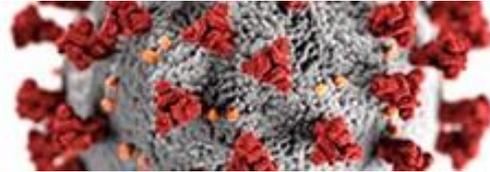


I T S  
I T A L I A N  
T H O R A C I C  
S O C I E T Y



A I P O  
A S S O C I A Z I O N E  
I T A L I A N A  
P N E U M O L O G I  
O S P E D A L I E R I

**Speciale  
COVID-19**



## QUESTIONARIO III

***LE RISPOSTE DELLA PNEUMOLOGIA***

***ALLA SFIDA SANITARIA***

***DELLA PANDEMIA DA COVID-19***

**DATA INVIO 21/05/2020**

**DATA CHIUSURA 12/06/2020**

**ELABORAZIONE 28/06/2020**

**RESTITUZIONE 06/07/2020**

## SOMMARIO

PRESENTAZIONE .....	3
PREMESSA .....	4
LA FASE UNO DELLA PANDEMIA COVID-19: SINTESI DEI RISULTATI.....	5
Cambiamenti organizzativi e dell'attività delle pneumologie nel periodo febbraio-aprile 2020....	5
Pazienti trattati con polmonite da COVID-19 nel periodo febbraio-aprile 2020 .....	8
Terapia dei pazienti con polmonite da COVID-19 .....	13
Modalità di dimissione dei pazienti con polmonite da COVID-19 .....	13
COME EVITARE I POSSIBILI ERRORI IN CUI SI È INCORSI NELLA PRIMA FASE DELLA PANDEMIA DA COVID-19.....	14
PROBLEMI DELLA RIPARTENZA E RIPRESA DELL'ATTIVITÀ SPECIALISTICA PNEUMOLOGICA .....	18
CONCLUSIONI.....	20
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO .....	22

## PRESENTAZIONE

Il questionario in oggetto fa seguito a quelli inviati il 24/2/2020 ed il 24/03/2020 in cui veniva fotografata la situazione delle pneumologie all'esordio della pandemia da COVID-19 e successiva analisi di campo sugli sforzi necessari, affinché l'investimento di *"risorse fin qui compiuto per rafforzare la rete di assistenza ospedaliera"* non venga perduto.

Al I questionario ha risposto **il 30%** delle pneumologie interpellate.

Al II questionario ha risposto **il 48%** delle pneumologie interpellate.

A questo III questionario ha risposto il 56% (84/150).

Tutti i campioni sono significativi per numerosità e rappresentatività geografica. Questo fatto già dimostra l'aumentata sensibilità verso un problema che attualmente è centrale non solo per il SSN ma per l'intera società italiana, e ormai per l'intera umanità.

## **PREMESSA**

Gli obiettivi della III indagine focalizzano una sintesi sull'impegno della Pneumologia durante lo *tsunami* della pandemia da COVID-19 che ha coinvolto l'Italia da febbraio ai primi di maggio 2020.

E' stato un brusco impatto ma la Pneumologia ha saputo, in particolare nelle regioni del Nord Italia, riorganizzarsi rapidamente e riconvertire la sua attività nel contenimento e nella lotta contro la pandemia, come abbiamo già dimostrato con i risultati delle prime due indagini.

Con questa III indagine restituiamo una visione d'insieme dei risultati ottenuti e di come la pandemia abbia cambiato la Pneumologia.

Attualmente la "fase uno" della pandemia può essere considerata conclusa e la "seconda fase" prevede la riapertura, quindi è importante anche riflettere su quelli che possono essere stati i possibili punti di debolezza ed i possibili errori in cui si è inevitabilmente incorsi, per evitare che in futuro si possano ripetere simili eventi.

La pandemia da COVID-19 è stata infatti un evento epocale non previsto e nei cui confronti tutti i Sistemi Sanitari Europei e Mondiali erano di fatto impreparati.

Ripartenza significa prima di tutto ripensare ai protocolli di sicurezza, alle procedure, all'organizzazione sanitaria, quindi prepararci non solo ad una possibile seconda ondata autunnale ma metterci al riparo e saper rispondere efficacemente a qualsiasi altra minaccia pandemica. Questo significa anche reinvestire razionalmente sul SSN valorizzandone i punti di forza e avviando una rapida risoluzione dei possibili punti di debolezza che la pandemia da COVID-19 ha messo in evidenza.

Di seguito una sintesi dei risultati di questa indagine. Si tratta di un campione di 84 UOC rappresentativo della situazione italiana.

*A cura di*

*Adriano Vaghi, Milano*

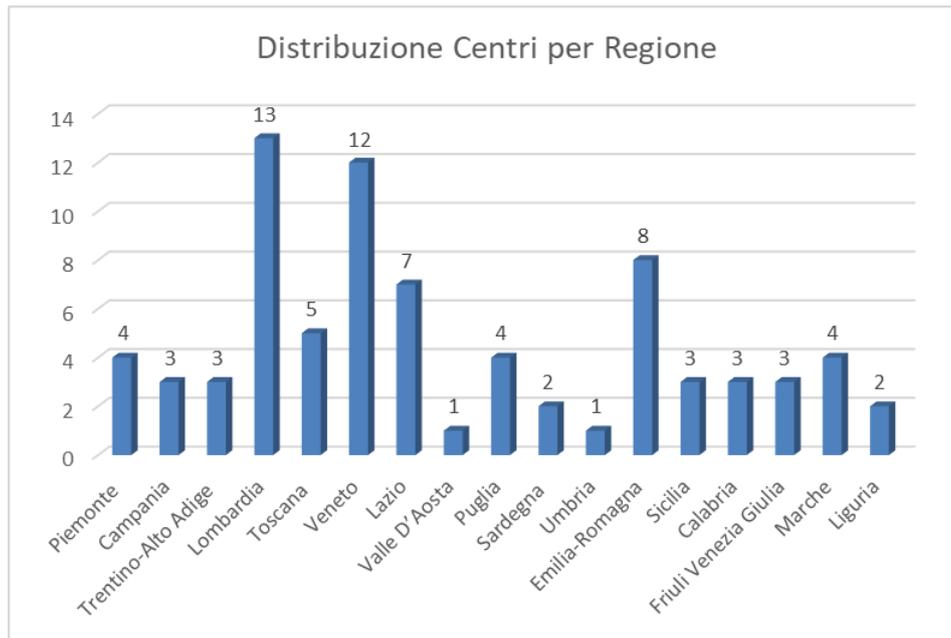
*Indagine ed elaborazione dati*

*Centro Studi AIPO - ITS*

## LA FASE UNO DELLA PANDEMIA COVID-19: SINTESI DEI RISULTATI

### Cambiamenti organizzativi e dell'attività delle pneumologie nel periodo febbraio-aprile 2020

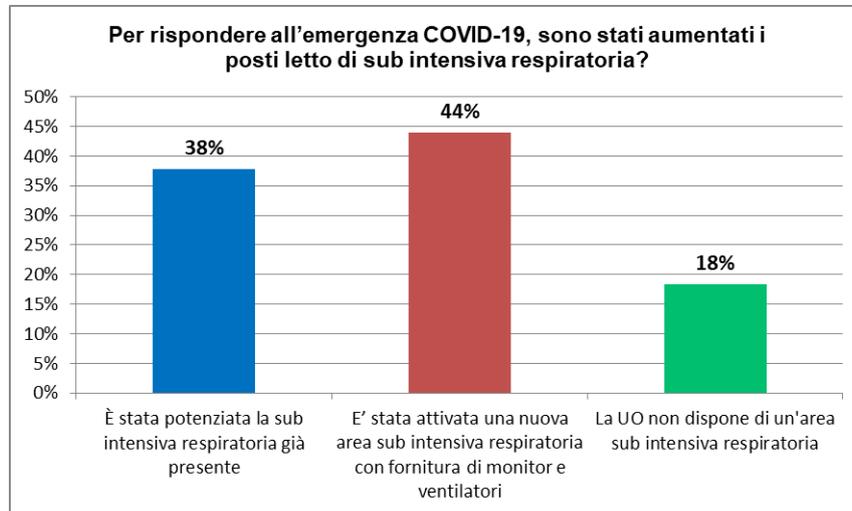
I dati si riferiscono in gran parte alle UOC di Pneumologie situate nel Nord e nel Centro Italia e rappresentano l'80% del campione di 84 UOC (R1).



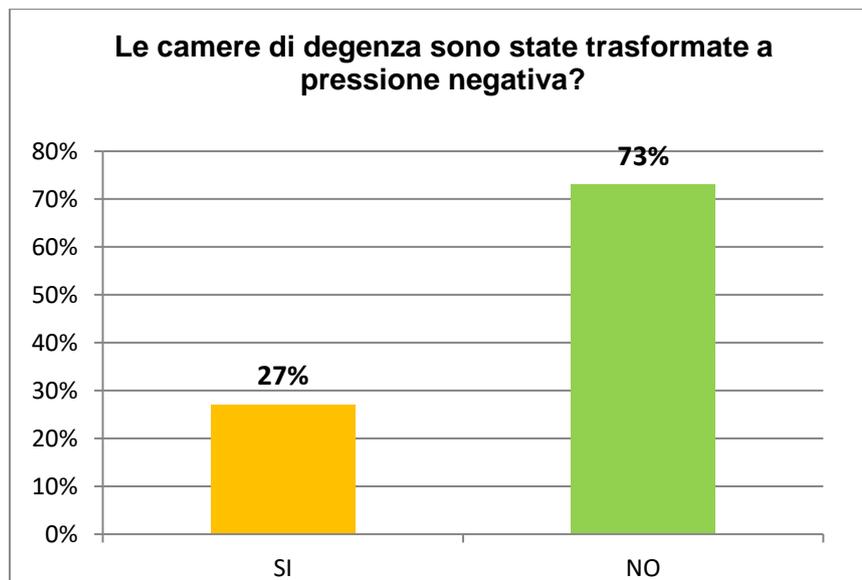
Il dato saliente emerso dall'indagine è che per far fronte all'emergenza della pandemia da COVID-19, che ha causato un afflusso nei Pronto Soccorso (PS) del Nord Italia, in particolare della Lombardia, di migliaia di pazienti *con polmonite interstiziale e insufficienza respiratoria*, le UOC di Pneumologia hanno sviluppato in modo specifico, competenze e attività di tipo semi intensivo.

*Il numero delle semi intensive aggregate alla Pneumologia, al termine dell'emergenza COVID-19 nel mese di maggio, è raddoppiato.*

Questo ha consentito al 72% delle UOC di Pneumologia di trattare i pazienti con polmonite da COVID-19 e insufficienza respiratoria con presidi e metodiche salvavita come la ventilazione non invasiva ed invasiva in un contesto tecnologico e assistenziale adeguato alla gravità della patologia (R2).



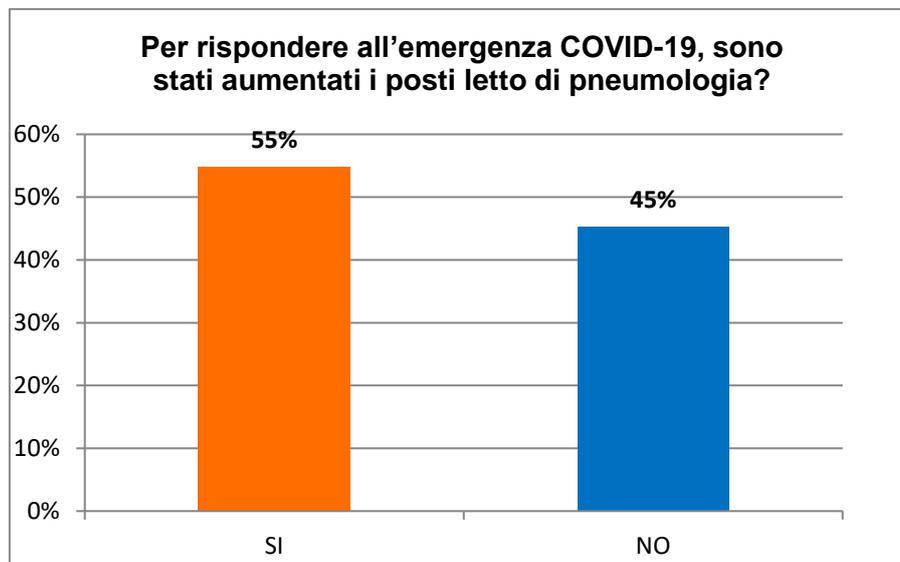
Oltre all'adeguamento strumentale (ventilatori, sistemi di monitoraggio, etc.) sono stati effettuati anche interventi di adeguamento strutturale e nel 27% delle UOC le camere di degenza sono state trasformate in stanze a pressione negativa per garantire l'isolamento infettivologico (R7).



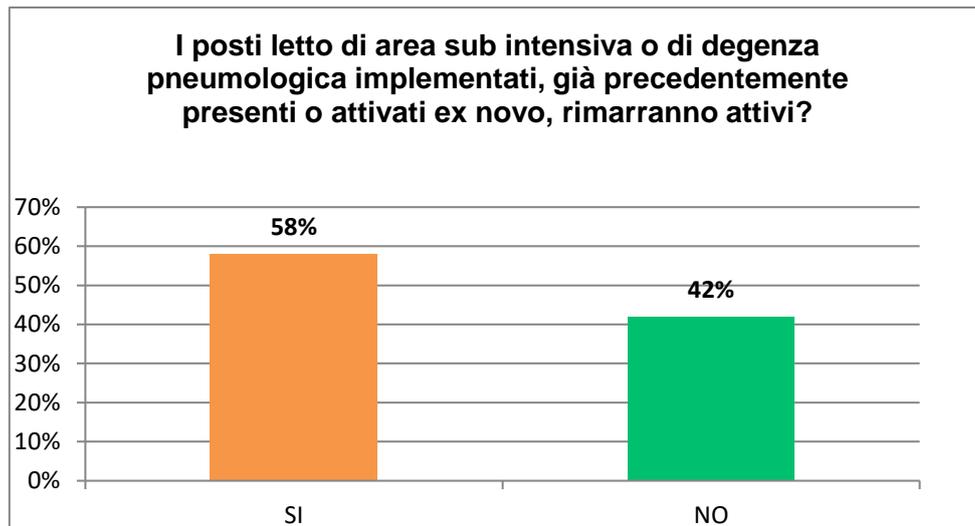
L'emergenza causata dalla pandemia è stata tale che i posti letto di 31 UOC di Pneumologia che già disponevano di un'area semi intensiva sono stati più che raddoppiati ed alcune Pneumologie *in prima linea, come Cremona, Lodi, Bergamo, Brescia*, sono state interamente riconvertite in aree ad alta intensità

assistenziale di tipo semi intensivo. 36 unità di semi intensiva sono state attivate ex novo nelle Pneumologie che non ne disponevano e solo 15 UOC del campione, prevalentemente allocate nel Sud Italia, non avevano attivato, al momento dell'indagine, un'area assistenziale ad elevata intensità.

In conclusione, i posti letto di area semi intensiva respiratoria attivati nelle Pneumologie per l'emergenza COVID-19 sono stati 1.018 (R3), prevalentemente nel Nord Italia. Anche i posti letto delle UOC di Pneumologia sono aumentati in modo significativo e precisamente nel 55% delle UOC. Tali posti letto si vanno ad aggiungere a quelli delle sub intensive (R4 e R5).



Anche se nel 58% delle UOC non è prevista nessuna riduzione dei posti letto incrementati nella fase uno (R6), globalmente è comunque programmata da parte delle Direzioni Strategiche delle Aziende nella fase due e nel periodo estivo una riduzione di 1.063 posti letto compresi tra semi intensiva e Pneumologia con una relativa conversione dei posti letto ordinari in posti letto di tipo semi intensivo.



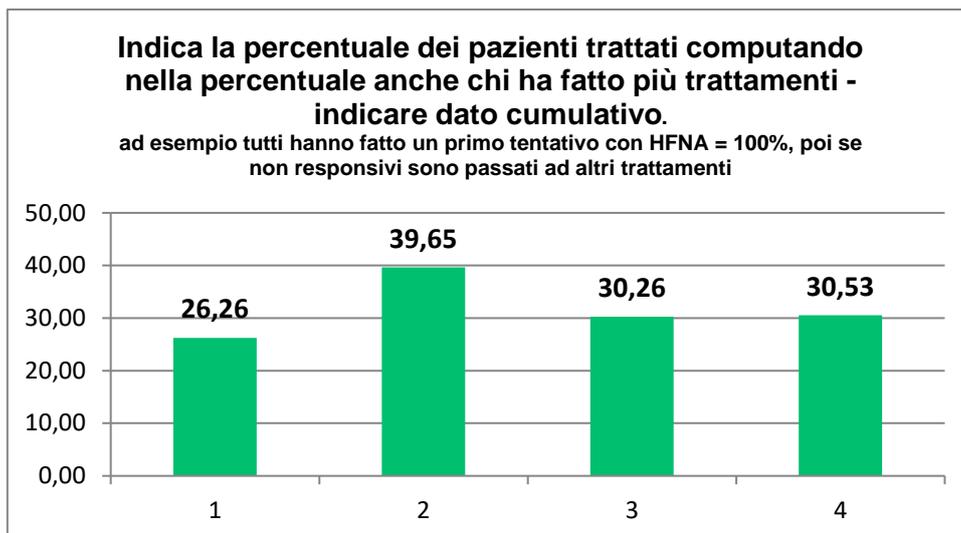
*Ovviamente questa tendenza potrebbe rendere meno efficiente la risposta del SSN nel caso di una ripresa della pandemia nei mesi invernali considerando anche che nel 94% dei protocolli aziendali è stata presa in considerazione una possibile ondata di ritorno (R41).*

Secondo le indicazioni della circolare del Ministero della Sanità “Linee di indirizzo organizzative per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19”, al fine di fornire indicazioni operative in attuazione dell’art. 2 D. L. 19 maggio 2020, N° 34, le semi intensive dovrebbero essere implementate in Italia praticamente di circa 4.000 posti letto. Sono infatti necessari 0,007 posti letto/abitante e le Pneumologie sono state individuate come le UOC che dovrebbero prevalentemente implementare/trasformare posti letto ordinari in posti letto di semi intensiva, sia negli Ospedali con DEA di II livello, dove sono presenti reparti di Infettivologia, sia in DEA di I livello. Sarà pertanto necessario, alla luce di questi dati, rivalutare la dotazione per Regione di posti letto pneumologici e di semi intensiva respiratoria.

### **Pazienti trattati con polmonite da COVID-19 nel periodo febbraio-aprile 2020**

Solo 44 UOC hanno riportato il numero dei pazienti dimessi; anche in questo caso si tratta di UOC prevalentemente del Nord-Centro Italia. Ad aprile 2020 sono stati 7.320 pazienti (R12).

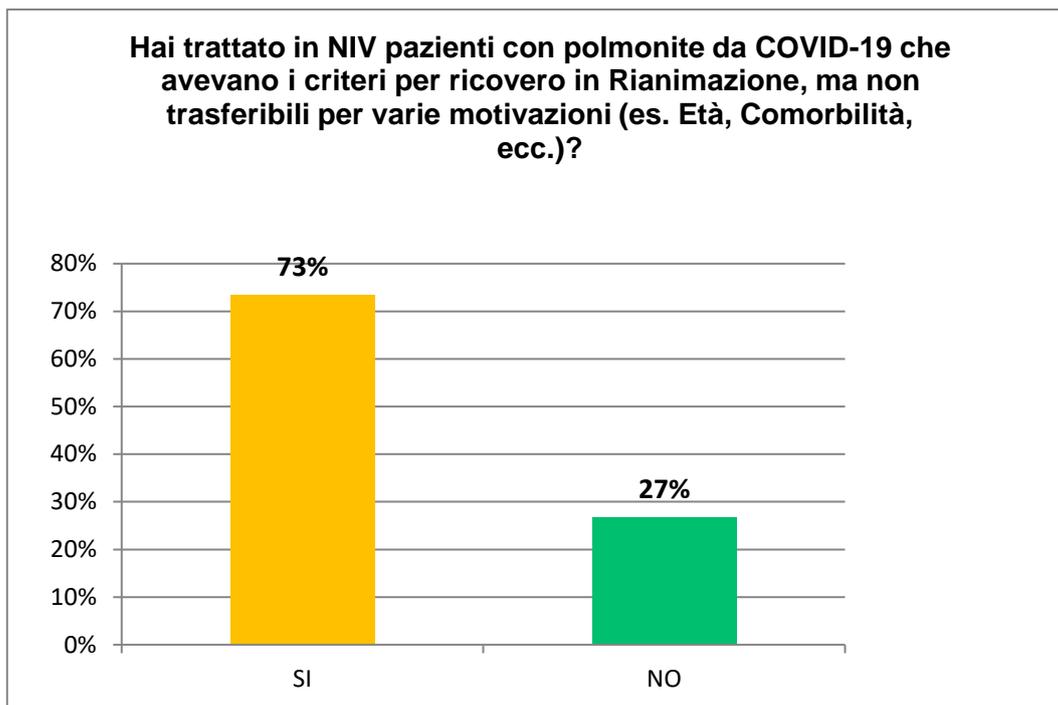
**Le prime 10 UOC (22%), in termini di pazienti trattati, hanno dimesso il 63% dei pazienti (4.645).** La mortalità (R9) era compresa tra l’1% ed il 37% (media 12,2 %). Solo 8 UOC hanno avuto una mortalità  $\geq$  al 20%. Il dato è interessante data l’elevata percentuale di pazienti ventilati non invasivamente ed invasivamente. Sono stati trattati (R10) con ventilazione non invasiva 3.079 pazienti (42%), il 74% con Bi-Level o CPAP con casco o con maschera (R11).



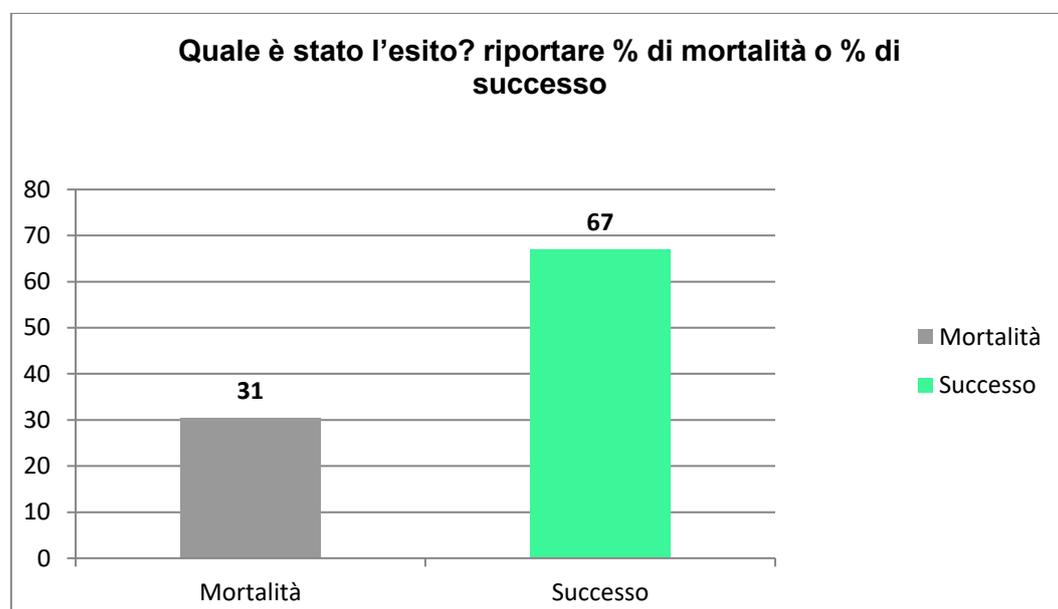
Le semi intensive respiratorie hanno avuto un ruolo strategico nel raccordare l'attività tra Rianimazioni e UOC a bassa intensità e nel trattamento dei pazienti critici, che hanno costituito la maggior parte dei pazienti ricoverati nella fase uno, ma che non avevano ancora i criteri per essere intubati e ventilati invasivamente. Si trattava di pazienti critici in cui era necessaria una attenta sorveglianza e monitoraggio per valutare l'efficacia della NIV, modificarne i parametri e scegliere tra i diversi *device* quello più adatto al paziente e per cogliere l'esatta tempistica in cui attuare il passaggio da una ventilazione non invasiva a quella invasiva. Il 21,79% dei pazienti ricoverati in Pneumologia è stato trasferito dalla UOC Rianimazione in *step down* (R12), mentre il 10,7% è stato, a seguito di un aggravamento clinico, trasferito dalla Pneumologia alla Rianimazione (R13). E' interessante osservare come il 16,8% (519 su 3.079) dei pazienti con polmonite da COVID-19 sia stato ventilato invasivamente nelle semi intensive respiratorie più organizzate (R14).

L'intervento della Pneumologia è stato essenziale anche nel percorso di *weaning* dei pazienti; infatti ben 404 pazienti precedentemente tracheotomizzati e ventilati invasivamente sono stati decanulati o svezzati dalla ventilazione consentendo loro di acquisire una autonomia respiratoria (R15).

Un dato significativo dimostra la competenza acquisita dagli Pneumologi che hanno operato nella fase uno della pandemia presso le semi intensive respiratorie. I pazienti critici con polmonite da COVID-19, giunti in PS o che si sono aggravati in ossigenoterapia o durante un primo approccio con NIV e che non sono stati, dopo attenta valutazione multidisciplinare, ritenuti idonei per un trattamento con ventilazione invasiva in Rianimazione a causa della presenza di innumerevoli comorbilità e per l'età molto avanzata, hanno iniziato/proseguito la NIV con nuovi *device* e particolare attenzione al *setting* di trattamento.



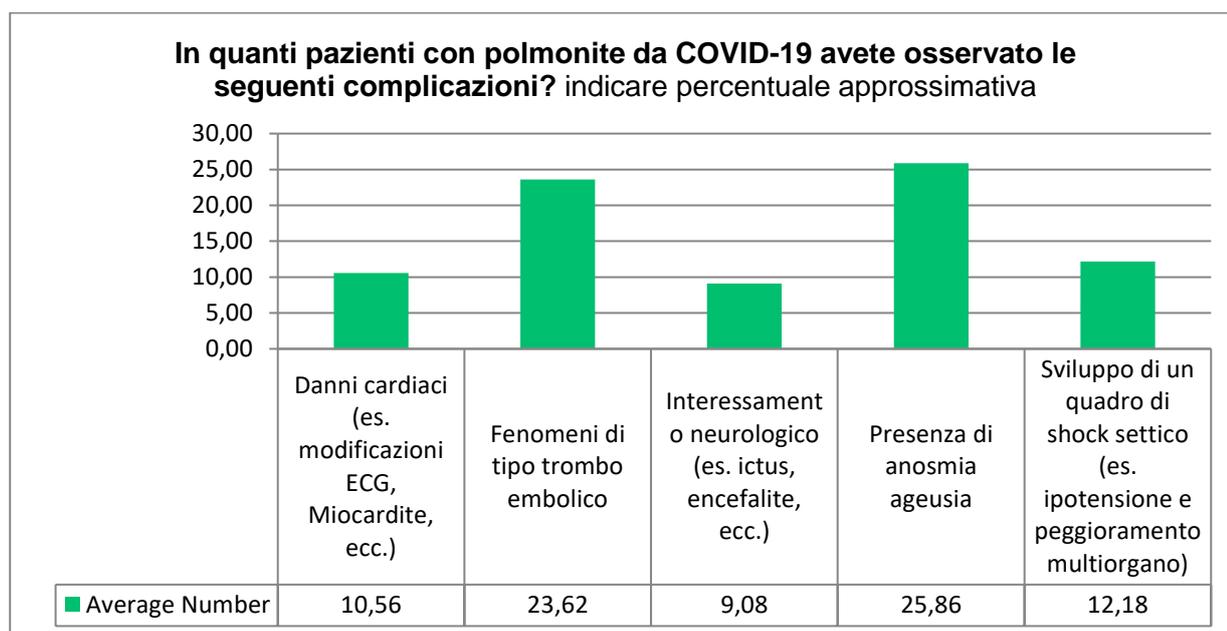
Questa condizione si è verificata in 33/45 UOC (R16) per un totale di 915 pazienti. La mortalità media in questa popolazione è stata del 31%, più che doppia rispetto a quella generale, ma complessivamente la prognosi è stata notevolmente migliore rispetto all'atteso (R17).



Questo dato dimostra l'utilità della NIV in pazienti molto fragili in cui l'intubazione non sarebbe stata tollerata. *Ma per essere veramente efficace la NIV deve essere effettuata da personale medico esperto, in questo caso pneumologi, con una specifica expertise che si è ulteriormente affinata in questi mesi di emergenza.*

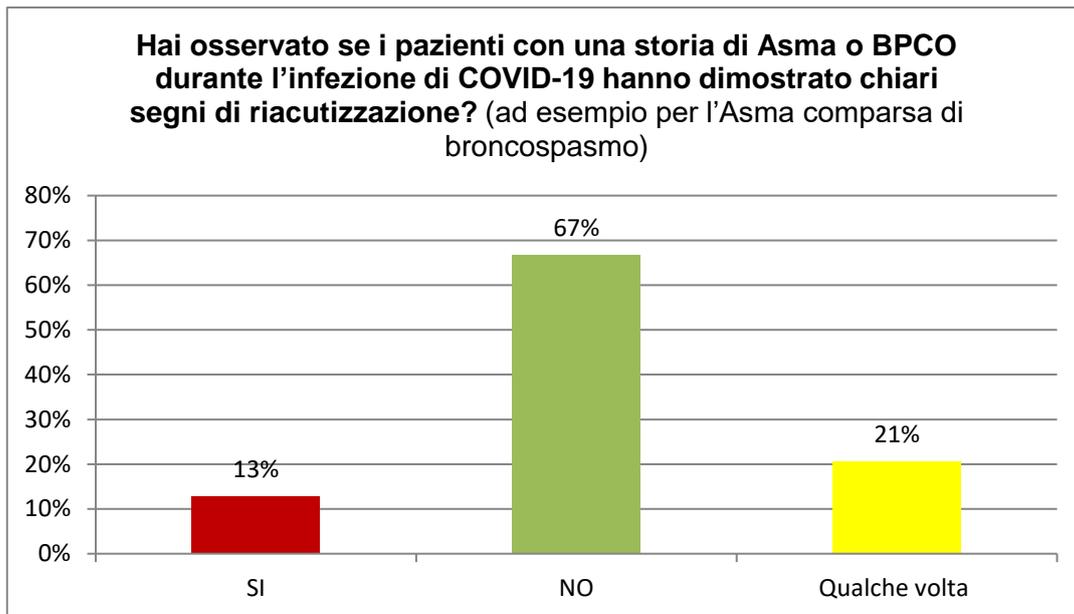
Le complicanze extrapolmonari in corso di polmonite da COVID-19 rappresentano una importante causa di mortalità (R18):

<i>Danni cardiaci (es. modificazioni ECG, miocardite, ecc.)</i>	<b>10,56</b>
<i>Fenomeni di tipo tromboembolico</i>	<b>23,62</b>
<i>Interessamento neurologico (es. ictus, encefalite, ecc.)</i>	<b>9,08</b>
<i>Presenza di anosmia ageusia</i>	<b>25,86</b>
<i>Sviluppo di un quadro di shock settico (es. ipotensione e peggioramento multiorgano)</i>	<b>12,18</b>

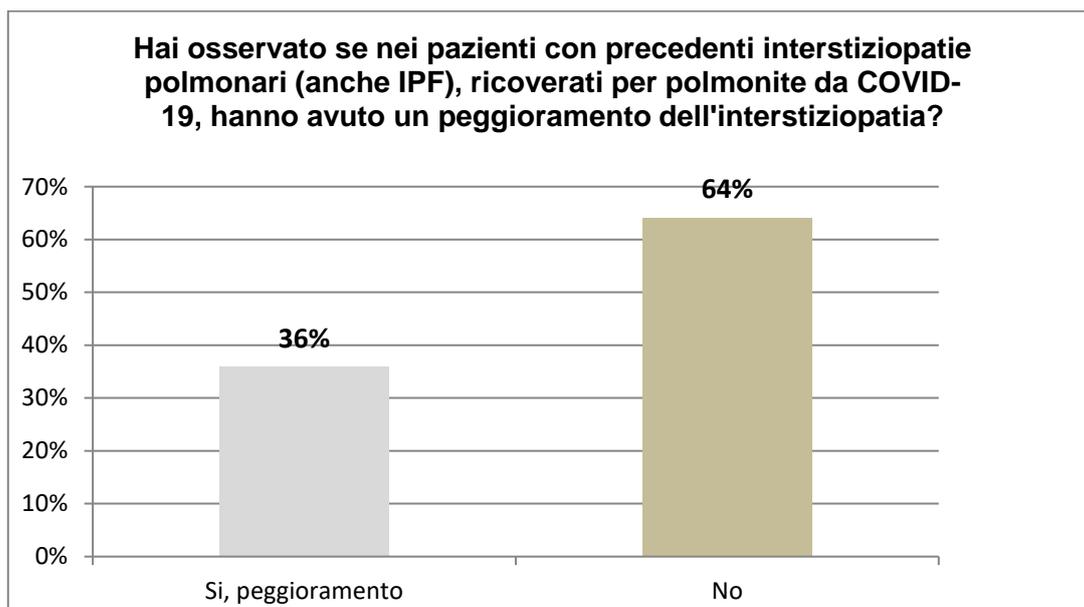


Nei pazienti ricoverati per polmonite da COVID-19 le comorbilità più frequentemente osservate sono quelle di tipo tromboembolico (23%), seguite dallo shock settico (12,8%) e dal danno cardiaco (10,5%). Il paziente con polmonite da COVID-19 presenta le stesse comorbilità dei pazienti con BPCO e grave insufficienza respiratoria, quindi rientra appieno nelle competenze dello pneumologo che opera in una semi intensiva respiratoria.

Inoltre lo studio COMPASS ha dimostrato che lo pneumologo tratta usualmente pazienti con elevati livelli di complessità e criticità.



Un altro dato interessante è che solo il 13% dei pazienti con una storia di asma o BPCO ha avuto una riacutizzazione in concomitanza di una polmonite da COVID-19 (R19). Al contrario, il 36% dei pazienti con precedente interstiziopatia polmonare o IPF ha avuto un aggravamento della patologia polmonare (R20) dopo una polmonite da COVID-19. Ovviamente il dato dovrà essere ricontrollato nel *follow-up* radiologico e funzionale dato che nella fase acuta della polmonite le due patologie non sono facilmente dissociabili.



## **Terapia dei pazienti con polmonite da COVID-19**

L'analisi di questa sezione rileva come l'idrossiclorochina e la cloroquina sono state utilizzate nel 70% dei casi, mentre lopinavir e ritonavir nel 30% dei casi, antivirali in associazione all'idrossiclorochina nel 40% dei casi. Viene quasi sempre associata l'azitromicina o un altro antibiotico, mentre nessun antivirale è stato utilizzato nel 27% dei casi. Tocilizumab e remdesivir sono stati utilizzati solo da pochi Centri ed in una piccola percentuale di pazienti, rispettivamente il 3% ed il 20%. Il cortisone è stato utilizzato globalmente nel 63% dei pazienti ma è stato somministrato prevalentemente nelle fasi avanzate della malattia quando compare un quadro simil ARDS (78% dei casi) mentre solo nel 22% in fase iniziale (R30, R31, R32).

Solo 5 UOC hanno avuto esperienza con l'impiego del plasma iperimmune (R33) con ottimi risultati (R34).

Il trattamento con eparina è stato utilizzato nel 97% dei pazienti (R35).

## **Modalità di dimissione dei pazienti con polmonite da COVID-19**

La maggior parte delle UOC dimette direttamente i pazienti (83% del campione), il 73% delle UOC può dimettere direttamente o trasferire i pazienti con patologia COVID-19 in reparti a minor intensità, mentre solo il 63% ha accesso a trasferimenti in Pneumologia Riabilitativa (R36).

Il 17% delle UOC utilizza solo la modalità del trasferimento in *step down* e questo fatto può determinare una sottostima dei dati relativi alla dimissione dei pazienti. Infatti sono stati dimessi con tale modalità 3.174 pazienti (marzo - aprile) che vanno ad aggiungersi ai 7.320 pazienti dimessi con modalità ordinaria (R37).

Il 97% delle UOC di Pneumologia ha attivato dei percorsi di controllo e *follow-up* dei pazienti dimessi (R40) e in 18 UOC con modalità di teleassistenza domiciliare (R38). Il *follow-up* dei pazienti dimessi assume una valenza particolarmente importante perché è stimato che circa il 20% (*range* 2-80%: valori stimati su un campione di 664 pazienti dimessi da 31 UO) (R39) presenta alla dimissione un danno respiratorio permanente.

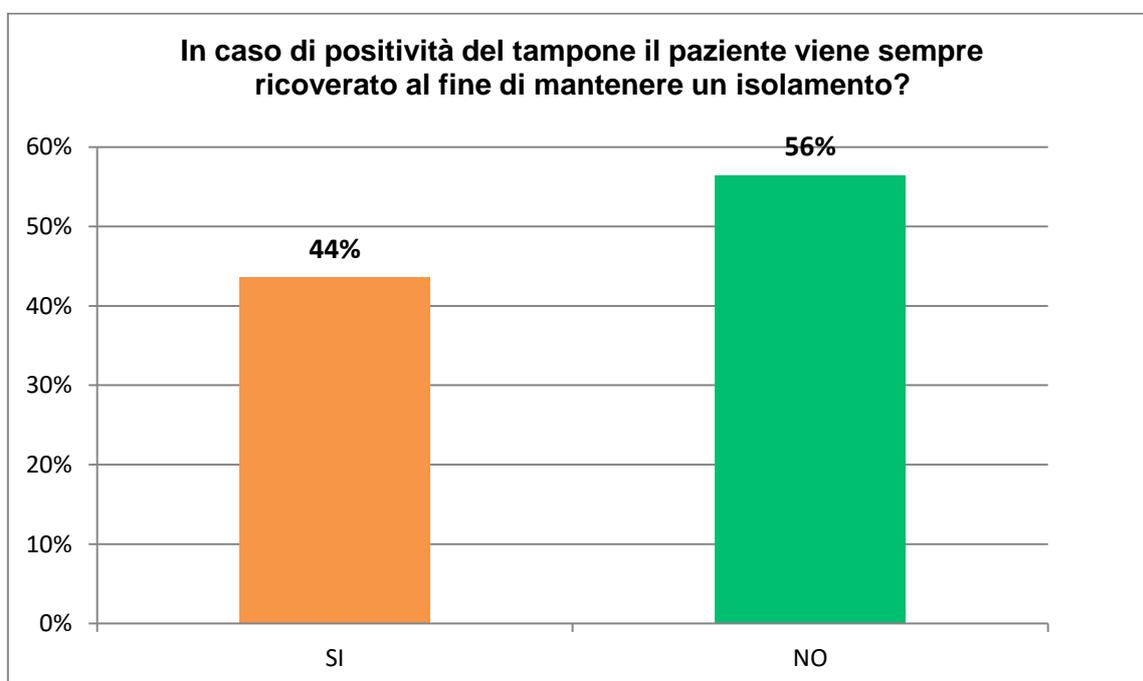
## COME EVITARE I POSSIBILI ERRORI IN CUI SI È INCORSI NELLA PRIMA FASE DELLA PANDEMIA DA COVID-19

*L'Italia è stato il primo Paese europeo ad essere colpito dallo tsunami COVID-19.*

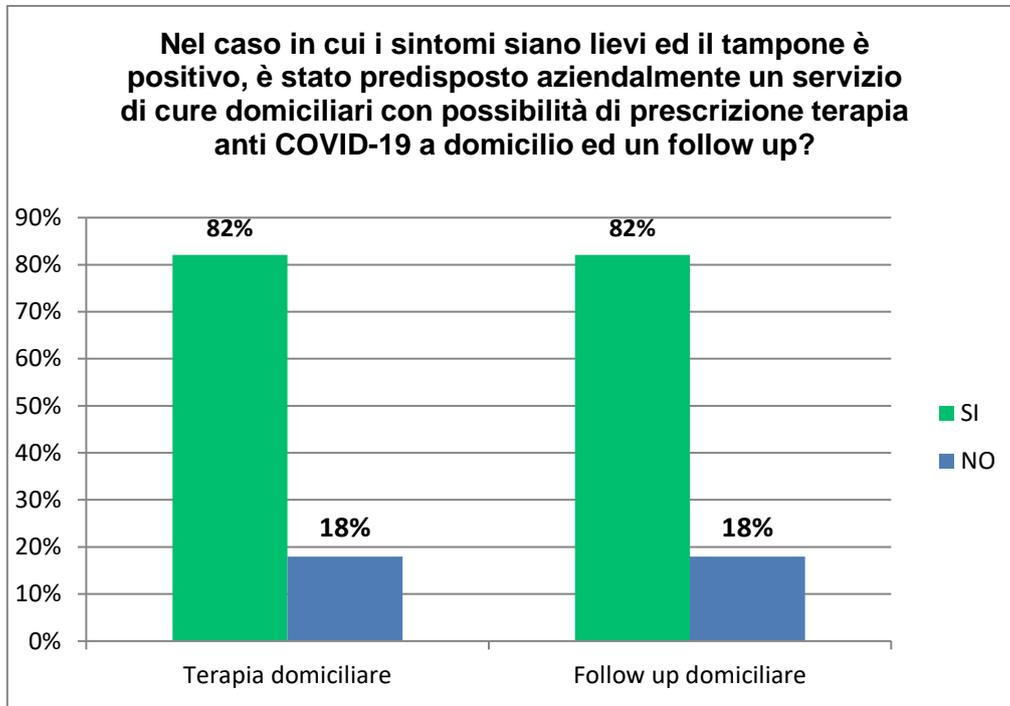
Le caratteristiche di estrema contagiosità, la diffusione già elevata in alcune aree del Paese ancor prima dell'isolamento del virus SARS-CoV-2 e lo specifico tropismo polmonare, non erano state messe sufficientemente ancora a fuoco al momento dello scoppio della pandemia per cui in alcuni casi si è incorso, inevitabilmente, in possibili errori come una commistione o una non netta separazione tra pazienti infetti e non infetti.

Attualmente il 97% degli ospedali attua percorsi COVID-19 esclusivi fin dal *triage* in PS (R21) e la presenza di una polmonite con caratteristiche di tipicità o meno determina sempre l'esecuzione in PS di un tampone delle vie aeree superiori per la ricerca del virus SARS-CoV-2 (R22).

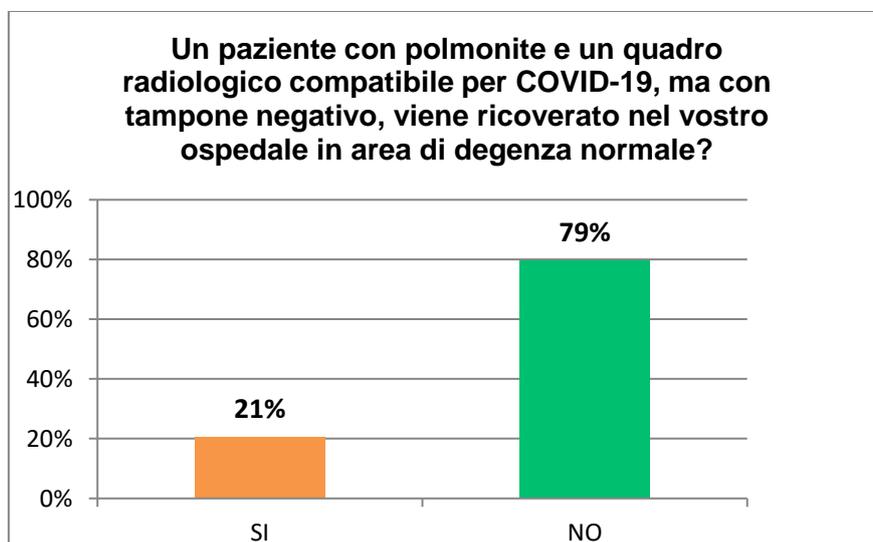
I comportamenti differiscono invece per quanto riguarda i criteri di ricovero dei pazienti con polmonite da COVID-19 che dipendono dalla pressione epidemiologica, dalla disponibilità di posti letto, dal tipo di servizio domiciliare e ovviamente dalla gravità del quadro clinico. Nel 44% delle UOC il paziente viene sempre ricoverato (R23), questo anche al fine di evitare il contagio e l'ulteriore diffusione del virus, mentre nel 56% dei casi viene valutato il singolo paziente rispetto ai criteri precedentemente esposti (R23).



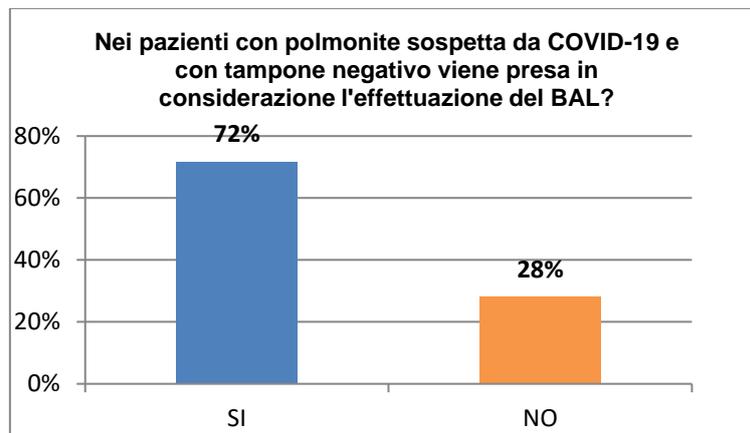
Comunque in caso di presenza di sintomi lievi e tampone positivo per SARS-CoV-2 è stato previsto un percorso domiciliare che comprende la somministrazione di farmaci ed il *follow-up* nell'82% delle UOC mentre nel 18% dei casi non è prevista alcuna presa in carico domiciliare (R24).



Per i casi dubbi, ad esempio un quadro clinico-radiologico suggestivo per polmonite da COVID-19 ma in attesa dell'esito del tampone o con un primo tampone negativo, è stata predisposta nel 100% degli ospedali (R26) un'area di osservazione COVID-19. Nel 79% dei casi i pazienti con quadro clinico-radiologico compatibile per COVID-19 ma tampone negativo vengono mantenuti in osservazione in aree separate COVID-19 in attesa di ulteriori accertamenti anche se nel 31% dei casi i pazienti ritenuti negativi vengono ricoverati in reparto pneumologico di degenza non COVID-19 (R25).



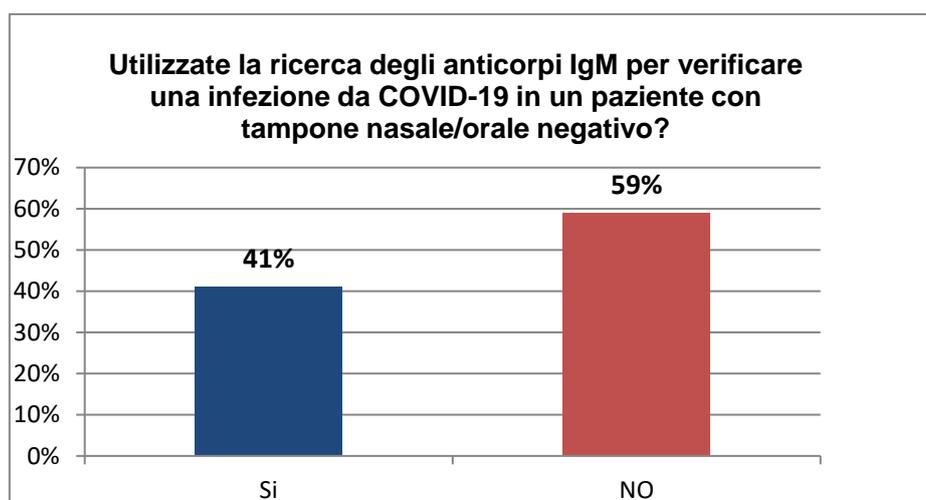
Nei casi sospetti ma non confermati da uno o più tamponi nel 72% delle UOC viene presa in considerazione l'effettuazione di un BAL (R27).



La media dei BAL risultati positivi è di 56,57% (range 10-100%) per un totale di 416 BAL effettuati in 25 UOC. Sono state escluse 4 risposte per motivi di processazione tecnica dei preparati (R28). L'ampio range di variabilità delle risposte dipende in larga misura dalla probabilità pre test, probabilità di un'infezione da SARS-CoV-2 e da motivi tecnici. Infatti non tutti i laboratori sono attrezzati per effettuare il dosaggio della RT-PCR direttamente sul BAL. Diversi pneumologi riferiscono una minor positività del BAL, anche in casi apparentemente tipici, nei casi che sono giunti alla loro osservazione a fine aprile-maggio rispetto al mese di marzo. Un altro elemento può essere rappresentato dalla tempistica di esecuzione BAL.

BAL effettuati in fase molto tardiva, ad esempio 10-15 giorni dopo l'esordio, possono rilevare cariche virali più basse o non determinabili.

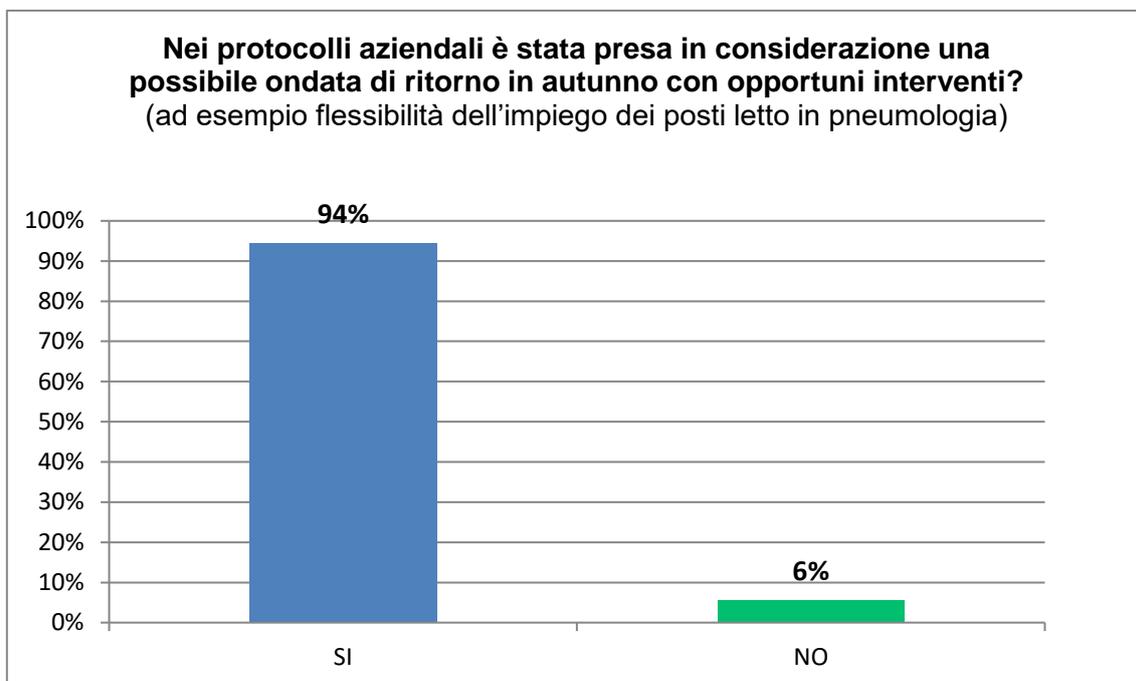
I test sierologici, in particolare la ricerca delle IgM per confermare una recente infezione e delle IgG, vengono effettuati nel 41% delle UOC che hanno risposto (R28 e R29).



La diagnosi di polmonite da COVID-19 deve essere affrontata con attenzione tenendo conto che la probabilità pre test modifica la performance degli esami diagnostici e in condizioni di bassa circolazione virale aumentano

i falsi positivi ma in condizioni di elevata circolazione, come si è verificato nella fase uno o come potrebbe accadere in caso di possibile ripresa della infezione da SARS-CoV-2 nella seconda parte dell'anno, aumentano i falsi negativi.

*Sottolineiamo che nel 94% dei protocolli aziendali è stata presa in considerazione una possibile ondata di ritorno del SARS-CoV-2 in autunno (R41).*

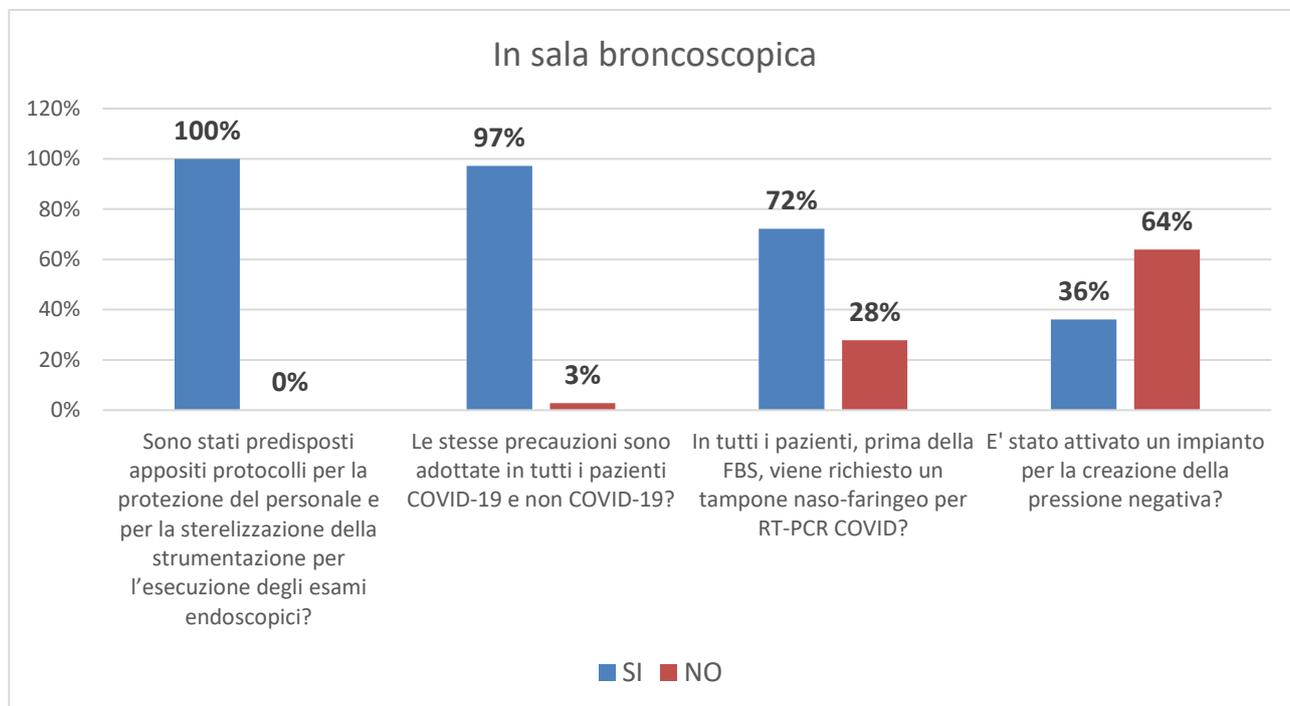


## PROBLEMI DELLA RIPARTENZA E RIPRESA DELL'ATTIVITÀ SPECIALISTICA PNEUMOLOGICA

Nella prima fase della pandemia da COVID-19 l'attività della Fisiopatologia Respiratoria per i pazienti non ricoverati è stata sospesa.

A metà maggio il 69% delle UOC di Pneumologia ha riattivato il Servizio di Fisiopatologia Respiratoria (R42) e comunque nell'83% delle UOC sono stati predisposti appositi protocolli per la pulizia e la decontaminazione delle apparecchiature per l'esecuzione dei test di funzionalità respiratoria (R43) e di protezione degli operatori e dei pazienti al fine di consentire una piena ripartenza. Analoghe procedure sono state adottate negli ambulatori pneumologici (R45).

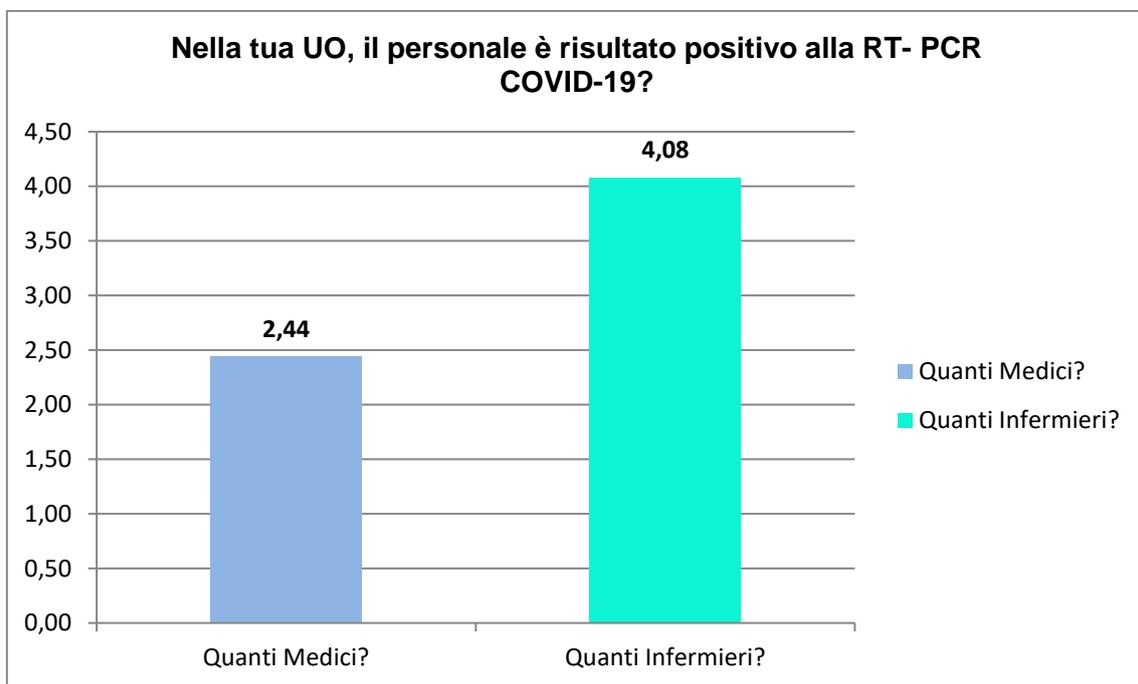
I Servizi di Pneumologia Interventistica non hanno mai interrotto l'attività, basti pensare all'importanza del BAL nella diagnosi dei casi dubbi di polmonite da COVID-19, ma al fine di una piena ripresa dell'attività è stato necessario predisporre appositi protocolli per la protezione del personale e per la sterilizzazione della strumentazione per l'esecuzione degli esami broncoscopici (100% delle UOC). Nel 97% delle UOC sono state adottate le stesse precauzioni per effettuare gli esami di endoscopia bronchiale sia nei pazienti noti COVID-19 positivi che nei pazienti presunti non COVID-19. Per migliorare la sicurezza prima di effettuare una fibrobroncoscopia nel 72% delle UOC viene richiesto a tutti i pazienti l'effettuazione di un tampone naso-faringeo per RT-PCR COVID-19.



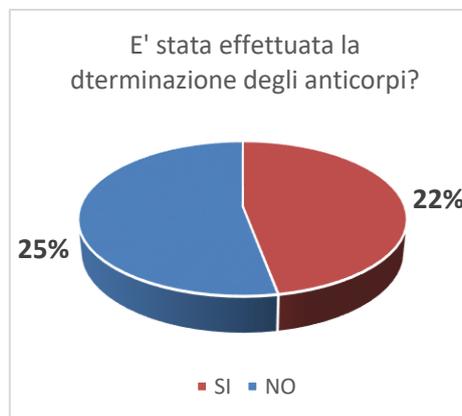
Nel 36% delle UOC le sale endoscopiche sono state ristrutturate con la creazione di nuovi impianti di riciclo dell'aria che consentono il mantenimento di una pressione negativa all'interno della stessa. Si tratta di una

precauzione essenziale per evitare che microparticelle contaminanti e aerosol possano uscire da locali potenzialmente contaminati (R44).

Una norma essenziale per prevenire la diffusione dell'infezione è testare regolarmente il personale medico e paramedico, sia come strumento di diagnosi e tutela del personale sanitario, che per impedire una possibile diffusione del contagio. Queste norme purtroppo nella prima fase dell'infezione sono state spesso disattese. Alla verifica di metà maggio, cioè durante il periodo dell'attuale indagine, tuttavia nel 75% delle UOC veniva effettuato regolarmente un *follow-up* del personale con tampone orale o nasale (R46). Questo test ha permesso di evidenziare una positività in 8 UOC, nel 2,44% del personale medico (*range* 0-71%) e del 4,08 di quello infermieristico (*range* 0-70%) (R47).



La determinazione degli anticorpi è stata effettuata sempre in 8 UOC ed è stata riscontrata una positività nel 15,5% dei casi (R48).



## CONCLUSIONI

*La pandemia da COVID-19 ha profondamente modificato la Pneumologia italiana e, come abbiamo già avuto modo di scrivere in una lettera ai Soci AIPO – ITS, alla Comunità Scientifica e agli Organi di Stampa il 14 Marzo 2020, nulla sarà più come prima.*

Il dato che emerge da questa analisi è che il numero delle semi intensive respiratorie, nel campione delle UOC di Pneumologia analizzato, è raddoppiato e al momento della risposta all'indagine il 78% delle UOC aveva attivato o ampliato i posti letto di tipo semi intensivo dove era possibile effettuare in sicurezza la ventilazione di tipo non invasivo e, nelle strutture più organizzate, quella di tipo invasivo.

**In totale i posti letto di tipo semi intensivo attivati sono stati 1.118.**

Si tratta di un dato importante in previsione di una possibile ripresa o seconda ondata della pandemia da COVID-19 e comunque utile per riorganizzare il SSN e mettere la Nazione al riparo da altre pandemie simili o comunque per migliorarne l'efficacia/efficienza.

Sono indicativamente necessari 0,007 posti letto di semi intensiva per abitante come indicato nella circolare del Ministero della Sanità "Linee di indirizzo organizzative per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19" indicazioni operative in attuazione dell'art. 2 D.L. del 19 maggio 2020, N° 34.

Si tratta quindi della necessità di attivare di circa 4.000 nuovi posti letto di semi intensiva e in tale documento la riconversione/ampliamento dei posti letto di Pneumologia sono stati individuati tra quelli prioritari, dato che l'indirizzo della semi intensiva è di tipo respiratorio-infettivologico.

Il vantaggio di una semi intensiva pneumologica è rappresentato anche dalla flessibilità e dalla possibilità di utilizzo dei letti dedicati per il trattamento sia del paziente cardio-respiratorio critico che del paziente con patologia infettiva, trattasi sia di COVID-19 sia di una polmonite ospedaliera grave. Oltre alla flessibilità un punto particolarmente importante, in condizioni epidemiche, è la rapidità della trasformazione, come la recente fase uno ha dimostrato.

Quindi lo *tsunami* COVID-19 ha chiaramente definito la necessità di sviluppare sempre più in ambito pneumologico le competenze per il trattamento dei pazienti critici e l'indirizzo verso le "Critical Care". Ovviamente i dati rilevati con questa indagine sono rappresentativi di un campione delle UOC di Pneumologia e non descrivono esattamente in termini quantitativi l'impegno di tutta la Pneumologia Italiana, per cui sia i 1.180 posti letto di semi intensive sia i 7.320 pazienti dimessi e i 3.174 pazienti trasferiti (totale: 10.494 pazienti trattati) andrebbero rivalutati sull'intero panorama nazionale per avere dati ancora più significativi.

Da questa indagine comunque scaturisce un modello di una nuova Pneumologia che sa farsi carico, ovviamente in un ambito di collaborazione multispecialistica e con il supporto della medicina del territorio, dell'intero percorso del paziente critico-complesso con polmonite da COVID-19 dal momento diagnostico, con *expertise* clinico-radiologica, all'effettuazione del BAL, all'intervento ventilatorio invasivo e non, che comunque rimane l'unica terapia salva vita in assenza di farmaci antivirali specifici, al *weaning*-decanulazione dei pazienti tracheotomizzati, al *follow-up* clinico-funzionale dei pazienti dimessi fino ai programmi di teleassistenza nei casi più gravi.

*Il salto qualitativo delle competenze che la sfida della pandemia ha imposto alla Pneumologia italiana non rimarrà confinato all'esperienza COVID-19 ma inevitabilmente si rifletterà sull'intero ambito degli interessi della specialità.*

## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Comunicazione Istituzionale AIPO – ITS. *Analisi Questionario I AIPO – ITS*.
- Vaghi A. *Il ruolo della Pneumologia nel contesto dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione dell'infezione da COVID-19 - Analisi Questionario II AIPO - ITS*. <http://www.aiponet.it/news/speciale-covid-19/2460-il-ruolo-della-pneumologia-nel-contesto-dell-emergenza-covid-19-ii-questionario.html>
- Vaghi A, Calderazzo M, Carone M, et al. *Approccio pragmatico alla diagnosi di polmonite da SARS-CoV-2 (COVID-19). Dalla fase epidemica alle fasi due e tre*. *Rass Patol App Respir* 2020. <https://doi.org/10.36166/2531-4920-A015>.
- Bellofiore S, Calderazzo M, Carone M, et al. *Gli esami di funzionalità respiratoria nell'era pandemica COVID-19. Documento AIPO – ITS SIP/IRS*. <http://www.aiponet.it/component/attachments/download/2679.html>
- Insalaco G, Dal Farra F, Braghiroli A, et al. *I disturbi respiratori nel sonno in epoca COVID-19. Modelli organizzativi per un corretto approccio alla diagnosi e cura. Documento Nazionale AIPO – ITS. AIPO Ricerche Ed 2020*. <http://www.aiponet.it/component/attachments/download/2678.html>
- Gasparini S, Failla G, Serafino Agrusa L, Corcione N. *Ruolo e modalità di esecuzione della broncoscopia nella pandemia da COVID-19. Position paper dell'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri – Italian Thoracic Society (AIPO – ITS). AIPO Ricerche Ed. 2020*. <http://www.aiponet.it/component/attachments/download/2675.html>
- Vaghi A, Casalini AG, Lo Storto MM, et al.; on behalf of COMPASS/AIPO Study Group. *Complexity and criticality of hospitalized patients in Pulmonology Centers (COMPASS Study)*. *Eur Respir J* 2017;50:PA1863.

Grafica e Pubblicazione  
AIPO Ricerche Ed. - Milano  
[edizioni@aiporicerche.it](mailto:edizioni@aiporicerche.it)

Versione del 03 Luglio 2020

Questo documento è disponibile su <http://www.aiponet.it>  
È possibile stampare tutte le copie di questo documento gratuitamente.

Copyright © 2020 AIPO – ITS

*Si ringraziano i Centri che hanno risposto al III Questionario*