

## Lo scoppio dell'epidemia Covid-19 alla Nefrologia di Lodi: cronaca delle prime ore

L'epidemia Covid-19: diario di bordo di una emergenza

**Marco Farina, Francesco Barbisoni, Silvia Bertacchini, Ilaria Borettaz, Raffaella Bucci, Milena Maggio, Chiara Ronga**

Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi, ASST di Lodi, Ospedale Maggiore di Lodi (LO)



Marco Farina

**Corrispondenza a:**

Marco Farina  
Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi  
ASST di Lodi  
Ospedale Maggiore di Lodi  
Largo Donatori del Sangue, 1  
26900 Lodi (LO)  
[Marco.Farina@asst-lodi.it](mailto:Marco.Farina@asst-lodi.it)

### ABSTRACT

Marco Farina e colleghi presentano qui la cronaca delle prime ore dell'epidemia Covid-19 nella Nefrologia dell'Ospedale Maggiore di Lodi. Dal trapelare delle prime notizie da Codogno, il 20 febbraio, al ricovero, il giorno successivo, del primo paziente emodializzato con segni di polmonite, risultato poi positivo al virus.

Ci raccontano della riorganizzazione dell'intero ospedale, una vera e propria rivoluzione strutturale realizzata in tempi da record e presa a modello in più di una occasione, e dello spirito di abnegazione di tutto il personale sanitario. Presentano poi un quadro dei pazienti contagiati nei giorni successivi, sintetizzandone le caratteristiche cliniche, e concludono con una descrizione dei presidi sanitari utilizzati e delle opzioni attualmente disponibili per un paziente che risultasse Covid+ e sintomatico all'Ospedale Maggiore di Lodi.

**PAROLE CHIAVE:** Covid-19, Ospedale Maggiore di Lodi, nefrologia, dialisi

## Introduzione

L'epidemia Covid-19 ci ha travolti a febbraio. Era il giorno 20 e da poche ore iniziavano a trapelare notizie sul primo caso di isolamento di SARS-CoV-2 in quel di Codogno, estrema appendice del lodigiano. Non si erano ancora del tutto spenti i riflettori sulla sciagura ferroviaria del Frecciarossa e ancora una volta il lodigiano saliva alla ribalta delle cronache, questa volta per un'emergenza sanitaria.

Nelle prime ore convulse ci si è molto affannati a cercare di individuare da dove fosse partito il contagio, chi fosse il caso 1, dove fosse il caso 0, e si iniziava a parlare della possibilità che l'origine di tutto potesse essere una cena fra colleghi, uno dei quali forse era rientrato dalla Cina. Ai quesiti che si accumulavano si aggiungeva l'apprensione per il paziente 1 e la moglie incinta, entrambi inviati immediatamente in altri nosocomi. È parso subito evidente che il virus era ormai approdato in Italia, iniziando la sua diffusione proprio dalla nostra terra, e che non era più il caso di indagare sulle eventuali frequentazioni cinesi. Da quel giorno si è avuta una escalation che, al momento in cui scrivo, non ha ancora fatto registrare una battuta d'arresto.

## Il primo caso

Ricordo che il 21 febbraio, al mio arrivo in reparto, venni messo al corrente del ricovero in Nefrologia di un emodializzato di 62 anni con una RX del torace suggestiva per polmonite. Con molta lungimiranza la nostra ASST aveva già pubblicato il 5 febbraio un PDTRA con lo scopo di definire le modalità di identificazione, gestione e segnalazione di eventuali casi sospetti, probabili e confermati che avrebbero avuto accesso all'ASST di Lodi. Questo documento ci ha permesso, se non proprio di essere preparati a quanto sarebbe poi accaduto (e chi lo sarebbe stato?), per lo meno di avere criteri per non sottostimare il problema. E così il paziente ricoverato in Nefrologia, proveniente dalla cittadina che si sarebbe a breve dimostrata il cluster principale di origine del virus, venne messo in isolamento in una stanza singola e subito gestito dal personale sanitario con tutti i DPI del caso. Questi erano illustrati dettagliatamente nel PDTRA. Al paziente venne immediatamente effettuato il tampone naso-faringeo ed il panel dei prelievi ematochimici, secondo precise istruzioni operative contenute sempre nel PDTRA. Iniziarono ore di attesa fibrillanti. All'epoca si trattava dei primi invii presso il Laboratorio di Microbiologia clinica dell'Ospedale Sacco di Milano e dunque già in serata avemmo a disposizione il referto: positivo. Ci fu subito la segnalazione all'Unità di crisi della Regione, appena istituita allo scopo, e, nella notte fra il 21 e 22 febbraio, il paziente venne trasferito nel Reparto Infettivi dell'Ospedale S. Anna di Como. Mi hanno spiegato che l'Unità di crisi, almeno inizialmente, aveva avocato a sé la destinazione di tutti i trasferimenti ritenuti necessari. Il paziente poi venne trasferito presto in Rianimazione, non tanto per le condizioni (al momento del trasferimento da Lodi non fu necessario alcun supporto ventilatorio), ma per la necessità dialitica, impraticabile nell'U.O. di Malattie infettive. Purtroppo, di lì a un giorno le condizioni respiratorie si deteriorarono assai rapidamente (come abbiamo imparato a vedere nella storia clinica di alcuni di questi pazienti) e in poco tempo si arrivò all'exitus.

Come si può ben immaginare, la notizia, appresa essenzialmente dalla stampa, fu accolta con grande sconcerto in Nefrologia a Lodi. Non tanto per la giovane età del paziente che sapevamo tutti avere comorbidità importanti, ma per l'impatto emotivo che la prima morte di un paziente Covid+ del nostro Centro esercitò sul personale messo cautelativamente in quarantena. I primissimi contatti e le primissime esposizioni, quando ancora non era chiaro che ci trovavamo di fronte a un caso sospetto, erano avvenute, comprensibilmente, senza presidi.

## La riorganizzazione dell'Ospedale di Lodi

Fin qui la cronaca delle prime ore. C'è un resoconto a cura del Direttore del Pronto Soccorso di Lodi-Codogno che arricchisce di maggiori dettagli quanto nelle stesse ore accadeva a Codogno (che noi non potevamo sapere); il resto è ben noto a tutti ed è il frutto delle direttive regionali e ministeriali che si sono succedute, definite e corrette di ora in ora. Dall'istituzione della "zona rossa" (DPCM 21 febbraio per i 10 Comuni del lodigiano), estesa successivamente a tutta la Regione Lombardia (DPCM 8 marzo), alle restrizioni assolute come richiesto da Regione Lombardia (DPCM 11 marzo). Fin dai primi giorni caratterizzati dal dilagare delle diagnosi Covid-19 in Pronto Soccorso (al momento in cui scrivo non viene ancora segnalata alcuna inversione del trend, ma la attendiamo con ansia...), l'Ospedale di Lodi ha iniziato una vera e propria rivoluzione strutturale, realizzata in tempi da record e in più di una occasione presa a modello da altri nosocomi. Il 26 febbraio ha aperto l'"area blu", con 18 posti per Covid+ con necessità ventilatoria NIV (ex Neurologia); il 28 febbraio ha aperto l'"area gialla" con 37 posti letto per Covid+ senza necessità ventilatoria o con semplice supporto di O<sub>2</sub>-terapia in maschera (ex Medicina); il 4 marzo ha aperto l'"area arancione" con 38 posti letto (ex Medicina) e lo stesso giorno iniziavano anche i lavori in Sala dialisi ospedaliera per l'istituzione di 2 postazioni contumaciali per l'emodialisi dei Covid+; il 6 marzo è stata aperta l'"area rossa" in Nefrologia, con 13 posti letto per Covid+ (pareti di cartongesso, tirate su in una notte, hanno delimitato una zona filtro per vestizione/svestizione a regola d'arte). Il 7 marzo infine hanno iniziato a ricoverare polmoniti Covid+ anche nel reparto di Ortopedia, con gestione da parte del Chirurgo coadiuvato come in tutte le aree dal team infettivologo/pneumologo/rianimatore.

Medici ed infermieri venivano trasversalmente adibiti a nuove funzioni secondo le necessità, mutevoli di ora in ora ed erano chiamati ad acquisire competenze (es. sulle tecniche di ventilazione) che nessuno avrebbe lontanamente immaginato di dover affrontare in tempi normali. Alla regia un team multidisciplinare costituito dal Direttore di Pronto Soccorso, dal Direttore della Rianimazione, dal Direttore di Pneumologia, dal Direttore di Malattie infettive e da alcuni infermieri che, in stretta collaborazione con il Direttore del Laboratorio di Biochimica e Microbiologia e con la Direzione Strategica, costituirono l'Unità di Crisi dell'Ospedale. L'Unità di Crisi si era praticamente costituita in riunione permanente. Ho visto tutti darsi un gran daffare, spesso nel silenzio, accettando turni massacranti con grande spirito di abnegazione. A guardare le cronache è quello che è avvenuto un po' in tutta la Lombardia, il Veneto e in molte altre situazioni.

Passando a qualche dato preliminare sul panorama della dialisi occorre dire subito che a dispetto delle sconcertanti previsioni iniziali, almeno a Lodi, non c'è stata l'ondata temuta (ma la realtà potrebbe cambiare). Fin da subito i dializzati provenienti dalla "zona rossa" sono stati trattati con molta attenzione e con presidi sia al CAL che in dialisi ospedaliera. Inoltre, data l'elevata promiscuità dei pazienti nei vari Centri di trattamento, quelli di essi che provenivano dall'area rossa e venivano dializzati, ad esempio, nella dialisi ospedaliera, effettuavano il trattamento in una sala dedicata, separata dal resto dei pazienti. L'anamnesi accurata all'attacco della seduta unitamente alla misurazione della temperatura corporea e della saturazione, ha permesso di esercitare una sorveglianza puntuale (triage pre-dialitico).

## Altri contagi

I tamponi effettuati preventivamente ai pazienti venuti a contatto con il dializzato deceduto al S. Anna hanno rivelato solo 3 positivizzazioni su 18 tests (15% circa); nulla, tuttavia, si può affermare con certezza causa-effetto sulla reale fonte del contagio.

Al momento in cui scrivo, i dializzati risultati positivi al SARS-CoV-2 sono 7, anche se il dato è destinato probabilmente a salire; poiché i pazienti del Centro sono 162, fra emodializzati e dializzati peritoneali, questo numero rappresenta circa il 4%. A parte il caso di Como, altamente comorbide anche se in buone condizioni al momento del trasferimento, ne sono deceduti altri 2. Uno è un paziente di 84 anni, anch'esso altamente comorbide, ricoverato per altri motivi clinici e positivizzato per Covid-19 durante la degenza; oltre al riscontro RX di polmonite si era precisata recentemente la diagnosi di una neoplasia polmonare. Il terzo decesso riguarda una paziente con insufficienza renale in stadio 5, dunque non ancora in dialisi, gravemente cardiopatica che ha contratto l'infezione polmonare durante la degenza. Per le gravi condizioni generali precedenti l'infezione era stata avviata la palliazione.

In questa tabella cerco di sintetizzare le caratteristiche cliniche dei pazienti positivi e il loro outcome; mi riservo di recuperare in un secondo tempo i dati biochimici salienti eventualmente disponibili.

Casi ED	Età anagrafica (anni)	Età dialitica (anni)	Comorbidità (#)	ACE-i	ARB	Tampone SARS-CoV-2	Polmonite	Febbre	Niv	Outcome*
1	62	7	C; I; N; DL	No	No	+	Sì	Sì	No→Sì	+ in III g
2	64	4	C; I; V; DL	No	No	+	Sì	Sì	No	
3	83	6	D; I	No	No	+	Sì	Sì	No	
4	84	0.5	C; I; N; DL	No	No	+	Sì	Sì	No	+ XI g
5	89	4	C; I; D; DL	No	Sì	+	Sì	Sì	Sì	
6	73	5	C; I	Sì	No	+	?	Sì	No	Trasferita a CR
7	76	6	C; I	No	Sì	+	Sì	Sì	No	

*C = cardiopatia; I = ipertensione; N = neoplasia; D = diabete; O = obesità; V = vasculopatia; DL = dislipidemia.  
(\* Outcome del giorno del tampone)*

**Tabella I: Caratteristiche cliniche e outcome dei pazienti positivi**

## Addendum e conclusioni

Essendo stati i primi ad essere travolti dall'epidemia, siamo stati di sicuro fra i primi a mettere in atto procedure e protocolli molto rigorosi. In ogni caso si fa sempre tutto il possibile, ma bisogna aggiungere che nella realtà non c'è sempre coincidenza fra la teoria dei protocolli e i presidi a disposizione. Finora tutti gli infermieri hanno mascherine FFP2 (che vengono consegnate "contate" ad inizio turno) e l'approvvigionamento è spesso in capo alla direzione sanitaria o alla Farmacia. Il corpo infermieristico dei CAL (dove non si dializzano casi Covid+ accertati) indossa divise monouso; in uno dei due CAL appartenente all'area rossa viene anche dato in dotazione un camice chirurgico impermeabilizzato. Tutti gli infermieri indossano il cappellino, mentre la FFP2 ostacola in molti casi la sovrapposizione della mascherina con visiera. Abbiamo quindi dotato ogni sala di occhiali che vengono sanificati a fine turno con alcool 70% per essere usati nel turno successivo. A parte la FFP2 e il camice impermeabilizzato (disponibile in un solo CAL) si può ben vedere che si tratta per la maggior parte di presidi standard e di buona pratica di sala dialisi.

Quanto ai pazienti, tutti indossano la mascherina chirurgica che viene rinnovata ad ogni inizio turno. La maggior parte la utilizza anche durante il trasporto (non riuscirei ad essere ineccepibile su questo punto), ma è probabile che sia la stessa con cui sono rientrati al domicilio la dialisi precedente. Durante l'attesa, tutti i pazienti vengono invitati a rispettare almeno un metro di distanza e a lavarsi accuratamente le mani e l'arto della FAV.

Attualmente, per un paziente che risultasse Covid+ e sintomatico a Lodi, si prospettano le seguenti

opzioni, gestite dal *bed manager* (infermiere) di concerto con il Responsabile di pronto soccorso, il Responsabile rianimatore e il Coordinatore del team multidisciplinare descritto sopra:

1. se vi è necessità di ventilazione invasiva: ricovero in RIA ed inizio CRRT o emodialisi secondo i casi. Sono disponibili attacchi per l'osmosi portatile;
2. se vi è necessità di NIV: ricovero in "area gialla" dove è possibile fare CPAP; due stanze da 2 letti ciascuna sono state dotate di attacchi idraulici per l'osmosi portatile;
3. con o senza necessità di NIV: ricovero in "area rossa" nefrologica, dove tre stanze da 3 letti ciascuna sono state dotate di attacchi idraulici per l'osmosi portatile.

In questi giorni è stato acquisito un secondo sistema per il trattamento dell'acqua che permette di trattare contemporaneamente due pazienti. Se si trasferisse il sistema che attualmente staziona nell'area gialla (che ha la capacità di far dializzare un paziente alla volta) e si associasse al sistema da due pazienti, nelle stanze da 3 letti della Nefrologia si potrebbero dializzare fino a 3 pazienti contemporaneamente, stabilendo un rapporto infermiere/paziente di 1:3.

Per un paziente Covid+ asintomatico o sospetto positivo l'emodialisi potrebbe essere condotta nella sala dialisi ospedaliera, dove sono state create le due postazioni contumaciali dotate di zona filtro. Queste due postazioni potrebbero all'occorrenza diventare sei con pochissime modifiche strutturali (fissaggio di una porta intercomunicante con le altre sale).

Considerando complessivamente le opzioni a disposizione, il sistema appare ad oggi sufficientemente dimensionato. Tuttavia per il mutare continuo della situazione epidemiologica, qualsiasi valutazione potrebbe rivelarsi improvvisamente inesatta. Il problema più serio resta la disponibilità di posti in Rianimazione per pazienti dializzati che avessero necessità di essere intubati.