



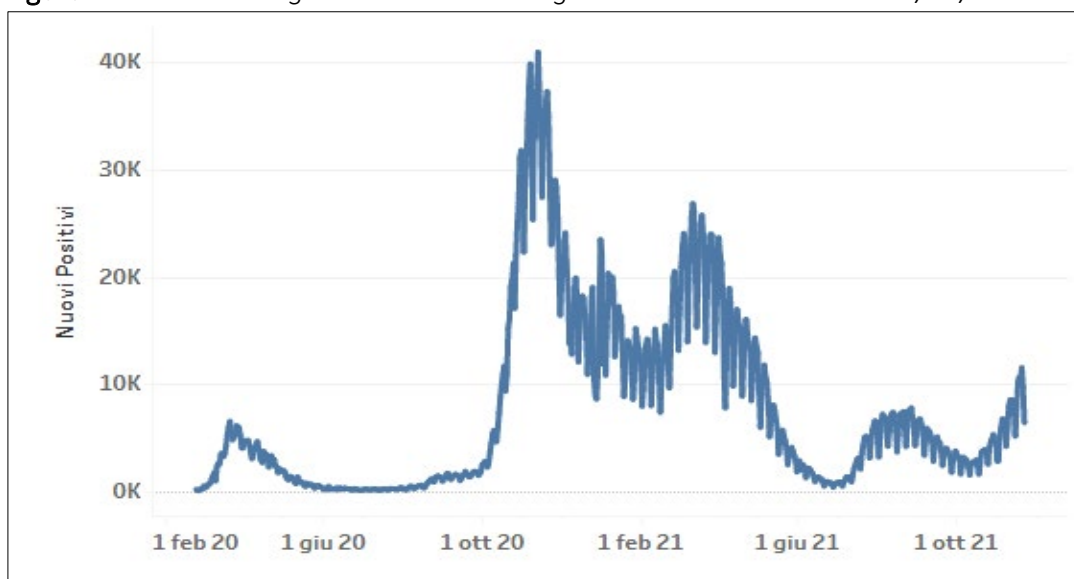
La pandemia in Italia e nei Paesi europei: ultime evidenze

Roma, 24 novembre 2021 - L'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane continua il suo monitoraggio della pandemia che sembra entrata in una ennesima fase, quella in cui si registra una nuova impennata dei contagi che alimenta gli interrogativi sulla durata della protezione dei vaccini e spinge le Autorità sanitarie a sollecitare la somministrazione della terza dose nel più breve tempo possibile.

La storia della pandemia è sintetizzata dalla curva dell'incidenza giornaliera osservata a livello nazionale. Come possiamo vedere la curva è caratterizzata da quattro ondate, il trend generale è in progressiva riduzione, pur alternata a una serie di "rimbalzi" di ampiezza via via decrescente. La dinamica decrescente della pandemia osservata tra la fine del 2020 e gli inizi del 2021 è sicuramente legata all'avvio della campagna di vaccinazione, andata via via aumentando fino a coprire oltre il 70% della popolazione. Al contrario, le fasi di crescita che si sono susseguite sono associate all'abbassamento dell'attenzione verso le misure di prevenzione individuali. Da questo ultimo punto di vista, il periodo estivo rappresenta sin dall'inizio un fattore di rischio, come si può osservare dalla ripresa dei nuovi casi nei mesi di agosto 2020 e 2021 (Figura 1).

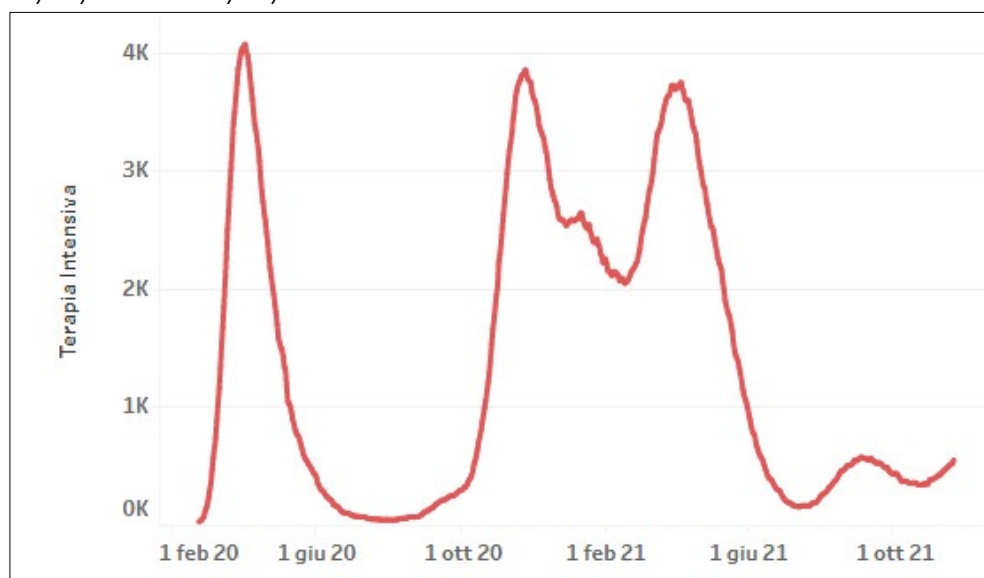
Un altro elemento che caratterizza l'evoluzione della pandemia è il ricorso all'ospedalizzazione nelle terapie intensive che rappresenta sia una proxy di gravità del paziente, sia un indicatore della tempestività della presa in carico. La Figura 2 mette in luce come l'andamento del ricorso alle terapie intensive si sia nettamente attenuato rispetto all'inizio della pandemia.

Figura 1 - *Andamento giornaliero dei contagi COVID-19 - Periodo dal 24/02/2020 al 22/11/2021*



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio su dati Ministero della Salute. Anno 2021.

Figura 2 - Andamento giornaliera dei ricoverati con COVID-19 nelle terapie intensive - Periodo dal 24/02/2020 al 22/11/2021



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio su dati Ministero della Salute. Anno 2021.

Quadro congiunturale

Nell'ultimo periodo, si osserva una nuova risalita dei contagi che negli ultimi giorni sta assumendo maggiore vigore. Al 23 novembre il numero dei contagiati dall'inizio della pandemia sono saliti a 4.942.135 e il numero complessivo dei decessi 133.330, gli attualmente positivi sono 154.510. Il 23 novembre i nuovi casi sono stati 10.047, 560 i ricoverati in terapia intensiva, dei quali 61 i nuovi ingressi, e 83 i decessi.

Alla stessa data sono state vaccinate 47 milioni di persone di età superiore ai 12 anni, delle quali 45 milioni 723 mila con ciclo completo.

I dati dell'Istituto Superiore di Sanità¹ mettono in luce che il rischio relativo² di contagio nella classe di età 12-39 anni è 4,9 volte più elevato tra i non vaccinati, rispetto ai vaccinati con ciclo completo da meno di 6 mesi; tale rischio si riduce a 2 volte rispetto a chi ha superato i 6 mesi. Nella classe di età 40-79 anni, i non vaccinati hanno un rischio relativo di contagio tra 3,5 e 3,7 volte superiore rispetto ai pari età con ciclo completato inferiore a 6 mesi; scende a circa 2 volte rispetto a coloro che hanno superato i 6 mesi dal completamento del ciclo. Il rischio relativo di decesso dei non vaccinati è molto superiore ai coetanei con ciclo completo entro i 6 mesi, da 13 a 17,6 volte; scende a 6 volte se confrontato con i pari età con ciclo completato oltre i 6 mesi.

Tra gli ultra ottantenni il rischio relativo di contagio dei non vaccinati è 4,9 volte se confrontato con gli anziani con ciclo completo entro i 6 mesi; scende a 3,4 volte rispetto agli anziani con oltre 6 mesi dal completamento del ciclo. Nella stessa classe di età, il rischio di decesso dei non vaccinati è 9,1 volte rispetto a quello dei coetanei con ciclo completo entro i 6 mesi; scende a 6,1 volte se confrontato con chi il ciclo lo ha completato da oltre 6 mesi.

Nella settimana dal 16 al 22 novembre l'incidenza dei contagi fa registrare i valori più alti nella PA di Bolzano, con 417 casi ogni 100 mila abitanti, seguita dal Friuli Venezia Giulia con 313 casi e dalla

¹Istituto Superiore di Sanità - Epidemia Covid-19 - Aggiornamento Nazionale 17 novembre 2021 ore 12.00. Pubblicato il 19 novembre 2021.

²Il rischio relativo è calcolato tramite il rapporto tra i tassi di contagi (decessi) nella popolazione non vaccinata e gli stessi tassi osservati nella popolazione vaccinata con ciclo inferiore (superiore) a 6 mesi.

Valle d'Aosta con 228 casi ogni 100 mila abitanti. All'estremo opposto troviamo la Basilicata con 32 contagi ogni 100 mila abitanti, la Puglia con 39 contagi e la Sardegna con 47 contagi ogni 100 mila abitanti (Tabella 1).

Tabella 1 - Incidenza dei contagi e decessi COVID-19 - Periodo dal 16/11/2021 al 22/11/2021

Regioni	Incidenza (per 100 mila)	Rapporto incidenza 16/11-22/11 vs 9/11-15/11	Decessi (per milione)
Abruzzo	103,8	1,2	7,8
Basilicata	31,6	0,9	1,8
Calabria	64,4	1,0	8,5
Campania	102,8	1,1	6,0
Emilia-Romagna	141,9	1,5	9,0
Friuli Venezia Giulia	312,7	1,2	30,9
Lazio	128,0	1,2	7,5
Liguria	125,7	1,4	4,6
Lombardia	107,7	1,6	4,8
Marche	132,5	1,3	9,3
Molise	53,6	1,2	0,0
P.A. Bolzano	416,7	1,1	22,5
P.A. Trento	136,8	1,7	0,0
Piemonte	85,4	1,3	3,5
Puglia	38,7	1,0	3,3
Sardegna	46,8	1,3	3,1
Sicilia	79,2	1,1	10,9
Toscana	76,0	1,0	10,9
Umbria	64,9	1,0	4,6
Valle d'Aosta	227,6	2,5	16,1
Veneto	199,0	1,5	7,0
Italia	112,6	1,3	7,2

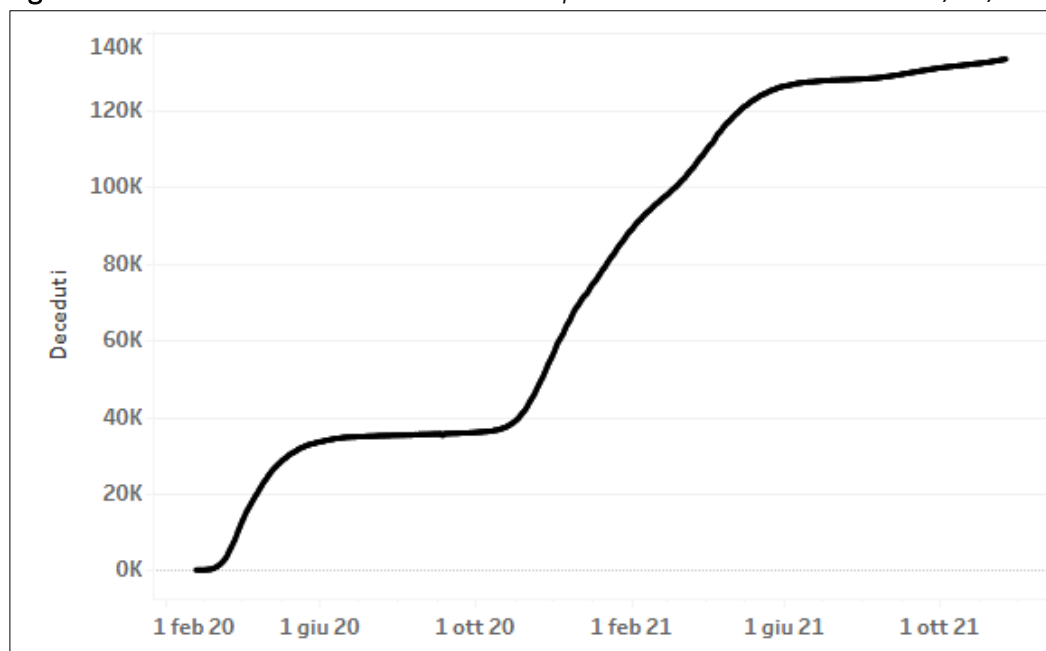
Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio su dati Ministero della Salute. Anno 2021.

La curva dei decessi cumulati evidenzia bene le diverse fasi attraversate a partire dall'inizio della pandemia; quella attuale è caratterizzata da una crescita molto lenta, grazie alla copertura vaccinale che ha ridotto notevolmente la letalità dei contagi (Figura 3).

Nella settimana dal 16 al 22 novembre, il numero dei decessi in relazione alla popolazione residente³ mette in luce che il valore più elevato si riscontra in Friuli Venezia Giulia, nella PA di Bolzano e in Valle d'Aosta, nelle quali sono morti per COVID-19, rispettivamente 31, 23 e 16 individui ogni milione di abitanti.

³Non è stata utilizzata la letalità, cioè il rapporto tra i decessi e i contagiati, perché questi ultimi non sono una misura certa dell'incidenza, mancando tra loro i casi di contagio asintomatici.

Figura 3 - *Andamento cumulato dei decessi per COVID-19 - Periodo dal 24/02/2020 al 22/11/2021*



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio su dati Ministero della Salute. Anno 2021.

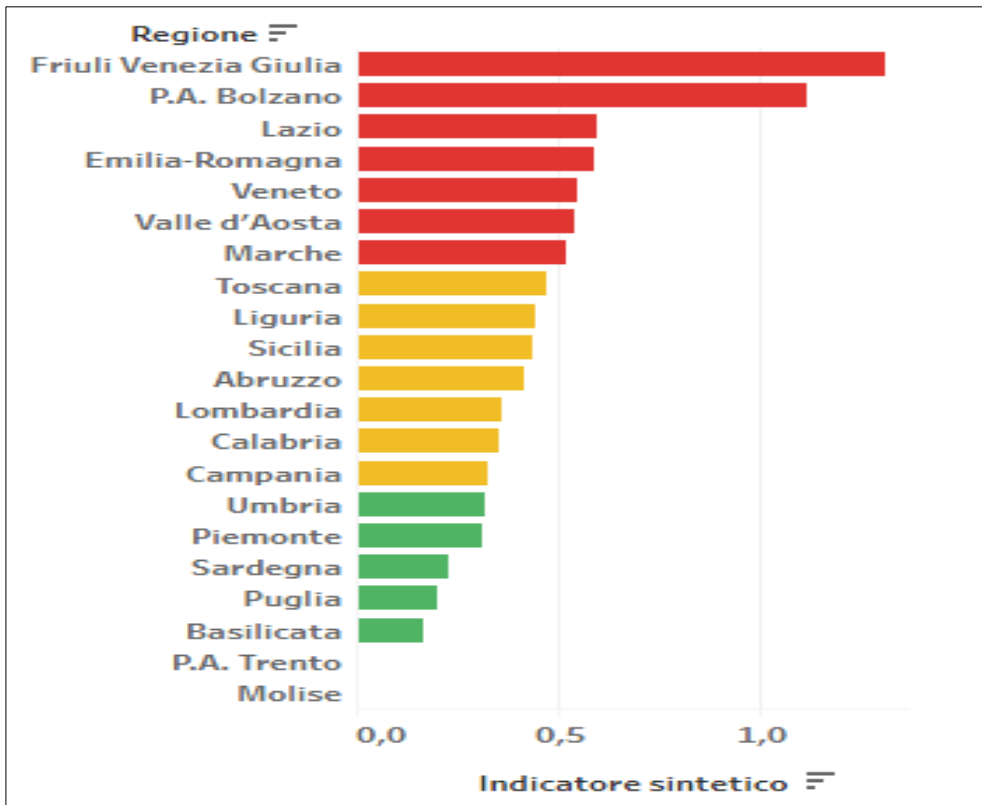
La sintesi⁴ che fornisce una misura della pressione generale che la pandemia esercita sulla popolazione e sul Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è affidata a un indicatore composito⁵, il quale sintetizza quattro dimensioni principali della pandemia: incidenza, letalità, ricoveri ospedalieri nei reparti medici e ricoveri ospedalieri nelle Terapie Intensive negli ultimi 7 giorni.

I dati dell'ultima settimana (dal 16 al 22 novembre) mettono in evidenza che le Regioni con maggiore pressione sono il Friuli Venezia Giulia, la PA di Bolzano e il Lazio, mentre la Basilicata, la PA di Trento e il Molise sono quelle per le quali i dati segnalano minore pressione sul SSN (Figura 4). Dalla Figura 5 che segue non si evidenzia un pattern particolare che possa evidenziare uno sviluppo della pandemia caratterizzato territorialmente, anche se, nell'ultima settimana, il Nord-Est sembra l'area che mediamente presenta le maggiori criticità.

⁴Vedi "Dashboard" che descrive graficamente in tempo reale l'evoluzione della pandemia (<https://www.osservatoriosullasalute.it/>).

⁵L'indicatore è costruito attraverso la media geometrica dei quattro indicatori utilizzati rapportati alla popolazione residente nelle Regioni. Si tratta della stessa metodologia statistica utilizzata per costruire lo Human Development Index, nell'ambito dell'United Nations Development Programme. Disponibile sul sito: <http://hdr.undp.org/en/2020-MPI>.

Figura 4 - *Indicatore di pressione sul Servizio Sanitario Nazionale - Graduatoria regionale. Periodo dal 16/11/2021 al 22/11/2021*



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio su dati Ministero della Salute. Anno 2021.

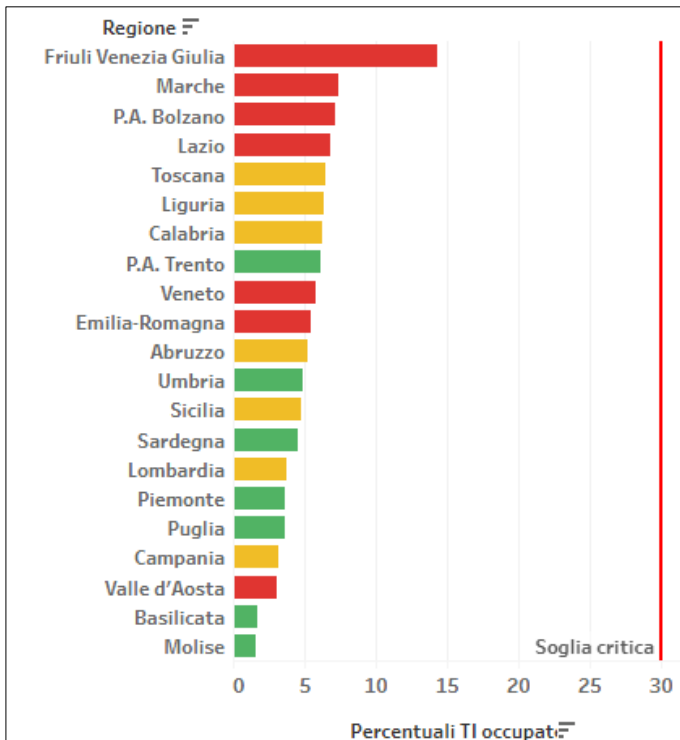
Figura 5 - *Indicatore di pressione sul Servizio Sanitario Nazionale - Mappa regionale. Periodo dal 16/11/2021 al 22/11/2021*



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio su dati Ministero della Salute. Anno 2021.

La quota più elevata di posti letto occupati da pazienti COVID-19 nelle Terapie Intensive si registra in Friuli Venezia Giulia con il 14,4%, seguita dalle Marche con il 7,3% e dalla PA Bolzano con il 7,1% (Figura 6). Queste Regioni sono anche quelle con il livello di pressione elevato; all'estremo opposto ci sono Molise, Basilicata e Valle d'Aosta con la percentuale più bassa di ricoveri in Terapia Intensiva; da notare che quest'ultima appartiene al gruppo di Regioni con la pressione elevata sul SSN.

Figura 6 - Percentuale di posti letto nelle Terapie Intensive occupate da pazienti COVID-19 - Periodo dal 16/11/2021 al 22/11/2021



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio su dati Ministero della Salute. Anno 2021.

I dati messi a disposizione dal Ministero della Salute riguardanti il processo di vaccinazione, in particolare la quota di dosi somministrate in relazione alle dosi disponibili, evidenzia una discreta performance dell'organizzazione, visto che tale quota si attesta al 92,2% a livello nazionale. Le Regioni più virtuose, al 23 novembre 2021, sono l'Emilia-Romagna con il 96,7% e la PA di Trento con il 95,9%; al contrario quelle con la quota minore sono il Lazio con l'86,8%, l'Abruzzo con l'88,6% e il Friuli Venezia Giulia con l'89%. Da notare che il Lazio, il Friuli Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna sono le Regioni con un livello elevato di pressione sul SSN.

Diffusione del COVID-19 nelle Province

Soffermando l'attenzione sull'incidenza osservata nelle Province nella settimana dal 15 al 22 novembre 2021, Trieste risulta la Provincia con il tasso più elevato, seguita da Gorizia e Bolzano, rispettivamente con 687, 492 e 418 contagi ogni 100 mila abitanti. All'estremo opposto Barletta-Andria-Trani e Potenza con 25 contagi ogni 100 mila abitanti (Figura 7).

Figura 7 - Incidenza dei contagi - Periodo dal 15/11/2021 al 22/11/2021 (valori per 100 mila abitanti)



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio su dati: Ministero della Salute - Istituto Superiore di Sanità. Anno 2021.

La pandemia a livello internazionale

I dati disponibili al 22 novembre del 2021 indicano che nell'Unione Europea, dall'inizio della pandemia, sono la Slovacchia, la Slovenia e la Repubblica Ceca ad aver sperimentato il numero maggiori di contagi, rispettivamente 198 mila, 193 mila e 188 mila contagi per milione di abitanti; all'estremo opposto troviamo la Finlandia con 32 mila contagi per milione, seguita da Germania e Malta, rispettivamente con 65 mila e 75 mila contagi per milione di abitanti. L'Italia ha fatto registrare una prevalenza bassa rispetto alla maggior parte degli altri Paesi, meno di 82 mila contagi per milione di abitanti (Tabella 2). Al di fuori dell'Europa, tra i Paesi con il tasso di contagio più elevato troviamo il Regno Unito con 146 mila contagi per milione di abitanti, Israele e gli Stati Uniti con 144 mila contagi per milione di abitanti.

Dando uno sguardo all'incidenza dei contagi nella settimana dal 16 al 22 novembre 2021, osserviamo che sono i Paesi dell'Est a far registrare il numero maggiore di nuovi casi, in particolare la Slovacchia, quasi 13 mila casi per milione di abitanti, la Repubblica Ceca e l'Austria con circa 11 mila casi per milione di abitanti. Svezia, Spagna e Malta i Paesi europei con le incidenze più basse, rispettivamente 617, 847 e 1.000 casi per milione di abitanti. L'Italia, con 1.100 casi per milione di abitanti, è tra i Paesi con minore incidenza. Regno Unito, Stati Uniti e Russia, sono i Paesi extra europei con il tasso di incidenza più elevato, rispettivamente, 669, 473 e 237 casi per milione di abitanti.

In termini di decessi, nella settimana dal 16 al 22 novembre, i Paesi europei con il numero più elevato di decessi sono la Bulgaria con 138 decessi per milione di abitanti, la Lettonia e la Croazia con 108 per milione di abitanti. All'estremo opposto troviamo Spagna, Svezia e Cipro con i livelli di mortalità più bassa, circa 3 decessi per milione di abitanti. Anche l'Italia fa registrare un numero contenuto di decessi, solo 7 per milione di abitanti. Al di fuori dell'Unione Europa restano Russia,

Stati Uniti e Regno Unito i Paesi con livelli elevati di mortalità, 58, 23 e 15 decessi per milione di abitanti.

Nell'Unione Europea, al 22 novembre 2021⁶, la percentuale di popolazione completamente vaccinata (ciclo completo a secondo del tipo di vaccino) si attesta al 66,7% ed i Paesi con la copertura maggiore sono Portogallo, Malta e Spagna, rispettivamente con l'87,8%, l'83,8% e l'80,3%. L'Italia ha vaccinato il 73% della popolazione.

Tabella 2 - Prevalenza, incidenza, decessi e copertura vaccinale⁷ nei Paesi dell'Unione Europea - Situazione al 22 novembre 2021

Paesi europei-27	Casi confermati totali di COVID-19 per 1.000.000 di persone	Casi settimanali per 1.000.000 di persone	Morti settimanali per 1.000.000 di persone	Popolazione completamente vaccinata %
Austria-AUT	118.369	10.934	33	64,5
Belgio-BEL	139.573	9.550	23	74,4
Bulgaria-BGR	98.127	2.593	138	24,6
Cipro-CYP	145.748	3.244	3	64,7
Croazia-HRV	140.067	7.796	108	46,5
Danimarca-DNK	78.819	4.679	8	76,4
Estonia-EST	164.342	3.907	42	58,9
Finlandia-FIN	31.980	1.289	5	72,0
Francia-FRA	112.654	3.228	25	69,1
Germania-DEU	64.941	4.259	17	67,4
Grecia-GRC	85.453	4.569	57	62,8
Irlanda-IRL	107.286	7.254	9	75,9
Italia-ITA	81.701	1.107	7	73,0
Lettonia-LVA	132.016	3.055	108	61,1
Lituania-LTU	169.683	4.552	75	65,6
Lussemburgo-LUX	136.476	2.991	5	65,9
Malta-MLT	75.123	1.000	4	83,8
Paesi Bassi-NLD	145.932	8.811	14	73,5
Polonia-POL	88.837	3.803	52	53,6
Portogallo-PRT	110.520	1.504	7	87,8
Repubblica Ceca-CZE	188.173	11.375	71	58,3
Romania-ROU	92.235	1.036	97	37,6
Slovacchia-SVK	198.074	12.960	59	42,8
Slovenia-SVN	193.428	10.641	61	54,8
Spagna-ESP	109.028	847	2	80,3
Svezia-SWE	117.000	617	3	68,8
Ungheria-HUN	106.465	6.732	104	60,1
UE-27 Paesi	100.030	3.810	29,4	66,7

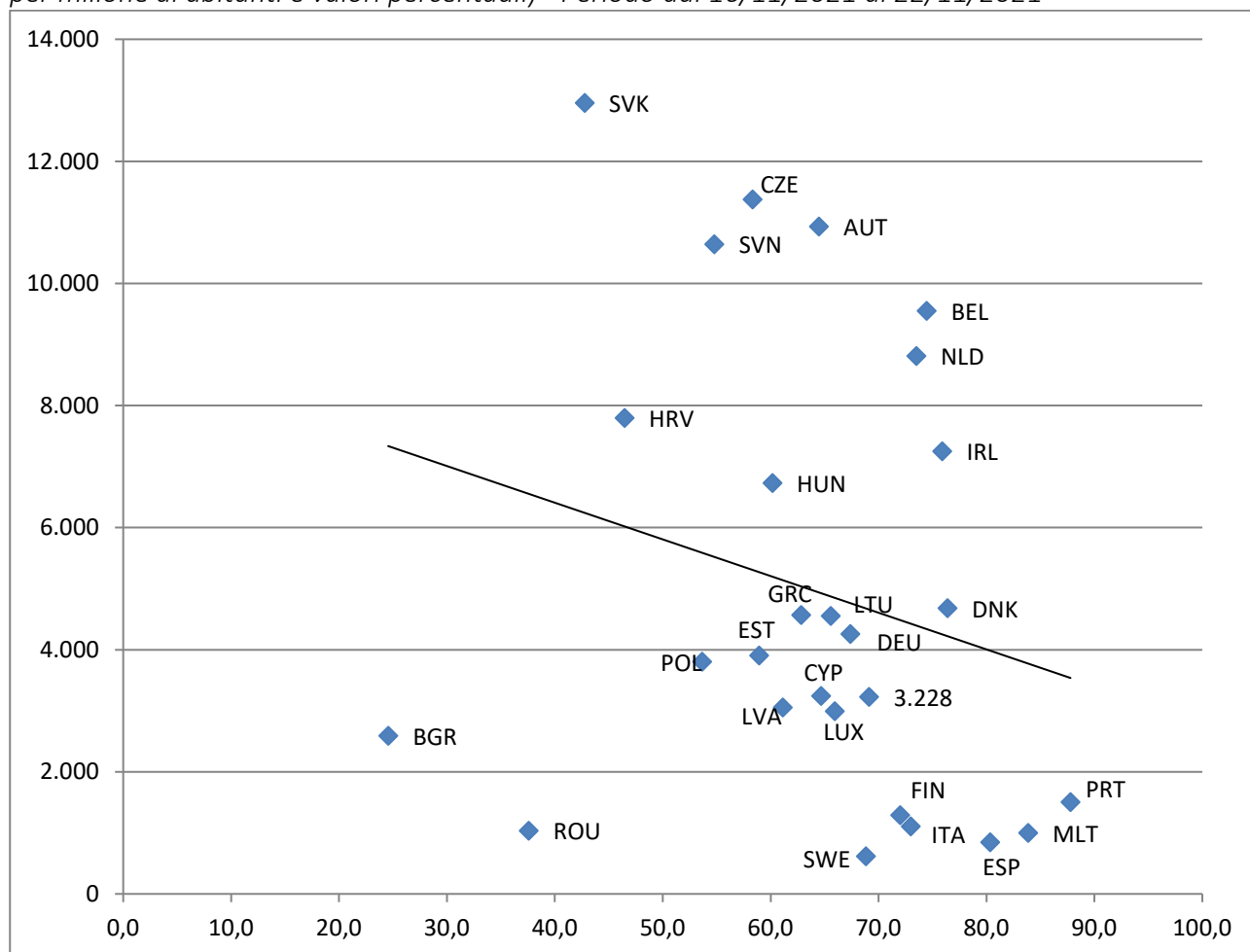
Fonte dei dati: ourworldindata.org. Anno 2021.

⁶I dati sulle vaccinazioni per il Lussemburgo si riferiscono al 7 novembre, Paesi Bassi 14 novembre, Portogallo 15 novembre e per la Svezia al 19 novembre. Per gli altri Paesi i dati si riferiscono al 21 novembre.

⁷Vedi nota 4.

I dati analizzati mettono in evidenza una significativa relazione inversa tra percentuale di popolazione completamente vaccinata e l'incidenza settimanale dei contagi e dei decessi (cfr Grafici), pur in presenza di una discreta variabilità di entrambe le componenti a parità di popolazione vaccinata. Inoltre, va segnalato che non esiste una relazione tra incidenza/mortalità con livello di invecchiamento della popolazione⁸. Questo segnala come la variabilità osservata nei Paesi europei non dipende dalla struttura demografica, ma è probabilmente legata alle misure di contrasto e prevenzione attuate, sia a livello di politiche sia di comportamenti individuali.

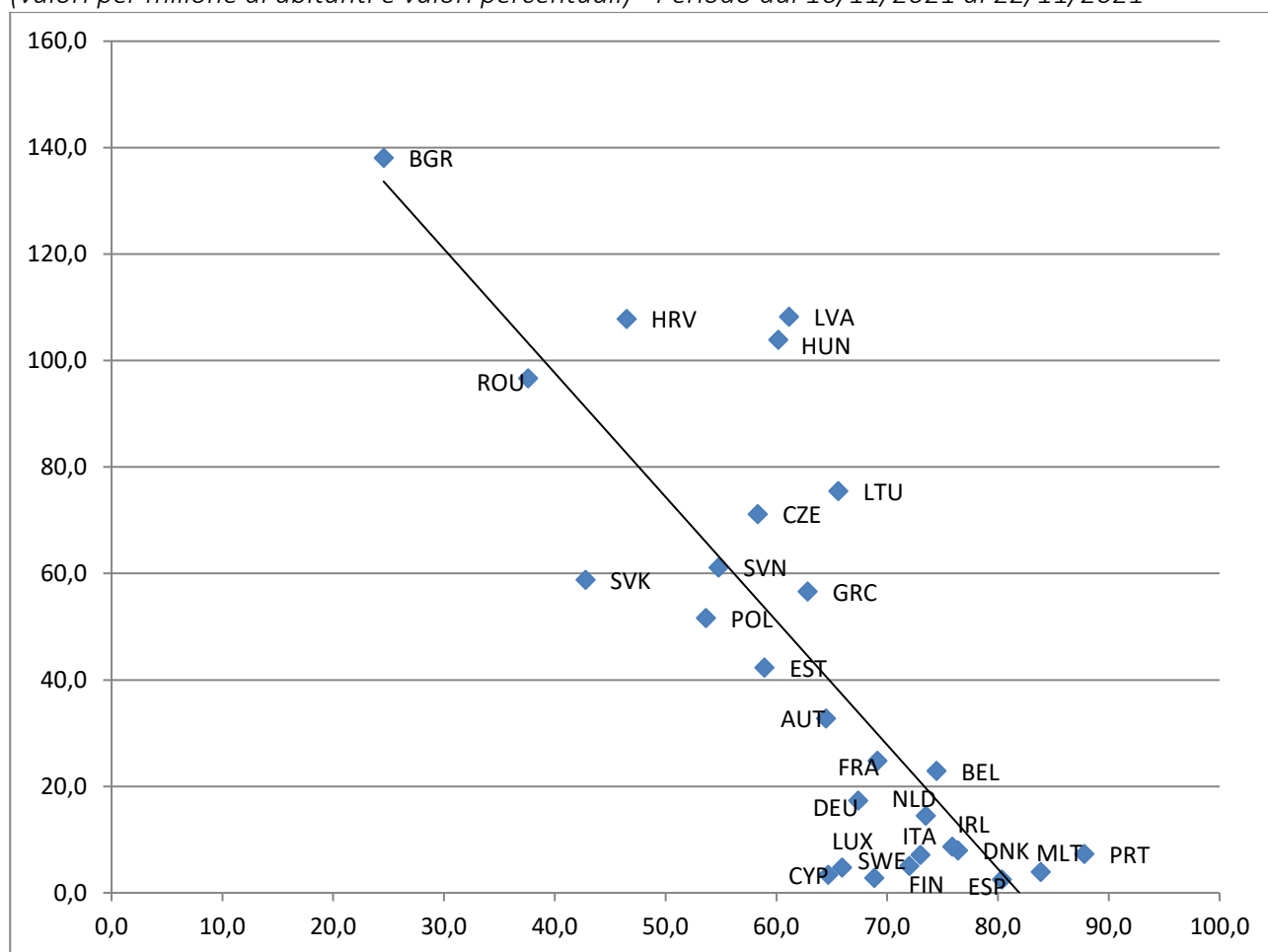
Grafico 1 - Incidenza di casi registrati e percentuale di popolazione completamente vaccinata (valori per milione di abitanti e valori percentuali) - Periodo dal 16/11/2021 al 22/11/2021



Fonte dei dati: ourworldindata.org. Anno 2021.

⁸L'assenza di correlazione tra incidenza e mortalità con la percentuale di popolazione over 65 anni non è statisticamente significativa ($\alpha=0,598$ e $\alpha=0,501$ rispettivamente).

Grafico 2 - Incidenza dei decessi registrati e percentuale di popolazione completamente vaccinata (valori per milione di abitanti e valori percentuali) - Periodo dal 16/11/2021 al 22/11/2021



Fonte dei dati: ourworldindata.org. Anno 2021.

L'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane ha il contributo non condizionato di



Caring Innovation

