 1), reso disponibile *online* e continuamente aggiornato con le nuove indicazioni e conoscenze che rapidamente evolvevano.

Sommario
Il pediatra di famiglia e l'epidemia da SARS-CoV-2 nel bambino
Flow-chart per la gestione del bambino con segni/sintomi di infezione
Precauzioni per l'accesso allo studio (cartello)
Organizzazione dello studio
Dispositivi di Protezione individuale
Sanificazione dello studio
Vaccini e Vaccinazioni
Attività di telemedicina
Responsabilità professionale
La gestione del neonato figlio di madre COVID-19+
Valutazioni di condizioni “particolari”: segnalazione casi eritema pernio like
Decalogo per le famiglie

Figura 1 – *Vademecum del Pediatra di Famiglia*.

La Pediatria di Famiglia, nella prima fase della pandemia, ha fornito un contributo indispensabile a sostegno delle famiglie e ha dato la massima disponibilità attraverso la contattabilità telefonica per tutti i giorni della settimana (compresi i festivi). Dalle 8 alle 20 i genitori potevano contare sulla presenza del proprio pediatra, essenziale per dare informazioni e consigli, ma anche per monitorare evoluzione e sintomi di patologie acute e croniche in un momento nel quale erano chiuse tutte le attività specialistiche territoriali e fortemente ridotte quelle ospedaliere.

Un forte impegno è stato messo in atto per non interrompere le vaccinazioni che in Toscana rappresentano una delle attività principali dei pediatri di famiglia: circa l'80% delle vaccinazioni in età pediatrica sono effettuate presso gli studi dei pediatri. Non è stato semplice, ma grazie al forte legame fiduciario con le famiglie e a una gestione accurata degli appuntamenti non è mai stata interrotta la somministrazione del ciclo primario delle vaccinazioni ed è stata ripresa al più presto la somministrazione di tutte le vaccinazioni previste dal Piano Nazionale Vaccini e dal Calendario Regionale.

Gli studi dei Pediatri non sono mai stati chiusi, anche se l'attività è stata fortemente ridotta, facilitata dalla chiusura delle scuole, che ha contribuito alla riduzione della consueta patologia stagionale. Le criticità maggiori sono state la mancanza di dispositivi di sicurezza e le lunghe attese per la prenotazione, l'esecuzione e la refertazione dei tamponi: il tempo medio per la risposta era intorno ai 10 giorni.

La pausa estiva ha illuso a una riduzione della circolazione del virus e a un rapido ritorno alla "normalità". Nonostante i tanti appelli, poco si è fatto per prepararsi a una terza fase, che temevamo riprendere con la riapertura delle scuole; ci si è concentrati solo sulla riorganizzazione dei percorsi ospedalieri, non pensando al territorio che, come poi è stato ampiamente dimostrato dai fatti, rappresenta un caposaldo indispensabile nella gestione di una pandemia. Si è perso tempo e, in particolare per l'età pediatrica, non si è costruito un adeguato percorso

assistenziale diagnostico-terapeutico extraospedaliero. Con la ripresa dei contagi sono inizialmente ripresentate le criticità della prima fase: l'assenza di dispositivi di sicurezza e la mancanza di linee operative chiare per l'individuazione precoce dei contagiati.

Con la pubblicazione del rapporto ISS COVID-19 n. 58, finalmente vengono fornite chiare indicazioni operative per la gestione dei casi e focolai nelle scuole. Inizia la fase di sorveglianza! si ampliano le indicazioni per effettuare il tampone per individuare precocemente i portatori del virus, testando tutti i soggetti che presentano sintomi COVID correlabili, anche se sfumati e in forma isolata (febbre superiore a 37,5°C, tosse, cefalea, nausea, vomito, diarrea, faringodinia, dispnea, mialgie (cioè dolori muscolari), rinorrea/congestione nasale).

Purtroppo, abbiamo dovuto constatare che ci sono state difficoltà a comprendere lo spirito della sorveglianza e la responsabilità certificativa che il pediatra deve assumersi in un contesto di sorveglianza e ci sono state pretestuose polemiche nei confronti del pediatra di famiglia, con tentativi di screditare la sua attività, anche se effettuata in applicazione di leggi nazionali e regionali. Dopo le iniziali polemiche, finalmente è stato definito un percorso territoriale per attuare adeguate azioni di prevenzione, nonché di contenimento e gestione dell'epidemia, nei confronti della popolazione scolastica. L'applicazione non è stata semplice e inizialmente molto impegnativa per il pediatra di famiglia, costretto a passare molto tempo al computer, con enormi difficoltà di connessione, alla ricerca di tamponi persi, di quarantene mancate, di casi inseriti in ritardo ecc. Oggi, anche se permangono diverse difficoltà, si può richiedere facilmente il tampone, avere l'appuntamento e risposta in tempi rapidi e conoscere senza forti ritardi i contatti di casi confermati.

Abbiamo una normativa chiara per la sorveglianza in ambito scolastico, ma ci sono ancora molte difficoltà ad applicarla, perché molti istituti scolastici hanno attuato dei regolamenti diversi tra loro e soprattutto spesso non conformi alle indicazioni contenute nelle

delibere e ordinanze della Regione, unici documenti che devono essere di riferimento per tutti.

Siamo però avvantaggiati rispetto al recente passato, abbiamo a disposizione dispositivi di sicurezza e soprattutto abbiamo effettuato la vaccinazione anti-COVID, che ha già interessato circa il 90% dei pediatri di famiglia toscani. Più informati, più organizzati e più protetti, siamo quindi in grado di riprendere, anche se con molta prudenza, l'attività clinica per poter dare risposte assistenziali migliori e fronteggiare un'epidemia che al momento non sembra fermarsi, anzi complicarsi con la comparsa di nuove varianti.

Come ricordato, in età pediatrica non ci sono state gravi forme cliniche di COVID-19, per i soggetti positivi le problematiche più importanti si sono limitate all'isolamento del soggetto e dei familiari, con ripercussioni sociali ed economiche per l'intera famiglia, soprattutto nei casi di lunga positività. Tutti i soggetti in età pediatrica, indipendentemente dalla positività o meno al tampone, hanno comunque avuto ripercussioni che si trascineranno sicuramente nel tempo. Nei bambini più piccoli non è stato raro osservare la comparsa di comportamenti regressivi, la paura di uscire, una maggiore irritabilità e frequenti problematiche comportamentali. Inoltre, il cambiamento delle abitudini, importanti in questa età in quanto rappresentano in sé una fonte di sicurezza e conforto, potrà avere in futuro ripercussioni sul loro equilibrio emotivo.

Nei ragazzi più grandi si sono osservati frequentemente disturbi alimentari, ansia e attacchi di panico, disturbi del sonno, depressione, dipendenza da strumenti elettronici (le *chat*, che per lunghi periodi sono diventate l'unico contatto sociale con gli amici!), difficoltà a seguire le lezioni tramite *web* e altri disturbi minori.

Il pediatra di famiglia, oltre che continuare nella sorveglianza dei soggetti con sintomi COVID correlabili, non dovrà dimenticare di fare un monitoraggio delle conseguenze che il periodo epidemico avrà nella popolazione pediatrica.

florivaldo2@gmail.com

La salute mentale ai tempi del coronavirus

di Giovanni Castellini, Emanuele Cassioli, Eleonora Rossi, Valdo Ricca

“Finché la porta che per tutto il tempo
Senza parere al sorvegliato s’apre.
Sono chiamati ed entrano e ricevono
Tutto il conforto che di là è in serbo
Un nome greco per il loro male”

Margherita Guidacci,
Neurosuite

Mentre nei primi caotici mesi del 2020 la pandemia da SARS-CoV-2 iniziava a diffondersi e nei reparti ospedalieri si combatteva la mancanza di posti letto dentro e fuori dagli ospedali, un altro problema iniziava a dare le sue prime avvisaglie: il deterioramento della salute mentale. L'allarme per le possibili conseguenze psichiche della pandemia è stato lanciato fin da subito: per questo, in pochi mesi è stata raccolta una grande mole di dati sul tema, concordi nel confermare le pessimistiche preoccupazioni. *In particolare, l'impatto della pandemia da COVID-19 sulla salute mentale si è manifestato su due fronti in parallelo: da un lato con nuovi esordi psicopatologici nella popolazione generale, dall'altro con un inasprimento dei quadri preesistenti, il tutto in un momento di estrema difficoltà per i servizi psichiatrici.*

Prendendo in considerazione la popolazione generale, i soggetti più a rischio di scompensi psicopatologici si sono rivelati coloro che avevano contratto la malattia da SARS-CoV-2 e gli operatori sanitari. Il venire a contatto con una minaccia concreta alla propria o altrui incolumità, come succede quotidianamente nei reparti COVID, è il fenomeno cardine di tutti i disturbi dell'area post-traumatica, tra i quali troviamo il Disturbo Acuto da Stress e il più noto Disturbo da Stress

Post-Traumatico, i cui sintomi includono il rivivere gli episodi traumatici in modo intrusivo (con *flashback*, incubi, episodi dissociativi), comportamenti di evitamento, vissuti negativi (di colpa, di rovina), sintomatologia depressiva e da *hyperarousal* (con insonnia, irritabilità, comportamenti autodistruttivi). *Tutti questi sintomi hanno visto un incremento notevole in prevalenza nell'ultimo anno, non solo nei pazienti colpiti dalla malattia, ma anche nei sanitari, che nei momenti più critici hanno dovuto operare in situazioni sconosciute senza la preparazione adeguata, per di più in assenza degli appropriati dispositivi di protezione individuale.*

Non solo, ma anche in chi era ben lontano dagli ospedali hanno iniziato a manifestarsi sintomi depressivi, d'ansia, attacchi di panico, soprattutto in presenza di fattori di rischio come l'aver avuto una persona cara malata o deceduta a causa del COVID-19, il vivere in condizioni di isolamento o l'aver riportato un grave danno economico a causa della riduzione o chiusura delle attività lavora-



GIOVANNI CASTELLINI
Professore associato di Psichiatria alla Scuola di Medicina, Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Firenze

EMANUELE CASSIOLI, ELEONORA ROSSI,
VALDO RICCA
Unità di Psichiatria, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Firenze

tive. Ricordiamo che se già in tempi non sospetti le persone si rivolgono poco al medico per questo tipo di sintomi, prevalentemente per lo stigma che ancora oggi accompagna la sintomatologia psichiatrica, a maggior ragione in tempo di pandemia tali fenomeni sono ad altissimo rischio di passare inosservati o sottovalutati. Fino ad arrivare all'automedicazione, che soprattutto nei più giovani significa assunzione di sostanze d'abuso, una strategia rapida, sempre disponibile (anche nei periodi di *lockdown* generale) e altamente disfunzionale per gestire i sintomi che accompagnano il peggioramento dello stato mentale (come insonnia e agitazione) ed emozioni o stati d'animo negativi (come rabbia, noia e frustrazione).

	Donne (n = 486)	Uomini (n = 199)	Chi-quadrato (χ^2)
Peggioramento delle relazioni coi propri cari	192 (39,5)	68 (34,2)	1,68
Aumento delle liti domestiche	131 (27,0)	25 (12,6)	16,60*
Peggioramento del sonno	230 (47,3)	53 (26,6)	24,92*
Peggioramento del funzionamento sessuale	163 (33,5)	64 (32,2)	0,11
Aumento dell'ansia	291 (59,9)	74 (37,2)	29,19*
Aumento della rabbia/irritabilità	204 (42,0)	49 (24,6)	18,32*
Aumento della tristezza	281 (57,8)	64 (32,2)	39,92*
Aumento della paura per sé o per i propri cari	282 (58,0)	75 (37,7)	23,28*
Aumento dell'uso di <i>internet</i> o <i>social network</i>	354 (72,8)	142 (71,4)	0,14

* p < 0,001

Tabella I – Conseguenze negative attribuite alla diffusione della pandemia da COVID-19 in un campione di soggetti reclutati dalla popolazione generale tra aprile e maggio 2020. I dati sono riportati come frequenze e percentuali e sono divisi per sesso (con un confronto tra gruppi effettuato tramite *test* chi-quadrato).

In Tabella I sono riportati i dati raccolti dal nostro gruppo di ricerca durante la prima ondata della pandemia in un campione di soggetti reclutati dalla popolazione generale residente in Toscana: come si può osservare, una percentuale rilevante di persone ha riportato un peggioramento soggettivo in varie aree della salute mentale.

Considerando invece i pazienti con patologia psichiatrica preesistente, in molti casi si è assistito a una esacerbazione della malattia per la quale il paziente era già in cura, con la possibilità di un aggravamento ulteriore. Questo si spiega innanzitutto considerando la maggiore sensibilità ai già citati fattori di *stress* condivisi con la popolazione generale. Un fenomeno, questo, che è stato particolarmente pronunciato per quanto riguarda la sintomatologia da *stress* post-traumatico: come è visibile dai dati raccolti dal nostro gruppo di ricerca (Figura 1) maggiori livelli di psicopatologia preesistente sono risultati associati allo sviluppo di una più grave sintomatologia post-traumatica durante la pandemia da COVID-19.

Tutto questo in un momento in cui molti servizi per la salute mentale hanno dovuto ridurre o addirittura sospendere l'erogazione delle cure in virtù delle misure di contenimento del contagio, con enorme difficoltà nell'accesso alle cure psichiatriche per i pazienti, a livello sia ospedaliero che territoriale.

Ciò ha significato per molti pazienti psichiatrici l'impossibilità di effettuare le normali visite di controllo, con conseguente graduale allontanamento dalla rete dei servizi. Per via di questo fenomeno, abbiamo assistito a un netto incremento di scompensi psicopatologici "prevenibili" nei primi mesi di pandemia in Italia e nelle aree in cui le uniche strutture funzionanti e disponibili di fatto erano i Servizi Psichiatrici di Diagnosi e Cura (SPDC) e si è visto uno spostamento della gestione dei pazienti dagli ambulatori agli ospedali, con sovraccarico di questi ultimi e ulteriori disservizi.

Inoltre, in una situazione a risorse limitate quale quella sopra descritta, sono venute meno le possibilità per

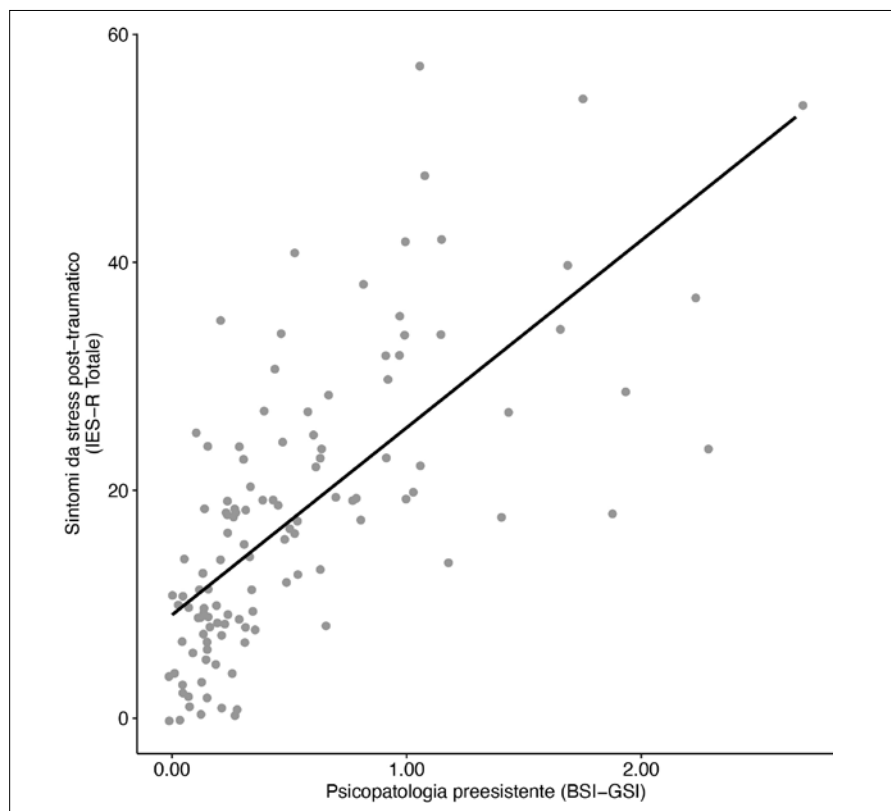


Figura 1 – Rapporto tra psicopatologia preesistente e sintomi da *stress* post-traumatico in epoca COVID-19.

la continuità assistenziale e la proattività nei confronti dei pazienti con minore consapevolezza di malattia, motivazione alla cura e capacità di chiedere aiuto, come i soggetti affetti da disturbi dell'alimentazione, che infatti hanno da subito mostrato un incremento dei comportamenti alimentari patologici (abbuffate, esercizio fisico compensatorio), verosimilmente da interpretare come strategie di *coping* disfunzionali.

In alcuni casi, infine, l'arrivo della pandemia ha significato l'arresto di percorsi complessi e delicati, come quelli delle persone con Disforia di Genere, che hanno dovuto rimandare a data da definirsi le varie agognate tappe della transizione di genere, con importanti disagi e *distress*.

Discorso a parte va fatto circa le limitazioni agli spostamenti e il confinamento al proprio domicilio. Se da un lato il vivere da soli si è rivelato un fattore di rischio per il deterioramento della salute mentale, dall'altro non sempre la compagnia è stata positiva. L'aumento improvviso e

forzato del tempo trascorso insieme si è tradotto rapidamente per alcune coppie e nuclei familiari in un aumento delle liti domestiche, con conseguente peggioramento di tutti i quadri di malattia psichiatrica in cui i contesti interpersonali possono ricoprire ruoli centrali (come i disturbi di personalità). In alcune circostanze si sono verificati veri e propri episodi di violenza domestica, fino ad arrivare a situazioni estreme in cui gli operatori sanitari hanno accolto nei servizi di Pronto Soccorso persone che chiedevano di essere ricoverate anche solo per fuggire da contesti domestici particolarmente problematici.

È opinione condivisa che le conseguenze del quadro finora dipinto si vedranno pienamente solo nei mesi a venire. Ci aspettiamo un picco di richieste di aiuto in tutti i servizi di salute mentale, con tante prime visite e il ritorno di pazienti di lunga data precedentemente stabili ma nuovamente scompensati. In questo panorama cupo, la preoccupazione più grande degli esperti di salute mentale è rivol-

ta verso la manifestazione più drammatica del dolore mentale: il rischio di suicidio. Ancora non sono disponibili in letteratura dati chiari riguardo un possibile incremento del tasso suicidario a seguito della pandemia rispetto agli anni precedenti, ma visto lo stretto legame tra deterioramento della salute mentale e rischio di suicidio, e visto quanto accaduto in occasione di precedenti crisi economiche e sanitarie, il rischio di un incremento dei comportamenti suicidari appare concreto. Purtroppo, le osservazioni cliniche di questi mesi sembrano confermare questa preoccupazione.

Come sanità pubblica dobbiamo farci trovare preparati a tutto questo. Innanzitutto, un ruolo fondamentale in questo contesto è quello dei medici di medicina generale, che rappresentano il primo baluardo nell'ambito del percorso diagnostico e terapeutico di questi pazienti e il cui coinvolgimento nei progetti di cura è di primaria importanza. Se il medico di medicina generale nota la presenza di sintomatologia psichiatrica meritevole di attenzione specialistica, è importante che il paziente venga inviato a effettuare una valutazione presso il servizio psichiatrico territoriale di competenza (Centri di Salute Mentale) oppure presso centri ospedaliero-universitari.

In entrambi i casi, è bene ricordare, i pazienti possono presentarsi al servizio anche tramite il cosiddetto accesso diretto, ovvero senza la ri-

cetta medica, che può essere fatta direttamente in occasione della visita psichiatrica.

Nel contesto della valutazione specialistica, viene deciso se sia necessaria o meno una vera e propria presa in carico della persona da parte del servizio, l'impostazione di una terapia farmacologica, l'invio a un percorso psicoterapico o di supporto psicologico, ed eventualmente un ricovero ospedaliero in regime ordinario o di *day hospital*.

Una nota particolare merita il tema del supporto psicologico e dei percorsi psicoterapici. Infatti, in questi mesi si è assistito a un netto incremento delle richieste volte a iniziare percorsi simili, cui non sempre si è potuto dare adeguata risposta a causa della carenza di questo tipo di servizi nell'ambito della sanità pubblica. Essi sono necessari *in primis* per alleviare il senso di solitudine che talora è il nucleo centrale della sofferenza dei nostri pazienti, ma soprattutto per interrompere i meccanismi di mantenimento della sofferenza psichica attraverso interventi e tecniche specifiche. Questo tipo di approccio è utile nella gran parte delle patologie psichiatriche, ma soprattutto è essenziale per quelle le cui manifestazioni sintomatologiche sono meno responsive alla terapia farmacologica, come i disturbi alimentari e quelli dell'area da *stress* post-traumatico.

In conclusione, è di primaria importanza aumentare la consapevolez-

za circa i rischi in termini di salute mentale della situazione che stiamo vivendo. Sarà poi necessario aumentare le risorse a nostra disposizione, prima di tutto in termini di personale e di strutture. Infine, in questo contesto emergono le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie come la telepsichiatria, già esistenti prima della pandemia ma scoperte "forzatamente" vista la necessità. Nell'ultimo anno sono fioriti molteplici nuovi servizi a distanza, tra cui visite mediche da remoto, linee telefoniche o siti *web* di ascolto e aiuto, percorsi di psicoterapia convertiti a modalità *online*. Tutti questi strumenti si sono rivelati di grande aiuto, in molti casi fondamentali per poter offrire una continuità terapeutica ai nostri pazienti. Riteniamo sia importante che queste risorse siano viste non soltanto come un surrogato temporaneo della prestazione in presenza, ma come uno strumento integrativo dell'attività medica e sanitaria in generale, per un utilizzo in tempo di pandemia e oltre. Per questo motivo, potrebbe essere utile regolamentare ulteriormente l'utilizzo della telemedicina in generale e della telepsichiatria in particolare, dato il delicato ruolo ricoperto dalla relazione col paziente in ambito psichiatrico, implementando eventualmente una formazione specifica a riguardo nel percorso di studi del giovane medico.

giovanni.castellini@unifi.it

-0,6%

Il calo della popolazione residente
in Italia nel 2020

Al 31 dicembre 2020 risiedono
in Italia 59.257.566 persone

-3,8%

La diminuzione delle nascite:
quasi 16 mila in meno
rispetto al 2019

Nel 2020 sono stati iscritti
in anagrafe per nascita
404.104 bambini

Da Istat Report del 23.3.2021

+17,6%

L'aumento dei decessi:
quasi 112 mila in più
rispetto al 2019

Nel 2020 sono state cancellate
dall'anagrafe per decesso
746.146 persone

L'ospedale dopo la pandemia

a cura di Simone Pancani



STEFANO MICHELAGNOLI
Direttore del Dipartimento di Chirurgia
e Direttore SC Chirurgia Vascolare,
Usl Toscana Centro



MARIO PETRINI
Direttore dell'UO Ematologia,
Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana



RAFFAELE LAUREANO
Laureato in Medicina e Chirurgia a Firenze
nel 1980. Specialista in Medicina Interna,
Pneumologia, Nefrologia. Già Direttore SC
Medicina Interna Ospedale S.M. Annunziata,
Firenze. È stato Presidente della FADOI
Toscana e Segretario Nazionale Fadoi

Dopo un anno di dolorosa convivenza con il COVID-19, ancora la situazione a livello mondiale appare confusa e in molti casi contraddittoria. La pandemia, termine che ingenuamente credevamo desueto, relegato ai testi di Storia della medicina o, tutt'al più a eventi geograficamente tanto lontani dai nostri confini, ci ha imposti nuovi stili di vita, comportamenti e assetti socio-economico-finanziari da rivedere all'improvviso in ogni parte del mondo. Ognuno in questi mesi ha combattuto una personale battaglia il cui esito finale appare purtroppo ancora incerto, mentre l'alternanza di paura e spiragli di sollievo (piuttosto rari, per la verità) continua a condizionare la vita di milioni di persone in tutto il mondo.

Globalmente i sistemi sanitari sono andati in crisi profonda e in vari modi hanno tentato di reagire agli attacchi del virus. L'arrivo dei vaccini, studiati e preparati in uno sforzo collettivo di eccezionale portata, per il momento non è stato in grado di imprimere la svolta tanto attesa, anche se ogni giorno di più il loro impiego di massa appare l'unica arma davvero risolutiva. Gli ospedali dappertutto si sono trovati a reggere onde d'urto spaventose e a rimodulare giorno dopo giorno le proprie attività per fare fronte a infi-

nite incognite delle più differenti varietà e uno sforzo gigantesco ha stressato all'inverosimile uomini, strutture e sistemi.

Oggi, quando ancora sfortunatamente non si vede la fine della strada che stiamo percorrendo, quale è la situazione del nostro sistema ospedaliero? Che cosa abbiamo imparato fino ad adesso che possa aiutarci nelle scelte del prossimo futuro? In altre parole, *l'ospedale dopo la pandemia: criticità e proposte*. Abbiamo chiamato a discutere di questi temi di eccezionale attualità professionisti di diversa provenienza ai quali abbiamo rivolto domande basate sulla propria esperienza fino a oggi maturata con lo sguardo concretamente indirizzato verso un domani a dir poco incerto.

TOSCANA MEDICA - Quali sono state le maggiori criticità sul piano dell'organizzazione ospedaliera che avete incontrato nell'affrontare la pandemia?

PIERALLI - La crisi scatenata dalla pandemia, che stiamo tuttora affrontando e che certamente non sarà breve, potrà venire meglio gestita quando avremo raggiunto una copertura vaccinale adeguata a garantire insieme alla circolazione spontanea del virus la tanto auspicata immu-



GIOVANNI BECATTINI
Infermiere dal 1986, opera in area critica per quasi 20 anni proseguendo come Coordinatore e Responsabile Infermieristico del DEA di AOUC. Dal 2010 è Dirigente delle Professioni Sanitarie, attualmente Responsabile UOC Direzione Infermieristica PO e ZD Alta Valdelsa e Area DiPIO senese della AUSL Toscana Sud-Est



FILIPPO PIERALLI
Direttore SODc Medicina Interna ad Alta Intensità - Sub Intensiva e Degenza ordinaria COVID, AOU Careggi, Firenze



MARIA TERESA MECI
Responsabile Settore Qualità dei Servizi e Reti Cliniche, Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

nità di gregge. La crisi pandemica ha anticipato in maniera drammatica molte delle criticità che il nostro SSN presentava da tempo e che negli anni passati non hanno mai ricevuto correttivi efficaci, benché risultassero ben evidenti a molti. Nel tempo ci siamo resi conto all'improvviso di quanto sia fondamentale per la salvaguardia del "sistema Paese" la tenuta dell'intero sistema sanitario.

Parlando di criticità, credo sia opportuno analizzarle distinguendo le due ondate del COVID-19.

Nella prima fase le principali criticità sono risultate legate soprattutto all'incosapevolezza del fenomeno e della sua portata in termini epidemiologici e di impatto sulle risorse disponibili.

L'approvvigionamento di DPI e di dispositivi di ventilazione di vario tipo e l'adeguamento delle forniture di ossigeno in base all'aumento vertiginoso delle richieste hanno senza dubbio rappresentato criticità rilevanti. La completa chiusura in questa fase delle attività non strettamente connesse alla gestione del COVID-19 e la rimodulazione di molti percorsi assistenziali hanno consentito una significativa liberazione di risorse umane che ha permesso di affrontare con relativa sicurezza il pesantissimo impatto epidemiologico della malattia. L'elemento emozionale, inoltre, è stato fondamentale per creare a ogni livello interventi virtuosi di efficace collaborazione mettendo al bando, con un obiettivo unico e condiviso, litigiosità e scaramucce che hanno permesso agli ospedali di lavorare costantemente in una unica direzione.

Nei primi tempi della pandemia bisogna poi ricordare che aiuti concreti sono stati dati dalla riduzione importante degli accessi ai DEA (fenomeno certamente non sempre auspicabile soprattutto nei casi di patologie tempo-dipendenti) e dal rafforzamento, almeno nella mia esperienza, dei nostri rapporti con la Direzione dell'ospedale. In quei giorni drammatici si era come venuto a colmare il distacco tra professionisti sanitari e di direzione

aziendale spesso palpabile in tempi di ordinaria quotidianità.

Diverso è stato l'approccio emozionale alla seconda ondata: la stanchezza fisica e psicologica dei sanitari direttamente coinvolti nella gestione dei pazienti COVID è stata, e lo è tuttora, assai evidente.

Criticità importanti sono state legate in particolare alla mancata programmazione di risposte adeguate ad affrontare il nuovo picco epidemico manifestatosi dopo l'apparente calma della pausa estiva. Questa situazione è stata riscontrata non solo in Toscana, ma anche in tutto il Paese e in molte altre nazioni europee.

A mio parere nella seconda fase le criticità maggiori sono state la man-

"I medici non hanno, né hanno mai avuto, la minima autorità nello Spedale, né si è mai dato esempio, per quanto si sappia, che alcun superiore del luogo, abbia mai interrogato alcun medico sul trattamento degli infermi"

**Antonio Cocchi,
relazione sullo Spedale di Santa Maria Nova
Firenze 1737**

cata programmazione in termine di organizzazione di risorse umane e posti-letto prevalentemente in area critica per pazienti sia COVID che non, la ripresa delle attività ordinarie con schemi simili a quelli delle attività di stato, l'assenza di personale adeguatamente formato soprattutto per quanto riguarda l'assunzione di personale infermieristico nelle aree a più alta intensità di cure, l'inadeguatezza di ESTAR di fornire risposte rapide e concrete, la mancata realizzazione di un *Hub COVID* almeno per ogni Area vasta, al fine di individuare correttamente percorsi di cura differenziati e garantire una migliore allocazione delle risorse disponibili.

PETRINI - All'inizio della pandemia le maggiori criticità hanno riguardato la carenza di dispositivi di sicurezza e l'organizzazione di nuovi percorsi di diagnosi e cura.

Nella mia realtà abbiamo modificato gli orari di lavoro diluendo i pazienti nell'arco delle dodici ore diurne in modo da aumentare il distanziamento e allungando i tempi di visita con l'introduzione di soste programmate per le opportune manovre di sanificazione. È stato inoltre necessario trasformare le stanze di degenza in camere a letto singolo e questo ha comportato una inevitabile riduzione nel numero dei ricoveri con qualche ritardo nell'esecuzione delle terapie e oggettive difficoltà nelle procedure di accettazione in reparto. La riluttanza di molti pazienti a venire in ospedale ha inoltre contribuito a un rallentamento significativo delle nuove diagnosi. Abbiamo poi cercato di potenziare al

massimo le attività di televisita che a oggi costituiscono il maggior impegno per la gestione dei pazienti ambulatoriali che generalmente hanno molto gradito questa modalità di assistenza soprattutto per quanto riguarda i percorsi di *follow-up*.

A mio parere interessante la constatazione da parte di molti medici di quanto impegno professionale richieda una visita in telemodalità rispetto ad una tradizionale.

LAUREANO - Dal mio punto di vista attuale di operatore presso una struttura convenzionata che in epoca pre-Covid era dedicata essenzialmente alla post-acuzie, posso dire che la prima difficoltà incontrata è stata quella di dovere affrontare una patologia nuova, senza adeguate conoscenze, per la quale abbiamo dovuto definire in itinere quadri clinici, criteri diagnostici, stratificazione del rischio, *setting* assistenziali e schemi di trattamento, il tutto in una drammatica assenza di terapie specificamente conosciute e condivise.

Dal punto di vista organizzativo abbiamo dovuto adattare le nostre modalità assistenziali seguendo le indicazioni provenienti dall'epidemiologia, travolti in poco tempo da situazioni emergenziali del tutto inaspettate: di fatto abbiamo dovuto sempre seguire l'evoluzione della

malattia senza mai riuscire realmente ad anticiparla.

Altre criticità sono state rappresentate dall'oggettiva mancanza di tempo per la formazione del personale, la necessità di seguire disposizioni che cambiavano in continuazione, l'obbligo di creare percorsi diversificati e di mettere in atto adeguate manovre di sanificazione, l'improvvisa mancanza di personale risultato positivo oppure addirittura malato.

Dopo il primo periodo, difficilissimo, in cui l'urto spaventoso della pandemia è stato sostenuto quasi esclusivamente dalle strutture ospedaliere, le cose sono andate lentamente cambiando anche a livello territoriale e un maggiore coinvolgimento ha riguardato anche la medicina di base. Sono state introdotte le USCA, organizzati i letti di cure intermedie, implementata la fornitura agli operatori di DPI e razionalizzata l'attività delle RSA.

La situazione rimane ancora purtroppo molto impegnativa per cui, oltre alla gestione dei problemi attuali, può essere utile anche pensare al futuro per sfruttare le conoscenze nostre malgrado acquisite in questi mesi. Credo pertanto che nei mesi/anni a venire debbano essere strutturati dei piani strategici di intervento sia nazionali che regionali che, riservati non solo alle emergenze infettive, si basino su ben definite gerarchie decisionali con compiti e obiettivi chiari e codificati. A questo dovrebbero seguire idonei programmi di formazione per il personale sanitario programmando anche apposite sedute di simulazione sul campo.

TOSCANA MEDICA - *Quale è il punto di vista degli infermieri? Quali sono state le vostre maggiori difficoltà?*

BECATTINI - Le mille difficoltà che gli infermieri hanno dovuto affrontare in qualsiasi ambito lavorativo si possono essenzialmente compendiarne nell'elenco seguente: logistica degli ospedali non progettata per la separazione rigorosa dei percorsi, dotazione delle tecnologie sanitarie inadeguate sia dal punto di vista

software che *hardware*, frequente impreparazione dei professionisti sanitari nelle procedure di contrasto alla infezione e loro talvolta scarsa capacità di reazione alla situazione, ridotta flessibilità delle competenze sia mediche che infermieristiche.

MICHELAGNOLI - Partendo dalla ovvia considerazione che la pandemia è stata per tutti una criticità di enormi proporzioni, personalmente l'unica vera difficoltà con la quale ho dovuto confrontarmi è stata una certa rigidità nell'adattarsi nel corso dei mesi all'evolversi delle fasi epidemiche, non tanto nelle fasi drammatiche di crescita dei ricoveri ospedalieri, quanto al momento di ripristinare i servizi via via che la pressione sugli ospedali andava riducendosi.

Questo aspetto si lega strettamente all'impressione espressa più volte da molti professionisti convinti che chiudere nuovamente attività che in precedenza erano state riaperte, significhi in fondo un vero e proprio fallimento di qualsiasi azione programmatica e non piuttosto una apprezzabile capacità di flessibile adattamento a uno scenario che per sua natura continua oggi a essere tragicamente instabile.

TOSCANA MEDICA - *Dopo il punto di vista dei clinici, sentiamo l'opinione di chi lavora all'interno della struttura amministrativa della Regione e che della pandemia ha avuto un'impressione filtrata da una posizione estremamente particolare.*

MECHI - L'impatto dell'emergenza epidemica ha messo in evidenza la necessità di disegnare in modo nuovo la risposta ospedaliera in un'ottica reale ed efficace di rete. La frammentazione conseguente ad un sistema ancora troppo incentrato sulla dimensione programmatica delle singole aziende è oggi uno dei principali elementi di criticità dei sistemi sanitari. Questa criticità diventa ancora più gravosa nella gestione delle emergenze per la quale una visione di

insieme della capacità di risposta erogabile dalle singole componenti del sistema rappresenta elemento di fondamentale importanza al fine di garantire le necessarie compensazioni e assicurare tutti i supporti possibili in una visione di integrazione realmente operativa.

TOSCANA MEDICA - *Alla luce di quanto abbiamo appreso fino ad ora dalla gestione della pandemia, in quale maniera si dovrebbero riorganizzare gli ospedali e come si dovrebbero garantire il loro miglior raccordo con il territorio? Le nuove tecnologie (medicina digitale, teleconsulto, robotica) oggi sempre più diffuse anche in questo campo potrebbero influenzare, oltre che l'organizzazione degli ospedali, anche il rapporto dei professionisti sanitari con il paziente?*

BECATTINI - È ipotizzabile che, vista la diffusione disseminata degli ospedali sul territorio regionale, il territorio debba acquistare sempre maggiore importanza per gestire l'assistenza. Il Fascicolo Sanitario Elettronico o comunque un buon livello di interscambiabilità dei dati rappresentano senza dubbio presupposto indispensabile e da realizzare al più presto per fare realmente decollare questo modello di organizzazione. Quando medici ospedalieri, medici di famiglia, infermieri del territorio e dei DEA potranno davvero dialogare in maniera efficace tra di loro sarà allora possibile strutturare dei Piani di Assistenza Integrati pensati e condivisi come strumenti di accompagnamento durante tutte le fasi di intervento sociosanitario richiesto dagli assistiti, teoricamente dall'educazione sanitaria alla palliazione.

La funzione di *care manager* dovrebbe poter passare agevolmente dal medico di famiglia a quello ospedaliero quando un problema diventa prioritario e necessita di competenze particolari e quest'ultimo dovrebbe mantenere la titolarità del caso anche se il paziente continua a rimanere a domicilio, strutturando il percorso di cura non tanto sul *setting* assistenziale quanto piuttosto

sto sulla evoluzione clinica della sua condizione di malattia.

La tecnologia ovviamente renderà questa trasformazione della assistenza molto più facile ed è interessante notare come la pandemia abbia dimostrato che i pazienti per quanto riguarda l'innovazione siano stati spesso più recettivi degli stessi sanitari: in pratica hanno avuto maggiore facilità loro ad abituarsi alla videochiamata di quanta ne abbiamo avuta noi per adattarci alla telecamera!

Certamente non immagino che le "macchine" riusciranno a cambiare in modo significativo il rapporto con i pazienti a condizione però che i professionisti sappiano continuare a mantenere il *core* relazionale come tratto caratteristico di qualsiasi loro intervento. L'IA e la medicina di precisione verosimilmente cambieranno tanti aspetti del nostro lavoro ma spero che prima di arrivare a soppiantare la relazione umana e compassionevole, si arrivi a un vero e proprio risveglio delle coscienze.

LAUREANO - La telemedicina, le cui esperienze a oggi disponibili appaiono molto incoraggianti, può rappresentare uno strumento molto importante per la gestione della cronicità con buoni risultati in termini di accoglienza da parte dei pazienti e di riduzione dei ricoveri in ospedale. È però necessario che i medici siano formati a questa nuova metodica e che sviluppino una mentalità aperta al superamento dell'oggettiva difficoltà all'ostacolo del rapporto diretto con l'assistito, eliminando inoltre qualsiasi eventuale perplessità di carattere deontologico e/o medico-legale.

L'esperienza della pandemia, con la necessità dell'isolamento spinto, ha impresso un'accelerazione importante al processo di digitalizzazione della medicina e l'informatica si è rivelata preziosa per il *follow-up* dei pazienti lasciati al proprio domicilio e anche per il mantenimento di un

minimo di vicinanza tra assistiti, curanti e *caregivers*.

MICHELAGNOLI - Nella fase pandemica avere avuto a disposizione un unico gestore di processo clinico per medici e infermieri in tutti e 13 gli ospedali e gli ambulatori della Usl Toscana Centro ha consentito un rapidissimo rischieramento del personale chirurgico in tutta sicurezza, consentendo lo spostamento degli ambulatori ospedalieri sul territorio, ai chirurghi di lavorare in supporto

“E se il patrimonio dello Spedale,
amministrato come egli è presentemente,
fornisse sufficienti entrate per supplire
intieramente alle opere
che egli attualmente fa,
sarebbero superflui tutti i pensieri
di riforma, ma dato che accade
che il patrimonio dello Spedale,
benché vasto, è incomodato da gravissimo
debito e che le entrate sono minori
delle uscite di qualche migliaia di scudi,
par che l'affare sia divenuto molto serio
e che debbano essere sentite
ed esaminate con gran diligenza
tutte le proposizioni
che da qualunque parte ne vengano
tendenti ad estinguere il debito
e ad accrescere l'entrata o diminuire l'uscita
e insieme ad eseguire più compiutamente
le opere che si intraprendono”

Antonio Cocchi,
relazione sullo Spedale di Santa Maria Nova
Firenze 1737

all'assistenza ai pazienti COVID e la partenza in sicurezza di oltre quaranta progetti di esternalizzazione della attività chirurgica presso Case di Cura opportunamente dotate di tecnologie informatiche ben conosciute da tutti gli operatori. Il supporto informatico ha poi permesso un governo efficace delle liste di attesa nel tentativo di livellare scorimenti asimmetrici tra le varie Unità Operative e i differenti presidi.

Inoltre, la riconduzione sotto la responsabilità tecnico-scientifica dei responsabili di Unità Operativa

degli specialisti ambulatoriali e la conseguente condivisione delle professionalità sta aiutando a rendere più “permeabile” il rapporto con il territorio, facilitando il percorso di diagnosi e cura dei pazienti.

PETRINI - Personalmente sono convinto che sia necessario valorizzare al massimo la medicina territoriale e la figura del medico di medicina generale e ridurre gli accessi non indispensabili ai DEA per cercare di “proteggere” gli ospedali. Per ottenere questi risultati è però fondamentale ridurre quanto possibile il carico burocratico per medici e pazienti. Oggi siamo ben consapevoli che la tecnologia può dare un contributo significativo al miglioramento delle prestazioni sanitarie e alla riduzione del rischio di contagio. Da sottolineare quanto sia importante migliorare le condizioni di tutela legale per i medici e attivarsi per prevenire l'eccesso incontrollato di prestazioni.

MECHI - Uno degli aspetti chiave nell'organizzazione della risposta sanitaria alle maxi-emergenze è rappresentato dall'assicurare un forte coordinamento non solo tra le diverse istituzioni per la piena collaborazione nei soccorsi ma anche tra le differenti articolazioni del Sistema Sanitario Regionale per garantire la sinergia operativa di tutti i servizi coinvolti sia a livello ospedaliero che territoriale. La pandemia, in particolare, ha fatto emergere l'importanza di una forte integrazione della risposta della rete ospedaliera mediante un coordinamento regionale della disponibilità di posti-letto e di tecnologia negli ospedali coinvolti.

Abbiamo preso coscienza del fatto che la risposta degli ospedali a livello di sistema debba essere affrontata realizzando scenari applicativi di rete all'interno dei quali individuare le soluzioni e predisporre le modalità di attivazione per i trasferimenti dei

pazienti tra le strutture regionali in base alle loro necessità monitorate in tempo reale. In sostanza i riequilibri tra i vari presidi possono/devono essere a livello regionale e questo non può che essere l'ambito di riferimento per la *preparedness* ospedaliera.

In questa ottica nel marzo 2020 è stata costituita presso la sede del 118 di Pistoia-Empoli la Centrale ospedaliera regionale per le maxi-emergenze in grado di offrire alla Direzione regionale e a quelle aziendali il supporto operativo per gestire al meglio l'attività della rete ospedaliera in tutta la Regione. Il modello di azione della Centrale si basa su un'attività di monitoraggio continuo di tutte le strutture sanitarie regionali (comprese quindi le strutture di cure intermedie, di *low care* e gli alberghi sanitari) utilizzando una piattaforma *web based* operante sui server regionali. *La raccolta dei dati gestita dalla piattaforma rappresenta lo strumento in grado di rispondere alla programmazione e alla costante modulazione dell'offerta sanitaria per rispondere in tempo reale alla domanda di ricovero, garantendo così un miglior utilizzo delle risorse disponibili.* Il sistema è inoltre progettato per essere utilizzato da tutto il personale degli ospedali per acuti del Sistema Sanitario Regionale per la gestione complessiva dei posti-letto. Mediante questo strumento viene fornita ai vari livelli decisionali la necessaria conoscenza per la valutazione degli scenari con il calcolo di indicatori di impegno quali la pressione sugli ospedali e di *surge* riferiti alla capacità complessiva di risposta (di base e di espansione) di un ospedale/area, Usl o di intero ambito regionale. Lo stesso sistema è stato poi impiegato per la distribuzione di farmaci e dispositivi permettendo una pianificazione proattiva su stime ragionate e calibrate sui livelli di pressione degli ospedali.

Questo modello organizzativo ha inoltre permesso di raccogliere e gestire in maniera corretta i dati al fine di garantire un ottimale flusso di comu-

nicazioni in costante evoluzione, elemento di fondamentale importanza per soddisfare la richiesta proveniente a livello sia locale che nazionale.

TOSCANA MEDICA - *Dopo il punto di vista organizzativo della dottoressa Mechi, continuiamo ad ascoltare i clinici. Dottor Pieralli.*

PIERALLI - In linea generale ritengo che l'attuale organizzazione ospedaliera dovrebbe essere modificata secondo quattro principali linee di indirizzo.

1. Acquisizione di risorse formate o che possano completare la formazione durante il periodo lavorativo nell'ottica del cosiddetto *learning by doing* per essere poi assunte in maniera anticipata rispetto al programma formativo standard. La pandemia ha dimostrato in maniera incontrovertibile (se mai ce ne fosse stato bisogno!) che il sistema sanitario funziona grazie alle risorse umane che pertanto devono essere calibrate e adeguate per numero e competenza.
2. Incrementare il numero di posti-letto in area critica (ma non solo) per avere una cassa di compensazione che garantisca tassi di occupazione non prossimi al 100% per permettere una maggiore flessibilità nell'accoglienza e nelle risposte alle situazioni di stress del sistema, impedire il *boarding* in Pronto Soccorso e le pratiche di "appoggio" in reparti non adeguati, nonché il miglior controllo della gestione del rischio clinico e delle infezioni ospedaliere (possibilità di isolamento, *cohorting* ecc).
3. Investire in sistemi di *information technology* per garantire semplificazione e migliore fruibilità tecnologica e di sistema. È necessario ripensare i sistemi informatici in maniera integrata a livello regionale, eliminando quelli che non dialogano tra di loro. I *Big Data*, se usati in maniera corretta, costituiscono una miniera di risorse potenziali per l'analisi dei flussi e la razionalizzazione delle

risorse riuscendo a garantire al sistema maggiore efficienza e funzionalità. La medicina digitale, inquadrata in un adeguato contesto giuridico e funzionale, rappresenta un'opportunità formidabile per ridurre, ad esempio, gli accessi in ambulatorio non strettamente necessari.

4. Il rapporto ospedale-territorio dovrebbe prevedere percorsi di cura condivisi anche se distinti. L'ospedale non può e non deve essere il collettore di tutte le necessità di risposta ai bisogni di salute dei cittadini. Occorre pertanto individuare strutture territoriali in grado di fornire risposte cliniche, diagnostiche, strumentali e di trattamento almeno durante le 12 ore diurne alla patologia minore inquadrabile come urgenza differibile che a oggi risulta prevalente nei DEA e che ne causa il ben conosciuto sovrappollamento. Proprio la riduzione degli assembramenti non necessari in PS in tempo di pandemia deve rappresentare un obiettivo di massima importanza per cercare di limitare quanto possibile la diffusione del virus.

TOSCANA MEDICA - *Dopo la pandemia come dovrebbe essere organizzata la rete formativa ospedaliera in relazione a tutte le tappe del curriculum dei medici, soprattutto per quanto riguarda la questione del numero chiuso all'ingresso in università e il "collo di bottiglia" dell'accesso alle scuole di specializzazione?*

MICHELAGNOLI - La carenza di specialisti in alcune discipline risente in parte dei criteri selettivi di accesso al corso di laurea e in parte del livellamento della carriera e degli scarsi riconoscimenti nei confronti di carriere complesse e ritenute "rischiose". Ormai da anni sono state segnalate carenze in alcune scuole solo in parte colmate da progetti di finanziamento messi in atto dalle Aziende sanitarie e dalle Regioni.

Il collegamento della rete formativa ospedaliera alle Scuole di specializzazione è essenziale ma l'organizzazio-

ne dell'offerta all'interno della rete è spesso dipendente dagli orientamenti del singolo direttore e talvolta non vede il coinvolgimento partecipato di tutti gli interessati.

LAUREANO - Per la formazione credo necessario, individuando competenze e abilità, definire degli standard di base per il medico ospedaliero e per quelli attivi a livello territoriale. Un simile intervento deve necessariamente partire dal corso di laurea e proseguire all'interno delle scuole di specializzazione con adeguati periodi di frequenza in ospedali finalizzati in particolare all'acquisizione di conoscenze di specifiche competenze tecnologiche.

Inoltre, insieme alla formazione di base è fondamentale ripensare il processo di aggiornamento continuo del personale, sia ospedaliero che del territorio, che non può essere veramente soddisfatto dell'attuale sistema a punti dell'ECM autogestita ma venire basato su requisiti ben codificati e periodicamente verificati di preparazione e apprendimento.

Per quanto riguarda infine la questione dell'accesso alle Scuole di specializzazione, una soluzione semplice ed efficace, certamente più dal punto di vista teorico che pratico: ogni anno un numero di posti uguale a quello dei neolaureati!

PETRINI - La risposta a questa domanda mi trova estremamente prudente. Premetto infatti che trovo ammirevole l'impegno dei giovani medici nell'aiutare la Sanità in un momento così difficile, aggravato da anni di reclutamento insufficiente, da una legislazione sulle Specializzazioni Mediche largamente inadeguata, con mille problemi che certamente non incoraggiano i giovani colleghi a seguire le proprie aspirazioni e fortemente erodono il rapporto formativo con i docenti nel periodo antecedente la laurea che così tanta influenza ha nell'orientare le future scelte professionali.

Rimango tuttavia perplesso di fronte alla scelta di impiegare in varia maniera gli specializzandi riducen-

do di fatto il tempo che invece dovrebbero dedicare alla formazione post-laurea. Questo, a mio parere, determina una riduzione della necessaria acquisizione di competenze in nome di una generica preparazione pratica in aree non sempre qualificate. In altre parole, dovrebbe assolutamente essere evitato di risparmiare sulle spese sanitarie impiegando in modo improprio i medici in formazione.

BECATTINI - Nei prossimi anni registreremo il picco delle uscite dal mondo del lavoro dei medici *baby boomer* e questo rappresenterà un'opportunità preziosa per rinnovare il nostro Sistema Sanitario Nazionale, facendo corrispondere i posti disponibili nelle Scuole di specializzazione ai reali bisogni del sistema e non ad altri non meglio precisati criteri di selezione.

La difficoltà di operare in sanità cambiamenti davvero risolutivi spesso viene sostenuta da più o meno velate difese corporative per cui, ad esempio, si grida alla mancanza di medici per i DEA ma non si procede a riorganizzare la rete dell'emergenza territoriale dove spesso sono attivi professionisti privi di specifica competenza, oppure ci si stracciano le vesti di fronte alla mancanza drammatica di anestesisti ma non si è mai pensato di sfruttare davvero per sanare almeno in parte la situazione di regolamentare in maniera concreta l'attività dell'infermiere di anestesia. Considerando i veri bisogni della popolazione sarebbe auspicabile che i medici avessero un nucleo di conoscenze comuni che, accompagnando in maniera longitudinale la loro carriera, potesse vederli impegnati in fasi diverse all'interno degli ospedali e poi attivi sul territorio a gestire i bisogni socio-sanitari di tante persone secondo il modello del cosiddetto medico *hospitalist*.

A mio parere interventi importanti dovrebbero riguardare la ridefinizione del fabbisogno delle discipline chirurgiche, di diagnostica strumentale e di quelle a maggior componente tecnologica, il ripensamento di

alcune professioni tecnico-sanitarie e di certe competenze infermieristiche soprattutto per quanto riguarda l'assistenza al paziente critico. Bisognerebbe inoltre rimodulare l'offerta di letti di terapia intensiva per evitare sprechi in un sistema già in affanno dal punto di vista delle risorse e riflettere sulla presa in carico della cronicità con un approccio realmente condiviso tra ospedale e territorio. L'infermieristica dei prossimi anni dovrebbe prevedere un numero adeguato di specialisti dotati di autonomia operativa, selezionati per competenze e capacità di risposta alle diversificate richieste di un sistema certamente complesso.

PIERALLI - Rispondo alla domanda, anche in questo caso, con un elenco puntuale dei concetti a mio parere più importanti.

1. Abolizione del numero chiuso per l'accesso a Medicina, eventualmente inserendo dei blocchi negli anni successivi al primo e ridurre da 6 a 5 il numero degli anni di corso. Parimenti la durata dei corsi di specializzazione in discipline mediche dovrebbe essere di 4 anni in maniera da poter incrementare il numero di medici formati con un anticipo di 2 anni rispetto a quello che succede oggi.
2. Modulazione del numero degli iscritti alle scuole di specializzazione in base alle reali necessità del sistema.
3. Assunzione in ospedale di professionisti già al terzo anno di specializzazione, come adesso accade in Germania.
4. Assunzione da parte del Sistema Sanitario Nazionale dei medici di medicina generale, abolendo la convenzione e garantendo l'equipollenza delle specialità di area medica con il corso regionale per la Medicina Generale, fino alla sua progressiva trasformazione in corso di specializzazione vero e proprio. A mio parere tutti i medici che lavorano nella sanità pubblica dovrebbero essere dipendenti del Sistema Sanitario Nazionale: questo

permetterebbe una maggiore razionalizzazione delle risorse senza ricorrere alle convenzioni garantendo una maggiore integrazione del sistema territoriale con quello ospedaliero con conseguente vantaggio in termini di impiego di risorse, flessibilità,

adeguamento dei modelli gestionali e valutazione efficace degli *outcomes*.

MECHI - La situazione di emergenza che è stata sperimentata nell'ultimo anno ha rafforzato la convinzione della necessità di ope-

rare un ripensamento importante della pianificazione formativa, in particolare specialistica, al fine di renderla più aderente alle reali necessità del sistema con un conseguente aumento della capacità di risposta tempestiva alle sue esigenze e richieste.

Per un ospedale senza muri

I temi sono stati affrontati in maniera approfondita e collettiva e devono vedere un impegno nazionale per uscire dall'attuale crisi.

Seguiamo a parlare di organizzazione ospedaliera e territoriale evitando di vedere il paziente nel suo percorso, come soggetto che ha bisogno di una diagnostica domiciliare, di una presa in cura in grado di dare fiducia e di permettere al paziente e al medico di medicina generale un rapporto lineare e consolidato con le altre risorse sparse sul territorio: letti di cure in-

termedie, aree a bassa intensità assistenziale, aree di ricovero ordinario ospedaliero, aree ad alta intensità assistenziale, aree in fase di dimissione dove l'accoglimento territoriale deve essere rapido per liberare risorse in altre sedi.

Per fare tutto questo abbiamo professionisti che hanno condiviso i percorsi e che sono pronti ad avviare meccanismi organizzativi innovativi, abbandonando i vecchi nodi del sistema alla ricerca di soluzioni diverse.

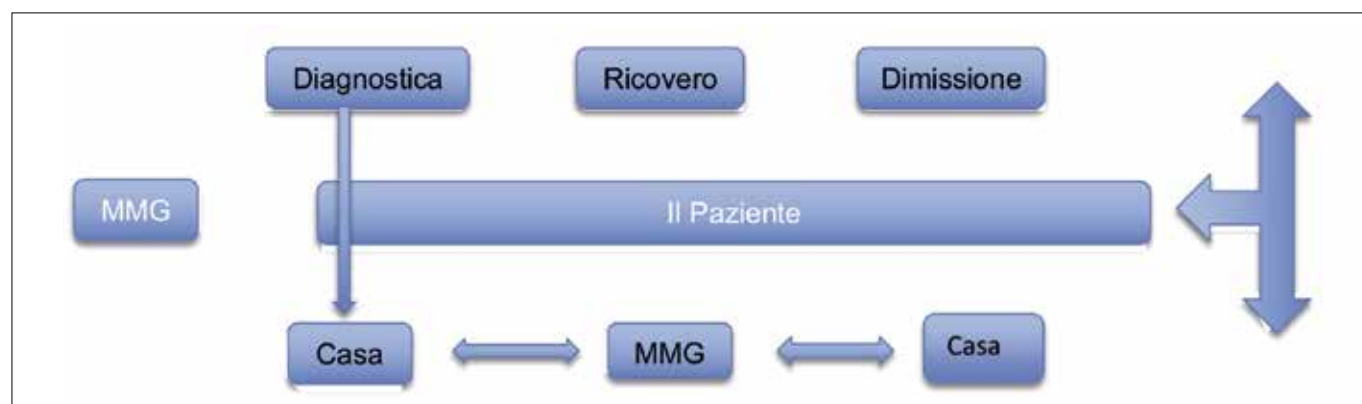
Abbiamo una base pronta e stimolata,

una cittadinanza disponibile a seguire nuove indicazioni.

Ci dobbiamo porre solo una domanda: cosa aspettiamo a dare soluzioni alle mancanze che abbiamo evidenziato? Tutto il mondo sanitario ruota intorno al paziente e da questo approccio iniziale deve svolgersi ed elaborarsi il nuovo approccio nei riguardi del cittadino.

Pierluigi Tosi

*Già Direttore Generale
Azienda Ospedaliera
Universitaria di Siena*



Giovanni della Robbia, *Le opere di Misericordia*, fregio dell'Ospedale di Pistoia

Un “lungo giorno” in Terapia Intensiva

di Paolo Malacarne



PAOLO MALACARNE
Direttore UO Anestesia e Rianimazione -
Pronto Soccorso, Ospedale di Pisa

“Nuovi spedali aprironsi,
e in tutti comparivano
gl’infermi di continuo,
che presto trapassavano,
mancando loro viveri,
medicamenti, medici
e ogni altro necessario”

Gaetano Melani,
La peste di Messina
dell'anno 1741 in versi sdruciolli

Metà novembre 2020: in Terapia Intensiva (TI) squilla il telefono e appare il numero del Pronto Soccorso Area COVID: “Venite a valutare una polmonite che mi pare proprio brutta, l’ho già messo in CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*, pressione positiva continua delle vie aeree); ha fatto la TAC, è suggestiva, aspettiamo il tampone, ma ci sono pochi dubbi”.

La valutazione del rianimatore in Pronto Soccorso è il primo snodo critico per il malato: decidere se ci sono i criteri clinici che giustificano il ricovero in Terapia Intensiva.

A inizio marzo 2020, in piena emergenza pandemica, ha fatto molto discutere un documento ufficiale dei rianimatori italiani, che forniva elementi di riflessione e decisione circa il ricovero in Terapia Intensiva in presenza di carenza di posti letto utilizzabili: la maggior aspettativa di vita veniva indicata come elemento determinante nella “drammatica scelta”.

Ma quello che innanzitutto il buon rianimatore fa (o dovrebbe fare) è,

ancor prima di trovarsi di fronte alla “drammatica scelta”, valutare l’appropriatezza clinica del ricovero in Terapia Intensiva: sappiamo, lo abbiamo imparato tra marzo e maggio, che se la polmonite COVID è talmente grave da determinare la necessità della ventilazione meccanica invasiva (intubazione e successiva tracheotomia), il ricovero in Rianimazione durerà almeno 2-3 settimane, con frequenti complicazioni: il malato che abbiamo davanti, già nel casco con CPAP e con un quadro TAC di malattia estesa, può ragionevolmente uscire vivo da 2-3 settimane di Rianimazione? Ha una riserva funzionale che può mettere in campo? Ha co-morbidità che possono rendere irragionevole pensare a un esito positivo? Quale grado di “fragilità” biologica (che non corrisponde direttamente all’età anagrafica, ma di cui l’età anagrafica è comunque una spia rilevante) presenta? *La decisione di accettare il malato in Terapia Intensiva è prima di tutto clinica (“ci sono prospettive ragionevoli di recupero?”), e il COVID ha messo e mette a dura prova la capacità e l’emotività del Rianimatore che sa bene che negare l’accesso in Terapia Intensiva a quel malato potrebbe significare non dargli l’unica ipotetica chance di sopravvivenza, ma nel contempo sa che ammetterlo irragionevolmente significa prolungare sofferenza per lui e per i familiari (ostinazione irragionevole) e utilizzare in modo inappropriato una risorsa così cruciale quale è il posto-letto intensivo.*

72 anni, iperteso, non diabetico né altre co-morbidità di rilievo, vita attiva; febbrile da 6 giorni: sì, ci sono prospettive ragionevoli di recupero, ma il quadro è davvero brutto e la CPAP è solo un modo per guadagnare tempo e alveoli, allo scopo di

poterlo “intubare” nelle migliori condizioni possibili: ma, e qui arriva il secondo snodo di quella che poi sarà la “lunga giornata” in Terapia Intensiva di quel malato, dobbiamo spiegarli tutto, dobbiamo, e non è per nulla agevole, provare in quelle condizioni di criticità clinica e di dirompente paura che ogni malato COVID ha, ad attuare la Legge 219/2017 sul consenso informato: il malato è solo, senza familiari, respira a fatica in un casco rumoroso: la mia capacità di spiegarli che lo dovrò addormentare, intubare e poi verosimilmente tracheotomizzare, che la degenza sarà lunga ecc. è messa a dura prova, e la sua capacità di comprendere il tutto è almeno emotivamente fortemente compromessa.

Lo portiamo in Terapia Intensiva ancora in CPAP, perché ci è più familiare intubarlo lì piuttosto che in Pronto Soccorso: lì proviamo a spiegarli le cose: “Posso parlare con mia moglie e i miei figli?”. Il pensiero alla famiglia e la paura di non farcela vanno di pari passo: poche parole per telefono (tolto dal casco della CPAP la desaturazione è rilevante e le frasi non arrivano in fondo), la sedazione, l’intubazione e subito dopo la “pronazione”: il lungo giorno in Terapia Intensiva è appena cominciato.

Che cosa caratterizza il ricovero in Terapia Intensiva di un malato COVID, almeno nella maggioranza dei casi che sperimentano tutto il peso della Terapia Intensiva?

Lavoriamo in condizioni di difficoltà a causa dei dispositivi di protezione: ciò che riesce normalmente facile diventa impegnativo, ciò che lo è normalmente diventa difficile e pericoloso.

Se tutto va bene passeranno 10-15 giorni prima di poter iniziare a “svegliare” il malato, ormai tracheotomizzato: giorni caratterizzati da molte complicazioni (principalmente infezioni nosocomiali, episodi embolici polmonari, insufficienza renale), da desaturazioni e miglioramenti che non sempre riusciamo a comprendere, da prono-supinazioni, che impegnano fisicamente ed emotivamente tutto il personale.

Sentiamo la difficoltà e la disumanità dell'assenza dei familiari, della necessità di dare notizie solo per telefono: ecco perché abbiamo deciso di aprire, con buon senso e prudenza, alla presenza dei familiari: un “sussulto organizzativo” per “combattere la solitudine e non perdere la tenerezza”.

È spesso complicato capire quando sia il momento giusto per cominciare ad allentare la sedazione e “svezzare” il malato: l'ecografia toracica ci aiuta, fortunatamente al letto del malato, ma la decisione è difficile, perché

se troppo precoce re-infiammiamo i polmoni e torniamo indietro in una posizione peggiore della partenza, ma se aspettiamo troppo aumentiamo il rischio di complicazioni legate

“La pandemia ha messo in crisi le nostre false sicurezze ed è apparsa evidente l'incapacità dei governi di agire insieme. Desidero tanto che, riconoscendo la dignità di ogni persona, possiamo far rinascere un'aspirazione mondiale alla fraternità”

Papa Francesco, *Laudato si'*

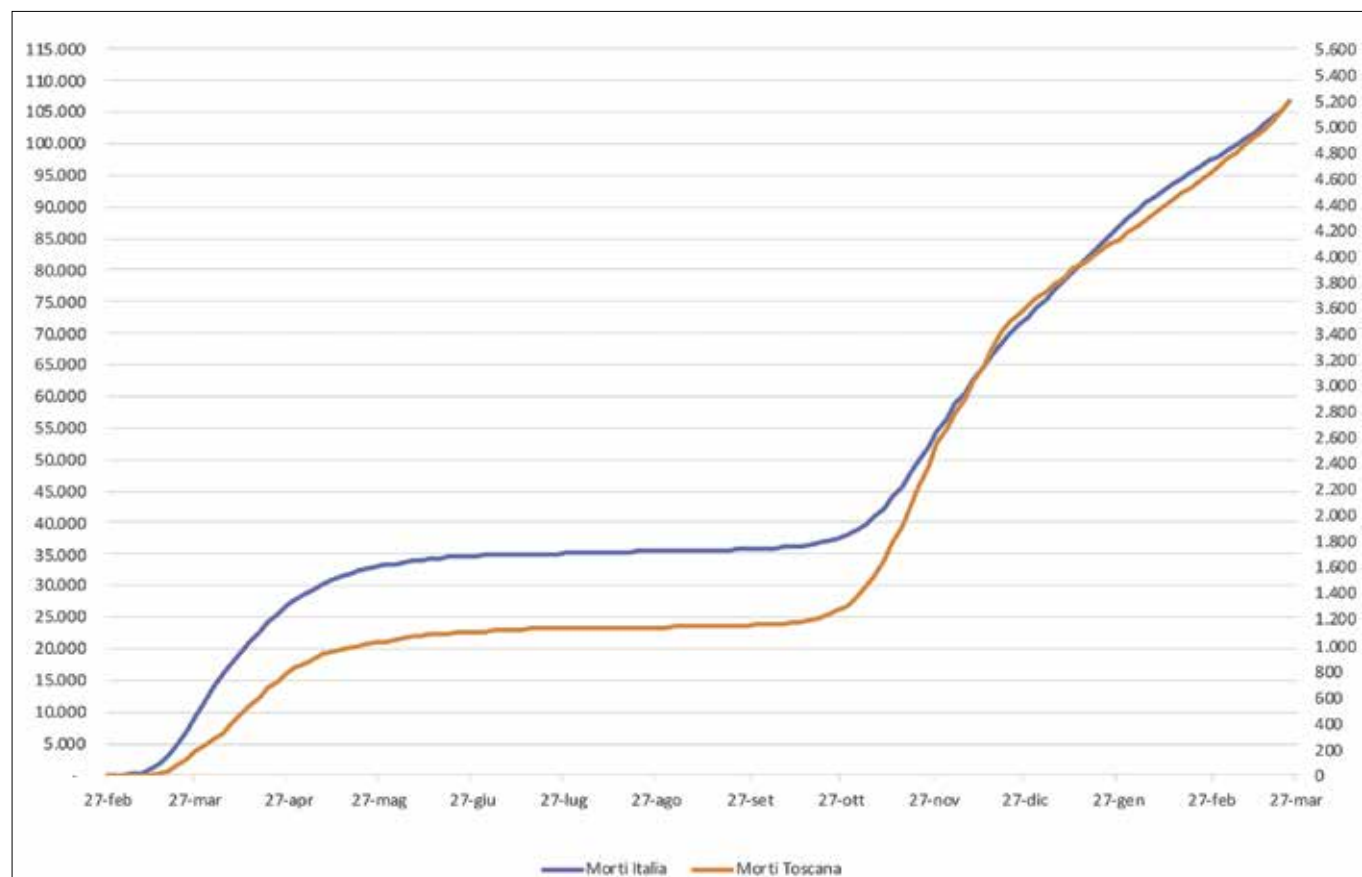
ai nostri trattamenti, purtroppo potenzialmente letali.

Il malato viene svezzato e dopo una ventina di giorni si negativizza: lo si può spostare nella Terapia Intensiva no-COVID, dove finirà il suo “lungo giorno” in Terapia Intensiva e proseguirà una lunga e complessa riabilitazione respiratoria e motoria, oltre che psicologica.

Nel nostro lungo giorno da operatori c'è un momento particolare: le consegne (mattino pomeriggio e sera), momento nel quale ci si confronta sulle terapie, sull'appropriatezza delle cure intensive (da proseguire o da limitare), su quanto detto e recepito dai familiari, sulla qualità delle consulenze dei diversi colleghi non rianimatori: consegne più complesse rispetto a quanto accade nella Terapia Intensiva no-COVID, perché comunque è una malattia che ancora non conosciamo bene, più difficile da prevedere nella sua evoluzione.

Quando invece le cose vanno male, rimane sempre la domanda non risolta: abbiamo sbagliato qualcosa? Se questo malato fosse stato ricoverato in una Terapia Intensiva migliore della nostra, avrebbe potuto farcela? Questa è certamente la notte del nostro “lungo giorno” in Terapia Intensiva.

pmalacarne@hotmail.com



Andamento della mortalità in Italia e in Toscana (courtesy Dottor Niccolò Pestelli).

Le Cure Palliative ai tempi della pandemia da COVID-19

di Sabrina Pientini



SABRINA PIENTINI
Direttore Cure Palliative Prato e Pistoia,
Coordinatore regionale Cure Palliative
Toscana, Coordinatore regionale trapianti
Cure Palliative Toscana, Membro Comitato
di Bioetica Regione Toscana

“Abbiamo assistito a dei cambiamenti per quanto riguarda il curare; c'è un distacco fisico coi parenti ai quali vengono date notizie sulle condizioni cliniche dei familiari per telefono, il curare con la paura di contagiarsi, la mancanza di tempo per permetterci di ascoltare in maniera adeguata i pazienti, siamo così frenetici che questo distacco allontana il processo di cura della relazione d'aiuto”
Giulia, infermiera

L'epidemia da coronavirus che stiamo vivendo a partire da febbraio 2020 ha cambiato in modo sostanziale l'organizzazione delle cure nel vostro servizio sanitario, dato l'elevato tasso di morbidità e mortalità. Molti ospedali sono stati trasformati in presidi COVID, mentre vi è stata una contrazione delle risorse dedicate all'assistenza territoriale. A fronte di questo vi è stato un aumento dei bisogni di Cure Palliative della popolazione che si comprende bene, se rileggiamo la definizione di Cure Palliative, cioè “l'insieme degli interventi terapeutici diagnostici assistenziali rivolti alla persona malata e del suo nucleo familiare, finalizzata alla cura attiva e totale dei pazienti la cui

malattia di base è caratterizzata da un'inarrestabile evoluzione e da una prognosi infausta, che non risponde più a trattamenti specifici”. L'European Association of Palliative Care definisce “le cure palliative come la cura attiva e globale prestata al paziente quando la malattia non risponde più alle terapie che hanno come scopo la guarigione. Il controllo del dolore e degli altri sintomi, dei problemi psicologici, sociali e spirituali assume importanza primaria. Il loro scopo non è quello di accelerare o differire la morte, ma quello di preservare la miglior qualità della vita possibile fino alla fine”. Durante la pandemia, a causa della riorganizzazione dei servizi volta a contenere le infezioni, vi è stata la riduzione gli accessi ospedalieri, come pure degli esami di controllo, e questo ha peggiorato la condizione di salute delle persone affette da patologie croniche. Inoltre una coorte di persone affette da COVID-19 ha sviluppato quadri morbosi con intense sofferenze per cui l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha raccomandato con forza l'implementazione delle Cure Palliative. Richiamo ancora più significativo, se consideriamo quante persone con bisogni di assistenza e cura non hanno trovato le risposte appropriate per scarsità di risorse. Una reazione dinamica del nostro sistema sanitario dovrebbe dunque mirare, non solo a massimizzare il numero di vite salvate, ma anche minimizzare le sofferenze di chi potrebbe non sopravvivere e, più in generale, di tutti gli ammalati. Per questo motivo la Regione Toscana ha, su suggerimento della Commissione regionale di Bioetica e su spinta di un'associazione di volontariato, “Tutto è vita” e la “Fondazione Meyer onlus”, emanato una delibera per cui i pazienti in fin di vita hanno la possibilità di avere,

anche nelle strutture sanitarie, un familiare che li possa accompagnare. Questa umanizzazione delle cure, propria di solito delle Cure Palliative, è stata ed è nota di merito della Regione Toscana ed è stata ripresa in altre parti d'Italia. Con questa delibera è stato colto uno degli aspetti più drammatici che hanno vissuto le famiglie a causa della pandemia, ovvero di non essere accanto per l'ultimo saluto.

I dati disponibili a oggi ci dicono che le Cure Palliative hanno subito una prima fase di arresto delle richieste perché le persone, soprattutto nella fase domiciliare, hanno avuto paura dell'accesso anche dell'operatore, perché poteva anche egli rappresentare una fonte d'infezione. Successivamente vi è stato un aumento delle richieste e questo è stato motivo nell'adeguamento dei servizi. Il sistema delle Cure Palliative della Toscana, si è messo a disposizione delle USCA, di queste unità territoriali che si occupano dei pazienti COVID e per collaborare insieme, affinché il percorso domiciliare dei pazienti in fin di vita fosse caratterizzato da cure adeguate. Il binomio Cure Palliative-USCA è stato fondamentale. Per i pazienti COVID in Cure Palliative di secondo livello spesso ci sono state visite congiunte palliativisti-medici USCA e comunque sono sempre rimasti in contatto, tanto da impedire l'ospedalizzazione dei pazienti e, se necessario, sedare il paziente a domicilio o in RSA circondato dai suoi cari. L'organizzazione delle Cure Palliative

ve si sono adeguate a quelle che sono stati i bisogni della popolazione.

Un'altra realtà che ha dovuto modificare l'attività assistenziale a causa dell'emergenza COVID è quella dell'*hospice*, luogo in cui la presenza di familiari e amici è parte integrante del processo di cura e dove l'accompagnamento del proprio caro in caso di fine vita assume un'importanza fondamentale.

In Toscana la maggior parte degli *hospice* non ha apportato cambiamenti nei criteri di ammissione se non l'entrata del paziente con tamponamento negativo con referto massimo

di 48 ore. Molti hanno usufruito anche dei ricoveri di sollievo. È stato mantenuto l'ingresso di un familiare al giorno con possibilità di cambiare ogni giorno. Si è mantenuto il fisioterapista e lo psicologo, che a sua scelta ha deciso se contattare i familiari per via telefonica o con le opportune cautele in ambienti protetti e con opportuni DPI anche all'interno dell'*hospice*. Per i malati SLA e i minori si sono mantenute le disposizioni precedenti al COVID.

Il sistema delle Cure Palliative ha sempre cercato di dare risposte adeguate a quelli che sono i bisogni dei pazienti.

Abbiamo anche cercato di gestire l'ansia degli operatori che erano molto preoccupati, al loro ritorno a casa, di prendersi cura al proprio domicilio dei propri bambini e dei familiari più fragili.

Uno studio ha rilevato che anche se il personale era preoccupato di andare a lavoro, in relazione al rischio per se stessi di contrarre il virus, ci sono stati bassi tassi di assenteismo.

Le Cure Palliative sono state vicine anche in tempo di pandemia.

sabrina.pientini@uslcentro.toscana.it

LA MENZOGNA COME BISOGNO SOCIALE

“È un fatto storico, credo, che ogni qualvolta il razionalismo si spinge troppo oltre, tende a manifestarsi una qualche specie di resistenza emotiva, una ‘ondata di ritorno’, che nasce da ciò che vi è di irrazionale nell'uomo”

Isaiah Berlin, *Il legno storto dell'umanità*

Fake news è, secondo l'Enciclopedia Treccani, una locuzione inglese (lett. “notizie false”) che designa un'informazione in parte o del tutto non corrispondente al vero, divulgata intenzionalmente o inintenzionalmente attraverso le tecnologie digitali di comunicazione e caratterizzata da un'apparente plausibilità alimentata da aspettative distorte dell'opinione pubblica e da un'amplificazione dei pregiudizi che ne sono alla base, che ne agevolano la condivisione e la diffusione pur in assenza di una verifica.

grosso modo all'italiano bene quest'ultima espressione a notizie del tutto riferito prevalentemente in ambito entrato nel lessico giornalistico ne ha fatto Donald Trump. Numerosi studiosi hanno collegato il fenomeno con il concetto di *postverità*, intesa come pseudoverità costruita attraverso scelte individuali e collettive che fanno perno sull'emotività e sulle convinzioni condivise dall'opinione pubblica prescindendo del tutto o in parte dalla conformità con il reale.

La *postverità*, secondo l'*Oxford Dictionary*, è quella condizione in cui, in una discussione relativa a un fatto o una notizia, la verità viene considerata questione di secondaria importanza e la notizia viene percepita e accettata come vera sulla base di emozioni e sensazioni, senza alcuna analisi della veridicità dei fatti oggettivi, che – chiaramente accertati – sono meno influenti nel formare l'opinione pubblica rispetto ad appelli a emozioni e convinzioni personali.

“L'intimazione della verità è un atto di oggi come la persuasione lo era di ieri”

Mario Luzzi, *Ipazia*

ca delle fonti. Corrispondenza “bufala mediatica” – sessione faccia generalmente prive di veridicità – e, utilizzo politico, il neologismo è stico grazie all'impiego che

La sicurezza del paziente durante COVID-19, cosa abbiamo imparato

di Riccardo Tartaglia, Maria Benedetta Ninu

Lo stato di salute della popolazione non è un dato definitivamente acquisito ma deve essere continuamente presidiato e difeso

FNOMCeO, Documento Vaccini 8.7.2016

Dopo circa 100 anni dalla pandemia del 1918 (l'influenza spagnola) è arrivato COVID-19. Una malattia infettiva che ha messo a dura prova i sistemi sanitari di tutto il mondo per le sue caratteristiche di insidiosità e malvagità. La malattia si propaga facilmente mediante soggetti asintomatici o paucisintomatici ma nelle persone fragili, al di sopra dei 65 anni di età e con altre morbidità, può determinare gravi complicanze risultando fatale nell'1-2% dei casi.

La sicurezza dei pazienti, sin dalla comparsa dei primi casi di COVID-19, ha avuto una continua evoluzione. La medicina si è trovata di fronte a un virus ancora in parte sconosciuto che, recentemente, ha iniziato a mutare, ponendo preoccupanti interrogativi in particolare sulla capacità di protezione dei vaccini già realizzati. A tutt'oggi le terapie sono ancora incerte e purtroppo la patologia è ancora in alcuni casi, anche se meno di prima, non controllabile clinicamente.

La sicurezza delle cure ha avuto un andamento diverso in relazione alle "ondate epidemiche" che hanno caratterizzato l'evoluzione della pandemia, presentandosi così, di volta in volta, con scenari nuovi.

Nella prima ondata pandemica il maggior numero di morti è stato dovuto all'impreparazione, con poche eccezioni, dei servizi sanitari nell'affrontarla: la percezione del rischio tra gli operatori sanitari (e non solo) per mancanza di conoscenze era bassa, non si comprendeva il grado di con-

tagiosità del virus, non si disponeva di un numero adeguato di dispositivi di protezione individuale e ciò ha impedito una corretta assistenza domiciliare dei pazienti, le diagnosi erano tardive e quindi i pazienti giungevano in ospedale già in gravi condizioni, gli ospedali non erano in grado di accogliere così tante persone diventando loro stessi focolai epidemici e le Terapie Intensive non disponevano dei letti e del personale necessario per una buona assistenza. Il maggior numero di morti si è concentrato nel Nord Italia e nelle case di riposo per anziani dove il virus ha trovato le condizioni più favorevoli per aggredire.

Dopo un *lockdown* di oltre due mesi che ha riportato la curva epidemica a livelli più bassi, consentendo una più facile gestione dei pazienti gravi, l'attenzione sull'epidemia è calata, i cittadini ma anche le istituzioni governative regionali e nazionali hanno abbassato la guardia.

Non si è approfittato della pausa estiva per organizzarsi e far fronte alla terza ondata. Si è ritenuto, anche per la grave crisi economica determinata dal *lockdown*, di stabilire misure di prevenzione differenti in base al livello di rischio (giallo, arancione e rosso) in modo di dare un po' di respiro all'economia e alla socializzazione.

In tale contesto un buon sistema di *testing*, *tracing* e *treatment* (le tre T) avrebbe potuto consentire il controllo dell'epidemia isolando i soggetti positivi e quindi riducendo la propagazione. Sappiamo purtroppo che tale sistema di sorveglianza



RICCARDO TARTAGLIA
Professore straordinario Risk Management
Università G. Marconi, Roma



MARIA BENEDETTA NINU
Medico Libero Professionista. Specialista
in Otorinolaringoiatria e Oncologia

a un certo punto ha ceduto, non ce l'ha fatta a star dietro al diffondersi del virus e all'aumentare dei casi in tutto il territorio nazionale. La *App Immuni* in cui erano state riposte alcune speranze di controllo sui positivi a COVID-19 ha totalmente fallito. La gestione territoriale dei malati da parte della Medicina Generale e dei medici di guardia medica, non essendo stata potenziata sufficientemente, non è riuscita e ancora non riesce ad assolvere pienamente la propria funzione di filtro verso l'ospedale, nonostante l'istituzione delle USCA (Unità Speciali Continuità Assistenziale). Il fallimento della medicina territoriale, come emerge anche dalla letteratura internazionale, rappresenta uno dei punti deboli dei sistemi sanitari in buona parte dei Paesi. Su questo sarà necessario interrogarci e dare rapidamente delle soluzioni.

La terza ondata epidemica sostenuta dalla diffusione delle varianti ha trovata sulla sua strada la disponibilità dei vaccini anche se ancora in numero limitato rispetto ai fabbisogni delle diverse Nazioni. I problemi si sono spostati sul loro approvvigionamento e impiego per consentire il maggior numero di vaccinazioni nel minor tempo possibile. Sarà grazie alla ricerca sui vaccini di altri Pae-

Paese	Italia	Corea del Sud
Popolazione	60.443.281	51.297.692
Sopra i 65 anni % sulla popolazione (numerosità in milioni)	21% (12 milioni)	15% (8 milioni)
Educazione universitaria 25-34 anni	27,7%	69,8%
Tipo di sistema sanitario (numero letti in Terapia Intensiva per 100mila abitanti)	<i>Beveridge</i> (12,5)	<i>Hybrid</i> (10,6)
% PIL sanità (spesa sanitaria pro-capite), dato OECD	8,67 (\$ 3.649)	7,56 (\$ 3.384)
Casi COVID-19 (numero morti)	2.780.882 (95.235)	86.754 (1.553)
Morti x 100.000 abitanti (casi letali %) (dati John Hopkins 28 marzo 2021)	177,48 (3,1)	3,33 (1,8)
Tamponi x milione (8 marzo 2020)	826	3.692
Esperienza MERS	No	Sì
Approccio all'epidemia	Reattivo	Proattivo
Medici x 1.000 abitanti	4,2	2,1
Tipo di formazione medica	Specialistica	Olistica
Velocità della banda megabite/secondo (Telehealth)	79,62	174,66

Tabella I – Confronto tra il sistema sanitario della Corea del Sud e quello italiano e tra le iniziative per combattere COVID-19 (da: Pan America J Public Health 2020;44, mod.).

si (l'Italia investe in ricerca molto meno della media dei Paesi UE) se usciremo fuori da questa pandemia. Questa dipendenza da altri sarà sempre un enorme problema se non ci si attiverà per risolverla.

L'Italia è stato il primo paese in Europa a essere colpito da COVID-19. Il 29 gennaio furono rilevati i primi casi di contagio in due cittadini cinesi in vacanza in Italia. Il 18 febbraio 2020 si verificò il primo caso per trasmissione secondaria a Lodi in Lombardia. Da quel momento fu attivata una rete di sorveglianza nazionale e venne iniziato lo *screening* dei contatti, sotto il coordinamento di un comitato tecnico-scientifico istituito dal Ministero della Salute. Tale iniziativa si è dimostrata purtroppo del tutto insufficiente a contenere i casi.

A livello internazionale l'OMS, il 30 gennaio, dichiarò l'epidemia COVID-19 un'emergenza sanitaria pubblica di rilevanza internazionale. Da quel momento in poi l'OMS e tutte le più importanti istituzioni scientifiche hanno iniziato a introdurre linee guida, protocolli clinici diagnostici, terapeutici e di monitoraggio. Alcune contraddizioni si sono verificate, come ad esempio quando OMS limitò l'uso delle mascherine solo ai pazienti sintomatici, ritornando indietro su questa indicazione, priva di buon senso, con un mese di ritardo.

In questo scenario nazionale e internazionale, i servizi sanitari regionali hanno promosso diverse azioni di contenimento e controllo dei rischi, suggerite anche dai professionisti di prima linea.

I *Clinical Risk Managers* e i membri dell'*Italian Network* per la Sicurezza dei Pazienti (INSH), in particolare quelli con competenze cliniche, sono stati attivati in tutto il Sistema Sanitario Nazionale e hanno fornito una risposta specifica a COVID-19 sulla base delle loro esperienze in materia di sicurezza dei pazienti. Hanno supportato gli operatori dei servizi sanitari con un *set* di raccomandazioni sulla sicurezza delle cure, derivate dalla letteratura emergente e dai documenti ufficiali (www.insafetyhealthcare.it). Le raccomandazioni per la sicurezza del paziente realizzate in Italia hanno avuto rilevanza internazionale.

La recente *survey* internazionale sulla gestione di COVID-19 nelle sei Regioni WHO ha evidenziato numerose criticità legate alla prima fase della pandemia di cui dovremo tener conto. In particolare il 40% degli intervistati ha riferito che gli operatori sanitari non hanno ricevuto raccomandazioni per evitare il *burnout*, nonostante lo *stress* degli operatori sanitari sia stato una sfida chiave durante questa pandemia. Il 70% degli intervistati ha inoltre indicato che gli operatori sa-

nitari non hanno ricevuto una formazione mediante simulazione nella gestione delle pandemie. Le stesse *task force* non erano delle squadre allenate a operare insieme e questo ha comportato problemi di comunicazione e ritardo nelle risposte e un approccio sequenziale e non sistemico ai problemi. Una particolare attenzione dovrà essere posta sulle *nursing home*, rivelatesi una delle principali aree critiche del servizio sanitario.

A queste problematiche di sicurezza dovute a un'impreparazione tecnica se ne sono aggiunte altre legate alle scelte di politica sanitaria. La politica, non solo nel nostro Paese, ha dimostrato una bassa percezione del rischio. Si è attivata con costante ritardo rispetto alle situazioni che si profilavano. In Italia il Governo nazionale è riuscito con difficoltà a coordinare le venti Regioni italiane, ognuna tendente a muoversi con troppa autonomia. Lo si sta osservando anche recentemente rispetto alle categorie da vaccinare.

Forse l'errore più grave che è stato commesso è l'essersi illusi che dopo la prima ondata non ci sarebbero state la seconda e la terza. I tecnici l'avevano detto ma non sono stati ascoltati, poiché la politica ha ricevuto pressioni molto forti dal mondo economico. Ma è ormai apparso chiaro che non ci può essere ripresa economica se non si debella defini-

tivamente l'epidemia ed è quindi necessario procedere in tempi stretti alla vaccinazione di massa. La gestione del rischio mediante le zone a diverso colore si è dimostrata inadeguata a contenere l'epidemia.

In Tabella I si riporta un confronto emblematico tra Italia e Corea del Sud (dati del *John Hopkins Resource Centre*, <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>), uno dei Paesi in assoluto più virtuosi nell'affrontare la pandemia. È un confronto tra due società molto diverse per cultura ma non diversissime per parametri economici e demografici, che sintetizza alcuni aspetti cruciali dal punto di vista della sicurezza delle cure:

1. le pandemie si vincono se riusciamo ad anticiparle o quanto meno

a controllarle con interventi proattivi di breve durata ma forti e rapidi; intervenire con mezze misure e in ritardo non serve a nulla, è anzi assolutamente controproducente. Un Paese come la Corea del Sud, che aveva già vissuto nel 2015 la MERS e disponeva di piani pandemici aggiornati, ha saputo limitare i danni al massimo;

2. la sorveglianza sanitaria della popolazione mediante le tre T è fondamentale ma bisogna avere laboratori di microbiologia in grado di effettuare un elevato numero di tamponi a tappeto sulla popolazione;
3. la *telehealth* è fondamentale e per mappare la situazione epidemica è necessario avere una rete infor-

matica veloce e disponibile a tutti e personale sanitario sufficiente a effettuare la sorveglianza e il monitoraggio;

4. i pazienti vanno trattati precocemente e in modo accurato sul territorio per evitare che la malattia si aggravi, selezionando i pazienti da ricoverare;
5. il livello culturale della popolazione è ovviamente importante per ottenere dai cittadini comportamenti corretti e far adottare stili di vita coerenti.

Il risultato finale è che l'Italia oggi conta quasi 100 mila morti, la Corea del Sud poco più di 1.500.

info@insafetyhealthcare.it

LA MENZOGNA COME BISOGNO SOCIALE



Le *fake news* sono alla base non solo del fenomeno dei *no vax* ma anche di molte *vaccine hesitancy*, incertezze più o meno radicate che vanno ben oltre le consuete FAQ, cui i medici debbono saper rispondere con calma, senza intolleranze, con lo scopo di convincere.

Esistono molte pubblicazioni, dall'OMS a quelle regionali o del Ministero, assai utili e convincenti, ma è difficile far cambiare idea a un complottista *no vax* che considera il medico come portatore di inconfessabili interessi.

Purtroppo la società moderna, fondata sui *social*, è immersa in un mondo di false informazioni, più o meno truffaldine, contro le quali esistono ben poche leggi e scarse difese collettive.

Pubblichiamo uno schema che tutti dovremmo tener presente per riuscire a discernere le notizie attendibili dalle *faks news*, stupide o truffaldine che siano. Compito etico di tutti i professionisti è sostenere e diffondere la razionalità e la tolleranza.

“Se l'infodemia è la malattia solo la conoscenza è la cura”

Robert Rothkopf

A. P.

Definizioni ministeriali o scientifiche in ambito di COVID-19

di Massimo Martelloni

Le parole che possediamo hanno quasi soltanto significati confusi
Cartesio, Lettere



MASSIMO MARTELLONI
Consigliere Ordine dei Medici di Firenze

DEFINIZIONI

R_0 : è il numero di riproduzione di base, indicato e conosciuto come dizione erre con zero, che indica, in epidemiologia, la potenziale trasmissibilità di una malattia infettiva non controllata. Esprime quindi il numero atteso di nuove infezioni, originatesi da un singolo individuo nel corso del suo intero periodo di infettività, in una popolazione interamente suscettibile all'inizio di una epidemia o in contesti nei quali non siano stati presi provvedimenti per limitare il contagio.

Pubblicazione di riferimento: The Royal Society. *Reproduction number (R) and growth rate (r) of the COVID-19 epidemic in the UK: methods of estimation, data sources, causes of heterogeneity, and use as a guide in policy formulation*. Royalsociety.org, 24 agosto 2020.

R_t : è la definizione del numero di riproduzione netto al tempo o numero di riproduzione *real-time*, che è analogo a quella di R_0 , con la differenza che viene calcolato in un preciso momento. La variazione di R_t nel tempo permette di monitorare l'evoluzione di un'epidemia e l'efficacia degli interventi adottati per contenerla.

Pubblicazione di riferimento: Adam D. *A guide to R - the pandemic's misunderstood metric*. Nature 2020;583:346-8. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02009-w>

DEFINIZIONE DI 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

- Rilevamento di acido nucleico di SARS-CoV-2 in un campione clinico;
- 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 fino a 14 giorni dopo o fino al momento della diagnosi e dell'isolamento del caso;
- essere residente e/o operatore, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi, in contesti sanitari (ospedali e territoriali) e socio-assistenziali/ socio-sanitari quali RSA, lungodegenze, comunità chiuse o semichiusate (ad es. carceri, centri di accoglienza per migranti), in cui vi sia trasmissione di SARS-CoV-2.

Classificazione dei casi

Caso possibile

Una persona che soddisfi i criteri clinici.

Caso probabile

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

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 del flusso di casi individuali, coordinato da ISS che di 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.

Normativa di riferimento: Circolare del 7/1/2021 del Ministero della Salute, basata sull'evoluzione della situazione epidemiologica, le nuove evidenze scientifiche e le indicazioni pubblicate dal Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC):

- *Case definition for coronavirus disease 2019 (COVID-19)*, as of 3 December 2020 (<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/case-definition>);
- European Centre for Disease Prevention and Control. *Options for the use of rapid antigen tests for COVID-19 in the EU/EEA and the UK*. Stockholm: ECDC 19 November 2020 (https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Options-use-of-rapid-antigen-tests-for-COVID-19_0.pdf)

DEFINIZIONE DI GUARIGIONE DA COVID-19

Comunicazione del Comitato Tecnico-Scientifico del Ministero della Salute del 19 marzo 2020 sulla definizione di paziente guarito:

"Alla luce della necessità di rendere omogenea sul territorio nazionale la definizione di soggetto guarito (sia clinicamente sia dall'infezione da SARS-CoV-2) e di soggetto asintomatico che ha eliminato il virus, il Comitato Tecnico-Scientifico ritiene opportuno ribadire che le definizioni cui attenersi sono le seguenti.

Si definisce **clinicamente guarito da COVID-19** un paziente che, dopo aver presentato manifestazioni cliniche (febbre, rinite, tosse, mal di gola, eventualmente dispnea e, nei casi più gravi, polmonite con insufficienza respiratoria) associate all'infezione virologicamente documentata da SARS-CoV-2, diventa asintomatico per risoluzione della sintomatologia clinica presentata. Il soggetto clinicamente guarito

può risultare ancora positivo al *test* per la ricerca di SARS-CoV-2.

Il paziente guarito è colui il quale risolve i sintomi dell'infezione da COVID-19 e che risulta negativo in due *test* consecutivi, effettuati a distanza di 24 ore uno dall'altro, per la ricerca di SARS-CoV-2. La definizione di eliminazione (*clearance*) del virus indica la scomparsa di RNA del SARS-CoV-2 rilevabile nei fluidi corporei, sia in persone che hanno avuto segni e sintomi di malattia sia in persone in fase asintomatica senza segni di malattia.

Per il soggetto asintomatico, si ritiene opportuno suggerire di ripetere il *test* per documentare la negativizzazione non prima di 14 giorni (durata raccomandata del periodo d'isolamento/quarantena) dal riscontro della positività. La definizione di scomparsa dell'RNA virale è attualmente data dall'esecuzione di due *test* molecolari, effettuati normalmente a distanza di 24 ore, aventi entrambi esito negativo.

Il Comitato Tecnico-Scientifico raccomanda che queste definizioni siano diffusamente e omogeneamente adottate da tutte le Regioni".

Circolare del Ministero della Salute su COVID-19: indicazioni per la durata e il termine dell'isolamento e della quarantena

"L'isolamento dei casi di documentata infezione da SARS-CoV-2 si riferisce alla separazione delle persone infette dal resto della comunità per la durata del periodo di contagiosità, in ambiente e condizioni tali da prevenire la trasmissione dell'infezione.

La quarantena, invece, si riferisce alla restrizione dei movimenti di persone sane per la durata del periodo di incubazione, ma che potrebbero essere state esposte a un agente infettivo o a una malattia contagiosa, con l'obiettivo di monitorare l'eventuale comparsa di sintomi e identificare tempestivamente nuovi casi.

In considerazione dell'evoluzione della situazione epidemiologica, delle nuove evidenze scientifiche, delle indicazioni provenienti da alcuni organismi internazionali (OMS ed ECDC) e del parere formulato dal Comitato Tecnico-Scientifico in data 11 ottobre 2020, si è ritenuta una nuova valutazione relativa a quanto in oggetto precisato:

Casi positivi asintomatici

Le persone asintomatiche risultate positive alla ricerca di SARS-CoV-2 possono rientrare in comunità dopo un periodo di isolamento di almeno 10 giorni dalla comparsa della positività, al termine del quale risulti eseguito un *test* molecolare con risultato negativo (10 giorni + *test*).

Casi positivi sintomatici

Le persone sintomatiche risultate positive alla ricerca di SARS-CoV-2 possono

rientrare in comunità dopo un periodo di isolamento di almeno 10 giorni dalla comparsa dei sintomi (non considerando anosmia e ageusia/disgeusia che possono avere prolungata persistenza nel tempo) accompagnato da un *test* molecolare con riscontro negativo eseguito dopo almeno 3 giorni senza sintomi (10 giorni, di cui almeno 3 giorni senza sintomi + *test*).

Casi positivi a lungo termine

Le persone che, pur non presentando più sintomi, continuano a risultare positive al *test* molecolare per SARS-CoV-2, in caso di assenza di sintomatologia (fatta eccezione per ageusia/disgeusia e anosmia che possono perdurare per diverso tempo dopo la guarigione) da almeno una settimana, potranno interrompere l'isolamento dopo 21 giorni dalla comparsa dei sintomi. Questo criterio potrà essere modulato dalle autorità sanitarie d'intesa con esperti clinici e microbiologi/virologi, tenendo conto dello stato immunitario delle persone interessate (nei pazienti immunodepressi il periodo di contagiosità può essere prolungato).

Contatti stretti asintomatici

I contatti stretti di casi con infezione da SARS-CoV-2 confermati e identificati dalle autorità sanitarie, devono osservare:

- un periodo di quarantena di 14 giorni dall'ultima esposizione al caso;
- oppure un periodo di quarantena di 10 giorni dall'ultima esposizione con un *test* antigenico o molecolare negativo effettuato il decimo giorno.

Si raccomanda di:

- eseguire il *test* molecolare a fine quarantena a tutte le persone che vivono o entrano in contatto regolarmente con soggetti fragili e/o a rischio di complicanze;
- prevedere accessi a *test* differenziati per i bambini;
- non prevedere quarantena né l'esecuzione di *test* diagnostici nei contatti stretti di caso (ovvero quando non vi sia stato alcun contatto diretto con il caso confermato), a meno che il contatto stretto del caso non risulti successivamente positivo a eventuali *test* diagnostici o nel caso in cui, in base al giudizio delle autorità sanitarie, si renda opportuno uno *screening* di comunità;
- promuovere l'uso della *App Immuni* per supportare le attività di *contact tracing*".

DEFINIZIONE DI DECESSO PER COVID-19 O CON COVID-19

Definizione di decesso per COVID-19

Per definire un decesso come dovuto a COVID-19, devono essere presenti tutti i seguenti criteri:

1. decesso occorso in un paziente definibi-

le come caso confermato di COVID-19. Questa definizione è in linea con il flusso informativo del sistema di sorveglianza nazionale COVID-19 che si basa sulla raccolta dei casi confermati dai laboratori di riferimento regionali con *test* molecolari di SARS-CoV-2 e tra i quali si segnalano i decessi. Per la definizione di caso confermato di COVID-19 si rimanda alla sezione "Caso confermato di COVID-19";

2. presenza di un quadro clinico e strumentale suggestivo di COVID-19.

La definizione di quadro clinico compatibile è di pertinenza del medico che certifica le cause di morte (curante o necroscopo). Si ricorda che i *Centers for Disease Control and Prevention* statunitensi (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>) hanno identificato i seguenti sintomi come tipici dell'infezione COVID-19: Febbre, Tosse, Dispnea, Brividi, Tremore, Dolori muscolari, Cefalea, Mal di gola, Perdita acuta di olfatto o gusto;

3. assenza di una chiara causa di morte diversa dal COVID-19 o comunque non riconducibile all'infezione da SARS-CoV-2 (per esempio trauma).

Ai fini della valutazione di questo criterio, non sono da considerarsi tra le chiare cause di morte diverse da COVID-19 le patologie preesistenti che possono aver favorito o predisposto a un decorso negativo dell'infezione. Una patologia preesistente è definita come qualsiasi patologia che abbia preceduto l'infezione da SARS-CoV-2 o che abbia contribuito al decesso pur non facendo parte della sequenza di cause che hanno portato al decesso stesso. Per esempio, sono patologie preesistenti il cancro, le patologie cardiovascolari, renali ed epatiche, la demenza, le patologie psichiatriche e il diabete;

4. assenza di periodo di recupero clinico completo tra la malattia e il decesso. Per periodo di recupero clinico completo deve intendersi la documentata completa remissione del quadro clinico e strumentale dell'infezione da Sars-CoV-2.

Definizione di decesso per COVID-19 probabile o sospetto

Ai fini della certificazione di decesso per COVID-19, è possibile classificare un decesso come dovuto a infezione COVID-19 probabile o sospetta, sulla base dei seguenti criteri.

Decesso per COVID-19 probabile

Decesso occorso in un paziente definibile come caso probabile di COVID-19. Devono essere inoltre rispettati tutti i punti da 2

a 4 descritti nella sezione “Definizione di decesso per COVID-19”.

Decesso per COVID-19 sospetto

Decesso occorso in un paziente definibile come caso sospetto di COVID-19. Devono essere inoltre rispettati tutti i punti da 2 a 4 descritti nella sezione “Definizione di decesso per COVID-19”.

Caso sospetto di COVID-19

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

Caso probabile di COVID-19

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di *Real Time PCR* per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un *test* pan-coronavirus.

Caso confermato di COVID-19

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

CERTIFICAZIONE ISTAT DECESSI COVID-19

Indicazioni generali per la compilazione della parte A della scheda di morte

Le informazioni riportate sulle cause di morte devono rappresentare la migliore opinione medica possibile.

Indicazioni per la compilazione della parte A in presenza di COVID-19

Riportare sempre il COVID-19

In presenza dei criteri presentati nella sezione “Definizione di decesso per COVID-19”, occorre sempre riportare COVID-19 come causa di morte.

Se non c'è una diagnosi confermata, riportare comunque la condizione come “probabile” o “sospetta”. Valutare se il COVID-19 è una probabile o sospetta causa di morte sulla base delle informazioni e conoscenze al momento della compilazione (vedi anche la sezione “Definizione di decesso per COVID-19 probabile o sospetto”).

Se si è a conoscenza del fatto che è stato eseguito un *test* per COVID-19 riportare sul certificato il risultato (per esempio “*test* per COVID-19 positivo”).

Si raccomanda di non usare il termine “coronavirus” come sinonimo di “COVID-19”. Poiché esistono molti tipi di coronavirus, usare la terminologia specifica (COVID-19) consente di ridurre l'incertezza nella classificazione e nella codifica.

Come riportare il COVID-19

Quando un decesso è dovuto a COVID-19, questa condizione è probabilmente la causa iniziale di morte e quindi dovrebbe essere riportata sulla riga 1 della parte I del quesito 4 della scheda di morte. In molti casi, infatti, il COVID-19 porta a condizioni potenzialmente letali, per esempio la polmonite o la sindrome da *distress* respiratorio acuto. In questi casi, il COVID-19 deve essere riportato sulla riga 1 e le altre condizioni alle quali ha dato origine elencate sulle righe successive.

In alcuni casi, il COVID-19 può manifestarsi in maniera più severa in presenza di condizioni croniche preesistenti, come malattie circolatorie o tumori, oppure condizioni che provocano una riduzione della capacità polmonare, per esempio la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) o l'asma.

Le condizioni mediche che possono aver aumentato il rischio di morire devono essere riportate nella parte II del quesito 4. Se il paziente non aveva particolari condizioni preesistenti, ma sembra sia stato particolarmente vulnerabile al COVID-19 o alle sue conseguenze a causa dell'età avanzata o della fragilità, menzionare queste condizioni nella parte II del quesito 4.

Se si ritiene che il COVID-19 non abbia causato direttamente il decesso, riportare la menzione del COVID-19 in parte II del quesito 4. In questo caso nella parte I si dovrà indicare esclusivamente

la sequenza di condizioni che ha portato direttamente al decesso.

Riferimenti:

- *Rapporto ISS COVID-19*, n. 49/2020, versione 8 giugno 2020;
- *COVID-19: rapporto ad interim su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte*;
- Gruppo di Lavoro ISS. *Cause di morte COVID-19*;
- Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale - INAIL ISTAT.

ACCERTAMENTO DELLE CAUSE DI MORTE MEDIANTE RISCOントRTO DIAGNOSTICO PER SOSPETTO DI COVID-19 O NEI CASI CONCLAMATI RICHIESTO IN SEDE OSPEDALIERA ED EXTRAOSPEDALIERA

Casi conclamati

Circolare del Ministero della salute del 28/5/2020, Indicazioni emergenziali connesse a epidemia COVID-19 riguardanti il settore funebre, cimiteriale e di cremazione – Aggiornamento alla luce della mutata situazione giuridica e epidemiologica:

“L'esecuzione di autopsie o riscontri diagnostici nei casi conclamati di COVID-19, sia se deceduti in corso di ricovero presso un reparto ospedaliero sia se deceduti presso il proprio domicilio, è svolta, anche in questa seconda fase emergenziale, con l'applicazione rigorosa dei protocolli di sicurezza di cui ai successivi punti della presente lettera”.

Casi sospetti e conclamati

Buona pratica su infezione respiratoria da COVID-19, documento su autopsia e riscontro diagnostico prodotto da COMLAS E SIAPEC-IAP del 22 marzo 2020:

Riscontro diagnostico da pazienti senza apparente infezione da sars-CoV-2, per motivi clinici indipendenti da problemi e/o complicanze polmonari:

“Alterazioni istologiche coerenti con quelle descritte in reperti autoptici su polmoni di pazienti positivi (microfocolai di necrosi, trombosi dei piccoli vasi, iperplasia dei pneumociti di II ordine, polinucleazioni e alterazioni citopatiche nucleari a carico di endoteli e pneumociti) sono state osservate anche in prelievi effettuati su pazienti con tampone negativo dai Colleghi che hanno eseguito riscontri nelle aeree a maggiore diffusione dell'infezione”.

martellonimassimo.prof@gmail.com

I Servizi per le Dipendenze dell'Area Fiorentina e la pandemia

L'esperienza di due SerD fiorentini attraverso alcuni casi clinici

di Adriana Iozzi, Laura Angelica Berni, Laura Calviani, Paola Trotta

“Mi chiamo Robert Neville, sono un sopravvissuto che vive a New York. Sto trasmettendo su tutte le frequenze in onde medie. Sarò al porto di South Street tutti i giorni a mezzogiorno, quando il sole è più alto nel cielo. Se ci siete, se c'è qualcuno da qualche parte, posso offrire cibo, posso offrire riparo, posso offrire protezione. Se c'è qualcuno, chiunque sia, ti prego, non sei solo”

Will Smith,
dal film *Io sono leggenda*



ADRIANA IOZZI
Direttore UFC SERD Zona 1 Firenze AUSL Toscana Centro

LAURA ANGELICA BERNI
Dirigente Medico UFS SERD Sud-Est Zona 2 Firenze AUSL Toscana Centro

LAURA CALVIANI
Dirigente Medico UFS SERD C Zona 1 Firenze AUSL Toscana Centro

PAOLA TROTTA
Direttore UFC SERD Zona 2 Firenze AUSL Toscana Centro

anche laddove le Comunità Terapeutiche non potevano ancora ammettere utenza, con un'azione di contenimento degli effetti fisici e psichici della situazione pandemica.

I SerD hanno anche cominciato a ragionare su come organizzare un nuovo modo di informare, di fare promozione della salute, di presentarsi, anche perché ci siamo trovati di fronte, insieme all'utenza che conosciamo, a una nuova tipologia di persone che si sono rivolte a noi sull'onda dell'emergenza e della perdita di punti di riferimento. A distanza di un anno, vediamo anche un'utenza rappresentata da persone che più o meno consapevolmente hanno peggiorato la loro situazione soprattutto sul piano dell'abuso delle sostanze legali (alcol e tabacco) e delle nuove dipendenze comportamentali.

Sempre più importante è che i nostri Servizi siano conosciuti, dalle persone e dai colleghi, così da fornire risposte adeguate e in fasi precoci del disturbo.

Cura shock. Tutti in casa

Quotidiano *la Repubblica*, 10 marzo 2020

Da oggi l'Italia intera come la Lombardia fino al 3 aprile. Un intero paese in quarantena. Assediato da un nemico invisibile. Il 10 marzo 2020 entra in vigore un nuovo DPCM sottoscritto dal Presidente del Consiglio per cui tutta l'Italia diventa zona protetta. Tutti i servizi territoriali, compresi quelle per le Dipendenze, si sono trovati improvvisamente travolti da una situazione che ha imposto sia aggiustamenti nelle modalità di presa in carico sia una continuità delle cure, con la consapevolezza della necessità di veloce adeguamento.

A un anno dall'inizio della pandemia

stiamo riflettendo su quanto osservato nei SerD prendendo come riferimento un SerD cittadino, quello di Lorenzo Il Magnifico a Firenze, e un SerD di Provincia, quello di Figline Valdarno che ha come bacino il Valdarno Fiorentino e la Val di Sieve. Riporteremo di seguito situazioni esemplificative che mostrano quanto desideriamo analizzare.

Riccardo e i cambiamenti dovuti alle misure restrittive

Riccardo è uno studente residente a Figline Valdarno.

Il 18 marzo 2020, a 24 anni, si presenta, senza appuntamento, al SerD di zona per astinenza da oppiacei. Abusa di più sostanze: eroina, che fuma, tramadolo, cocaina, amfetamine, MDMA e cannabis. Ne ha iniziato l'uso dai 21 anni, partendo dalla marijuana, fino ad approdare all'eroina, ora sua sostanza primaria; si è sempre autogestito e non si sarebbe rivolto al SerD ancora per chissà quanto tempo se le chiusure legate alla pandemia non avessero stravolto le sue abitudini e posto ostacoli all'approvvigionamento di sostanza. Aveva sentito parlare del SerD, ma mai si era posto il problema se andarci o meno. Riccardo è tuttora in carico, procede nel suo percorso. Nonostante le sue vecchie riserve siamo riusciti ad agganciarlo e motivarlo a un programma terapeutico-riabilitativo.

Introduzione

L'epidemia da SARS-CoV-2, dal suo esordio, ha portato alla necessità di un adattamento a cambiamenti significativi, anche a livello dei Servizi per le Dipendenze (SerD).

L'Area Dipendenze, in una riunione di fine febbraio 2020, precocemente, è stata in grado di cogliere l'emergenza, il significato e i molti dei rischi di ciò che si preparava. Contemporaneamente i Servizi sono stati instradati a massima prudenza e salvaguardia del funzionamento. Ciò ha consentito il mantenimento quasi completo dell'attività essenziale, con costante supporto alle persone in carico e alle famiglie,

Lino, l'alcol e l'autocura di vissuti di incertezza

Il 1° marzo 2021, dopo un anno di pandemia, Lino, 36 anni, operaio in proprio, padre di famiglia, telefona al SerD di Figline e chiede del medico che si occupa di alcol perché ha un problema. Nel colloquio di accoglienza spiega come, da circa un anno, il senso di vuoto lo abbia portato da essere un bevitore moderato a una condizione di perdita del controllo, che definisce come dipendenza. I conflitti familiari sono arrivati a livelli insostenibili, la moglie ha minacciato di lasciarlo. La coppia ha due figli in età scolare.

La pandemia ha fatto registrare un notevole aumento dei consumi alcolici generando, secondo la SIA (Società Italiana di Alcolologia), un aumento del passaggio da bevitori moderati a problematici di circa il 20%.

Paola e l'aumento delle sigarette

Paola è sempre stata una tabagista che non ha mai contemplato l'ipotesi di cessare completamente. Durante il *lockdown*, il consumo di sigarette è aumentato a circa 60-70 sigarette al giorno. Purtroppo, l'inattività, i numerosi spazi vuoti e la situazione di *stress* legata alle preoccupazioni per il futuro hanno aggravato la sua dipendenza e la compulsione nei confronti della nicotina. Come può accadere, l'automatismo dell'atto del fumare è peggiorato e spesso si è ritrovata a svuotare il posacenere la sera pieno di mozziconi, senza ricordare le sigarette fumate. Il fiato corto, la tosse produttiva mattutina l'hanno condotta da specialisti e tutti hanno indicato la cessazione dal fumo. Secondo gli studi del S. Raffaele la prevalenza del consumo di sigarette tradizionali è diminuita ma chi non è riuscito a smettere ha incrementato il numero delle sigarette fumate soprattutto nelle donne. Risultano inoltre aumentati notevolmente i consumatori di tabacco riscaldato (svapatori), i cui effetti sulla salute sono a tutt'oggi da approfondire.

Antonio e l'astinenza da slot machine per le chiusure del lockdown

Antonio è affetto da disturbo da gioco d'azzardo patologico. Gioca prevalentemente alle *slot machine*. Il *lockdown*

ha ridotto drasticamente le opportunità di gioco. Non ha mai giocato *online* e non essendo giovanissimo non ha dimestichezza con il digitale. Contattato telefonicamente, ci comunica che durante le prime settimane ha sofferto di una vera crisi astinenziale con tutto il corredo sintomatologico del disagio da mancanza di gioco, ma successivamente si è rassegnato. Inoltre, durante la chiusura completa, ha preferito limitare le uscite allo stretto indispensabile. Lo studio Gaps (aprile-maggio 2020) condotto dall'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa ha rilevato una generale diminuzione del gioco fisico e un incremento del gioco *online*.

Gli accessi per disturbo da gioco d'azzardo patologico ai SerD sono diminuiti drasticamente sia per i pazienti in carico che per i nuovi, a causa della riduzione delle occasioni di gioco ma, forse, anche per altri fattori, come la paura del COVID. Molti però sono passati al gioco *online* e ci attendiamo in un prossimo futuro un'ondata di ritorno.

Tommaso, l'isolamento, il tempo a casa, la DAD e il gaming

Tommaso ha 15 anni. I genitori si rivolgono al nostro servizio perché l'aumento del tempo in casa e del tempo libero, la DAD, la drastica riduzione dei contatti con i pari e l'azzeramento delle attività sportive di gruppo hanno contribuito ad accrescere il tempo trascorso *online* del figlio soprattutto attraverso l'ingaggio nei giochi di gruppo *online*. Il tempo del *gaming* è progressivamente aumentato... occupando persino le ore di DAD, durante le quali Tommaso in camera da solo, mentre i genitori lo pensano connesso con la classe, apre anche il collegamento con il gioco. Adesso è difficile staccare, il gioco lo attiva in una competizione con antagonisti virtuali ed è l'unica occasione di "attivazione" e di contatto con pari. Resta collegato anche di notte, quando in casa c'è silenzio, ed ha invertito il fisiologico ritmo sonno-veglia. Il *gaming* è un problema che già da qualche anno si pone all'osservazione degli esperti ma l'iperconnessione lo ha accentuato e numerose sono state le richieste di aiuto da parte di genitori preoccupati e impotenti.

Conclusioni

Gli operatori dei SerD hanno dovuto affrontare le problematiche di un'utenza tradizionale, formata anche da persone gravi, croniche, molto malate, spesso povere, e insieme una serie di accessi con peculiarità diverse rispetto a quelli dell'era pre-COVID.

Abbiamo potuto/dovuto sia agganciare un sommerso che è "stato messo alle strette" da una situazione straordinaria sia far fronte a nuove richieste di aiuto, da parte di altri, disorientati e stupiti da problematiche di dipendenza in loro sorte nell'ultimo anno, durante la pandemia, in maniera drammaticamente progressiva.

Inoltre, l'epidemia da SARS-CoV-2 ha molto ostacolato i Servizi nel continuare la preziosa attività di sensibilizzazione e prevenzione sul territorio alla maniera dell'era pre-COVID.

L'attività dei SerD si ripercuote non solo sui pazienti, ma anche sulle loro famiglie, gli ambienti di lavoro e le relazioni personali. Durante la pandemia i SerD hanno continuato a esercitare le attività cliniche e contemporaneamente hanno cominciato a ragionare su come organizzare anche un nuovo modo di informare, di fare promozione della salute, di presentarsi a persone ed Enti. La rete tra Servizi sta acquistando, a nostro avviso, una particolare rilevanza e ci stiamo adoperando per mantenerla attiva e adattarla alle nuove modalità di contatto, conoscenza e informazione. È auspicabile che si possa interagire sempre più con i colleghi degli ospedali e del territorio, e che loro possano porre massima attenzione *in primis* a un'anamnesi mirata dei pazienti, con invii il più possibile precoci al SerD di coloro che necessitano di una presa in carico per abuso o dipendenza da sostanze, vecchie e nuove, da alcol e da gioco d'azzardo patologico o per altre dipendenze comportamentali. Ricordando Robert Neville, il personaggio di *Io sono leggenda*, vogliamo utilizzare questo nostro lavoro, queste riflessioni sul periodo dell'epidemia COVID e dire: *se c'è qualcuno, chiunque sia, ti prego, non sei solo*.

adriana.iozzi@uslcentro.toscana.it

La pandemia nelle carceri

di Mirco Capacci



MIRCO CAPACCI
Medico di Continuità Assistenziale Carceri
di Firenze

L'epidemia da SARS-CoV-2 sta mettendo a dura prova i sistemi sanitari di molti Paesi e ne conosciamo tutti le tristi conseguenze sulla popolazione generale. Tuttavia, molto poco è stato detto sugli effetti del COVID-19 nelle carceri.

Il carcere è una comunità chiusa ma, contrariamente a quanto si possa pensare, è molto vulnerabile alle infezioni, come dimostrano diversi studi sulla diffusione dell'influenza nei penitenziari. Questo è dovuto a vari fattori: il sovraffollamento, fenomeno particolarmente rilevante in Italia, l'alta prevalenza di comorbidità (HIV, HBV, HCV, tossicodipendenza e patologie psichiatriche), l'eterogeneità dei servizi sanitari dedicati ai penitenziari e strutture fatiscenti. L'emergenza COVID-19 si è quindi innestata su una situazione già critica.

Le misure adottate dai Ministeri di Giustizia e della Salute per contenere la diffusione del coronavirus sono molteplici: sorveglianza sanitaria attiva (*screening* quotidiano dei sintomi sospetti e della temperatura corporea) per tutti coloro che accedono in carcere (professionisti o detenuti), isolamento dei detenuti con sintomi sospetti, sospensione dei colloqui *de visu* tra detenuti e congiunti (misura revocata nel maggio 2020) e politi-

che di sfollamento (conversione agli arresti domiciliari per le pene brevi). Tali misure di prevenzione hanno un grave impatto sui servizi sanitari penitenziari e sui detenuti. Ad esempio, l'interruzione dei colloqui con i propri cari, per quanto sostituiti con videochiamate, ha avuto un enorme risvolto psicologico sui ristretti, i quali hanno già limitate occasioni di contatto con gli affetti esterni. Anche l'isolamento sanitario dei detenuti in ingresso o con sintomi sospetti rappresenta una misura gravosa. Mentre per la popolazione generale il concetto di "isolamento" ha una valenza sanitaria, in carcere ha un'accezione tipicamente punitiva e di ulteriore contrazione affettiva e sociale (basti pensare alle difficoltà organizzative per garantire una doccia a un detenuto in quarantena quando i bagni sono in comune oppure all'esclusione dello stesso dalle attività sociali o didattiche).

Ulteriori fattori che rendono difficile applicare le misure preventive per il COVID-19 in carcere sono l'eterogeneità culturale della popolazione detenuta e la fragilità psichica. Immaginiamo, ad esempio, come possa essere difficile l'accettazione della quarantena da parte di un individuo proveniente da Paesi dove è diffusa una concezione animista della medicina, in cui

sono estranei i concetti di "virus" e "pandemia" come da noi intesi.

Oltre alle misure restrittive per il contenimento del COVID-19 nelle carceri, più facili da applicare, sono altrettanto necessarie misure di "solievo" come un aumento della frequenza dei colloqui telefonici, la disponibilità di maggiori beni di conforto (banalmente un televisore può ridurre il peso del tempo speso in solitudine) o una maggior frequenza degli accessi ai servizi sanitari (colloquio con gli operatori). La pandemia ha fatto emergere le difficoltà di risposta del "sistema" carcere alla crescita dei bisogni di salute (e non solo) dei detenuti, difficoltà legata alla cronica insufficienza di fondi. Il COVID-19 dovrebbe rappresentare un'occasione per investire maggiori risorse nel "sistema" carcere (in particolare percorsi educativi, riabilitativi e servizi sanitari) se non addirittura per riformarlo completamente.

mirco.capacci87@gmail.com

"Allora occorre riformare la riforma? No, perché vogliamo riaffermare dopo questa terribile esperienza i valori che sottendono questa scelta di civiltà; sì, se li vogliamo mantenere, perché senza profondi cambiamenti rischiano di diventare inesigibili. Correggere gli errori, adeguarsi allo sviluppo della tecnica. E una politica forte e decisa. Finanziamento, regionalismo, LEA, *governance*, ruolo dei professionisti e dei cittadini, potenziamento della ricerca, adeguamento degli ospedali e ricostruzione dell'assistenza territoriale. Questi e molti altri sono i 'cosa fare' ma poi come fare? e con quali soldi? La conclusione di questa sintetica riflessione non può essere soltanto la speranza. Tutti dobbiamo operare ogni giorno con lo stesso fine che va oltre la cura della gente e implica il prendersi cura delle sorti dell'umanità"

Antonio Panti

Dopo la pandemia il ritorno della medicina politica

Un'epidemia è una questione politica con risvolti medici

Rudolph Virchow, *Relazione sul tifo in Prussia, 1848*

Rispetto a ogni precedente catastrofe sanitaria abbiamo assistito a una sorta di medicalizzazione globale della lotta alla pandemia. Mai la scienza ha assunto un ruolo così preponderante; le decisioni si sono affidate ai dati degli epidemiologi e alle conoscenze dei virologi. La medicina è apparsa quasi custode della salute dell'umanità e garante delle scelte politiche.

Oggi tutti sostengono che non si può tornare al passato e che occorre cambiare molte cose, rimediare a molti errori, garantire i principi fondanti della sanità universale e pubblica, rendendola adeguata alle sfide che incombono.

In realtà le sfide preesistevano alla pandemia ma la società e i governi avevano deciso di far finta di niente. Adesso i fatti costringono a riflettere e a prendere decisioni efficaci che, però, riguardano interventi diretti alla collettività e, per questo, talora limitativi della libertà individuale.

Occorre ricomporre i due aspetti fondamentali della medicina, quella clinica, individuale, e quella sociale, comunitaria o di popolazione: "la Repubblica tutela la salute" come "diritto dell'individuo e interesse della collettività"; diritti e interesse sono posti sullo stesso piano. Altresì l'individuo si connette con la collettività mediante la solidarietà la cui doverosità la stessa Costituzione sancisce.

La questione della medicina sociale, da Ippocrate a Ramazzini a Virchow, attraversa tutta la medicina che, tuttavia, negli ultimi decenni si è volta più alla cura di *target* di

popolazione sempre meno numerosi con oneri sempre maggiori.

Alla fine del secolo XIX le vittorie della medicina sociale facevano sperare in un futuro volto al benessere di ogni uomo all'interno di comunità sane. *"La clinica e l'igiene, costituenti insieme la Medicina Politica, cooperano alla soluzione dei più grandi problemi che si affacciano del pari alla mente del me-*

**"La medicina è una scienza sociale
e la politica non è altro che
medicina su larga scala"**

Rudolph Virchow

dico e del moderno uomo di Stato": la frase di Giulio Baccelli apparsa sul *Lavoro* del 1/11/902 (citata da G. Cosmacini nella sua *Storia della Medicina in Italia*) sintetizza questa speranza e introduce la riflessione sul momento storico che stiamo vivendo.

Oggi la pandemia ha richiamato con forza i problemi sanitari della collettività la cui terapia, fermo restando la cura dei singoli pazienti, è quasi del tutto riposta nei provvedimenti di sanità pubblica, oltre che in un'altra terapia sociale, il vaccino. La medicina clinica e quella sociale sono inscindibili e la medicina tutta non può non essere che politica. E una politica forte perché incide sull'economia.

La medicina non è soltanto storia della relazione coll'individuo e della tutela dei suoi diritti (la centralità del paziente) ma anche storia

dei grandi interventi sociali che si fondano sulla centralità della comunità dei cittadini anzi dell'intera umanità: la sanità è un bene comune perché fruibile da chiunque.

Nella sanità quotidiana occorre distinguere la lesione dei diritti umani dalle limitazioni della libertà personale derivanti da un superiore interesse quale la salute di tutti, purché tali obblighi rispondano a criteri di efficacia, di proporzionalità e di legalità e rappresentino un onere equo e tollerabile.

La tensione tra "diritto" dell'individuo e "interesse" della collettività non riguarda soltanto la pandemia: i cambiamenti climatici e la pervasività della moderna tecnologia

hanno condotto al cosiddetto "antropocene", un'epoca caratterizzata dal dominio delle attività umane, in cui è necessaria una gestione "securitaria" della salute che ne inquadri i problemi globali tra le nuove ed emergenti minacce alla sicurezza collettiva, dato che la diffusione di malattie infettive altamente patogene può minare le basi politiche, economiche e sociali degli Stati.

In conclusione, le grandi sfide del cambiamento climatico e dell'aumento delle disuguaglianze devono trovare risposta a partire da una rinnovata consapevolezza e da una visione più ampia che, fatti salvi gli irrinunciabili diritti individuali, sul loro rispetto ponga le basi di una rinnovata alleanza tra medicina e società.

Antonio Panti





PROF. MANFREDO
FANFANI
RICERCHE CLINICHE

Piazza della Indipendenza 18/b - 50129 Firenze
Telefono 055 49701 - Fax 055 4970284
info@istitutofanfani.it - www.istitutofanfani.it