

Il calo delle prestazioni assistenziali durante il lockdown da Covid-19 in Italia: revisione da Pubmed

Brusini A.^{1*}, De Marco F.²

1 Infermiere in Medicina dello Sport, Ausl Modena

2 Dottore magistrale in “Management Pubblico e dei Sistemi Socio Sanitari”

Corresponding author: Brusini A., infermiere in Medicina dello Sport presso Ausl di Modena, laureato magistrale in “Management dello Sport e delle Attività Motorie”

E-mail: antoniobrusini87@outlook.it

Articolo di revisione

DOI: [10.32549/OPI-NSC-48](https://doi.org/10.32549/OPI-NSC-48)

Sottomesso il 10 Febbraio, 2021

Revisionato il 15 Marzo, 2021

Accettato il 19 Marzo, 2021

Questo articolo è concesso con licenza internazionale Creative Commons Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0 (CC BY NC ND 4.0).

ABSTRACT

Introduzione: La pandemia da Covid-19 ha inevitabilmente avuto un impatto significativo sul nostro stile di vita, stravolgendo e mutando modalità di lavoro, tempo libero e abitudini quotidiane. La più grande e grave pandemia degli ultimi 100 anni ha messo in luce la fragilità dei sistemi sanitari di tutto il mondo. Questo in Italia ha determinato, oltre alle migliaia di morti causate dal virus, anche i “danni collaterali” dovuti al fermo dei ricoveri ospedalieri e delle prestazioni ambulatoriali per tutti gli altri malati.

Materiali e Metodi: Attraverso il motore di ricerca Pubmed, con filtro di ricerca la parola “lockdown” AND “Italy” e considerando il periodo di tempo tra l’01/02/2020 e il 6/11/2020, compaiono 591 risultati. Sono stati presi in considerazione esclusivamente gli articoli e le citazioni che contenessero dati ospedalieri riferiti al periodo gennaio - maggio 2020, per un confronto con lo stesso periodo del 2019

Analisi dei dati: Gli studi selezionati mostrano uniformemente in tutto il territorio italiano un calo di ingressi e di ricoveri per patologie diverse dal Covid-19. Su 40 studi presi in considerazione, solo una voce ha mostrato un aumento delle prestazioni rispetto all’anno precedente. Le prestazioni sono calate poiché, durante l’era del Coronavirus, si sono ridotte le risorse per tante patologie croniche e di urgenza e per la loro prevenzione, risorse che sono state invece destinate alla lotta al Coronavirus; inoltre sono calati gli accessi al Pronto Soccorso.

Conclusioni: per evitare eventuali future riduzioni di prestazioni ospedaliere causa pandemia occorre trovare soluzioni alternative all’ospedale, come il potenziamento della prevenzione e della medicina nel territorio. Inoltre è indispensabile l’informazione alla cittadinanza su un uso adatto del Pronto Soccorso, anche se il calo di ricoveri per patologie a rischio vita è un chiaro segno di paura al servirsi di tale servizio in caso di emergenza.

Parole Chiave: Covid-19, Care, Lockdown

The reduction in welfare benefits during the lockdown from Covid-19: review by Pubmed**ABSTRACT**

Introduction: The pandemic from Covid-19 has had a significant impact on our lifestyle, overwhelming and changing work modes, leisure and daily habits. The largest and most serious pandemic in the last 100 years has highlighted the health systems's fragility around the world. In Italy, this has determined, in addition to the thousands of deaths caused by the virus, also the "collateral damage" due to the cessation of hospital admissions and outpatient services for all other patients.

Materials and Methods: Through the search engine Pubmed, with search filter the word "lockdown" AND "Italy", and considering all the articles published from 01/02/2020 to 6/11/2020, have appeared 591 results. The articles and quotations that have been taken into account refer to the period January 2020 - May 2020 with data in the same period of 2019.

Discussion: The selected studies show uniformly throughout the Italian territory a decline in admissions and hospitalizations for diseases other than Covid-19. During the Coronavirus era not just performance has dropped, but also resources that have been reduced for many chronic and urgent diseases and for their prevention for being allocated to the fight against the Coronavirus; furthermore access to emergency room are decreased.

Conclusion: it is important to find alternative solutions to hospital to avoid any reductions in hospital services, it is necessary to strengthen preventive medicine and territorial medicine, with greater participation of general practitioners in the management of the chronic patient to avoid further relapses.

Keywords: Covid-19, Care, Lockdown

Review article

DOI: [10.32549/OPI-NSC-48](https://doi.org/10.32549/OPI-NSC-48)

Submitted February 10th, 2021

Revised March 15th, 2021

Accepted March 19th, 2021

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-No Derivatives 4.0 International License (CC BY NC ND 4.0).

Introduzione

Al 24 gennaio 2021, la sindrome Sars Covid 2019 ha provocato 98280844 contagi e 2112750 morti accertati [1]. La pandemia ha avuto origine dalla regione di Wuhan, Cina, e si sparsa in tutto il mondo. Il virus provoca in alcuni soggetti sintomi lievi come mialgia e tosse, ma in soggetti a rischio può portare a una sindrome respiratoria acuta, fino alla morte [2]. Per questo salute ed economia sono legate a doppio filo. La pandemia da Covid-19 ha provocato 85418 morti in Italia al 27/01/2021 [3], con età media dei morti sopra gli 80 anni e con una stima del 66.3 % di tre o più gravi patologie preesistenti, ed ha inevitabilmente avuto un impatto significativo sullo stile di vita occidentale, travolgendo e mutando, sebbene solo temporaneamente, gli stili di vita, il lavoro, il tempo libero e le abitudini del mondo in cui viviamo. Il lockdown dovuto all'emergenza COVID è stato un momento critico a forte impatto, rappresentando un vero e proprio evento traumatico per il tessuto sociale e la salute mentale [4]. Il sistema sanitario ha dovuto affrontare cambiamenti importanti come la trasformazione del lavoro con pressioni e stress fortemente aumentati, cambiamenti di procedure e rischi amplificati [5]. Il Covid-19 è diventato il principale nemico, assorbendo gran parte delle risorse destinate alla cura, alla prevenzione e alla ricerca. Fondamentale per ridurre l'impatto della pandemia è stata la fornitura adeguata di equipaggiamento sanitario, per cui sono state messe in campo politiche di coordinamento internazionale, pianificazione e controllo della *supply chain*, nonché incentivi pubblici per la produzione. Nonostante gli sforzi effettuati, permangono tuttora delle difficoltà. Bisogna considerare che Martinez-Perez et al (2020), prendendo in esame il periodo tra gennaio e luglio 2020, aveva evidenziato 14335 pubblicazioni e 42374 citazioni che avessero come oggetto di studio il Covid-19, indipendentemente dal tipo di pubblicazione, con lo scopo di evidenziare quanto la ricerca e la medicina si siano quasi completamente indirizzate verso la battaglia contro il Covid-19 [6].

Razionale dello studio

Lo scopo di questo studio è quello di accertare, attraverso una revisione della letteratura, se effettivamente dai dati pubblicati nella letteratura scientifica da colleghi in strutture ospedaliere del territorio italiano, emerga un calo delle prestazioni sanitarie generale durante il primo periodo di lockdown (dal 09/03/2020 al 04/05/2020). In questo modo sarà possibile dimostrare il disagio subito dai pazienti non affetti da Covid-19, comprenderne i possibili motivi ed individuarne le possibili soluzioni.

Materiali e metodi

Attraverso la Banca Dati Pubmed si è ricercata la parola “lockdown” e la parola “Italy”, unite dall’operatore booleano “AND”, mettendo come unico filtro di ricerca tutti gli articoli pubblicati a partire dall’01/02/2020. Al 6/11/2020 comparivano 591 risultati.

Sono stati presi in considerazione esclusivamente i risultati comparse sulla banca dati Pubmed (indifferentemente dal tipo di studio, escludendo altri database di ricerca), che contenessero dati riferiti al periodo di lockdown esaminato (gennaio 2020 - maggio 2020) e si rivolgessero verso prestazioni ospedaliere. Nello studio proposto non sono stati esclusi risultati presenti in altre fonti della bibliografia. Ove è stato possibile si è fatto più preciso riferimento al periodo 09/03/2020-04/05/2020; sono stati comunque considerati periodi di studio che in parte coincidessero con il periodo di lockdown o con parte di esso. Nella Tabella 1 è stato indicato il periodo di studio di ogni singola citazione, il campione citato nel 2019 e nel 2020 e la riduzione in percentuale (arrotondata per difetto). Dopo la lettura del titolo sono stati presi in considerazione 137 risultati. Dopo la lettura dell’abstract sono rimaste 56 risultati. 5 articoli riportavano dati parziali o riferiti solo all’anno 2020 (con paragoni con i primi mesi del 2020, tra cui 1 pubblicazione che paragonava i dati dei primi mesi del 2020 con i mesi finali del 2019, oppure medie calcolate tra il 2019 e altri anni ma senza

dati singoli), 1 revisione, il restante non riportava dati sull'argomento. Sono state infine considerate un totale di 40 risultati.

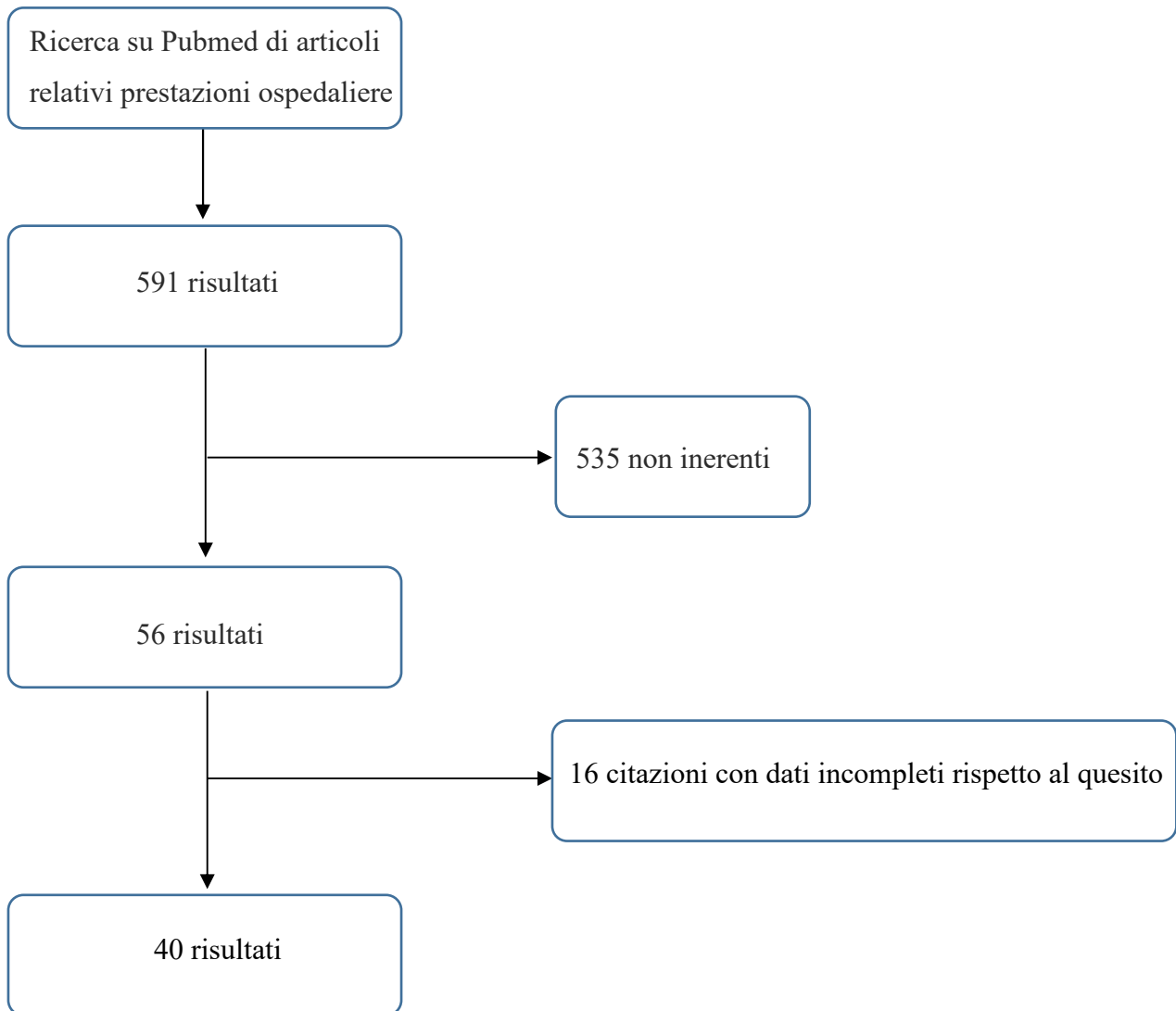


Figura 1. Diagramma che mostra le fasi del processo di revisione

Sono stati individuati seguenti studi afferenti a queste discipline mediche:

- 1- 2 studi mostrano i dati relativi ad accessi al PS (pronto soccorso), di cui 1 mostra anche i dati relativi ai ricoveri
- 2- 8 studi relativi all'ambito cerebro-cardio vascolare;

- 3- 2 riguardo chirurgia e terapia oncologica;
- 4- 4 riguardo la chirurgia d'urgenza;
- 5- 1 riguardo le visite e i controlli diabetologici;
- 6- 8 riguardo l'accesso al PS e a visite e ricoveri per pazienti pediatrici;
- 7- 1 riguardo i ricoveri di tipo ginecologico e ostetrico;
- 8- 2 riguardo la chirurgia e la diagnostica ortopedica;
- 9- 2 riguardo l'urologia;
- 10- 6 riguardo la diagnostica e l'interventistica dermatologica;
- 11- 3 riguardanti le visite e i controlli d'urgenza in ambito psichiatrico;
- 12- 1 riguardo la diagnostica radiologica.

Risultati

Nel periodo del lockdown italiano, si è riscontrato una diminuzione del numero di accessi e di screening. L'ospedale di Trieste, valutando il periodo 10/03-30/04 del 2019 e del 2020, ha avuto rispettivamente 10424 e 4664 ingressi in pronto soccorso, con una riduzione del 55.5 % [7]. Un altro studio, con dati dell'ASST degli "Spedali Civili" di Brescia, prendendo in esame il periodo dal 23/02/2020 all'01/03/2020 e il periodo 02/03/2020-03/05/2020, mostra la riduzione di accessi al pronto soccorso dagli stessi periodi del 2019 rispettivamente di 67.36 unità giornaliere, il 31.8%, e di 93.17 unità, il 44.7%; i ricoveri invece hanno avuto una riduzione rispettivamente di 6.27, il 12.7%, e di 2.89 unità, il 5.6%) [8]. Si è scelto di dividere l'analisi per tipo di prestazione, e i valori riportati nelle citazioni sono stati elencati nella Tabella 1. Gli studi sono stati inseriti indicando il primo autore, il tipo di prestazione, il tempo di studio per gli anni 2019 e 2020, la percentuale di riduzione delle prestazioni arrotondate per difetto. Per ricoveri o prestazioni di natura cardiovascolare, si sono considerati otto studi. Tarantini [9] mostra la cardiologia interventistica strutturale in Italia dal 16 marzo al 12 aprile: sostituzioni transcateretere transfemorale della valvola

aortica, riparazioni percutanea della valvola mitrale, occlusioni dell'auricola sinistra, chiusure del forame ovale pervio; gli interventi totali di queste procedure nel periodo considerato del 2020 sono stati 185 (909 nello stesso periodo 2019). Due studi hanno riguardato l'infarto acuto, e mostrano entrambi una riduzione in termini numerici dei ricoveri; Severino [10] mostra i ricoveri per infarto nel 2020 in otto ospedali italiani e li confronta con lo stesso periodo del 2019; Colivicchi [11] mostra anche i dati relativi agli accessi totali al dipartimento di emergenza del "San Filippo Neri" del 2019 e del 2020; uno studio con i dati di due ospedali di Ravenna e di Rimini confronta i ricoveri per sindrome coronarica acuta [12]; un altro dell'ospedale universitario di Udine [13] mostra i ricoverati per patologie cardiovascolari severe; in Campania, valutando i dati di quattordici ospedali, tra il 10/03/2020 e il 04/05/2020, si è manifestato un calo delle ospedalizzazioni per pazienti con bisogno di impianti per aritmie (367 nel 2020, 584 nel 2019), con un aumento in proporzioni di sincopi aritmogene trattate rispetto ai ricoveri (107 ricoveri trattati nel 2019, 97 nel 2020) [14]. Nappi [15] mostra che anche esami come le scintigrafie miocardiche (eseguite al "Federico II" di Napoli nel periodo febbraio-maggio 2020) sono state meno del 30 % rispetto all'anno precedente. All'ospedale universitario di Trieste, nell'unità adibita agli stroke, tra il 9 marzo e il 9 aprile 2020 hanno avuto una riduzione dei ricoveri del 44.8 % rispetto al 2019 [16].

Per quanto riguarda l'accesso a cure oncologiche, sono stati presi in considerazione due studi.: nella tabella sono mostrati i dati dell'ospedale "Città della Salute e della Scienza" di Torino (gli accessi alla chirurgia oncologica, con trend simili rispetto ai tre anni precedenti nel periodo marzo-maggio 2020, tranne un calo significativo nelle operazioni al seno del 31.9%, 109 nel 2020 e 160 nel 2019, e nelle operazioni non oncologiche come la colecistectomia) [17] e dell'ICS "Maugeri" di Pavia (i pazienti che hanno avuto accesso a cure per tumori sono stati circa il 77% rispetto alla media dei quattro anni precedenti nello stesso periodo di studio) [18].

Riguardo la chirurgia d'urgenza, sono state considerate quattro citazioni: i dati del Policlinico "Tor Vergata" di Roma parlano di una riduzione di ingressi dell'84.45% nel periodo di lockdown rispetto

allo stesso periodo dell'anno precedente [19]; una corrispondenza mostra i dati durante l'intero periodo di lockdown del dipartimento di Chirurgia dell'Ospedale Universitario "La Sapienza" di Roma [20]; Rosa [21] mostra gli accessi al PS al Policlinico Gemelli di Roma seguiti da trattamento chirurgico tra il 20 febbraio e il 3 maggio, 120, e li compara al 2018, 226, e al 2019, 229; uno studio mostra i ricoveri in chirurgia d'urgenza all'ospedale di Ferrara tra il 9 marzo del 9 aprile rispettivamente del 2019 (46) e del 2020 (27) [22].

Un solo studio nel distretto municipale di Padova mostra un calo a 660 visite diabetologiche tra il 15/03/2020 e il 14/04/2020, rispetto alle 1208 e 1316 dello stesso periodo negli anni 2018 e 2019 [23].

Otto studi riguardano gli accessi al PS pediatrico e ai ricoveri: uno eseguito al Gaetano Pini di Milano[24], uno studio di due ospedali universitari di Torino (Regina Margherita) e Roma (Policlinico Umberto I) [25]; uno in due ospedali della Campania (San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona di Salerno e l'A.O.R.N. Santobono-Pausilipon di Napoli) [26]; una corrispondenza mostra i dati della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia, evidenziando un calo delle visite in pronto soccorso del 72 %, con solo gli interventi da trauma aumentati dal 2019 [27]; un'altra citazione annota di dati di un ospedale lombardo, con una diminuzione di ingressi per malattie infettive infantili [28]; le ultime fonti evidenziano un calo di ingressi al PS comparando i mesi di marzo 2019 e 2020 negli ospedali "Cesare Arrigo" di Alessandria [29], all'IRCCS materno infantile "Burlo Garofolo" di Trieste [30], e uno dell'ospedale "Degli Infermi" di Biella e del ASL "San Paolo" di Bari [31].

Un solo articolo studia gli accessi al PS di natura ginecologica e ostetrica (compresi parti e complicanze post partum, ed includendo anche i ricoveri per violenza sessuale o domestica), nel periodo 24/02-31/05, nella Clinica "Mangiagalli" del Policlinico di Milano [32].

La chirurgia ortopedica è rappresentata da due fonti: in due ospedali delle Marche è stata ritardata il più possibile la chirurgia ortopedica d'urgenza durante il lockdown, pressochè sospesi tutti gli

interventi programmati, e ritardati di notevoli mesi (tra il 09/03/2020 al 09/04/2020 si è riscontrato un calo del 46% da interventi per traumi, del 19% da urgenze e del 100% da interventi programmati rispetto allo stesso periodo del 2019) [33]; in uno studio all' IRCCS Istituto Ortopedico "Galeazzi" di Milano le ossidensometrie sono state dimezzate nel 2020 tra il 24/01 e il 27/05 rispetto l'anno precedente, con 0 esami fatti nell'aprile 2020 [34].

Due citazioni sono state considerate per mostrare le prestazioni di natura urologica: alla Fondazione IRCCS "Ca' Granda Ospedale Maggiore" Policlinico di Milano, tra 11/03 e il 09/04 del 2019 e 2020 gli ingressi al pronto soccorso di natura urologica sono stati rispettivamente 195 e 45, con 23 e 8 ricoveri [35]; all'ospedale universitario Padova hanno riscontrato dati simili [36].

Riguardo la branca dermatologica, sono stati considerati tre studi: una lettera che cita dati dell' IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia mostra una riduzione degli interventi per melanoma (durante il lockdown 163 rispetto alle 246 dell'anno prima) e delle diagnosi [37], e un altro studio nello stesso ospedale mostra un minore numero di consulenze dermatologiche al PS [38]; un articolo con i numeri dell' ospedale Maggiore della Carità a Novara mostra le operazioni fatte tra marzo e aprile del 2019 e del 2020, con anche il confronto con le prenotazioni. Le operazioni eseguite nel 2019 sono 95 (su 97 prenotate) contro le 46 del 2020 (su 87 prenotate) [39]; due studi riguardano invece l'oftalmologia: all'AOU di Pisa le visite per emergenze oftalmiche sono state 246 nel periodo 10/03/2020-04/05/2020, 959 nello stesso periodo 2019, con un calo del 74.3 % [40]; in uno studio di sei ospedali dislocati in tutta Italia ("Spedali Civili" Brescia; l'Istituto Clinico "Humanitas" di Bergamo; l'Ospedale "Sant'Anna" di Ferrara; l'Ospedale "Careggi" di Firenze; l'Ospedale Cardarelli di Campobasso; l'Ospedale Generale Vittorio Emanuele di Catania) comparando il periodo 10/03-09/04 del 2019 e 2020, ci sono state rispettivamente 3624 e 844 interventi di chirurgia oculistica [41]; per quanto riguarda la chirurgia otorinolaringoiatrica, uno studio al Policlinico "Umberto I" di Roma mostra un calo tra il 10 marzo e il 28 aprile 2020 rispetto

all'anno prima, tuttavia si attestano su valori molto simili le prestazioni per patologie oncologiche [42].

Sono stati considerati anche tre studi relativi agli accessi psichiatrici: al Dipartimento di Salute Mentale dell'ASST di Monza, tra il 21/02 e il 3/05/2020, si sono riscontrati 225 controlli di natura psichiatrica, il 58 % del periodo 22/02-05/05/2019 (388) [43]; anche l'ospedale universitario San Paolo di Milano ha presentato accessi psichiatrici in calo durante il lockdown rispetto all'anno precedente [44]; un ulteriore studio relativo a 7 reparti psichiatrici di quattro aree italiane (Brescia, Cremona, Melegnano, Monza) mostra i dati relativi ai ricoveri psichiatrici d'urgenza nel periodo di marzo 2019 e 2020, con particolare risalto nella diminuzione dei ricoveri volontari (mentre quelli non voluti rimangono simili, 20 del 2019 contro i 18 del 2020) [45].

Infine, anche la diagnostica per immagini è diminuita: uno studio di Roma comparando le prestazioni radiologiche nel periodo tra il 11/03 e l'08/04 degli anni 2019 e 2020 mostra un calo del 48.2%[46].

Tabella 1. Articoli selezionati da Pubmed per il nostro studio.

Autore	Tipo di ricovero/diagnosi/esame	Periodo di tempo di studio	Anno 2019 Numero di accessi	Anno 2020	Riduzione in %
Tarantini et al ⁹	Interventistica Strutturale Cardiologica	16/3-12/4	909	185	79.6
Severino et al ¹⁰	Ricoveri per infarto	21/2-31/3	192	112	41.6
Colivicchi et al ¹¹	-Ricoveri per infarto acuto - Accessi totali al dipartimento d'emergenza	20/2-20/4	127 6060	64 2711	49.6 55.2
Fileti et al ¹²	Ricoveri per sindrome coronarica acuta	10/3-10/4	61	47	22.9
Toniolo et al ¹³	Ammessi per patologie cardiovascolari severe	1/3-31/3	117	57	51.2
Russo et al ¹⁴	impianti per aritmie	Covid Lockdown (9/3-4/5)	584	367	37.1

Nappi et al ¹⁵	Scintigrafia miocardica	Febbraio-Maggio	418	103	75.3
Naccarato et al ¹⁶	Ricoveri alla Stroke Unit	9/3-9/4	29	16	44.8
Vissio et al ¹⁷	- Chirurgia oncologica - Chirurgia non oncologica	9/3-8/5	420 245	372 41	11.4 83.2
Quaquarini et al ¹⁸	Accessi a trattamento per tumori	Covid Lockdown	636	469	26.2
Vanni et al ¹⁹	- Ingressi in pronto soccorso chirurgico - ospedalizzazioni	Covid Lockdown	2044 404	318 88	84.4 78.2
Castagneto-Gissey et al ²⁰	Accessi al ricovero chirurgico	Covid Lockdown	1603	189	88.2
Rosa et al ²¹	Accessi al PS chirurgico	20/2-3/5	229	120	47.5
D'Urbano et al ²²	Ricoveri in chirurgia d'urgenza	9/3-9/4	46	27	41.3
Bonora et al ²³	Visite diabetologiche	15/3-14/4	1316	660	49.8
Memeo et al ²⁴	- Accessi al PS - Accessi al PS pediatrico	23/2-15/4	5486 1124	2094 256	61.8 77.2
Davico et al ²⁵	Accessi al Ps Pediatrico	6/1-19/4	23016	14239	38.1
Valitutti et al ²⁶	Accessi al PS pediatrico	Marzo-Maggio	2812	1455	48.2
Iozzi et al ²⁷	- Visite pediatriche in pronto soccorso - per trauma - otiti - nasofaringiti - dolore addominale - varicella/scarlattina	Covid Lockdown	2310 77 100 278 220 23	646 124 4 42 41 0	72.0 -62 96 84.8 79.5 100
Belinghieri et al ²⁸	Entrate in pronto soccorso per: - varicella - parotite - pertosse - scarlattina - morbillo	Primo semestre	35 3 2 2 8	6 1 0 0 0	82.8 66.6 100 100 100
Ciacchini et al ²⁹	Ricoveri PS pediatrico	Marzo	1934	461	76.1
Cozzi et al ³⁰	- Accessi PS pediatrico - Ricoverati	9/3-13/4	2866 80	646 48	77.4 40
Manzoni et al ³¹	- Accessi PS pediatrico - Ricoverati (media giornaliera)	Marzo-Aprile	1428 1.2	226 0.3	84.1 75
Dell'Utri et al ³²	Accessi al PS per natura ginecologica e ostetrica	24/2-31/5	5275	3426	35.0
Battiato et al ³³	- Chirurgia per trauma	9/3-9/4	73	63	13.6

	- Urgenze dovute ad altre cause		31	11	64.5
	- Chirurgia ortopedica d'elezione		55	0	100
Messina et al ³⁴	Densometrie Ossee	24/1-27/5	1247	623	50.0
Gallioli et al ³⁵	- Accessi al PS per motivi urologici	11/3-9/4	195	45	76.9
	- Ospedalizzazioni		23	8	65.2
Motterle et al ³⁶	- Consultazioni urologiche	22/2-30/3	287	109	62.0
	- Accessi PS totali		14964	10278	31.3
	- Procedure invasive		76	35	53.9
	- Ricoveri		15	12	20
Barruscotti et al ³⁷	Interventi per melanoma	Covid Lockdown	246	163	33.7
Isoletta et al ³⁸	Ingressi al PS di natura dermatologica	22/2-3/5	164	33	79.8
Gironi et al ³⁹	Interventi chirurgici	5/3-3/4	95	46	51.5
Posarelli et al ⁴⁰	Visite per emergenze oftalmiche	Covid Lockdown	959	246	74.3
Dell'Omo et al ⁴¹	- Interventi di chirurgia oculare	10/3-9/4	3624	844	76.7
	- Interventi urgenti		320	106	66.8
Ralli et al ⁴²	Interventi di chirurgia otorinolaringoiatrica	10/3-28/4	195	96	50.7
Capuzzi et al ⁴³	Visite psichiatriche al PS	21/2-3/5/2020 22/2-5/5/2019	388	225	42.0
Stein et al ⁴⁴	Accessi al pronto soccorso psichiatrico	Covid Lockdown	426	227	46.7
Clerici et al ⁴⁵	- Accessi psichiatrici	Marzo	265	182	31.3
	- Accessi psichiatrici volontari		245	164	38.1
Iezzi et al ⁴⁶	Procedure radiologiche	11/3-8/4	363	188	48.2

Discussione

Gli studi selezionati mostrano uniformemente in tutto il territorio italiano un calo di ingressi al pronto soccorso e di ricoveri per patologie diverse dal Covid-19. Roscigno M (2020) [47] spiega il calo di prestazioni poiché, durante l'era del Coronavirus, si sono ridotte le risorse per tante

patologie croniche e di urgenza e per la loro prevenzione; risorse che sono state invece destinate alla lotta al Coronavirus. È infatti accettabile il fatto che nel breve periodo di lockdown si siano ridotti i controlli di screening, almeno sulla popolazione non a rischio; tuttavia dopo il primo mese di incertezza sarebbe stato opportuno cercare di riprendere in mano la situazione, riportandola ad una normalità assistenziale, considerando le complicazioni di un'ondata successiva senza aver recuperato gli strascichi assistenziali mancati nella prima. E' inoltre necessario quindi individuare nuove strategie assistenziali, per proteggere il personale sanitario e non esporre il paziente al contagio del virus, e allo stesso tempo non trascurare i malati non Covid-19. Questo discorso è già stato citato in notevoli studi [48].

Anche Grande R (2020) [49] parla delle difficoltà avute dai diabetici di tipo 2 ad avere cure adeguate durante il lockdown; Vanni parla infatti nella sua discussione dello stop degli screening, come quello per il cancro al seno, mostrando i dati delle diagnosi (approssimativamente 53500) effettuate nel corso dell'anno 2019 [50].

Per quanti riguarda gli ingressi in PS, anche questi sono calati notevolmente: la paura del virus potrebbe essere stato un deterrente efficace. Se da un lato è stato utile per diminuire gli ingressi non necessari in PS (gli studi citati mostrano un aumento notevole della percentuale di ingressi in PS seguiti da ricovero, ciò vale soprattutto per quelli di natura pediatrica [30-31], dove si può ritenere che la paura del virus abbia fatto in modo di gestire molte delle patologie infettive dell'infanzia a casa senza necessità di accesso al PS e, in alcuni casi, del ricovero), dall'altro lato si nota comunque anche un calo dei ricoveri in termini assoluti. Ciò significa che anche chi poteva aver necessità dell'ospedalizzazione ha preferito evitare e gestire la propria situazione domiciliariamente. E ciò vale per molte patologie anche gravi a rischio vita. Il fatto che ricoveri per infarto [9,10] e stroke [16] in alcune zone d'Italia siano calati è indice che anche gravi patologie non abbiano avuto la normale assistenza; lo stesso discorso si può fare anche per la chirurgia oncologica [17,18], che ha presentato meno accessi e interventi. Le prestazioni ambulatoriali o non urgenti sono calate

drasticamente, addirittura in alcune situazioni azzerate [33-42]. Anche le emergenze di natura psichiatrica sono calate [43-47].

Perciò si può dimostrare che il Covid-19 ha penalizzato, come detto precedentemente, la prevenzione e la cura di tutte le altre patologie. Per invece ridurre gli ingressi con codice verde e bianco al PS, rimuovendo gli ingressi “inutili” (cioè curabili anche con risorse non ospedaliere), e cercare di arrivare a una percentuale migliore di quella precedente al Covid.19, occorre potenziare la medicina nel territorio, con partecipazione maggiore dei medici di medicina generale nella gestione del paziente cronico per evitare ulteriori ricadute, e nel paziente con codice verde e bianco.

Le prestazioni ambulatoriali o non urgenti sono calate drasticamente, addirittura in alcune situazioni azzerate.

È perciò necessario pensare a nuove possibilità per garantire il percorso assistenziale dei malati cronici e di quelli urgenti non Covid, cercando di tutelare il paziente dal contagio, ma senza scoraggiarlo per la presenza del virus.

E' inoltre importante iniziare a pensare al periodo pandemico come un'opportunità per sperimentare le nuove tecnologie: Ceriello [51] esprime parere positivo sull'uso della telemedicina durante la pandemia da Coronavirus; altri studi concordano sull'efficacia della telemedicina, per lo più positivi [52,53,54]; la telemedicina infatti è stata utile nel controllo dei pazienti diabetici e di alcune patologie cardiache [55,56]. Ciò dimostra quanto possa essere utile favorire questo metodo d'approccio, dove possibile, per tutelare al meglio gli operatori sanitari, e cercare di garantire una continuità assistenziale in molte branche della medicina anche a casa, e, con la diffusione delle tecnologie tra la popolazione di oggi, bisogna implementare la tecnologia e potenziarla, come mezzo anche di prima diagnosi, e come mezzo per un consulto rapido al paziente che si autogestisce.

Conclusione

I dati dimostrano un calo delle prestazioni per il paziente non covid-19, anche quelli gravi, e una diminuzione dei servizi di prevenzione, soprattutto per patologie che, se diagnosticate in ritardo, possono diminuire notevolmente l'aspettativa di vita. A tal proposito si evince la necessità di una maggiore consapevolezza da parte delle istituzioni di maggiori investimenti in ambito sanitario, sia in risorse umane, strutturali e strumentali, sia in ambito preventivo [57]. D'altro canto, si denota come sia anche aumentata considerevolmente la percentuale di ricoveri diretti dopo ingresso da PS per i pazienti non covid, causata da un minor ingresso di persone in PS. Ciò a dimostrazione della meticolosità nella scelta di un eventuale ricovero da parte dei pazienti stessi, cosa che ha portato ad una diminuzione dei cosiddetti ingressi inutili in pronto soccorso, riducendo file e liste di attesa. Tuttavia a questo aspetto positivo è seguita anche una diminuzione in termini assoluti dei ricoverati successivi all'ingresso in Pronto Soccorso, anche per patologie severe, denotando perciò una minor ospedalizzazione anche per patologie a rischio vita. Si evince conseguenzialmente che un aspetto che potrebbe essere sicuramente migliorato è quello informativo, attraverso l'utilizzo di diversi mezzi di comunicazione, quali ad esempio pubblicità o brochure, atte sia a dare maggiore visibilità all'operato dei sanitari, troppo spesso oberati di lavoro, che per fornire informazioni sanitarie in linea con quelle che sono le esigenze sanitarie dichiarate, in base alla fascia d'età e all'area territoriale presa in considerazione. La pandemia ha esasperato i contrasti tra Stato nazionale e Regioni. È necessario quindi intervenire per riequilibrare l'assetto istituzionale all'origine di questo scontro. Il principio di eguaglianza richiede una tutela uniforme dei diritti e delle prestazioni sociali su tutto il territorio nazionale. È necessario ridefinire una nuova strategia che punti sulla sanità territoriale e che garantisca a tutti l'accesso ai servizi di cura, prevenzione e riabilitazione, che potenzi le strutture ospedaliere pubbliche, che assuma nuovi medici e infermieri, che utilizzi le nuove tecnologie offerte dalla telemedicina, che promuova un'adeguata integrazione dei servizi socio-sanitari e che si prenda carico delle persone non autosufficienti.

Limiti dello Studio

I limiti dello studio sono rappresentati dalla selezione dei campioni di notevole eterogeneità per le patologie proposte: una ricerca più approfondita su argomenti precisi, ad esempio una determinata tipologia di prestazioni ospedaliere, avrebbe affinato la ricerca, insieme all'uso di altre banche dati e con l'ausilio di letteratura grigia. I dati possono essere soggetti a bias non avendo avuto riscontro da canali istituzionali, e basandosi su dati in database da medici e operatori sanitari diversi; inoltre bisogna considerare la possibilità di ricoveri per diagnosi errata o solo parzialmente corretta. Anche una selezione geografica (come lo studio in una singola Regione) avrebbe migliorato la ricerca. Infine la mancanza di linee guida e protocolli da attuare immediatamente nelle strutture ospedaliere avrebbe potuto cambiare parzialmente i risultati.

Conflitto di interessi

Gli autori dichiarano l'assenza di conflitti di interesse.

Finanziamenti

Gli autori dichiarano di non aver ottenuto alcun finanziamento e che lo studio non ha alcuno sponsor economico.

BIBLIOGRAFIA

1. WHO, Weekly Epidemiological Update – 27 January 2021, <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---27-january-2021>
2. Umakanthan S, Sahu P, Ranade AV, Bukelo MM, Rao JS, et al, Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19), *Postgrad Med J.* 2020 Dec;96(1142):753-758
3. Caratteristiche dei pazienti deceduti positivi all'infezione da SARS-CoV-2 in Italia, Dati al 27 gennaio 2021, Istituto Superiore di Sanità, https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_27_gennaio_2021.pdf
4. Gualano MR, Lo Moro G, Voglino G, Bert F, Siliquini R, Effects of Covid-19 Lockdown on Mental Health and Sleep Disturbances in Italy, *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jul 2;17(13):4779
5. Rossi R, Socci V, Pacitti F, Di Lorenzo G, Di Marco A, et al, Mental Health Outcomes Among Frontline and Second-Line Health Care Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic in Italy, *JAMA Netw Open.* 2020 May 1;3(5):e2010185. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.10185
6. Martinez-Perez C, Alvarez-Peregrina C, Villa-Collar C, Sánchez-Tena MA, Citation Network Analysis of the Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Oct 21;17(20):E7690. doi: 10.3390/ijerph17207690
7. Cheli M, Dinoto A, Olivo S, Tomaselli M, Stokelj D, et al, SARS-CoV-2 pandemic and epilepsy: The impact on emergency department attendances for seizures, *Seizure.* 2020 Aug 22;82:23-26
8. Garrafa E, Levaggi R, Miniaci R, Paolillo C, When fear backfires: Emergency department accesses during the Covid-19 pandemic, *Health Policy.* 2020 Oct 24;S0168-8510(20)30261-X

9. Tarantini G, Fovino LN, Scotti A, Marchese A, Berti S, et al, [Impact of COVID-19 pandemic on structural heart interventions in Italy], *G Ital Cardiol (Rome)*. 2020 Nov;21(11):45-47
10. Severino P, D'Amato A, Saglietto A, et al, Reduction in heart failure hospitalization rate during coronavirus disease 19 pandemic outbreak, *ESC Heart Fail*. 2020 Oct 23. doi: 10.1002/ehf2.1304
11. Colivicchi F, Di Fusco SA, Magnanti M, et al, The Impact of the Coronavirus Disease-2019 Pandemic and Italian Lockdown Measures on Clinical Presentation and Management of Acute Heart Failure, *J Card Fail*. 2020 Jun;26(6):464- 465
12. Fileti L, Vecchio S, Moretti C, Impact of the COVID-19 pandemic on coronary invasive procedures at two Italian high-volume referral centers, *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2020 Nov;21(11):869-873
13. Toniolo M, Negri F, Antonutti M, Masè M, Facchin D, Unpredictable Fall of Severe Emergent Cardiovascular Diseases Hospital Admissions During the COVID-19 Pandemic: Experience of a Single Large Center in Northern Italy, *J Am Heart Assoc*. 2020 Jul 7;9(13):e017122
14. Russo V, Pafundi PC, Rapacciuolo A, D'Andrea A, de Devitiis M, et al, Arrhythmogenic syncope leading to cardiac rhythm management procedures during COVID-19 lockdown, *Expert Rev Med Devices*. 2020 Oct 22. doi: 10.1080/17434440.2020.1841632
15. Nappi C, Megna R, Acampa W, Assante R, Zampella E, et al, Effects of the COVID-19 pandemic on myocardial perfusion imaging for ischemic heart disease, *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2020 Aug 11;1-7
16. Naccarato M, Scali I, Olivo S, Ajcevic M, Stella AB, et al, Has COVID-19 played an unexpected "stroke" on the chain of survival?, *J Neurol Sci*. 2020 Jul 15;414:116889
17. Vissio E, Falco EC, Collelli G, Borella F, Papotti M, et al, Impact of COVID-19 lockdown measures on oncological surgical activity: Analysis of the surgical pathology caseload of a

- tertiary referral hospital in Northwestern Italy, *J Surg Oncol.* 2020 Oct 20. doi: 10.1002/jso.26256
18. Qua Quarini E, Saltalamacchia G, Presti D, Caldana G, Tibollo V, et al, Impact of COVID-19 Outbreak on Cancer Patient Care and Treatment: Data from an Outpatient Oncology Clinic in Lombardy (Italy), *Cancers (Basel).* 2020 Oct 12;12(10):E2941
19. Vanni G, Legramante JM, Pellicciaro M, DE Carolis G, Cotesta M, et al, Effect of Lockdown in Surgical Emergency Accesses: Experience of a COVID-19 Hospital, *In Vivo.* Sep-Oct 2020;34(5):3033-3038
20. Castagneto-Gissey L, Casella G, Russo MF, Del Corpo G, Iodice A, et al, Impact of COVID-19 outbreak on emergency surgery and emergency department admissions: an Italian level 2 emergency department experience, *Br J Surg.* 2020 Jul 20;10.1002/bjs.11813
21. Rosa F, Covino M, Sabia L, Quero G, Fiorillo C, et al, Surgical emergencies during SARS-CoV-2 pandemic lockdown: what happened?, *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020 Nov;24(22):11919-11925
22. D'Urbano F, Fabbri N, Radica MK, Rossin E, Calcoforo P, Emergency surgery in COVID-19 outbreak: Has anything changed? Single center experience, *World J Clin Cases.* 2020 Sep 6;8(17):3691-3696
23. Bonora BM, Morieri LM, Avogaro A, Fadini GP, The Toll of Lockdown Against COVID-19 on Diabetes Outpatient Care: Analysis From an Outbreak Area in Northeast Italy, *Diabetes Care.* 2020 Oct 30;dc201872
24. Memeo A, Priano D, Caldarini C, et al, How the pandemic spread of COVID-19 affected children's traumatology in Italy: changes of numbers, anatomical locations, and severity, *Minerva Pediatr.* 2020 Oct 5. doi: 10.23736/S0026-4946.20.05910-1

25. Davico C, Marcotulli D, Lux C, et al, Where have the children with epilepsy gone? An observational study of seizure-related accesses to emergency department at the time of COVID-19, *Seizure*. 2020 Oct 5;83:38-40
26. Valitutti F, Zenzeri L, Mauro A, Pacifico R, Borrelli M, et al, Effect of Population Lockdown on Pediatric Emergency Room Demands in the Era of COVID-19, *Front Pediatr*. 2020 Sep 18;8:521
27. Iozzi L, Brambilla I, Foiadelli T, Marseglia GL, Ciprandi G, Paediatric emergency department visits fell by more than 70% during the COVID-19 lockdown in Northern Italy, *Acta Paediatr*. 2020 Jul 4 : 10.1111/apa.15458
28. Belingheri M, Paladino ME, Piacenti S, Riva MA, Effects of COVID-19 lockdown on epidemic diseases of childhood, *J Med Virol*. 2020 Jul 3;10.1002/jmv.26253. doi: 10.1002/jmv.26253
29. Ciacchini B, Tonioli F, Marciano C, et al, Reluctance to seek pediatric care during the COVID-19 pandemic and the risks of delayed diagnosis, *Ital J Pediatr*. 2020 Jun 29;46(1):87
30. Cozzi G, Zanchi C, Giangreco M, Rabach I, Calligaris L, et al, The impact of the COVID-19 lockdown in Italy on a paediatric emergency setting, *Acta Paediatr*. 2020 Jun 29;10.1111/apa.15454
31. Manzoni P, Militello MA, Fiorica L, et al, Impact of COVID-19 epidemics in paediatric morbidity and utilisation of Hospital Paediatric Services in Italy, *Acta Paediatr*. 2020 Jun 22;10.1111/apa.15435. doi: 10.1111/apa.15435
32. Dell'Utri C, Manzoni E, Cipriani S, et al, Effects of SARS Cov-2 epidemic on the obstetrical and gynecological emergency service accesses. What happened and what shall we expect now?, *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020 Nov;254:64-68

33. Battiato C, Berdini M, Luciani P, Gigante A, Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on the epidemiology of orthopedics trauma in a region of central italy, *Injury* . 2020 Oct 2;S0020-1383(20)30778-6
34. Messina C, Buzzoni AC, Gitto S, Disruption of bone densitometry practice in a Northern Italy Orthopedic Hospital during the COVID-19 pandemic, *Osteoporos Int*. 2020 Aug 10;1-5
35. Gallioli A, Albo G, Lievore E, Boeri L, Longo F, et al, How the COVID-19 Wave Changed Emergency Urology: Results From an Academic Tertiary Referral Hospital in the Epicentre of the Italian Red Zone, *Urology*. 2020 Oct 1;S0090-4295(20)31186-9
36. Motterle G, Morlacco A, Iafrate M, Bianco M, Federa G, et al, The impact of COVID-19 pandemic on urological emergencies: a single-center experience, *World J Urol*. 2020 May 23;1-5
37. Barruscotti S, Giorgini C, Brazzelli V, Vassallo C, Michelerio A, et al, A significant reduction in the diagnosis of melanoma during the COVID-19 lockdown in a third-level center in the Northern Italy, *Dermatol Ther*. 2020 Jul 26;e14074
38. Isoletta R, Vassallo C, Brazzelli V, Giorgini C, Tomasini CF, et al, Emergency accesses in Dermatology Department during the Covid-19 pandemic in a referral third level center in the north of Italy, *Dermatol Ther*. 2020 Nov;33(6):e14027. doi: 10.1111/dth.14027
39. Gironi LC, Boggio P, Giorgione R, Esposito E, Tarantino T, et al, The impact of COVID-19 pandemics on dermatologic surgery: real-life data from the Italian Red-Zone, *J Dermatolog Treat* . 2020 Jul 7;1-7
40. Posarelli C, Maglionico MN, Covello G, Logiudice P, Cipriano A, et al, Ophthalmological emergencies and the SARS-CoV-2 outbreak, *Observational Study PLoS One* . 2020 Oct 1;15(10):e0239796

41. dell'Omo R, Filippelli M, Semeraro F, Avitabile T, Giansanti F et al, Effects of the first month of lockdown for COVID-19 in Italy: A preliminary analysis on the eyecare system from six centers, *Eur J Ophthalmol.* 2020 Aug 24;1120672120953074
42. Ralli M, Minni A, Candelori F, Cialente F, Greco A, de Vincentiis M, Effects of COVID-19 Pandemic on Otolaryngology Surgery in Italy: The Experience of Our University Hospital, *Otolaryngol Head Neck Surg .* 2020 Jul;163(1):86-88
43. Capuzzi E, Di Brita C, Caldiroli A, Colmegna F, Nava R, et al, Psychiatric emergency care during Coronavirus 2019 (COVID 19) pandemic lockdown: results from a Department of Mental Health and Addiction of northern Italy, *Psychiatry Res.* 2020 Sep 18;293:113463
44. Stein H-C, Giordano B, Del Giudice R, Basi C, Gambini O, D'Agostino A, Pre/post comparison study of emergency mental health visits during the COVID-19 lockdown in Lombardy, Italy, *Psychiatry Clin Neurosci.* 2020 Nov;74(11):605-607
45. Clerici M, Durbano F, Spinogatti F, et al, Psychiatric hospitalization rates in Italy before and during COVID-19: did they change? An analysis of register data, *Ir J Psychol Med.* 2020 May 5;1-8
46. Iezzi R, Valente I, Cina A, et al, Longitudinal study of interventional radiology activity in a large metropolitan Italian tertiary care hospital: how the COVID-19 pandemic emergency has changed our activity, *Eur Radiol.* 2020 Dec;30(12):6940-6949
47. Roscigno M, Naspro R, Picciché A, Muttin F, Angiolilli D, et al, A Snapshot from the Department of Urology in Bergamo Evaluating the Timeline of the SARS-CoV-2 Outbreak: Which Patients Are We Missing?, *Eur Urol Focus.* 2020 Sep 15;6(5):1120-1123
48. Viganò M, Mantovani M, Cozzolino P, Harari S, Treat all COVID 19-positive patients, but do not forget those negative with chronic diseases, *Intern Emerg Med.* 2020 Jun 9 : 1–4

49. Grande R, Fiori G, Russo G, Filamonti P, Campagnol M, di Marzo L, A multistage combined approach to promote diabetic wound healing in COVID-19 era, *Int Wound J.* 2020 Aug 21;10.1111/iwj.13476. doi: 10.1111/iwj.13476
50. Vanni G, Pellicciaro M, Materazzo M, Bruno V, Oldani C, et al, Lockdown of Breast Cancer Screening for COVID-19: Possible Scenario, *In Vivo .* Sep-Oct 2020;34(5):3047-3053
51. Ceriello A, Lessons from COVID-19: How human behaviour may influence the science, *Diabetes Res Clin Pract.* 2020 Oct 2;169:108491
52. Santonicola A, Zingone F, Camera S, Siniscalchi M, Ciacci C, Telemedicine in the COVID-19 era for Liver Transplant Recipients: an Italian lockdown area experience, *Clin Res Hepatol Gastroenterol .* 2020 Aug 4;S2210-7401(20)30203-5
53. Di Carlo F, Sociali A, Picutti E, Pettorusso M, Vellante F, et al, Telepsychiatry and other cutting-edge technologies in COVID-19 pandemic: Bridging the distance in mental health assistance, *Int J Clin Pract .* 2020 Sep 18;e13716
54. De Santis G, Palladino T, Acciaro AL, Starnoni M, The Telematic solutions in plastic surgery during COVID-19 pandemic, *Acta Biomed.* 2020 Jul 28;91(3)
55. Petrelli F, Cangelosi G, Scuri S, Diabetes and technology: A pilot study on the management of patients with insulin pumps during the COVID-19 pandemic, *Diabetes Res Clin Pract.* 2020 Sep 28;169:108481
56. Tini G, Vianello PF, Rizzola G, et al, Telehealth monitoring for hypertrophic cardiomyopathy and amyloid cardiomyopathy patients: lessons from the coronavirus disease 2019 lockdown in Italy, *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2020 Aug;21(8):622-623
57. Brusini A, An interpretation of preventive care spent in Italy and a new opportunity after COVID-19 pandemia, *J Infect DisPrev Med,* 2020, 9:2010