

Analisi dei modelli organizzativi di risposta al Covid-19

9° "Istant Report COVID-19" di ALTEMS
(dati aggiornati al 26.05.2020)

Executive Summary

L'Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari della Facoltà di Economia in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Vita e Sanità Pubblica (Sezione di Igiene) della Facoltà di Medicina e Chirurgia diffonde oggi il nono *Istant Report #9 COVID-19*, un'iniziativa che offre un confronto sistematico delle modalità di risposta delle Regioni italiane al Sars-COV-2.

Il Report #9 si basa su un set di indicatori costruito per monitorare l'evoluzione della pandemia nella "FASE 2", formalmente avviata il 4 maggio con la conclusione del lock-down nazionale. Al fianco dei nuovi indicatori, il Rapporto continua ad offrire l'aggiornamento di alcuni indicatori selezionati tra quelli che hanno caratterizzato il modello di risposta delle Regioni nella fase 1.

L'analisi riguarda tutte le 21 Regioni e Province Autonome con un focus dedicato alle Regioni in cui è stato maggiore il contagio (Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Marche e Lazio).

Il gruppo di lavoro è coordinato da Americo Cicchetti, Professore Ordinario di Organizzazione Aziendale presso la Facoltà di Economia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore si avvale dell'advisorship scientifica del Prof. Gianfranco Damiani e della Dottoressa Maria Lucia Specchia del Dipartimento di Scienze della Vita e Sanità Pubblica (Sezione di Igiene). A partire dal Report #4 la collaborazione si è estesa al Centro di Ricerca e Studi in Management Sanitario dell'Università Cattolica (Prof. Eugenio Anessi Pessina) e al Gruppo di Organizzazione dell'Università Magna Græcia di Catanzaro (Prof. Rocco Reina). Il team multidisciplinare è composto da economisti ed aziendalisti sanitari, medici di sanità pubblica, ingegneri informatici, psicologi e statistici.

La finalità è comprendere le implicazioni delle diverse strategie adottate dalle Regioni per fronteggiare la diffusione del virus e le conseguenze del Covid19 in contesti diversi per trarne indicazioni per il futuro prossimo e per acquisire insegnamenti derivanti da questa drammatica esperienza.

Metodi.

Il sistema di indicatori permette di monitorare le modalità organizzative seguite dalla Regioni in merito alla tracciatura del contagio, alla realizzazione dei test sierologici, alla programmazione delle attività per pazienti Covid-19 e pazienti non Covid-19 nell'ambito delle strutture ospedaliere e territoriali. Massima attenzione è dedicata all'analisi delle modalità di gestione dei pazienti infetti e/o con sintomi sul territorio e a domicilio.

Molti degli indicatori sono calcolati prendendo in considerazione una temporizzazione settimanale.

Da questo numero **il report si arricchisce dell'analisi dell'impatto economico dell'emergenza COVID-19 nella prospettiva del Servizio sanitario nazionale**. La fase 1 si è caratterizzata per l'elevato volume di ricoveri per COVID-19 e la saturazione delle terapie intensive, nonché per una contrazione di ricoveri ed accessi per cause non-COVID legata alla riorganizzazione dell'assistenza ospedaliera (in acuto e ambulatoriale) e territoriale. Per tale ragione, l'analisi economica è stata costruita per:

1. Fornire un **quadro ufficiale ed aggiornato al 2018** relativamente ai **volumi di ricoveri attesi nei 4 mesi dell'emergenza COVID-19** e della loro **tariffazione DRG**;
2. Effettuare una **prima stima dell'onere per il SSN dell'assistenza ospedaliera in acuto fornita ai pazienti COVID-19, sulla base dei codici DRG** che vanno ad individuare le indicazioni per la codifica fornite dal Ministero della Salute e dalle Regioni;

3. Condurre una **prima stima del costo reale sostenuto dalle strutture sanitarie per i pazienti COVID-19 che hanno effettuato un accesso in terapia intensiva (TI).**

Si tratta ovviamente di stime basate su ipotesi e i dati provvisori. In taluni casi si è tenuto conto del parere fornito da esperti clinici.

Dallo scorso numero, il rapporto si è arricchito di una quarta sezione dedicata alle “voci dal campo”, ovvero ad analisi realizzate per comprendere le modalità di risposta organizzativa di strutture territoriali (ASL, AST, ecc.) e ospedaliere. Dallo scorso abbiamo predisposto un report delle buone pratiche a livello aziendale che costituiranno nel futuro una galleria di soluzioni che hanno mostrato efficacia nella risposta al Covid-19. In questo rapporto attenzione è dedicata alle sperimentazioni pubblico-privato in tempo di Covid-19, con un focus sull’integrabilità e sulla flessibilità, nell’esperienza del Nuovo Ospedale Civile di Sassuolo: processi di integrazione e riorganizzazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19.

Continuano ad essere presenti la sezione dedicata all’epidemiologia del contagio; la sezione dedicata agli indicatori “organizzativi”; la sezione all’analisi dei modelli di risposta. Nell’ambito della sezione “voci dal campo” viene, inoltre, analizzata la risposta a livello “aziendale”, con un focus sulle modalità di comunicazione ai cittadini offerte dalle ATS della Regione Lombardia, dalle AUSL della Regione Emilia-Romagna, dalle ULSS della Regione Veneto e dalle ASL della Regione Piemonte.

Il quadro epidemiologico. In merito agli aspetti epidemiologici si confermano le differenze importanti in termini di incidenza della diffusione del Covid-19 nelle diverse Regioni che proseguono anche nella Fase 2. I dati (al 26 maggio) mostrano che la percentuale di casi attualmente positivi (n = 52.942) sulla popolazione nazionale è pari allo 0,09% (era lo 0,11% il 19/5). La percentuale di casi (n= 230.555) sulla popolazione italiana è arrivata a 0,38%.

Il primato per **la prevalenza periodale sulla popolazione** si registra ancora in Valle d’Aosta (0,94%) ma è in Piemonte e Lombardia che oggi abbiamo la maggiore prevalenza puntuale di positivi (0,16% e 0,24% rispettivamente). In diminuzione il dato nella Regione Marche (0,10%) e Liguria ed Emilia-Romagna (0,09%). In Veneto il dato di prevalenza puntuale continua a scendere e si attesta allo 0,05%. Nel Lazio il dato è in discesa da diversi giorni (0,06%).

Tutte le Regioni del sud si attestano su valori di prevalenza puntuale dei positivi tra circa lo 0,01% (Umbria) e lo 0,04% della Puglia (5 volte in meno del Piemonte e 6 volte in meno della Lombardia), passando per una prevalenza di positivi dello 0,02% in Campania. Valori intermedi nelle Regioni del centro, in un chiaro gradiente nord-sud.

Per quanto riguarda **la letalità** a livello nazionale raggiunge il 13.7%. È confermato l’aumento significativo della letalità a partire dai 70 anni. Il picco viene raggiunto nella fascia 80-89 (31.7%). Il confronto quindicinale dei valori permette, inoltre, di far emergere un lieve aumento della letalità dai 70 anni. All’ultimo aggiornamento aumenta la letalità in particolare della classe di età 90+. In tutte le Regioni considerate (Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Marche e Lazio), all’aumentare dell’età corrisponde un incremento della letalità. Si osserva, rispetto all’ultimo aggiornamento, un tasso di letalità complessivo stabile in tutte le Regione, tranne che in Piemonte (dove emerge un lieve aumento > 1%).

L’eccesso di mortalità non classificata come COVID è confermato dall’analisi condotta dall’INPS in merito all’andamento della mortalità rilevata e dichiarata da COVID-19. L’INPS rileva **18.971 decessi incrementali** (di cui 18.412, 169 nel Centro e 390 nel Sud Italia) **che al momento non sono ascrivibili al COVID-19** nel periodo 1 marzo-30 aprile 2020. Inoltre, l’INPS affronta il tema dei decessi tra i **percettori di indennità**. Nelle province più colpite, la % di percettori di indennità si riduce dal 54% di inizio anno al 45% di fine aprile. I percettori di indennità solo in parte coincidono con i malati con patologie gravi. Questa analisi è utile perché **conferma un fenomeno già evidenziato da ISTAT-ISS**, perché è aggiornata a fine aprile e propone un’ulteriore variabile di potenziale interesse (percettori di indennità).

L’analisi settimanale mostra come la **variazione settimanale degli attualmente positivi** conferma un decremento della Lombardia e del Veneto. Nelle prossime settimane questo sarà un indicatore chiave per comprendere in nuovi focolai. Le Regioni continuano a differenziarsi in termini di strategia di **ricerca del virus attraverso i tamponi, anche se il trend nazionale è in crescita: rispetto alla settimana scorsa, in Italia il tasso**

per 100.000 abitanti è passato da 7,14 a 7,21. Il tasso settimanale più basso si registra in Sicilia (è di 3,13 tamponi per mille abitanti nell'ultima settimana); il tasso più alto si registra in Veneto (15,99 per mille abitanti), mentre il Lazio si ferma a 4,27, sotto la media nazionale (7,21 tamponi per mille abitanti). Osservando il dato dall'inizio dell'epidemia a livello nazionale il 3,73% ha ricevuto il tampone. Il valore massimo nella P.A. di Trento con il 8,49%, il minimo in Campania (1,48%).

Per il monitoraggio nella fase 1 è fondamentale **il rapporto tra numero delle persone positive e il numero di persone testate nella settimana.** Si passa da valori prossimi allo zero (Umbria, Sardegna, Sicilia, Basilicata e Calabria) fino al 7% dell'Emilia-Romagna. La Lombardia è al 9%, la media italiana al 7%.

I grafici a dispersione, implementati dal Rapporto#7, mettono in evidenza che le Regioni con maggiore **incidenza settimanale** sono Liguria e Lombardia (19 casi ogni 100.000 abitanti), con un valore in continua diminuzione della Lombardia rispetto alla scorsa settimana (26 casi ogni 100.000 abitanti). Entrambe però effettuano un numero di tamponi per 1000 abitanti pari a quelli dell'Umbria in cui l'incidenza è minore di 1 caso ogni 100.000).

Cambia l'uso delle terapie intensive. Oggi le Regioni con il maggiore rapporto tra **ricoverati in TI e totale dei ricoverati** sono le regioni del Centro-Nord, come la Toscana (19%) e Marche, Umbria ed Emilia-Romagna (14%). In forte aumento il Molise (al 28%), quest'ultimo ha più che raddoppiato questo rapporto rispetto alla scorsa settimana (18%), un trend in aumento da più di due settimane; in Lombardia e Piemonte la % scende leggermente attestandosi al 4,81% e 5,68% rispettivamente. Ancora alta nel Lazio (5,17%), mentre in Sicilia in aumento (10,75%).

Andamento dei livelli di assistenza per area terapeutica.

Si stanno moltiplicando le pubblicazioni scientifiche che presentano le prime evidenze relative all'impatto che ha avuto sull'emergenza COVID-19 sull'assistenza fornita a pazienti non-COVID-19 in Italia. In letteratura sono, infatti, disponibili i risultati di survey nazionali spesso promosse da società mediche o di analisi retrospettive condotta a livello regionale o locale. L'**area cardiologica** è stata approfondita in questo numero dell'Instant Report data la disponibilità in letteratura di ben **5 pubblicazioni** capaci di porre in evidenza tendenze nazionali, per area geografia (Nord Italia), a livello regionale (Campania) e a livello di singola struttura (centro hub e centro COVID-19). In tutti i casi di tratta di analisi retrospettive che confrontano lo scenario 2020 vs. 2019.

Complessivamente **da fine febbraio emerge una contrazione significativa nel numero dei ricoveri per sindrome coronarica acuta con ripercussioni sul numero di PCI (angioplastica coronarica).** Si riscontra in termini di PCI un **calo maggiore per le donne** sebbene i campioni di pazienti risultino omogenei in termini di composizione per età e sesso. Lo studio relativo al un solo centro hub evidenzia, però, un tasso di PCI comparabile nei due anni. Utile per un'analisi critica del fenomeno è anche l'esperienza del centro COVID-19 che dettaglia le scelte strategiche adottate (come la riduzione delle procedure con maggiore impatto sulla terapia intensiva).

La survey condotta dalla Società Italiana di Cardiologia (SIC) evidenzia come **a fronte di una contrazione nel numero di ricoveri per IMA (-48%), vi sia un aumento nei decessi** sia in valore assoluto (31 vs. 17) sia considerando il case fatality rate (13.7% vs. 4.1%). Inoltre, nel 2020 è aumentato in maniera significativa il tempo trascorso sia tra l'insorgenza dei sintomi e l'angiografia, sia tra il primo contatto con un operatore sanitario e l'intervento.

In generale, sebbene rimanga da **approfondire il ruolo giocato dai timori dei pazienti e le attività comunicative ai pazienti**, qualche prima evidenza comincia ad emergere circa le conseguenze immediate delle scelte organizzative regionali e delle singole strutture ospedaliere. Si rende necessario monitorare l'evoluzione degli esiti clinici a medio termine di scelte come l'accesso a determinate procedure solo in casi di emergenza o di paziente a rischio di vita.

La digitalizzazione in epoca di Covid-19. Continua l'implementazione di soluzioni di telemedicina: il trend di crescita del numero totale delle iniziative avviate dalle singole aziende è **circa il 10% in più rispetto alla settimana scorsa (totale attuale 149).** Aumenta significativamente il numero delle soluzioni per assicurare l'accesso alle **cure dei pazienti ordinari (+12%),** rispetto a **nessun aumento delle soluzioni dedicate ai pazienti**

Covid. Per la gestione dei pazienti covid la maggior parte delle soluzioni (due terzi) si basa su app e piattaforme dedicate. Nelle altre patologie, è invece preponderante l'utilizzo di strumenti web generalizzati ed anche del solo contatto telefonico (circa 80%).

È stato aggiunto l'incremento dall'ultima settimana nelle tipologie dei servizi erogati. **Le televisite costituiscono il 48% del totale delle prestazioni, con un incremento del 15% rispetto alla scorsa settimana.** A riprova della **crescente importanza di seguire i pazienti ordinari e tentare di recuperare le situazioni di fermo degli ultimi mesi.**

È stata aggiunta una tabella con i riferimenti alle **delibere regionali (al momento 5) sui criteri di erogazione delle prestazioni in telemedicina**, ad integrazione di quanto definito nelle linee guida nazionali, già recepite da tutte le regioni nel 2014.

Assume estrema rilevanza **l'analisi della "readiness" delle Regioni per la Fase 2.** L'analisi delle delibere regionali mostra che se per la fase 1 ben 16 Regioni hanno predisposto un provvedimento di "Programmazione Sanitaria Regionale", a distanza di 7 giorni dall'ultimo aggiornamento, sembrerebbe che nessuna Regione abbia emanato delibere o atti relativi alla riorganizzazione dell'assistenza ospedaliera per la fase 2. **Rimangono 9 le regioni che hanno definito**, seppure con diverso grado di dettaglio, **l'assetto della rete ospedaliera per il Covid – 19 nella fase 2.** Permane quindi la **forte differenziazione tra il Centro-Nord e il Sud del nostro paese.** Infatti, al momento **solo la Sicilia** sembrerebbe aver definito le modalità organizzative per l'assistenza ospedaliera da dedicare ai pazienti affetti da coronavirus.

In riferimento alle "Linee di indirizzo per la ripresa delle attività ospedaliere ed ambulatoriali" non legate all'emergenza Covid-19, ad oggi **l'85% delle Regioni Italiane ha definito pratiche e raccomandazioni che stanno consentendo di far ripartire l'attività ambulatoriale e chirurgica in elezione**, sospese durante la fase 1 dell'emergenza dovuta alla diffusione del Covid-19. Rispetto al precedente aggiornamento, Sardegna, Molise e Trentino-Alto Adige (nello specifico l'Azienda sanitaria del Sud Tirolo) si sono aggiunte.

I documenti di programmazione si sono in particolare concentrati sull'individuazione dei **Covid-Hospital**, così come suggerito dalla strategia in 5 punti del Ministero della Salute. Tre approcci sembrano delinearsi al momento: quello dell'ospedale **Covid unico regionale** (Marche, Umbria, Abruzzo, Sicilia, Basilicata e Sardegna), quello della **Rete "stellare"** di ospedali Covid-19 (vedi Lombardia, Liguria, Veneto e Toscana), e quello della **rete "Hub & Spoke"** che caratterizza il Lazio, che ha suddiviso le strutture ospedaliere distribuite in 9 aree che fanno riferimento a 5 Covid-Hospital (alcuni coprono più aree), ma anche Emilia-Romagna (con una rete hub&spoke per le terapie intensive), Puglia e Calabria. L'analisi mostra una **leggera tendenza verso il modello che prevede l'individuazione di Covid-Hospital**, strutture dedicate esclusivamente alla cura dei pazienti Covid-19.

L'impatto economico. Per i 144.658 ricoveri per COVID-19 effettuati e conclusi, la spesa, valorizzata con le tariffe DRG, **si stima pari a € 1.226.137.474**, di cui il **33% sostenuto per i casi trattati in Lombardia.** Il **DRG medio** (totale/ricoveri) è stimato pari a **8.476 €.**

Per i **23.069 ricoveri per COVID-19 stimati conclusi causa decesso**, la spesa, valorizzata con le tariffe DRG, **si stima pari a € 225.958.333**, di cui ben il **48% sostenuto per i casi trattati in Lombardia.** Il **DRG medio** (totale/ricoveri) è stimato pari a **9.796 €.**

Nel 2018 il DRG medio risultava di 3.866,56 €. Questo DRG si riferisce a ricoveri ordinari che in 4 mesi di emergenza COVID hanno subito ripercussioni e contrazioni. **Stimando una riduzione di 860.000 ricoveri la spesa complessiva sarebbe stata di 3,3 miliardi di €.** Rimane da verificare se tale «perdita» di attività avrà ripercussioni sia sugli esiti clinici, sia sull'attività di ricovero futuro (con possibili perdite economiche in particolare per gli istituti privati accreditati).

Considerando **176.145 giornate di degenza** (al 26 maggio) **in terapia intensiva**, ad un **costo giornaliero medio di 1425€** il **costo totale** a livello nazionale ammonterebbe a **250 milioni di €**, di cui il **36%** sostenuto in strutture ospedaliere della **Lombardia.**

La stima dei costi di TI al momento è basata su un costo medio e non tiene conto del maggior costo dovuto al ricorso alla ventilazione meccanica. **Si è in attesa della validazione delle ipotesi fatte da parte di clinici esperti nel trattamento dei pazienti COVID-19.**

Grazie al contributo del CERISMAS, il Rapporto #9 analizza le analisi sviluppate a **livello aziendale** sull'ATS della Regione Lombardia, sulle AUSL della Regione Emilia-Romagna, sulle ULSS della Regione Veneto integrandole con i dati delle ASL della Regione Piemonte.

L'intento dell'analisi è quello di verificare il ruolo svolto dalle ATS, AUSL, ULSS per interagire con i cittadini attraverso i propri siti internet. Dai dati raccolti emerge come i contenuti con **funzione informativa** siano prevalenti (214 su 319, il 67,1%). Seguono contenuti legati a una presa in carico e attenzione al **senso di community** locale (45 su 319, 13,9% del totale) e contenuti dedicati a una funzione di **sensibilizzazione ed educazione** (36 su 319, l'11,4%), seguiti dai contenuti con funzione più legata a una presa in carico di bisogni di **supporto psicologico e sociale** (24 su 319, 7,6% del totale). In alcuni casi, uno stesso contenuto è rivolto a più di un target in contemporanea. Dai dati raccolti emerge come la prevalenza dei contenuti sia indirizzata ai **cittadini** (273 su 370, il 73,8%). Seguono contenuti rivolti al **personale sanitario** (73 su 370, 19,7% del totale) e alle **aziende** (17 su 370, 4,6% del totale) Sono reperibili, infine, contenuti più rivolti ad **altri target** – prevalentemente scuole e forze dell'ordine - (7 su 370, 1,9% del totale). Infine, dai dati raccolti emerge come i contenuti diretti a **cittadini a rischio generico** siano prevalenti (204 su 335, il 60,9%). Seguono contenuti diretti a **cittadini con possibili sintomi Covid** (56 su 335, 16,7% del totale) e a **cittadini positivi a Covid** (42 su 335, 12,5%). Sono reperibili, infine, contenuti rivolti a **cittadini con problemi di salute cronici** (18 su 335, il 5,4%) e **oncologici** (15 su 335, 4,5% del totale).

Sempre grazie al contributo del CERISMAS, con il supporto dell'Ospedale Civile di Sassuolo, si analizza un **caso studio sulle sperimentazioni pubblico-privato in tempo di Covid-19**. Sin dalla propria costituzione, avvenuta nel 2005 nella forma di società mista di gestione (51% AUSL di Modena e 49% privati), il Nuovo Ospedale Civile di Sassuolo ha fondato il proprio funzionamento su principi di integrabilità e flessibilità tali da poter cogliere le possibilità offerte dall'evoluzione tecnologica in continuo divenire ed assumere nuove strategie di erogazione dei servizi connesse alle mutazioni che si rendono necessarie nella struttura dell'offerta a fronte dei cambiamenti delle esigenze della domanda. **Integrabilità e flessibilità sono stati due principi cardine anche in tempo di Covid-19**. Il processo di riorganizzazione ha consentito, nell'arco di 10 giorni, di: individuare uno spazio fisico idoneo per installare i posti letto di TI; installare le strumentazioni ed attrezzature necessarie all'allestimento della TI; formare il personale medico ed infermieristico anche grazie alla tutorship agita da professionisti con precedenti esperienze di TI; riorganizzare i percorsi e i flussi dei pazienti per assicurare loro una presa in carico sicura, evitando il contagio di altri pazienti, ivi inclusi i percorsi di terapia sub-intensiva rivolta ai pazienti non Covid-19 correlati; supportare le relazioni tra i pazienti ricoverati e i familiari, attraverso l'installazione nei reparti di 30 personal computer a disposizione dei pazienti per comunicare all'esterno dell'ospedale. Due sono i fattori organizzativi che, tra gli altri, hanno favorito la riorganizzazione dei percorsi dei pazienti ricoverati: l'identità organizzativa, fondata sulla particolare storia di **sperimentazione pubblico-privato** dell'Ospedale e sul **radicamento nella comunità locale**, ha consentito di innescare immediata collaborazione e solidarietà tra i professionisti; la presenza di un **modello organizzativo ispirato all'intensità delle cure e alla complessità assistenziale**, incardinato sulle logiche dell'ottimizzazione dei percorsi dei pazienti, ha facilitato la rimodulazione dei setting assistenziali.

Roma, 28 Maggio 2020

Gruppo di Lavoro

Americo Cicchetti, Gianfranco Damiani, Maria Lucia Specchia, Eugenio Anessi Pessina, Antonella Cifalinò, Giuseppe Scaratti, Rocco Reina, Michele Basile, Rossella Di Bidino, Eugenio Di Brino, Maria Giovanna Di Paolo, Andrea Di Pilla, Carlo Favaretti, Fabrizio Massimo Ferrara, Marzia Vittoria Gallo, Luca Giorgio, Roberta Laurita, Marta Piria, Maria Teresa Riccardi, Filippo Rumi, Andrea Silenzi, Angelo Tattoli, Entela Xoxi, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Walter Vesperi.

Si ringraziano: i professori Giovanni Schiuma, Ingegneria Gestionale, Università della Basilicata; Primiano Di Nauta, Organizzazione Aziendale, Università di Foggia; Raimondo Ingrassia, Organizzazione Aziendale,

Università Cattolica del Sacro Cuore



Università di Palermo; Paola Adinolfi, Organizzazione Aziendale, Università di Salerno; Prof.ssa Chiara Di guardo, Università di Cagliari.