UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore
ALTEMS
ALTA SCUOLA DI ECONOMIA E MANAGEMENT DEI SISTEMI SANITARI

Il report settimanale dell'Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari dell'Università Cattolica, campus di Roma

Roma, 1 aprile 2021 - Migliora la campagna vaccinale: quotidianamente si arriva a somministrare quasi la metà - il 45% - delle 500.000 mila vaccinazioni giornaliere indicate come obiettivo dal Piano Vaccinale Anticovid. Il gap giornaliero medio dell'ultima settimana è pari quindi al 55% (277.172 somministrazioni), in quanto la capacità media settimanale di somministrazioni quotidiane è stata pari a 222.828 somministrazioni, di cui 154.465 sono prima dose e 68.363 sono seconda dose.

Tuttavia, esiste una grande variabilità tra le Regioni. Nell'ultima settimana sono solo 9 le Regioni al di sopra del gap giornaliero della media nazionale e che quindi somministrano più dosi settimanalmente: Abruzzo (54%), Emilia-Romagna (51%), Lazio (50%), Liguria (47%), Marche (52%), Molise (29%), PA Trento (53%), Umbria (51%), Veneto (38%).

È quanto emerso dalla 46ma puntata dell'Instant Report Covid-19, una iniziativa dell'Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari dell'Università Cattolica di confronto sistematico dell'andamento della diffusione del SARS-CoV-2 a livello nazionale, iniziativa che compie ora un anno di attività ed ha raccolto una vasta mole di dati sull'epidemia in Italia.

L'analisi riguarda tutte le 21 Regioni e Province Autonome italiane. Il gruppo di lavoro dell'Università Cattolica è coordinato da Americo Cicchetti, Professore Ordinario di Organizzazione Aziendale presso la Facoltà di Economia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore con l'advisorship scientifica del Professor 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 (Professor Eugenio Anessi Pessina) e al Gruppo di Organizzazione dell'Università Magna Græcia di Catanzaro (Professor 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 Covid-19 in contesti diversi per trarne indicazioni per il futuro prossimo e per acquisire insegnamenti derivanti da questa drammatica esperienza.

"Negli ultimi 7 giorni - afferma il prof. Americo Cicchetti, direttore dell'Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi sanitari dell'Università Cattolica (ALTEMS) - registriamo un rallentamento nel tasso di crescita della saturazione dei posti letto di terapia intensiva: la saturazione dei posti letto è aumentata del 4,1% se consideriamo la dotazione di posti letto di terapia intensiva PRE DL 34/2020 e dello 2,5% se consideriamo la dotazione di posti letto di terapia intensiva POST DL 34/2020. Questo rallentamento - continua Cicchetti - non deve però ingannare: al 29 marzo più del 44% dei posti a regime di terapia intensiva è occupato da pazienti Covid-19 con percentuali superiori al 60% in tre Regioni".

"Gli effetti delle diffuse zone rosse hanno consentito di stabilizzare la pressione sui posti letto di terapia intensiva: al 29 marzo sono sempre 9 le regioni che hanno saturato la capacità strutturale di posti letti di terapia intensiva e di queste 7 stanno attingendo alla capacità strutturale, riducendo - continua Cicchetti - la capacità a disposizione dell'emergenza-urgenza e dei ricoveri elettivi. Altre 2 Regioni, invece, avvicinano alla saturazione della capacità aggiuntiva."

“Nonostante i timidi segnali di rallentamento del ricorso ai posti letto di terapia intensiva, si allunga la lista delle Regioni che hanno sospeso l’attività in elezione - continua Cicchetti - con l’obiettivo di disporre di un tesoretto di posti letto di terapia intensiva. Rispetto al precedente aggiornamento, infatti, registriamo la sospensione dell’attività in elezione anche in Veneto. In totale sono, quindi, 9 le Regioni che hanno fermato le attività ordinarie.”

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 29 marzo) mostrano che la percentuale di casi attualmente positivi (n = 565.993) sulla popolazione nazionale è pari a 0,95% (in aumento rispetto ai dati del 22/03 in cui si registrava lo 0,94%). La percentuale di casi (n= 3.544.957) sulla popolazione italiana è in sensibile aumento, passando dal 5,70% al 5,94%.

L’incidenza settimanale corrisponde al numero di nuovi casi emersi nell’ambito della popolazione regionale nell’intervallo di tempo considerato. È stata individuata, come riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 7 giorni tra il 16 ed il 22 novembre 2020 i nuovi casi, a livello nazionale, sono stati 366 ogni 100.000 residenti. La settimana appena trascorsa evidenzia un aumento dell’incidenza settimanale, registrando un valore nazionale pari a 210 ogni 100.000 residenti.

Il primato per la prevalenza periodale sulla popolazione si registra in PA Bolzano (12,89%), Friuli-Venezia Giulia (7,99%), in Veneto (7,78%) ma è in Campania (1,67%) ed Emilia-Romagna (1,66%) che oggi abbiamo la maggiore prevalenza puntuale di positivi, con valori in leggero aumento nelle altre regioni, e con una media nazionale pari a 0,95% (in aumento rispetto ai dati del 22/03).

Dal report #25 è stata analizzata la prevalenza periodale che corrisponde alla proporzione della popolazione regionale che si è trovata ad essere positiva al virus nell’intervallo di tempo considerato (casi già positivi all’inizio del periodo più nuovi casi emersi nel corso del periodo). È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: la settimana tra il 22 ed il 28 novembre è ad oggi il periodo in cui si è registrata la massima prevalenza periodale in Italia (1.612 casi ogni 100.000 residenti), mentre nell’ultima settimana la prevalenza periodale in Italia è pari a 1.150 casi ogni 100.000 residenti, in aumento rispetto alla settimana precedente.

Dal report #21, si introduce una nuova analisi in termini di monitoraggio della prevalenza derivante dal confronto negli ultimi mesi (Prevalenza periodale del 29 gennaio – 27 febbraio e del 28 febbraio – 29

marzo per 100.000 abitanti) si denota come nella maggior parte delle regioni tale indice abbia subito una lieve diminuzione. Le Regioni con una prevalenza periodale più alta nell'ultimo mese sono PA di Bolzano (4.047) e l'Emilia-Romagna (2.582). In particolare, il valore nazionale della prevalenza di periodo è aumentato passando da 1.419 (nel periodo 29 gennaio – 27 febbraio) a 1.747 (nel periodo 28 febbraio – 29 marzo).

Letalità (rapporto decessi su positivi)
Nell'ultima settimana il dato più elevato si registra in PA Bolzano pari a 10,22 x 1.000 e in Molise pari a 8,58 x 1.000, nonostante siano ben lontani dal valore massimo registrato a marzo; la letalità grezza apparente, a livello nazionale, è pari al 3,60 per 1.000 (in aumento rispetto alla scorsa settimana analizzata 3,43 x 1.000).

Mortalità (rapporto decessi su popolazione)
Nell'ultima settimana, la mortalità grezza apparente, a livello nazionale, è pari a 4,14% (in aumento rispetto alla scorsa settimana analizzata 3,90%). Il dato più elevato si registra in Friuli-Venezia Giulia al 9,04% seguito da Emilia-Romagna al 6%.

Indice di positività settimanale
L'indice di positività al test misura, su base settimanale, il rapporto tra i nuovi casi positivi ed i nuovi soggetti sottoposti al test. L'indicatore differisce dall'indice di positività calcolato su base giornaliera, che valuta invece, il rapporto tra i nuovi casi positivi ed i nuovi tamponi effettuati, e comprende anche i tamponi effettuati per il monitoraggio del decorso clinico e l'eventuale attestazione della risoluzione dell'infezione. In particolare, l'indice registra un valore massimo di 54,87% in P.A di Trento e del 48,21% in Emilia-Romagna. In Italia l'indice di positività al test è pari al 20,88%: risulta positivo, dunque, circa 1 paziente su 5 nuovi soggetti testati, in aumento rispetto alla settimana precedente.

Andamento dell'età dei contagi
È stato analizzato l'andamento dell'età dei contagi dal 24 agosto 2020 al 7 febbraio 2020. Si nota che i contagi tra gli over-70 sono passati dall'essere il 7,2% di tutti i nuovi contagi, nel periodo 24 agosto - 6 settembre, all'essere il 18,2%, nel periodo 30 novembre - 13 dicembre (picco massimo), per poi scendere al 16,4% nel periodo 28 dicembre – 10 gennaio, riprendere l'incremento nel periodo 4 gennaio – 17 gennaio al 16,70% e nel periodo 11 gennaio – 24 gennaio al 16,80% e scendere al 12,1% nel periodo 22 febbraio – 07 marzo, per poi ritornare a risalire nel periodo 8 marzo – 22 marzo al 12,7%.

Nuova pressione per setting assistenziale (Domicilio, terapia medica, terapia intensiva, x 100.000 ab): 23-29 marzo 2021

È stato avviato il monitoraggio della distribuzione per setting della nuova pressione (aggiuntiva o sottrattiva) che il sistema sanitario ha registrato nella settimana appena trascorsa. Si può notare come nella settimana appena trascorsa la maggiore parte della nuova pressione si sia tradotta in nuovi casi isolati a domicilio. Nel complesso, in Italia, ci sono stati +7,43 isolati a domicilio ogni 100.000 abitanti, +1,23 ricoveri ordinari ogni 100.000 abitanti e +0,29 ricoveri intensivi ogni 100.000 abitanti.

Tamponi molecolari e tamponi antigenici

Dal report #37 si è avviato il monitoraggio del confronto tra il numero di tamponi molecolari e il numero di tamponi antigenici per 1.000 abitanti. La Regione associata ad un numero maggiore di tamponi antigenici realizzati risulti essere la Sardegna (24,10 per 1.000 abitanti), mentre è in Friuli-Venezia Giulia per i tamponi molecolari (34,12 per 1.000 abitanti). A livello nazionale, il numero di nuovi tamponi molecolari settimanali è pari a 18,26 per 1.000 abitanti mentre il numero di nuovi tamponi antigenici è pari a 12,83 per 1.000 abitanti.

Terapia intensiva

Nuovi Ingressi Settimanali in Terapia Intensiva

Dal report #33 è stato avviato il monitoraggio dei nuovi Ingressi Settimanali in Terapia Intensiva (x 100.000 ab.). Il valore medio registrato nel contesto italiano è pari a 3,08 x 100.000 ab. (stabile rispetto alla settimana precedente pari a 3,08). Le regioni che hanno evidenziato più ingressi nel setting assistenziale della terapia intensiva durante l'ultima settimana sono la Valle d'Aosta (6,40 x 100.000 ab.), il Friuli-Venezia Giulia (4,64 x 100.000 ab.) e l'Emilia-Romagna (4,35 x 100.000 ab.).

Ingressi-Uscite in Terapia Intensiva

Dal report #46 è stato avviato il monitoraggio dell'andamento della media mobile degli ingressi e delle uscite giornaliere dalle Terapie intensive dal 5 dicembre 2020 al 27 marzo 2021. La curva della media mobile degli ingressi giornalieri risulta essere sempre sotto la cura della media mobile delle uscite giornaliere ma dal 19 febbraio questo trend si inverte e gli ingressi superano le uscite.

Tassi di saturazione dei posti letto in Terapia Intensiva e di Area Non Critica al 29 marzo 2021

L'indicatore mette in relazione il tasso di saturazione dei posti letto in Terapia Intensiva con il tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica. Le soglie del 30% e del 40% sono individuate dal D.M. del 30/4/2020 come quelle oltre le quali vi è un sovraccarico rispettivamente per la Terapia Intensiva e per l'Area Non Critica.

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

Al 29 marzo 2021 nove regioni (Abruzzo, Lazio, Umbria, Puglia, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Marche) si posizionano nel primo quadrante avendo superato entrambe le soglie di sovraccarico. A livello nazionale, la Regione Piemonte registra il valore più alto del tasso di saturazione in Area Non Critica mentre la Lombardia il più elevato in riferimento alla saturazione in Terapia Intensiva. Basilicata, Campania, Veneto, P.A. di Bolzano, Sicilia e Sardegna non sono a rischio di sovraccarico in nessuna delle due aree oggetto di valutazione, posizionandosi, quindi, nel terzo quadrante.

La Valle d'Aosta si posiziona sulla soglia di sovraccarico relativamente alla Terapia Intensiva mentre la Calabria è l'unica Regione a posizionarsi nel secondo quadrante avendo superato la sola soglia di sovraccarico relativamente all'Area No Critica.

Bandi per medici da destinare alle vaccinazioni al 29 marzo 2021
Dal rapporto #36 si avvia il monitoraggio delle regioni che hanno emanato bandi per l'assunzione di personale medico da dedicare alla campagna vaccinale anti Covid-19. Al 22 marzo sono dodici le regioni che hanno emanato bandi per tale scopo. La Lombardia e il Piemonte sono regioni che hanno emanato più bandi, seguite, dal Lazio e dall'Emilia-Romagna.

Sospensione attività ambulatoriali e ricoveri programmati al 29 marzo 2021
Si è avviato il monitoraggio delle regioni che hanno sospeso le attività ambulatoriali e i ricoveri programmati ad esclusione di interventi urgenti o oncologici. Al 29 marzo 2021 sono tre le regioni ad aver sospeso sia interventi programmati che attività ambulatoriali e sei ad aver esclusivamente sospeso gli interventi programmati non urgenti.

Andamento vaccinazioni Covid-19 in Italia

Nuovi punti di somministrazione attivati dal 24 marzo al 30 marzo 2021

È stato avviato il monitoraggio dei nuovi punti di somministrazione territoriali ed ospedalieri attivati dal 24 al 30 marzo 2021. Negli ultimi sette giorni, la regione Puglia ha attivato un numero notevole di punti di somministrazione (13) seguita dall'Emilia- Romagna (12) e dal Piemonte (11). Al contrario, in Campania, Lombardia, Marche, Molise, P.A. di Trento, Umbria e Valle D'Aosta non risultano nuovi punti di somministrazione.

Residenti per punti di somministrazione

Si monitora al 30 marzo 2021 il rapporto tra la popolazione residente e il numero punti di somministrazione (territoriali ed ospedalieri) per ciascuna regione. La regione Puglia ha il rapporto più basso: in media ogni punto vaccinale ha in carico circa 9355 residenti, seguita dalla Liguria con 9768 residenti. Al contrario, le regioni Lombardia e Campania hanno il valore più alto, con un rapporto pari a 77.373 residenti per la Lombardia e 94790 per la Campania.

Punti di somministrazione territoriali e ospedalieri al 31 marzo 2021

È stato avviato il monitoraggio dei i punti di somministrazione territoriali ed ospedalieri per ciascuna regione. La regione Puglia presenta un maggior numero di punti di somministrazione territoriali (304) seguita dalla Liguria (130), dal Veneto (127) e dall'Emilia Romagna (122). Al contrario, la regione Sicilia registra un numero maggiori di punti di somministrazione ospedalieri (123) seguita dalla Lombardia (110) e dal Lazio (85).

Numero medio di somministrazioni per punto vaccinale al 30 marzo 2021

È stato analizzato il rapporto tra vaccinazioni effettuate e punti vaccinali, esprimendo così un numero medio di vaccinazioni effettuate da ciascun punto di somministrazione regionale. Il valore più alto dell'indicatore si registra in Lombardia, dove ciascun punto di somministrazione ha effettuato circa 13.846 vaccini. Valori alti dell'indicatore si riscontrano anche in Campania (15863), Molise (12210) e Trentino-Alto Adige (9178). Al contrario il suddetto indicatore rivela un basso rapporto tra vaccini inoculati e punti di somministrazione in Puglia (1606) ed in Liguria (1999).

Numero medio di somministrazioni per punto vaccinale dal 24 marzo al 30 marzo 2021

È stato analizzato il rapporto tra vaccinazioni effettuate e punti vaccinali, esprimendo così un numero medio di vaccinazioni per punto di somministrazione nell'ultima settimana. Negli ultimi 7 giorni, le regioni che hanno effettuato il maggior numero di inoculazioni per punto di somministrazione sono state: la Lombardia (1988), la Campania (2206) e il Molise (2615). Al contrario, la Liguria (314), la Puglia (171) e la Basilicata (253) sono le regioni che, per punto di somministrazione, hanno registrano il numero più basso di somministrazioni.

Prime dosi/Popolazione residente per fascia di età (x 100 ab.) al 29 marzo 2021
A livello nazionale si registrano le seguenti percentuali per le fasce di età considerate: 16-19 anni (0,34%), 20-49 anni (8,61%), 50-69 (10,84%), 70-79 (8,69%), over 80 anni (54,49%). La media nazionale (che considera la fascia di età maggiore di 16 anni) è pari al 12,90%.

Percentuale di copertura delle fasce di popolazione (1° dose) al 29 marzo 2021
È stato avviato il monitoraggio della percentuale di copertura delle fasce di popolazione stratificate per età riguardo la prima dose vaccinale. Dal grafico si evince come la P.A di Bolzano, il Molise, e la P.A di Trento abbiano vaccinato la quota maggiore di over 80 nel contesto nazionale. La Toscana rappresenta la regione con la percentuale minore in termini di copertura vaccinale della popolazione più anziana (37,35%). Si sottolinea infine che la fascia di età 70-79 è attualmente quella più penalizzata dalla distribuzione vaccinale in tutte le regioni.

Dosi Somministrate/Dosi Consegnate/Popolazione residente (x 100 ab.) al 29 marzo 2021
È stata avviato il monitoraggio relativo alla correlazione tra dosi somministrate, dosi consegnate rispetto alla popolazione residente. Il grafico mostra la correlazione tra dosi somministrate, dosi consegnate rispetto alla popolazione residente. Dal grafico si evince come le regioni Campania, Sicilia, Umbria, Veneto, P.A. di Trento, Valle d'Aosta, Emilia-Romagna, Molise e P.A di Bolzano rappresentano le regioni il cui rapporto tra dosi somministrate rispetto a quelle consegnate è superiore al valore medio nazionale.

Somministrazioni totali (1°/2° dose)/Popolazione residente (x 100 ab.) al 29 marzo 2021
Sono state analizzate le somministrazioni totali (1° e 2°dose) in rapporto alla popolazione residente stratificata per il vaccino somministrato. In tutte le regioni italiane il vaccino Pfizer è stato somministrato in percentuali maggiori rispetto a quelli di AstraZeneca o di Moderna.

Stato dell'arte vaccinazioni al 31 marzo 2021 in riferimento all'obiettivo del 31 Marzo 2021 dell'UE
Dal report #38 si avvia il monitoraggio dello stato dell'arte delle persone vaccinate (a cui sono state somministrate la prima e la seconda dose di vaccino) alla luce del target fissato dall'UE in riferimento alla data del 31 marzo 2021, data in cui l'UE chiede ai Paesi membri di raggiungere l'obiettivo dell'80% di persone vaccinate (operatori sanitari e sociosanitari, e persone >80 anni). Non è stato raggiunto l'obiettivo fissato in quanto al 31 marzo sono state vaccinate il 61,39% dell'obiettivo di 5,1 milioni da raggiungere al 31 Marzo 2021, pari a 3.143.159 persone vaccinate.

Stato dell'arte vaccinazioni al 31 marzo 2021 in riferimento all'obiettivo del 22 Settembre 2021 dell'UE

Dal report #42 si avvia il monitoraggio dello stato dell'arte delle persone vaccinate (a cui sono state somministrate la prima e la seconda dose di vaccino) alla luce del target fissato dall'UE in riferimento alla data del 22 settembre 2021, data in cui l'UE chiede ai Paesi membri di raggiungere l'obiettivo del 70% della popolazione adulta. A oggi sono state vaccinate il 10,96% dell'obiettivo dei circa 29 milioni da raggiungere al 22 settembre 2021, pari a 3.143.159 persone vaccinate.

Stato dell'arte vaccinazioni al 31 marzo 2021 in riferimento all'obiettivo del 30 settembre 2021 del Piano Vaccinale Anticovid

Dal report #45 si avvia il monitoraggio dello stato dell'arte delle persone vaccinate (a cui sono state somministrate la prima e la seconda dose di vaccino) alla data del 30 Settembre 2021, data in cui il Piano Vaccinale Anticovid pone di raggiungere l'obiettivo del 80% della popolazione vaccinata. Ad oggi sono state vaccinate il 7,65% dell'obiettivo dei 41 milioni da raggiungere al 30 Settembre 2021, pari a 3.143.159 persone vaccinate.

Capacità giornaliera di somministrazione a livello nazionale dei vaccini - settimana 22 marzo – 28 marzo 2021

Dal report #45 si avvia il monitoraggio della capacità giornaliera di somministrazione a livello nazionale dei vaccini. Considerando il valore 100% uguale alle 500.000 mila vaccinazioni giornaliere indicate come obiettivo dal Piano Vaccinale Anticovid, il gap giornaliero dell'ultima settimana oscilla tra un minimo del 48% (240.634 somministrazioni) ad un massimo del 68% (341.711 somministrazioni).

Capacità media settimanale di somministrazione a livello nazionale dei vaccini - settimana 22 marzo – 28 marzo 2021

Dal report #45 si avvia il monitoraggio della capacità media settimanale di somministrazione a livello nazionale dei vaccini. Considerando il valore 100% uguale alle 500.000 mila vaccinazioni giornaliere indicate come obiettivo dal Piano Vaccinale Anticovid, il gap giornaliero medio dell'ultima settimana è pari al 55% (277.172 somministrazioni), in quanto la capacità media settimanale di somministrazioni giornaliere è stata pari a 222.828 somministrazioni, di cui 154.465 sono prima dose e 68.363 sono seconda dose.

Capacità media settimanale di somministrazione a livello regionale dei vaccini - settimana 22 marzo – 28 marzo 2021

Dal report #45 si avvia il monitoraggio capacità media settimanale di somministrazione a livello regionale dei vaccini. Considerando il valore 100% uguale alle 500.000 mila vaccinazioni giornaliere indicate come obiettivo dal Piano Vaccinale Anticovid e il gap giornaliero medio dell'ultima settimana a livello nazionale pari al 55% (277.172 somministrazioni), sono solo 9 le Regioni al di sopra del gap giornaliero della media nazionale e che quindi somministrano più dosi settimanalmente: Abruzzo (54%), Emilia-Romagna (51%), Lazio (50%), Liguria (47%), Marche (52%), Molise (29%), PA Trento (53%), Umbria

(51%), Veneto (38%).

Andamento vaccinazioni Covid-19 nei Paesi Membri dell'UE

Somministrazioni vaccini / PIL reale pro capite (x 100.000 abitanti) nei Paesi UE al 31 marzo 2021
È stato analizzato il rapporto tra il numero di somministrazioni dei vaccini rispetto al PIL reale pro capite (x 100.000 abitanti) nei Paesi Membri dell'Unione Europea. Il valore medio Ue delle somministrazioni è pari a 14.423 x 100.000 abitanti, il valore dell'Italia è pari a 14.069 x 100.000 abitanti.