

**RICERCA**

**SARS-CoV-2 E PEDIATRIA TERRITORIALE: ARMAGEDDON  
O STIMOLO PER RIORGANIZZARE IL NOSTRO MODO DI LAVORARE?**

Irene Bonicelli, Romeo Carrozzo, Marzia Bacchini, Monica Altobelli,  
Chiara Caldiani, Nicoletta Pellegrini, Alberto Vitali, Danila Mariani

*Pediatr di famiglia, ATS Bergamo*

**Indirizzo per corrispondenza:** [pediatra.bonicelli@gmail.com](mailto:pediatra.bonicelli@gmail.com)

**SARS-CoV-2 AND PAEDIATRIC  
PRIMARY CARE: ARMAGEDDON  
OR A CHALLENGE TO REORGANIZE  
FAMILY PAEDIATRICIANS' WORK?**

**Key words**

*Covid-19, SARS-CoV-2, Province of Bergamo,  
Paediatric Primary Care*

**Abstract**

*Bergamo and its surrounding province were deeply involved in the Covid-19 outbreak in Italy, with more than 14,000 people infected by SARS-CoV-2 by July 2020. The lockdown procedures enacted by the Italian Government to restrain the spreading of the infection limited the access to Primary Care units during the pandemic. Data from 88 family paediatricians working in the province of Bergamo in the period 25<sup>th</sup> February - 3<sup>rd</sup> May 2020 were collected and compared with those of the same time interval in 2019 showing a reduced number of accesses during the SARS-CoV-2 pandemic that led to a decreased employment of diagnostic self-help procedures and drug prescriptions, but also to a significant reduction in the number of medical interventions for preventive medicine, such as periodic health care assessments and recommended hip-echography in newborns. Also a significant increase in the number of interactions with families by remote communication tools, such as video calls, e-mails and WhatsApp messages, was reported. The paper describes some initiatives that involved the entire paediatric community of Bergamo and aimed to strengthen mutual help and improve the quality of paediatric care. It also reports some of the medical and personal issues that paediatricians faced in Val Seriana, the most deeply struck region, underlying that their noticeable experience was precious during the pandemic.*

**RIASSUNTO**

La provincia di Bergamo è stata tra quelle maggiormente colpite in Italia dall'epidemia da SARS-CoV-2. Le misure di *lockdown* introdotte dal DPCM dell'8 marzo 2020 e le specifiche attinenti all'erogazione delle prestazioni di Medicina di base contenute nella Delibera Regionale del 23 marzo 2020 hanno, tra l'altro, limitato l'accesso agli ambulatori territoriali.

Abbiamo raccolto i dati relativi all'attività ambulatoriale di 88 pediatri operanti in provincia di Bergamo durante il periodo 25 febbraio - 3 maggio 2020, confrontandoli con l'analogo periodo del 2019, rilevando un minor numero di visite ambulatoriali, un minor impiego di procedure di diagnostica di *self-help* e un più basso numero di prescrizioni di farmaci. Inoltre, il mancato accesso agli ambulatori ha comportato una riduzione delle misure di Medicina preventiva, come i bilanci di salute e la prescrizione di ecografie delle anche nei neonati. La necessità di mantenere il contatto con le famiglie ha incrementato per i pediatri l'uso di mezzi di comunicazione a distanza quali *e-mail*, messaggi *WhatsApp* e videochiamate. Il periodo di *lockdown* si è rivelato comunque un tempo per rafforzare i collegamenti nella comunità dei pediatri di famiglia (PdF) bergamaschi e li ha visti protagonisti di iniziative per il miglioramento dell'assistenza territoriale. Ne è particolare testimonianza l'opera dei PdF che hanno lavorato in Val Seriana durante la pandemia.

**INTRODUZIONE**

Secondo i dati della Protezione Civile e dell'ISTAT, la provincia di Bergamo è stata fra quelle che hanno presentato un maggior numero di soggetti infetti da SARS-CoV-2<sup>1,2</sup>. La Val Seriana è stata fra le zone della bergamasca maggiormente colpite da Covid-19<sup>3</sup>. Il progetto A POIS, Attività Pediatri Orobici e Impatto SARS-CoV-2, organizzato da un Gruppo di lavoro di pediatri di famiglia (PdF), si è proposto di valutare l'impatto della pandemia sulle attività e le modalità di lavoro dei PdF.

## OBIETTIVI

Gli obiettivi del progetto A POIS sono stati:

1. *Obiettivo primario*: misurare le differenze quantitative nelle prestazioni erogate da parte dei PdF della provincia di Bergamo durante la fase 1 dell'emergenza SARS-CoV-2 nell'anno 2020 rispetto allo stesso periodo dell'anno 2019.
2. *Obiettivi secondari*: 2a) misurare l'impatto di SARS-CoV-2 sulle modalità di comunicazione dei PdF con le famiglie; 2b) misurare le differenze quantitative nelle prestazioni erogate in aree con differenti prevalenze dei contagi, in particolare confrontando la Val Seriana con il resto della provincia.

## MATERIALI E METODI

A tutti i PdF della provincia di BG è stato chiesto via *e-mail* di compilare un questionario (Q) costituito da 26 domande. Unitamente al Q è stata inviata la sinossi del progetto, chiedendo ai PdF la formale richiesta di adesione allo stesso.

Molte delle domande facevano esplicito riferimento al confronto 2020 vs 2019 nello specifico periodo di *lockdown* SARS-CoV-2. Il periodo di riferimento è stato definito come l'intervallo fra il 24 febbraio e il 3 maggio (47 giorni lavorativi nel 2019, 48 nel 2020).

Per semplificare il lavoro di compilazione dei PdF e uniformare il metodo di raccolta dei dati richiesti dal Q, a tutti i PdF sono stati inviati *tutorial* dedicati con istruzioni standardizzate per estrarre i dati dai *software* gestionali più utilizzati negli studi medici dei PdF provinciali. Per l'analisi dei risultati sono stati utilizzati indici statistici descrittivi (medie, indici di variabilità).

## RISULTATI

### Risultati relativi all'intera provincia

Sono stati invitati 127 PdF alla compilazione del Q. Il tasso di ritorno dei Q correttamente compilati è stato pari a 88/127 (69%) (*Tabella I*). La distribuzione dei pazienti assistiti dagli 88 PdF è riportata in *Tabella II*.

Il confronto fra le prestazioni effettuate nel periodo di *lockdown* ha evidenziato una riduzione consistente nel 2020 vs 2019 (*Tabella III*). Anche le prestazioni di prevenzione in scadenza nel periodo di riferimento, ma non effettuate, sono risultate significativamente diminuite (*Tabella IV*).

Analizzando le prescrizioni farmacologiche nei due periodi di riferimento (numero di confezioni prescritte in fascia A), è emersa una riduzione dei farmaci totali del 39,6% e degli antibiotici del 53,8% (*Tabella V*). Abbiamo inoltre valutato il rapporto fra antibiotici e visite effettuate (*Figura 1*), considerando anche le sole visite per acuti (sottraendo alle visite i bilanci di salute, BS).

Quanto all'utilizzo degli strumenti telematici, gli 88 PdF hanno dichiarato, nel confronto 2020 vs 2019, di avere incrementato l'uso di quelli già adottati (66%) o di averne introdotto di nuovi (32%) (*Figura 2*).

Un elemento caratteristico del *lockdown* è rappresentato dalle peculiari modalità di comunicazione con le famiglie. La distribuzione dei PdF rispetto al tema degli strumenti di comunicazione evidenzia un incremento significativo dei PdF che hanno fatto uso di *WhatsApp*, collegamenti video ed *e-mail* nel 2020 vs 2019 (*Figura 3*).

Un'informazione altrettanto rilevante riguarda il personale che opera nello studio medico durante il periodo di *lockdown* (rispetto ai periodi di normale attività) (*Figura 4*). La figura dell'infermiere di studio medico è scarsamente rappresentata (solo il 27% dei PdF ne fa uso), mentre la figura di segreteria è più rappresentata (presente in circa 2/3 degli studi PdF). I PdF che hanno risposto segnalano durante il *lockdown* un'importante riduzione nell'utilizzo di entrambe le figure: infermiere 22/24 (92%), segreteria 46/58 (79%).

QUESTIONARI RICEVUTI PER AREA DI PROVENIENZA GEOGRAFICA			
Zona	Questionari ricevuti (n)	PdF totali (n)	Risposta (%)
Val Seriana	14	15	93%
Val Brembana	8	8	100%
Bergamo città	12	25	48%
Area Est	11	19	58%
Area Dalmine	19	32	59%
Bassa Bergamasca	24	28	86%
TOTALE	88	127	69%

Tabella I

DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI ASSISTITI				
	Totale	Media ± DS	Min	Max
2019	87.879	1010 ± 259	347	1400
2020	87.738	997 ± 217	379	1394

Tabella II

CONFRONTO DELLE PRESTAZIONI (2019 vs 2020)			
	2019	2020	Delta
<b>VISITE</b>			
Campione PdF* (n)	87	88	
Numero medio/PdF	637	181	- 71,6%
Numero totale	55.426	15.955	
<b>BILANCI SALUTE (BS)</b>			
Campione PdF* (n)	87	88	
Numero medio/PdF	103	45	- 56%
Numero totale	8983	3995	
<b>Prestazioni di particolare impegno professionale<sup>^</sup></b>			
Campione PdF* (n)	86	87	
Numero medio/PdF	58	17	- 71%
Numero totale	4997	1437	

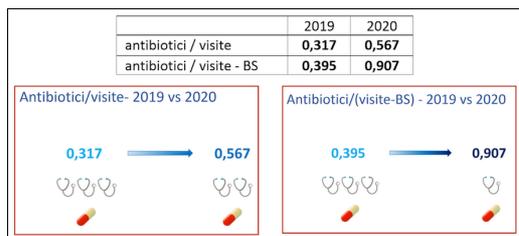
Tabella III. \*i rimanenti PdF hanno risposto "non so", oppure il dato non era valutabile; ^sono state considerati soltanto PCR, stick urine e tampone faringeo.

CONFRONTO DELLE PRESTAZIONI DI PREVENZIONE (2019 vs 2020)			
	2019	2020	Delta
<b>ECOGRAFIA ANCHE programmate e NON EFFETTUATE</b>			
Campione PdF* (n)	74	78	
Numero medio/PdF	0,7	4,6	+ 557%
Numero totale	51	362	
<b>BILANCI di SALUTE in scadenza e NON EFFETTUATI</b>			
Campione PdF* (n)	68	78	
Numero medio/PdF	14	35	+ 150%
Numero totale	1243	2755	

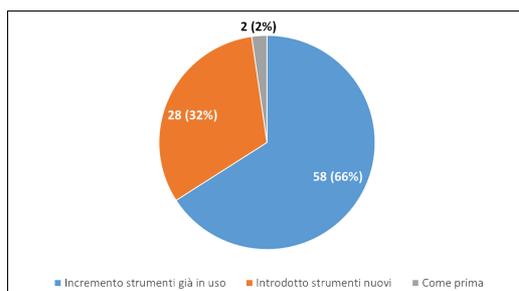
**Tabella IV.** \*i rimanenti PdF hanno risposto “non so”, oppure il dato non era valutabile.

CONFRONTO DELLE PRESCRIZIONI FARMACOLOGICHE (2019 vs 2020)			
	2019	2020	Delta
Campione PdF* (n)	82	84	
TUTTI I FARMACI	35.029	21.137	- 39,6%
SOLO ANTIBIOTICI	15.291	7056	- 53,8%
*i rimanenti PdF hanno risposto “non so”, oppure dato non valutabile			
Antibiotici / Tutti i farmaci (rapporto sui totali)	43,7%	33,4%	- 10,3%

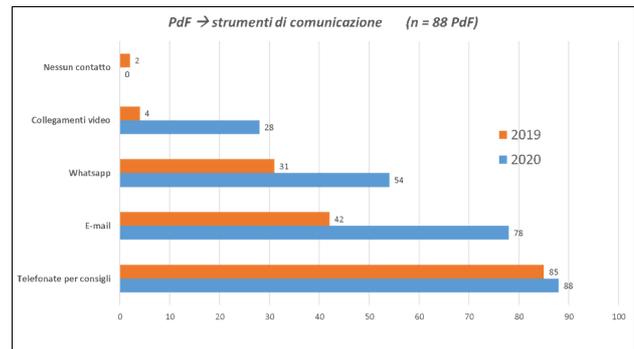
**Tabella V**



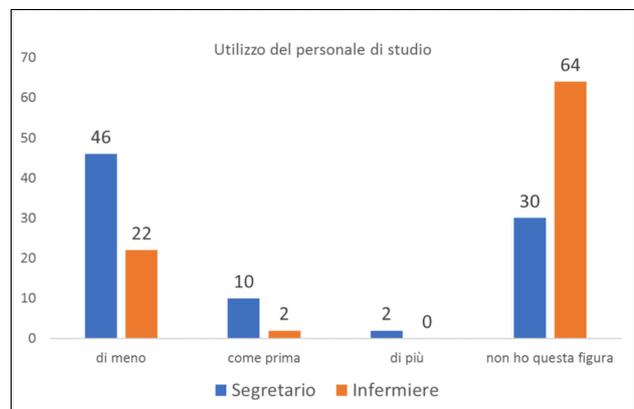
**Figura 1.** Rapporto fra antibiotici prescritti e visite.



**Figura 2.** Utilizzo degli strumenti telematici nel periodo di lockdown.



**Figura 3.** Pediatri di famiglia e modalità di comunicazione con le famiglie.



**Figura 4.** Impiego del personale di studio nel periodo di lockdown.

### Risultati della Val Seriana

Le caratteristiche del campione PdF Val Seriana rispetto al resto dei PdF della provincia sono riportate in *Tabella VI*. L'attività dei PdF è stata analizzata utilizzando gli indicatori riportati in *Tabella VII*.

L'analisi dei dati suggerisce che l'attività ambulatoriale svolta dai PdF della Val Seriana durante il periodo compreso fra il 24 febbraio e il 3 maggio 2020 non è stata significativamente diversa rispetto a quella dei PdF della restante provincia bergamasca per 4 dei 5 indicatori analizzati. Soltanto il rapporto “farmaci prescritti in fascia A / visite” indica un valore più basso da parte dei PdF operanti in Val Seriana.

CARATTERISTICHE DEI GRUPPI ANALIZZATI (VAL SERIANA vs RESTO DELLA PROVINCIA)		
	Val Seriana	Resto della Provincia
Pediatri	14	74
Assistiti	14.642	72.293
Media Assistiti/Pediatra (range)	1046 (379-1335)	978 (460-1394)
Pediatri sostituiti > 10 giorni	6 (43%)	7 (9%)

**Tabella VI**

INDICATORI DI ATTIVITÀ NEI GRUPPI CONFRONTATI (VAL SERIANA vs RESTO DELLA PROVINCIA)			
INDICATORE	Val Seriana media (± DS)	Resto della Provincia media (± DS)	p value (α-test t-Student; α = 0,05)
Visite / Assistiti	0,211 (0,104)	0,175 (0,080)	0,3
BS / Assistiti	0,045 (0,022)	0,044 (0,020)	0,97
PPIP / Visite	0,077 (0,070)	0,119 (0,116)	0,1
Farmaci fascia A / Visite	1,27 (0,72)	1,82 (1,31)	0,04
Antibiotici / Farmaci fascia A	0,34 (0,15)	0,34 (0,13)	0,91

**Tabella VII**

## DISCUSSIONE

La situazione sanitaria e le disposizioni regionali<sup>4</sup> in materia di accesso agli studi medici a seguito di SARS-CoV-2 hanno modificato le modalità di assistenza nelle Cure primarie. La questione di fondo del progetto era analizzare come sono cambiati gli scenari nell'assistenza di base e quali siano state le risposte dei PdF alle nuove condizioni lavorative.

Il campione di Q raccolti garantisce una copertura significativa del territorio (69% dei PdF) e una buona rappresentanza di tutte le aree; esso è quindi sufficientemente robusto e in grado di descrivere in modo efficace la risposta dell'intera provincia.

Si è osservata una riduzione importante nel numero di visite (-71,6% di visite totali, -56% bilanci di salute) e di prestazioni di *self-help* in studio (-71%) (Tabella III e IV).

La diminuzione delle visite per acuti e la minore prescrizioni di farmaci in fascia A e - nello specifico - di antibiotici, può essere messa in relazione con la riduzione della patologia, in particolar modo riferita al tratto respiratorio, verosimilmente legata alla sospensione della frequenza di comunità. Anche il timore di contrarre l'infezione presso gli ambulatori di Medicina di base e la Delibera Regionale<sup>4</sup>, che impediva l'accesso agli studi territoriali per i pazienti sintomatici, hanno giocato un ruolo nel ridurre gli accessi agli studi dei PdF.

È verosimile che il mancato lavoro di prevenzione, regolarmente previsto negli ambulatori dei PdF e non effettuato durante il periodo di *lockdown*, possa avere un impatto non irrilevante sulla salute della comunità pediatrica bergamasca. Se consideriamo un'incidenza di displasia dell'anca pari a 2-3 su mille nati vivi, è atteso che la mancata esecuzione della ecografia delle anche nella popola-

zione dei lattanti bergamaschi durante il periodo di *lock-down* determini l'occorrenza di un nuovo caso di displasia dell'anca non identificato fra gli assistiti dei 78 PdF che hanno risposto alla domanda. Di più difficile valutazione è l'impatto sulla salute della mancata esecuzione di un numero rilevante di bilanci di salute, che comunque potrà essere oggetto di successivi studi.

La riduzione osservata nella prescrizione dei farmaci in fascia A, ancora più significativa nel segmento antibiotici, non corrispondeva alla percezione dei PdF di aver prescritto più antibiotici (non potendo visitare direttamente, ma solo tramite contatti telematici, l'impressione era di essere stati meno cauti nella scelta della prescrizione antibiotica). Comparando il rapporto "n. confezioni antibiotico / visite totali" sui due anni, si evidenzia un aumento nella prescrizione antibiotica rispetto alle visite effettuate nel 2020 (ciò è ancor più evidente limitando il denominatore a "visite totali - BS") (Figura 1).

L'aumento della prescrizione di antibiotici rapportata al numero delle visite effettuate in ambulatorio nel 2020 può essere attribuibile sia al minor ricorso alla visita ambulatoriale per patologie e sintomi di lieve entità, sia al maggior ricorso alla via telematica di prescrizione.

L'analisi degli strumenti impiegati per comunicare con le famiglie ci ha mostrato una generalizzata tendenza da parte dei PdF a cercare rapidamente nuovi strumenti per supplire alla carenza della visita. Per mantenere il proprio ruolo di referenti di famiglia, i PdF sono stati costretti a sostituire le classiche modalità di diagnostica e supporto alle famiglie introducendo l'utilizzo di *WhatsApp*, *e-mail* e contatti video (Figure 2 e 3).

Si aprono nuove prospettive nell'immaginare modelli organizzativi più flessibili per gestire la Medicina territoriale. Ad esempio si potrebbero definire protocolli sicuri (dal punto di vista medico-legale per medico e paziente) in cui i nuovi strumenti possano avere un ruolo nel rispondere alle nuove richieste delle famiglie (consulti per la gestione domestica di patologie non gravi, orari più ampi per contattare personale con competenze specialistiche in Pediatria ecc.). Il minore impiego del personale di studio è verosimilmente da attribuirsi a più fattori: a) meno visite in studio; b) maggiore necessità di contatto diretto medico-paziente per *triage* telefonico e supporto operativo alle famiglie.

Il dato della Val Seriana relativo al rapporto farmaci prescritti in fascia A/visite, più basso rispetto a quello delle altre zone, potrebbe essere dovuto a una maggiore presenza di sostituti (maggiore propensione all'osservazione ambulatoriale con utilizzo più contenuto della prescrizione farmacologica), ma potrebbe anche sottendere la tendenza da parte delle famiglie a una "autogestione" delle patologie.

Fra i limiti segnaliamo l'ovvia natura retrospettiva di questa indagine territoriale.

## NUOVE INIZIATIVE

Di fronte allo tsunami che ci travolgeva abbiamo messo in atto alcune iniziative per cercare di rispondere ai nuovi scenari. Ne elenchiamo alcune:

1. Reperimento dei dispositivi di protezione individuale (DPI). I gruppi di volontariato sul territorio ci hanno offerto camici (un gruppo di sarte di Ardesio, Bergamo), visiere (Rotary/Interact Club Bergamo, Mille Respiri per Bergamo e Monza-Brianza, FabLab Bergamo insieme ad alcune aziende private) e disinfettanti (Politecnico di Milano, Dipartimento di Chimica). Alcuni PdF si sono attivati per la distribuzione ai colleghi.
2. Come PdF, non potendo visitare in studio i bambini con sintomatologia simil-influenzale, abbiamo organizzato le Unità Speciali di Continuità Assistenziale Pediatriche (USCAp) per poter visitare i nostri pazienti in isolamento. Hanno aderito 63 su 127 PdF; di questi, 23 hanno dato la propria disponibilità a offrire lo stesso servizio a pazienti anche non propri, nelle aree della Val Seriana, Val Brembana e Bergamo città.
3. Gruppo di lavoro per interfaccia con referenti ospedalieri. La pandemia Covid ha sottolineato la necessità di una rete ospedale-territorio. Si è costituito un Gruppo di lavoro che ha iniziato a programmare incontri periodici con i colleghi ospedalieri.
4. Lo stesso Gruppo scientifico, Autore di questo lavoro, è nato per misurare l'impatto Covid sulle Cure primarie pediatriche. L'ambizione è quella di proseguire con ulteriori lavori in grado di fotografare la realtà bergamasca, al fine di dare risposte operative a nuovi scenari.

## QUELLO CHE I DATI NON DICONO

Al di là del puro dato quantitativo relativo alla nostra attività, noi pediatri di famiglia della Val Seriana abbiamo vissuto un'esperienza professionale e umana drammaticamente unica.

Accanto allo smarrimento iniziale, la paura ha investito sia i numerosi fra noi che, nelle prime settimane, si sono purtroppo ammalati, sia i pochi che sono rimasti a sostituire gli assenti, nella speranza di non cadere vittima del Covid.

I pediatri colpiti da Covid, alcuni con sintomi seri, per quanto loro possibile hanno continuato a sostenere le famiglie dei loro assistiti: quasi tutte hanno avuto almeno un malato in famiglia, molte sono state travolte dal lutto.

Prima ancora che pediatri, molti di noi si sono riscoperti "Medici". Abbiamo ascoltato solitudini e pianti e offerto indicazioni cliniche, anche con ufficiale teleassistenza medica ai Comuni limitrofi, gestendo, in piena responsabilità personale, casi severi meritevoli di ospedalizzazione in periodo "normale".

Forti del nostro Codice Etico, alcuni di noi si sono messi a disposizione non solo dei bambini ma anche di adulti e di intere famiglie, malati e soli abbandonati al proprio domicilio, ponendosi a fianco dei medici di Medicina generale, così duramente coinvolti, rimasti operativi.

Nel buio triste di questa guerra non solo virale, tuttavia, non eravamo soli: il sottile filo che prima univa ciascuno di noi pediatri di famiglia della Val Seriana è diventato una tela, robusta e protettiva. Ci siamo quotidianamente spronati, malati e sani, a non mollare, siamo stati solidali e aperti al confronto continuo per uniformarci e migliorare professionalmente.

Da queste macerie, in Val Seriana, in provincia di Bergamo, abbiamo assistito a una vera e propria metamorfosi positiva da cui, per ora, e speriamo sempre più, si sprigiona non solo rammarico per l'isolamento subito dal medico territoriale, ma soprattutto energia per un ruolo assistenziale nuovo che, speriamo, venga colto e perseguito da tutti.

*Monica Altobelli, Paola Bisio, Giovanna Corno,  
Simona Curti, Silvia Daldossi, Aldo Ghilardi,  
Manuel Gneccchi, Gerolamo Gualini, Adriana Lapidari,  
Barbara Pazzano, Chiara Pezzini, Nazha Samir,  
Elena Ravasio, Fabrizio Zelaschi*

Pediatri di famiglia, Val Seriana (Bergamo)

## RINGRAZIAMENTI

Dall'intero Gruppo di lavoro del progetto A POIS un sentito ringraziamento a tutti gli 88 pediatri di famiglia contributori (*Appendice*). Si ringrazia SiMPeF per il ruolo di promotore. Si ringrazia infine Roberto Buzzetti per i preziosi consigli in fase di elaborazione dei dati.

Allevi Chiara Erminia	Ciaponi Monica	Invernizzi Lorella	Perackis Katharina Olga
Altobelli Monica	Ciocca Norma	Lanfranchi Fabiana	Pezzini Chiara
Bacchini Marzia	Corno Giovanna	Lapidari Adriana	Pietrobon Beatrice
Barabani Anna	Curti Simona	Lippi Paola	Previtali Stefano
Basa Giovanna	Daldossi Silvia	Lombardi Mistura Eleonora	Priori Giorgio
Basaglia Elisa Climene	Daminelli Andrea	Longaretti Paola	Pulcini Veronica
Bassi Vittoria Chiara	Di Giacomo Stefania	Longo Cristina	Ravasio Elena
Beretta Chiara Maria	Di Chiara Gianluigi	Lorenzi Elisabetta	Ribaud Ornella
Bisio Paola	Dodesini Graziella	Maffeis Barbara	Riva Silvia
Bolis Alessandra	Duzioni Nives	Maffioletti Rita	Ruggeri Antonio
Bonaventura Mariaconsolazione	Enfissi Laura	Mainardi Silvia Alba	Salmoiraghi Maria Grazia
Bonicelli Irene	Fiermonte Patrizia	Mariani Danila	Salvi Franco
Botti Luisa	Finazzi Ezio	Musitelli Maria Elisabetta	Salvioni Francesca
Brevi Giacomina	Ghirardi Aldo	Nazha Samir	Siccardo Luigi
Caccamo Giuseppa	Ghisalberti Carmela	Osio Catia Emilia	Strada Simona
Caldiani Chiara	Ghisalberti Cristina	Otelli Valeria	Tschumperlin Brigitte
Cantù Sonia Maria	Gnecchi Manuele	Panichelli Luisa	Valerio Francesca
Carrozzo Romeo	Greco Luigi	Paruta Sara	Verzeri Umberta
Caso Giovanni	Guadagni Carla	Pastori Debora	Viggiani Danilo
Castellazzi Carlo	Gualini Gerolamo	Pazzano Barbara	Vitali Alberto
Cavagnini Sara	Hattab Silvana	Pellegrini Nicoletta	Zanolini Chiara
Ciampani Mariapaola	Incerti Barbara	Pennati Maria Cristina	Zelaschi Fabrizio

### *Appendice*

## **BIBLIOGRAFIA**

- [1] Ministero della Salute; elaborazione e gestione dati a cura del Dipartimento della Protezione Civile. Covid-19 - Situazione Italia.
- [2] ISTAT. Impatto dell'epidemia Covid-19 sulla mortalità totale della popolazione residente primo trimestre 2020. 4 maggio 2020.
- [3] Piccininni M, Rohmann JL, Foresti L, Lurani C, Kurth T. Use of all cause mortality to quantify the consequences of Covid-19 in Nembro, Lombardy: descriptive study. *BMJ* 2020;369:m1835.
- [4] Regione Lombardia. Delibera Giunta Regionale 2986 del 23 marzo 2020.