



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**“COVID-19: Come gestire una
nuova emergenza”**

Relatore: Dott.ssa
Tamara Campanelli

Tesi di Laurea di:
Vittoria Dini

A.A. 2019/2020

INDICE

1. INTRODUZIONE	1
1.1 La pandemia COVID-19	2
1.2 La risposta del Sistema Sanitario Nazionale in Italia	4
2. OBIETTIVO	6
3. MATERIALI E METODI	6
4. RISULTATI	7
4.1 Analisi dei dati dell'azienda ospedaliera Marche Nord	8
4.2 Istituzione del Piano Pandemico Aziendale	9
4.3 Riorganizzazione del Pronto Soccorso tramite percorsi distinti	9
4.4 Riorganizzazione dei posti letto	15
4.5 Azioni da attuare	16
5. DISCUSSIONE E CONCLUSIONI	22
6. BIBLIOGRAFIA	24

1. INTRODUZIONE

1346: il mondo fu messo in ginocchio da una pandemia dapprima sconosciuta, la Peste Nera.

2019/2020: la storia si ripete, il CoronaVirus ferma il mondo.

Ci siamo trovati, come fosse stato fatto un salto nel passato di quasi 700 anni, ad affrontare una nuova malattia, inconsapevoli, come allora, delle conseguenze che avrebbe portato e porterà nelle nostre vite.

Come nella famosa novella il “Decamerone” di Giovanni Boccaccio, i protagonisti che usò come narratori, si rifugiarono nelle campagne fiorentine per sfuggire al contagio della Peste Nera, dove si ritrovarono a raccontare storie per intrattenersi, così, noi “ugualmente” siamo stati costretti a rimanere in casa per salvaguardare la salute propria e altrui; mentre il personale sanitario ha affrontato in prima linea la pandemia, con tutte le criticità che ciò ha comportato.

Nonostante i 700 anni di storia che ci separano dalla pandemia della Peste Nera, certe situazioni si ripetono come fossero contemporanee.

Ciò che sembrò anche allora subito chiaro fu che l’uomo fosse il serbatoio del virus, per cui si adottarono meccanismi di isolamento nei confronti delle persone contagiate e di distanziamento tramite l’utilizzo dei primi dispositivi di protezione: risale infatti a questa epoca il tipico abbigliamento del medico della peste, caratterizzato da una lunga tonaca nera, guanti, bastone, cappello e la caratteristica maschera a forma di becco che all’interno conteneva paglia che agiva da filtro impedendo il passaggio di agenti infettivi.

Ci sono varie analogie tra la pandemia di Peste Nera e l’attuale pandemia di Covid-19, tra le quali troviamo che i medici non si avvicinavano più ai pazienti e le visite venivano fatte tramite il bastone per evitare il contatto fisico e mantenere una distanza di sicurezza; la famiglia Visconti a Milano attuò misure di sicurezza limitando la libera circolazione di merci e persone tra i diversi territori e inoltre segregarono in casa famiglie in cui c’erano persone infette, ottenendo così una minor diffusione della

malattia e un minor numero di decessi e infine la diffusione della malattia tra il clero dove i religiosi si ammalarono per dare conforto agli appestati e alle loro famiglie.

1.1 La pandemia COVID-19

La pandemia di COVID-19 è una malattia generatasi in Asia, il primo focolaio risale all'autunno dell'anno 2019 in un mercato della città di Wuhan, in Cina. Questa malattia è caratterizzata da una polmonite atipica data appunto da un nuovo CoronaVirus, denominato SARS-CoV-2, che porta ad un peggioramento repentino dei parametri vitali, in particolare quelli respiratori, infatti caratteristica principale è la sindrome respiratoria acuta grave. I sintomi sono dati da febbre, tosse, raffreddore, mal di gola e difficoltà respiratoria, quindi simil-influenzali e questo è stato il problema principale nella differenziazione della diagnosi tra virus dell'influenza e questa nuova tipologia di virus respiratorio, sottovalutandolo per i primi periodi.

In pochi giorni, la sua rapida propagazione in tutto il mondo ci ha fatto capire quanto questo virus fosse contagioso per la sua facile modalità di trasmissione che avviene tramite la diffusione di droplet, termine usato per indicare particelle aerodisperse che si emettono starnutando, tossendo o semplicemente parlando. L'intuizione di questo ci ha fatto capire fin da subito che il contatto umano doveva essere bloccato e lo Stato ha proceduto all'emanazione di decreti leggi necessari per contenere la pandemia definita dall'OMS come la "diffusione in tutto il mondo di una nuova malattia e, generalmente, indica il coinvolgimento di almeno due continenti, con una sostenuta trasmissione da uomo a uomo", fino ad arrivare al 9 marzo 2020 quando tutto il territorio italiano è stato messo in quarantena.

Particolari criticità del virus si sono trovate nel momento in cui i sintomi di Covid-19 sono stati confusi con i sintomi della classica influenza e quindi pensando di curare il virus con gli ordinari farmaci, in seguito il riscontro di polmoniti atipiche che sono state definite "polmoniti bilaterali a vetro smerigliato", ma senza nuove alternative di trattamento medico e conseguenza di questo è stato il fallimento totale di tutte le cure conosciute fino a prima dell'arrivo della pandemia sul trattamento delle polmoniti.

Non si sapeva differenziare una banale febbre dal virus, l'obiettivo principale era limitare il contagio, così vengono bloccati gli accessi al Pronto Soccorso degli ospedali per tutte le persone con sintomi influenzali, pensando di limitare la catena di contagio, ma inconsapevoli di quello che sarebbe avvenuto, ovvero lasciare le persone al domicilio senza nessuna assistenza, neanche data dai medici di medicina generale per la mancanza totale dei dispositivi di protezione che non gli venivano forniti, mentre i loro parametri vitali peggioravano.

Così facendo le persone che accedevano negli ospedali avevano un quadro clinico già avanzato per cui i ricoveri nelle terapie intensive aumentarono, mandando al collasso le strutture sia in termini di insufficienza di personale, di posti letto, dei dispositivi di protezione individuali e apparecchiature respiratorie per accogliere l'afflusso sproporzionato di pazienti con sindrome respiratoria acuta.

Solo in seguito a danni irreparabili che sono costati la vita a tanti italiani, sono state messe in atto decisioni per cercare di migliorare la situazione, come l'emanazione di piani pandemici propri delle strutture ospedaliere in cui sono stati aumentati i letti delle terapie intensive, istituendo veri e propri reparti.

Parallelamente alla propagazione del virus in tutto il mondo c'è stato un altro problema molto importante da affrontare, ovvero la crisi del sistema sanitario nazionale.

1.2 La risposta del Sistema Sanitario Nazionale in Italia

Questo lavoro vuole mettere in evidenza le luci e le ombre che in questo periodo di pandemia sono emerse nella gestione e nella cura della salute. Si è potuto osservare come precocemente il sistema sanitario sia collassato, in quanto nessuna struttura era pronta per affrontare un'emergenza di queste proporzioni.

Tutte le strutture sanitarie italiane si sono trovate in una situazione di confusione, difficile da gestire; e come il precedente paragone fatto sulla Peste Nera, non sono bastati gli anni che ci dividono da questi eventi remoti e l'arricchimento della scienza ad evitare una nuova catastrofe.

Il Sistema Sanitario Nazionale è stato istituito con la Legge 833 del 23 dicembre 1978, conosciuta come "legge di riforma sanitaria", che ha sancito il superamento del sistema mutualistico-ospedaliero, basato sul principio assicurativo obbligatorio.

La sanità si dota di un nuovo apparato costruito su una serie di principi, quali: l'universalità dei destinatari, la globalità delle prestazioni e l'eguaglianza di trattamento.

Gli obiettivi del Sistema Sanitario Nazionale sono destinati alla promozione, al mantenimento ed al recupero della salute fisica e psichica di tutta la popolazione senza distinzione di condizioni individuali o sociali, e secondo modalità che assicurino l'eguaglianza dei cittadini nei confronti del servizio.

La competenza del SSN la troviamo basata su tre livelli: Stato con funzioni di programmazione generale e di stanziamento delle risorse, Regioni con funzioni legislative, programmatiche e di coordinamento ed Enti locali territoriali con i compiti di gestione amministrativa diretta.

Il modello di Servizio Sanitario secondo la Legge 833/78 entra in crisi per due fattori principali, quali l'insoddisfazione dei cittadini circa la qualità delle prestazioni e la forte disparità di offerta dei servizi nelle regioni e per l'incontrollabilità della spesa sanitaria a causa della forte deresponsabilizzazione economica e l'incontrollabilità dei costi.

Per superare i limiti della Legge sopra citata, si ricorre ad una seconda riforma con il Decreto Legislativo 502 del 30 dicembre 1992, che specifica le norme per il riordino della disciplina in materia sanitaria.

Il Decreto Legislativo 502/92 si fonda su tre principi: l'Aziendalizzazione degli ospedali in cui le USL vengono trasformate in aziende a sé stanti, dotate di personalità giuridica in quanto aziende, rappresentate dal direttore generale, coadiuvato da un direttore sanitario e un direttore amministrativo e il collegio dei revisori che si occupa di contabilità; l'orientamento al mercato in cui viene prevista l'intramoenia per la libera professione dei medici; e infine la Regionalizzazione in cui sono stati ridefiniti i compiti affidati allo Stato ed alle Regioni con rafforzamento del potere regionale in materia di programmazione, finanziamento, organizzazione, funzionamento e controllo delle attività e responsabilità dei risultati finanziari.

Le Regioni dopo la disposizione di questo Decreto Legislativo non possono avvalersi sullo Stato per i propri disavanzi, in quanto le responsabilità ricadono sulla governance della singola azienda e spetta a loro l'interesse della gestione dei conti economici del servizio sanitario regionale fornito ai cittadini.

Lo Stato attraverso il Piano Sanitario Nazionale definisce una distribuzione alle Regioni di una quota capitaria pesata. Le Regioni in seguito alle nuove riforme hanno acquisito sempre più potere economico. Si può pensare che i tagli subiti dalla sanità siano dovuti a questo, in quanto le Regioni per avere Piani di Rientro efficaci abbiamo dovuto ridurre le risorse umane in termini di strutture, personale e materiale sanitario. Ecco perché il Sistema Sanitario Italiano ha riscontrato delle difficoltà nella gestione dell'emergenza.

2. OBIETTIVO

L'obiettivo dell'elaborato di tesi è descrivere come l'azienda Ospedali Riuniti Marche Nord ha gestito l'emergenza Covid-19, analizzando le strategie che ha introdotto per rispondere in maniera efficiente al maxi afflusso di persone, in relazione al numero di accessi, ricoveri e decessi.

Si vogliono inoltre analizzare le strategie individuate per rispondere ad un'eventuale seconda ondata di malattia.

3. MATERIALI E METODI

È stata effettuata una revisione narrativa della letteratura accedendo a banche dati quali PubMed e CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) al fine di ottenere i presupposti scientifici necessari a contestualizzare e valutare l'esperienza di Marche Nord; sono state utilizzate le seguenti parole chiave: "COVID-19", "strategy", "planning", "management", "hospital", "pandemic event", "control measures", "regional level".

Sono stati poi descritti e commentati i dati relativi alle strategie attuate durante la prima ondata e a quelle progettate relativamente ad una seconda ondata a livello locale.

Sono stati inoltre consultati articoli presenti sul sito del Ministero della Salute (www.salute.gov.it), dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), i dati resi pubblici dall'Azienda Ospedaliera Marche Nord e il Piano Pandemico da quest'ultima emanato.

4. RISULTATI

Analizzando lo scenario nazionale italiano nella fase pandemica post-acuta i dati aggiornati all'8 giugno 2020, riportano un totale di 235.278 casi, tra cui 34.730 positivi, 166.584 guariti e 33.964 deceduti.



Grafico 1: Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord. (12 giugno, 2020). *CoronaVirus: i numeri dell'emergenza.*

Per quanto riguarda lo scenario regionale i dati riscontrati si possono riassumere con la seguente tabella:

PROVINCIA	N° Casi Positivi	%
Ancona	1873	27,76%
Pesaro-Urbino	2752	40,79%
Macerata	1127	16,70%
Fermo	470	6,97%
Ascoli Piceno	290	4,30%
Totale	6747	

Tabella 1: Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord. (12 giugno, 2020). *CoronaVirus: i numeri dell'emergenza.*

4.1 Analisi dei dati dell'azienda ospedaliera Marche Nord

Secondo quanto riportato durante la conferenza, avvenuta lo scorso 12 giugno, si sono analizzati i seguenti dati che riguardano l'azienda ospedaliera Marche Nord.

Durante la prima ondata di malattia la provincia pesarese ha constatato il maggior numero di casi di Covid-19 della regione Marche, raggiungendo il picco di 100 nuovi positivi in un solo giorno che risale al 18 marzo 2020. Alla provincia pesarese appartiene anche il primo caso diagnosticato in regione.

In totale nella regione Marche si sono segnalati un complessivo di 6.840 casi positivi, di cui il 40,79% relativo a pazienti residenti nella provincia di Pesaro e Urbino.

Nei Pronto Soccorso di Pesaro e Fano si sono registrati, dall'inizio della pandemia, 10.543 accessi, di cui 2.120 relativi a pazienti che presentavano sintomi respiratori sospetti per Covid-19. Di questi numeri troviamo maggiore importanza per quanto riguarda il periodo compreso tra il 6 e il 22 marzo 2020, mese in cui i ricoveri presso l'azienda Marche Nord hanno subito un aumento del trend. Il picco di ricoveri giornalieri è stato raggiunto il 18 marzo con 200 persone positive, presso le strutture dell'azienda della provincia pesarese.

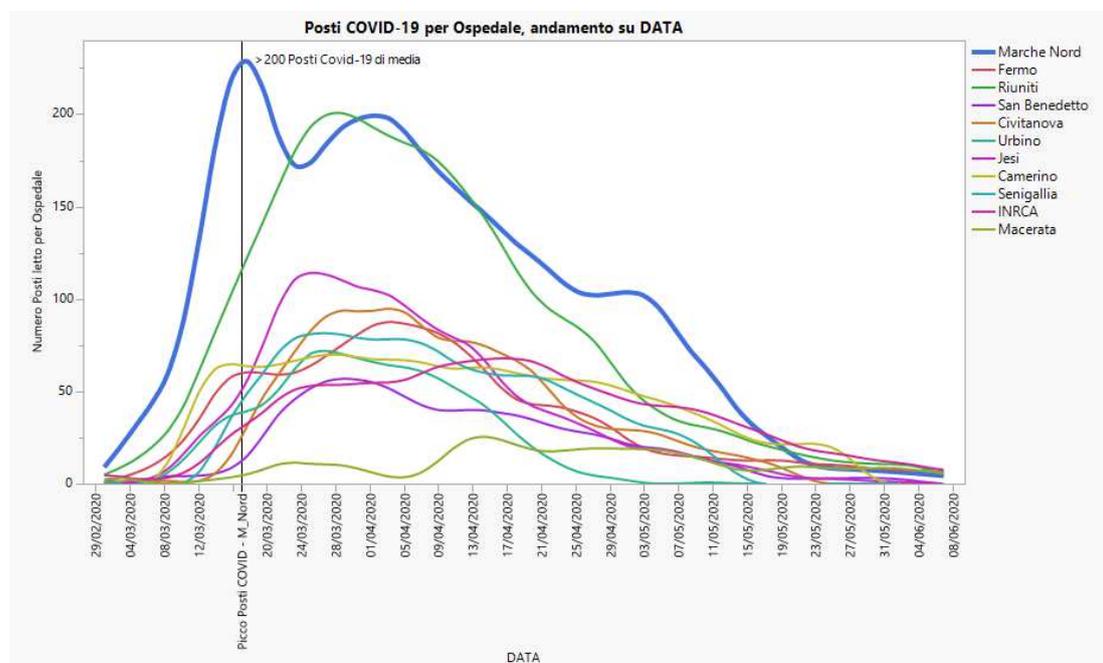


Grafico 2: Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord. (12 giugno, 2020). *CoronaVirus: i numeri dell'emergenza.*

I decessi registrati a partire dal 26 febbraio con diagnosi di Covid-19 equivalgono a 296, dei quali l'età media corrisponde a 82,6 anni per quanto riguarda il territorio pesarese, di tutti i deceduti il 97% presentava in anamnesi patologie pregresse.

4.2 Istituzione del Piano Pandemico Aziendale

L'azienda ospedaliera di fronte a ciò ha dovuto provvedere alla riorganizzazione dei percorsi intraospedalieri, tramite l'emanazione di un piano pandemico in cui vengono elaborati nuovi metodi di triage e riorganizzati i posti letto, favorendo un'incrementazione a quelli di terapia intensiva, adibendo unità operative a quest'ultima.

4.3 Riorganizzazione del Pronto Soccorso tramite percorsi distinti

Nel piano pandemico sono stati messi in piedi nuovi piani di gestione del Pronto Soccorso emanando nuove direttive che riguardano: specifici percorsi di pre-triage attuati ad individuare precocemente i pazienti sospetti/positivi, al fine di indirizzarli verso percorsi dedicati ed impedire il rischio di contaminazione tra i soggetti in attesa di diagnosi e degli operatori sanitari.

I percorsi elaborati sono stati definiti in modo da garantire l'assistenza con rispetto delle normative di sicurezza, quali la distanza da mantenere tra un paziente e l'altro, l'obbligo di indossare la mascherina chirurgica per tutta la permanenza all'interno della struttura e inoltre il personale sanitario è stato diviso in team per occuparsi relativamente dei pazienti sospetti o non sospetti.

Durante la Fase 1 è stato redatto un primo piano di organizzazione per quanto riguarda il Pronto Soccorso di Pesaro, in cui si premette come prima cosa, il divieto assoluto di transito all'interno del reparto a tutti gli utenti esterni che non necessitano di accedere alla struttura per motivi legati all'attività di Pronto Soccorso.

L'unità operativa è stata divisa in due aree: nell'Area 1 troviamo pazienti sospetti/infetti, mentre nell'Area 2 i pazienti non sospetti. Si sono individuati poi tre percorsi differenti.

Il primo riguarda i sospetti/infetti barellati di cui è previsto l'arrivo in ambulanza dalle porte di emergenza, la valutazione è effettuata dall'infermiere triagista 2 nella stanza contumaciale, se alla fine dell'accertamento sospetto confermato viene inviato nell'Area 1 compresa da: ambulatorio 1, ambulatorio 2, ambulatorio 3 e ambulatorio 4. Arrivati alla saturazione di questi spazi, si possono posizionare uno o due pazienti, a basso carico assistenziale e senza la necessità di assistenza di ossigeno, presso il corridoio di fronte agli ambulatori sopra elencati.

Per quanto riguarda i pazienti critici in codice rosso vanno trattati nelle rispettive sale di Emergenza 1 ed Emergenza 3, in quanto l'Emergenza 2 è riservata, per quanto possibile ad emergenze non COVID-19 dipendenti.

Il secondo percorso è quello attuato per i sospetti/infetti non barellati a cui è riservato l'ingresso pedonale e la valutazione sempre dall'infermiere triagista 2, se dopo l'accertamento il paziente risulta non critico può essere localizzato nella sala d'attesa dell'Area 1 localizzata nel retro OT, in cui possono trattenersi un massimo di due utenti.

Infine il terzo percorso riguarda gli utenti non contaminati, la cui valutazione è effettuata dalla postazione 1 di triage, si osserva un'ulteriore suddivisione del percorso per quanto riguarda l'attesa dei pazienti barellati, ad alto carico assistenziale attendono nella sala d'attesa barellati triage, dove al massimo si possono trovare quattro utenti, mentre se il carico assistenziale è basso possono sostare nella sala d'attesa interna con un massimo di due utenti. Mentre i pazienti deambulanti vengono inviati nel container esterno, in cui l'assistenza è garantita da un infermiere dedicato.

Tutti i pazienti dell'Area 2 sono a carico di un medico e di un infermiere e vengono trattati nella sala di Emergenza 3, se quest'ultima è occupata da utenti sospetti/infetti, l'ambiente di visita viene spostato nel retro-triage. Una volta eseguita la visita i pazienti attendono nelle due sale di Osservazione Temporanea oppure nella sala d'attesa se utenti a basso carico assistenziale.

In seguito al massiccio afflusso di persone nel Pronto Soccorso e la successiva individuazione di quest'ultimo come struttura di riferimento COVID+, si è dovuto

redigere un aggiornamento al precedente piano con l'ottimizzazione degli spazi esistenti e l'utilizzo di un modulo esterno messo a disposizione dalla Protezione Civile.

La revisione consiste nel considerare sospetti/positivi tutti i pazienti che accedono, tramite 188, al Pronto Soccorso fino all'arrivo in triage. E mantenere le giuste precauzioni con essi sino all'esito del tampone che definirà la positività o negatività dell'utente.

Inoltre in questo aggiornamento gli utenti subiscono una classificazione iniziale in:

- soggetti positivi, ovvero ogni persona che accede al Pronto Soccorso con esito di tampone COVID + anche pregresso e senza referto di doppio tampone negativo eseguito a distanza di 24 ore l'uno dall'altro;
- soggetti sospetti, ogni utente che presente o ha presentato negli ultimi 5 giorni uno dei seguenti sintomi tra febbre $>37,5$ °C, tosse, difficoltà respiratoria, ipo-ageusia, ipo-anosmia, contratto stretto, continuativo e prolungato con caso di Covid+ accertato;
- soggetti negativi, ogni utente senza alcuna caratteristica di sospetto/positivo e con referto di tampone negativo;
- soggetti dubbi, utenti con esito di tampone negativo ma con diagnostica suggestiva di positività.

Ad ogni utente deve essere assegnato un codice colore, che verrà affisso ai piedi della barella, per permettere di individuare agli operatori sanitari precocemente lo status del paziente. Per gli utenti sospetti/dubbi questo codice colore sarà Giallo, per gli utenti positivi sarà Rosso e infine per i pazienti negativi sarà Verde.

Per quanto riguarda i codici colore Giallo, Verde e Bianco, il percorso sospetti/infetti barellati prevede per gli utenti che arrivano in ambulanza la valutazione sul mezzo di soccorso e se confermata la condizione, l'applicazione del profilo Covid-19 con valutazione del medico di competenza, mentre per i codici Rosso la valutazione e il trattamento avvengono con accesso diretto nelle sale di Emergenza 2 e 3.

All'arrivo degli esiti dei tamponi, i pazienti che non trovano una collocazione in ambiente di ricovero verranno collocati negli spazi di Pronto Soccorso in base al loro stato di salute.

Per gli utenti positivi sono previste le stanze degli ambulatori 1 e 4, dove possono trovarsi due persone e la stanza contumaciale dove anche in essa è consentito un massimo di due persone;

gli utenti dubbi hanno disponibili come locali la stanza di Osservazione Temporanea 2, con un massimo di tre persone e, se disponibile, il container esterno che può contenere 8 persone a basso carico assistenziale;

per tutti gli utenti negativi invece è disponibile la stanza di Osservazione Temporanea 3 per cinque persone.

Il percorso sospetti/infetti non barellati prevede l'ingresso pedonale e se confermata la condizione di autonomia e basso carico assistenziale, è previsto che quattro pazienti attendano seduti in sala di attesa con minimo due posti liberi tra gli uni e gli altri e altre due persone nella sala di retro-OT.

Infine il percorso non sospetti/non infetti prevede che due utenti con codice colore Giallo, Verde e Bianco barellati possono attendere nella stanza isolamento con un paravento interposto fra le due persone o nella sala di Emergenza 1, mentre quelli non barellati nella sala d'attesa pediatrica. I codici colore Rosso vanno direttamente in Emergenza 1.

In seguito alle indicazioni da seguire durante la Fase 1, è stato sviluppato un primo nuovo piano adeguato alla Fase 2, anche questo con presenza del modulo esterno, in cui vengono apportate modifiche.

In questo piano aggiornato si può porre attenzione sulla principale modifica, che riguarda la classificazione degli utenti secondo due codici colore che ne definiscono il percorso:

- utente Azzurro: assenza di sintomi che lo caratterizzano come positivo o sospetto;
- utente Arancio: presenza di sintomi che lo caratterizzano come positivo o sospetto.

Al fine di garantire un'adeguata selezione degli utenti è stata attivata la funzione di triage preventivo, ovvero effettuare la valutazione iniziale, prima di rilevare i dati anagrafici, dei segni che possono classificare la persona come codice Azzurro o codice Arancio. Avremo quindi i due infermieri di triage divisi per colore; per quanto riguarda l'infermiere di triage Arancio sarà dedicato alla valutazione di soggetti sospetti/infetti che avverrà presso i moduli esterni, per tutti gli utenti in arrivo con mezzi di soccorso o in modo autonomo, ma con segni presenti conosciuti dall'utente. L'infermiere di triage Azzurro si occuperà degli utenti autonomi o barellati, ma senza criteri che lo definiscono sospetto.

Il percorso Arancio per i pazienti barellati prevede per i codici colore Giallo, Verde e Bianco la valutazione sul mezzo di soccorso da parte del triagista Arancio. Se la condizione del paziente è confermata, si prende in carico l'utente e viene applicato il profilo Covid-19 con la valutazione del medico di competenza, mentre se la condizione di sospetto/infetto non è confermata, la valutazione viene trasferita all'infermiere di triage Azzurro. Le zone di attesa per questi utenti sono identificate nella tenda 2 che può ospitare cinque pazienti, nell'area del modulo esterno per sei pazienti e nell'area posta di fronte al triage per quattro pazienti.

I codici Rosso vengono valutati e trattati nella sala di Emergenza 1 e l'assistenza infermieristica è fornita sempre dall'infermiere di triage Arancio e dall'infermiere di sala Arancio.

Il percorso Arancio per i pazienti non barellati prevede le stesse misure, con differenza che questi utenti entreranno autonomamente, ma sempre dall'ingresso di emergenza delle ambulanze. Le zone di attesa sono presso la sala d'attesa della tenda 1 che può accogliere cinque pazienti sospetti e il bagno vicino l'ambulatorio Arancio.

In questo piano è stato identificato anche il percorso in sicurezza per quanto riguarda la diagnostica, per cui è stata adibita un'area di diagnostica Arancio in cui la diagnostica di RX torace è effettuata all'interno dell'ambulatorio Arancio, altre diagnostiche che richiedono lo spostamento del paziente saranno effettuate da personale dedicato che provvederà al trasferimento passando attraverso il corridoio emergenze per diagnostica radiologica o attraverso l'ascensore rosso dedicato.

Il percorso Azzurro per i pazienti barellati prevede per i codici colore Giallo, Verde e Bianco una suddivisione delle aree di attesa localizzate nell'area fronte triage per quattro pazienti, un paziente in ambulatorio 1, un paziente in ambulatorio 4 e tre pazienti nella sala di Osservazione Temporanea 3; la zona di visita presso l'ambulatorio 2 e 3 e la zona di trattamento nelle sale di Osservazione Temporanea 2 e 3, che possono contenere tre pazienti ciascuna. I codici Rosso sono trattati nelle sale di Emergenza 2 e 3.

Il percorso Azzurro per i pazienti non barellati consente il collocamento di dieci pazienti seduti nella sala d'attesa con il rispetto della distanza di 1,5 metri gli uni dagli altri.

La diagnostica di quest'area è effettuata presso le strutture eroganti e i trasferimenti dovranno essere eseguiti seguendo i percorsi esclusivi per gli utenti azzurri.

L'ultima revisione del piano corrispondente alla Fase 2, ma senza modulo esterno, evidenzia la riorganizzazione degli spazi in quanto appunto non disponibile la tenda esterna data precedentemente in dotazione dalla Protezione Civile.

I cambiamenti principali nel piano del percorso Arancio per i pazienti barellati si possono osservare nel cambiamento delle aree di zone di attesa individuate presso la stanza di isolamento, ambulatorio 1, ambulatorio 4 e sala di Emergenza 1.

Il percorso Arancio, ma per pazienti non barellati prevede l'ingresso sempre dall'entrata di emergenza delle ambulanze e quindi valutazione da parte dell'infermiere di triage Arancio, se non è rispettata questa indicazione e l'utente sospetto/infetto entra dall'ingresso pedonale, va effettuata una valutazione preventiva dall'infermiere Azzurro che poi trasferirà il caso all'infermiere Arancio.

Le zone di attesa previste sono le stesse per i pazienti barellati.

Il percorso Azzurro per i pazienti barellati con codice colore Giallo, Verde e Bianco ha individuato la zona di attesa per sei utenti presso l'area fronte triage, la zona di visita negli ambulatori 2 e 3 e la zona di trattamento nelle sale di Osservazione Temporanea 2 e 3 dove possono collocarsi sei pazienti in ciascuna.

Infine i pazienti non barellati con codice colore Giallo, Verde e Bianco possono allocarsi nella sala d'attesa affinché ci sia un totale di quattordici utenti seduti che rispettino la distanza di sicurezza di 1,5 metri gli uni dagli altri.

4.4 Riorganizzazione dei posti letto

Nella fase 1 della pandemia, l'azienda ospedaliera è passata da 13 posti letto di terapia intensiva in dotazione standard, a 46 posti letto, incrementando quindi del +253% l'attrezzatura, aggiungendo a questi 98 posti letto di medicina sub intensiva, che si sono sommati ai 18 posti letto del reparto di malattie infettive, dedicati ai pazienti proveniente dalle aree di sub intensiva non ancora ritenuti idonei per la dimissione.

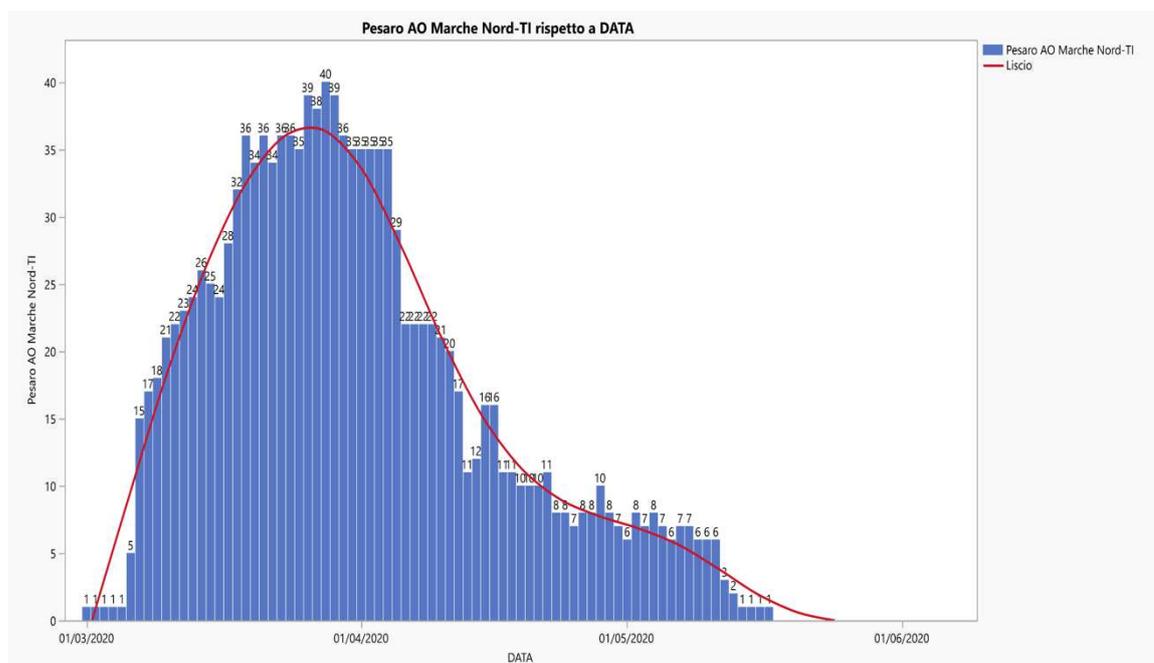


Grafico 3: Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord. (12 giugno, 2020). *CoronaVirus: i numeri dell'emergenza.*

Si è riscontrato quindi un totale di 151 posti letto dedicati al ricovero di pazienti COVID-19 positivi. Da tutti i reparti adibiti dall'azienda in COVID, si è osservato infine un totale di 920 pazienti dimessi.

Questo è stato possibile per l'organizzazione che ha reso il presidio San Salvatore di Pesaro COVID+ dedicato, preservando però aree distinte con percorsi dedicati, per l'attività chirurgica COVID-, con una netta separazione tra queste due aree; ed il trasferimento presso il presidio Santa Croce di Fano di tutta l'assistenza dei pazienti non COVID.

4.5 Azioni da attuare

Nel Piano Pandemico è stato individuato un percorso per affrontare la Fase 2 ed un'eventuale seconda ondata basato sulla gestione dei posti letto, per le Marche secondo il Decreto Rilancio sono previste 105 unità in più di terapia intensiva. La regione Marche ha previsto di dislocarle, con il DRG 541 del 16 giugno 2020, in questo modo:

- Ospedali Riuniti Torrette di Ancona: 36 posti letto;
- Presidio Ospedaliero "G. Salesi": 2 posti letto;
- Presidio Ospedaliero San Salvatore di Pesaro: 41 posti letto;
- Ospedale Augusto Murri di Fermo: 14 posti letto;
- Ospedale Madonna del Soccorso di San Benedetto del Tronto: 5 posti letto;
- Ospedale Carlo Urbani di Jesi: 7 posti letto.

Per garantire l'attuazione del Piano Pandemico, l'Azienda Ospedaliera Marche Nord, ha individuato in tre periodi, suddivisi a loro volta in tre step, la riorganizzazione dei padiglioni per rimodulare l'utilizzo dei posti letto.

Il primo periodo che va dal 28 giugno 2020 al 30 settembre 2020 prevede lavori di ristrutturazione in tre aree che le rendono non disponibili per ricoveri. Le tre aree individuate riguardano il padiglione C che verrà trasformato in reparto ad Alta Intensità con 10 posti letto monitorati, il padiglione F al piano 3 avrà altri 14 posti letto di Alta Intensità monitorati e anche al piano 2 saranno disponibili 17 posti letto di Alta Intensità monitorati.

Inoltre per l'attivazione dei posti letto, entro il 30 settembre saranno disponibili dieci respiratori in aggiunta alla dotazione attuale, ed entro l'11 novembre tale numero salirà a 41, per poter appunto attivare i 41 posti letto richiesti dal DGR.

Negli step che si analizzano di seguito, sono definiti i reparti di degenza indicati per la necessità di ricovero di pazienti sospetti/accertati.

- Step 1

I pazienti COVID+ senza probabile evoluzione verso distress respiratorio e senza patologie internistiche severe verranno collocati nel reparto di Malattie Infettive che dispone di 18 posti letto, disponibili anche per i pazienti che provengono dai reparti di semintensiva che non possono essere ancora dimessi.

I pazienti COVID+ con necessità di ricovero in terapia intensiva verranno collocati, fino ad un paziente, presso la stanza contumaciale della Rianimazione 1, il secondo paziente viene ricoverato nella ex sala pace maker insieme al primo paziente, liberando così la stanza contumaciale della Rianimazione 1 che sarà libera per il ricovero di un terzo paziente, mentre dal quarto paziente verrà attivata la Rianimazione collocata presso l'ex-Ginecologia, che diventerà reparto COVID+.

I pazienti COVID+ con probabile evoluzione verso distress respiratorio e con patologie internistiche severe verranno ricoverati, fino ad un paziente presso la stanza contumaciale della Rianimazione 1, il secondo paziente viene ricoverato nella ex sala pace maker, dal terzo paziente si attiva la stanza a 3 letti ex isola neonatale della Pediatria, il quarto paziente sarà collocato nella stanza contumaciale della Rianimazione 1 e il quinto e sesto paziente nella ex sala pace maker. A partire dal settimo paziente si attiverà la Medicina Sub-intensiva ex-Ginecologia, adibita anche per la degenza dei pazienti chirurgici e delle donne in gravidanza COVID+. Saturati i posti letto della ex-Ginecologia verrà attivata la Medicina Sub-intensiva ex-Pediatria con 12 posti letto.

Le degenze che rimarranno COVID-Free sono Rianimazione 1, UTIC in ex-RIA 2 e MURG in ex-RIA 3. Le degenze chirurgiche COVID-Free invece saranno ex-Chirurgia Generale, ex-Ortopedia, ex-Urologia per le attività in Day Surgery e il reparto filtro in ex-Neurochirurgia per i pazienti provenienti dal Pronto Soccorso che devono eseguire un ricovero urgente, di cui non è noto lo stato infettivo per Coronavirus.

- Step 2

Sarà attivato qualora la riorganizzazione dei posti letto per i pazienti COVID+ prevista nello Step 1 risultasse insufficiente, si procederà alla riorganizzazione dei reparti di sub-intensiva e di chirurgia e quindi verrà attivata la MURG ex-Neurochirurgia che dispone di 13 posti letto e la MURG in ex-Ortopedia con 22 posti letto.

Le degenze chirurgiche COVID-free verranno trasferite presso il reparto di ex-Chirurgia Generale ed ex-Urologia.

Le degenze COVID-free rimangono la Rianimazione 1, UTIC in ex-RIA 2 e MURG in ex-RIA 3.

- Step 3

Sarà attivato qualora si verificasse una recrudescenza dell'epidemia, attuando l'organizzazione aziendale messa in atto nella Fase 1, ovvero tutta l'attività chirurgica e del polo endoscopico verrà trasferita presso il presidio Santa Croce di Fano, con trasformazione dei seguenti reparti del presidio San Salvatore in reparti COVID:

- RIA 1
- RIA 2
- RIA 3/MURG
- Medicina sub-intensiva ex-Urologia
- Medicina sub-intensiva ex-Chirurgia generale.

Le rianimazioni saranno attivate in base alle necessità e se non saranno utilizzate come posti letto di terapia intensiva, potranno essere utilizzate come posti letto afferenti alla MURG per pazienti COVID+.

Il secondo periodo individuato è dal 1° ottobre 2020 al 10 novembre 2020, fase in cui sarà disponibile il Padiglione C, che potrà accogliere sia pazienti con necessità di ricovero in terapia intensiva, sia pazienti con probabile evoluzione verso distress respiratorio e con patologie internistiche severe che necessitano di ricovero in medicina semi-intensiva.

- Step 1

I pazienti COVID+ senza probabile evoluzione verso distress respiratorio e senza patologie internistiche severe verranno collocati nel reparto di Malattie Infettive che dispone di 18 posti letto, disponibili anche per i pazienti che provengono dai reparti di semintensiva che non possono essere ancora dimessi.

I pazienti COVID+ con necessità di ricovero in terapia intensiva verranno collocati, fino ad un paziente, presso la stanza contumaciale della Rianimazione 1, il secondo paziente viene ricoverato nella ex sala pacemaker insieme al primo paziente, liberando così la stanza contumaciale della Rianimazione 1 che sarà libera per il ricovero di un terzo paziente, mentre a partire dal quarto paziente verrà attivata l'ex-Rianimazione 4, presso il Padiglione C. In caso di saturazione dei posti letto dell'ex-Rianimazione 4, si attiverà la rianimazione ex-Ginecologia, che diventerà reparto COVID+.

I pazienti COVID+ con probabile evoluzione verso distress respiratorio e con patologie internistiche severe verranno ricoverati, fino ad un paziente presso la stanza contumaciale della Rianimazione 1, il secondo paziente viene ricoverato nella ex sala pace maker, dal terzo paziente si attiva la stanza a 3 letti ex isola

neonatale della Pediatria, il quarto paziente sarà collocato nella stanza contumaciale della Rianimazione 1 e il quinto e sesto paziente nella ex sala pace maker. A partire dal settimo paziente verrà attivata la Medicina semi-intensiva ex-Rianimazione 4 presso la palazzina C del presidio San Salvatore. Saturati i posti letto sopra riportati si attiva la Medicina Sub-intensiva ex-Ginecologia con 15 posti letto, dedicati anche alla degenza dei pazienti chirurgici e delle donne in gravidanza COVID+. Saturati anche i posti letto della ex-Ginecologia verrà attivata la Medicina Sub-intensiva ex-Pediatria con 12 posti letto.

Le degenze che rimarranno COVID-Free sono Rianimazione 1, UTIC in ex-RIA 2 e MURG in ex-RIA 3. Le degenze chirurgiche COVID-Free invece saranno ex-Chirurgia Generale, ex-Ortopedia, ex-Urologia per le attività in Day Surgery e il reparto filtro in ex-Neurochirurgia per i pazienti provenienti dal Pronto Soccorso che devono eseguire un ricovero urgente, di cui non è noto lo stato infettivo per Coronavirus.

- Step 2

Sarà attivato qualora si verificasse la saturazione dei posti letto di terapia intensiva identificati nello Step 1, procedendo con l'attivazione, in base alle necessità, della RIA 1, RIA 2 e RIA 3 per pazienti COVID-positivi, mentre la Rianimazione 4 verrà dedicata alla degenza dei pazienti COVID-negativi.

Se risultassero insufficienti anche i posti letto per pazienti COVID+ di medicina semi-intensiva si procederà alla riorganizzazione dei reparti di sub-intensiva e chirurgia con l'attivazione della MURG ex-Neurochirurgia e MURG ex-Ortopedia. I posti letto di MURG, nel caso le condizioni dell'epidemia lo consentano, potranno essere utilizzati per la degenza dei pazienti COVID-negativi, mentre in caso di picco epidemico saranno dedicati ad accogliere i pazienti positivi.

Le degenze chirurgiche COVID-free verranno trasferite presso il reparto di ex-Chirurgia Generale ed ex-Urologia.

La degenza COVID-free sarà localizzata presso la Rianimazione 4.

- Step 3

Sarà attivato qualora si verificasse una recrudescenza dell'epidemia, attuando l'organizzazione aziendale messa in atto nella Fase 1, ovvero tutta l'attività chirurgica e del polo endoscopico verrà trasferita presso il presidio Santa Croce di Fano, con trasformazione dei seguenti reparti del presidio San Salvatore in reparti COVID:

- RIA 1
- RIA 2
- RIA 3/MURG
- Ex-Rianimazione 4
- Medicina sub-intensiva ex-Urologia
- Medicina sub-intensiva ex-Chirurgia generale.

Le rianimazioni saranno attivate in base alle necessità e se non saranno utilizzate come posti letto di terapia intensiva, potranno essere utilizzate come posti letto afferenti alla MURG per pazienti COVID+.

Nell'ultimo periodo individuato, a partire dall'11 novembre 2020, saranno disponibili 41 posti letto di terapia intensiva aggiuntivi.

In questa fase gli Step individuati sono quelli previsti nel periodo precedente, a cui si aggiunge inoltre la disponibilità della Rianimazione ex-Diabetologia che dispone di 14 posti letto e la Rianimazione ex-Medicina con altre 17 unità.

5. DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Da ciò che è stato riportato nei risultati di questo elaborato di tesi, si può sostenere che nonostante le difficoltà incontrate durante la pandemia e i relativi problemi gestionali a cui la struttura ospedaliera si è trovata a far fronte, l'Azienda ha saputo reagire.

L'emanazione del Piano Pandemico sopra riportato, è stata una fase cruciale, poichè ha fornito le basi per poter affrontare la maxi-emergenza nella prima fase di malattia. Grazie all'individuazione dei percorsi distinti in Pronto Soccorso si è potuta indirizzare la persona assistita verso il percorso di cura più efficace e sicuro, teso ad evitare ogni rischio di contagio all'interno degli ambienti ospedalieri, facendo sì che il presidio ospedaliero potesse continuare a garantire le attività assistenziali pre-pandemiche.

Nel Piano Pandemico si possono anche osservare gli obiettivi programmati per fronteggiare l'eventualità di una seconda ondata. Tutto ciò che è stato pensato ha avuto finalità propositive, come l'individuazione di appositi Padiglioni adibiti alla sola gestione di pazienti COVID+, i quali essendo attivati in caso di recrudescenza di malattia hanno lo scopo, come i percorsi già citati, di isolare e trattare gli assistiti colpiti dal virus, garantendo una maggiore sicurezza delle attività ospedaliere routinarie.

Si sono riscontrate difficoltà nei lavori di ristrutturazione dei Padiglioni riguardo le tempistiche, in quanto il massiccio carico di lavoro dovuto al reperimento di risorse può comportare una dilatazione dei tempi previsti per l'attuazione di tale strategia, ma l'emanazione del Piano Pandemico, fornendo i protocolli necessari per la miglior gestione della struttura è stato di fondamentale importanza.

L'arrivo improvviso della pandemia ha creato disordine in tutto il mondo, soprattutto nell'ambito sanitario, e in seguito a quanto analizzato in questo lavoro che riguarda il territorio pesarese, si può giungere alla conclusione che l'Azienda Ospedaliera ha saputo contrastare al meglio l'emergenza, ricordando che oltre alla gestione dei pazienti COVID positivi, si è mantenuta l'attività diagnostico-terapeutica e chirurgica, fattore molto importante per persone in lista d'attesa di interventi o persone che hanno screening periodici, che possono influire sulla qualità della vita.

Trovandoci ancora in un periodo di continua evoluzione, essendo lo sviluppo stesso della malattia un'incognita, non possiamo sapere con certezza se ciò che è stato messo in atto fino ad ora potrà essere sufficiente per sapere gestire l'arrivo di una seconda ondata, per cui raggiunta una stabilità della malattia sarà necessario rianalizzare i percorsi individuati precocemente al fine di valutare i punti deboli e trasformarli in risorse.

6. BIBLIOGRAFIA

- Azienda Ospedaliera “Ospedali Riuniti Marche Nord”. (5 agosto, 2020). *Piano Pandemico Aziendale*.
- Decreto Legislativo 30 dicembre 1992 n. 502. *Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’articolo 1 della legge 23 ottobre 1992 n. 421*.
- Deliberazione della Giunta Regionale Marche 29 giugno 2010 n. 828. *Emergenza sanitaria Covid-19: prestazioni propedeutiche all’accesso alle strutture sanitarie e socio-sanitarie regionali*.
- Legge 23 dicembre 1978 n. 833. *Istituzione del servizio sanitario nazionale*.
- Roma: Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità. (2020). *Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale*.