



Emergenza COVID-19

Protocollo per la gestione dei pazienti affetti da COVID-19

Versione 1

11 aprile 2020

Premessa

Questa proposta di protocollo ha l'intento di aiutare i medici e gli infermieri in questo momento di emergenza sanitaria. Ci troviamo di fronte a pazienti che possono andare rapidamente incontro a insufficienza respiratoria moderato-grave, le cui condizioni cliniche e parametri vitali possono rapidamente peggiorare necessitando di intubazione oro-tracheale. Il protocollo ha lo scopo di standardizzare i percorsi diagnostico-terapeutici fornendo le ultime informazioni disponibili e di dare precise linee di indirizzo trattandosi di una malattia nuova che non disponeva fino ad oggi di alcun inquadramento. Questo protocollo si basa sulle informazioni raccolte dalla letteratura e dalle esperienze dei colleghi di altri presidi che, prima di noi, si sono trovati ad affrontare questa situazione di emergenza. Col tempo si renderanno sicuramente necessarie delle modifiche, in base alle evidenze che emergono giorno dopo giorno. Ovviamente non è stato possibile condividerne la stesura con tutti coloro che avevano titolo e esperienza per integrarlo con i loro suggerimenti, per evitare di distogliere gli operatori dal loro lavoro e per non perdere ulteriore tempo, però qualsiasi suggerimento di modifica o integrazione venga dato (basato su inoppugnabili evidenze scientifiche) sarà immediatamente accolto (dopo valutazione di una mini-commissione, coordinata dal sottoscritto, costituita da uno pneumologo, un intensivista, un infettivologo e un medico di P.S.).

Nella versione attuale, rispetto alla versione 1, oltre alla correzione di qualche errore di battitura, ci sono le seguenti modifiche/integrazioni:

- **Precisazione sui casi sospetti**
- **Definizione dei livelli di saturazione e ulteriori precisazioni nella classificazione clinica di gravità**
- **Definizione caso asintomatico e paucisintomatico**
- **Precisazioni sulla terapia degli asintomatici**
- **Precisazioni sulla terapia alla dimissione**

- **Clinica**

Le manifestazioni principali iniziali sono:

- febbre,
- tosse secca,
- dolori muscolari,
- astenia,
- ageusia e anosmia.

Meno comuni:

- anoressia,
- mal di testa,
- produzione di muco,
- diarrea,
- malessere generale,
- respiro corto/dispnea,
- ostruzione nasale, rinorrea, faringodinia.

I pazienti lievi manifestano solo febbre lieve, astenia, ecc. in assenza di sintomi da polmonite.

Nei pazienti con forma severa della malattia dispnea e/o ipossiemia si manifestano spesso a distanza di una settimana dall'inizio della malattia.

Nei pazienti critici/molto gravi è possibile una rapida progressione ad ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome), shock settico, acidosi metabolica difficilmente correggibile, deficit di coagulazione e infine MOF (Multiple Organ Failure). I pazienti con forma severa e forma molto severa possano presentare una febbre lieve o addirittura non avere febbre evidente.

Una parte dei bambini e i neonati possono presentare una clinica atipica, che consiste in sintomi gastrointestinali, come vomito, diarrea, ecc., sonnolenza o ipersonnia e tachipnea.

La maggior parte dei pazienti ha una prognosi buona mentre una piccola parte sviluppa una malattia severa. Gli anziani e i pazienti con comorbidità di base hanno una prognosi peggiore. Le donne gravide affette da polmonite da COVID-19 hanno un decorso simile ai pazienti di età simile. I bambini in genere hanno una sintomatologia più lieve. Una parte dei bambini e i neonati possono presentare una clinica atipica, che consiste in sintomi gastrointestinali, come vomito, diarrea, ecc., sonnolenza o ipersonnia e tachipnea.

- **Esami di laboratorio**

Nella fase iniziale della malattia la conta dei globuli bianchi (GB) risulta nella norma o tende a diminuire, può comparire linfopenia. Una parte dei pazienti può presentare un rialzo di transaminasi, lattato deidrogenasi (LDH), creatinasi (CPK) e mioglobina. Una parte dei pazienti gravi può presentare rialzo di troponina T. Nella maggioranza dei casi si osserva incremento di proteina C reattiva (PCR) e velocità di eritrosedimentazione (VES) in assenza di aumento di procalcitonina (PCT). I pazienti gravi presentano aumento di D-dimero e linfopenia progressiva. I pazienti gravi e quelli molto gravi spesso hanno aumento di citochine infiammatorie.

Il pannello completo, previsto dall'Unità Covid dell'ASL Salerno, per i pazienti ricoverati, è il seguente:

- Emocromo con formula
- Quadro siero-proteico con elettroforesi
- Azotemia, glicemia, creatinemia
- Procalcitonina
- PCR e VES
- ALT e AST
- Bilirubina (totale e frazionata)
- PT, PTT, Fibrinogeno, Antitrombina III, d-Dimero
- LDH, CK-MB
- Amilasi e lipasi
- Mioglobina, Troponina
- Antigeni Urinari per Pneumococco e Legionella
- Sodio-Potassio-Calcio-Fosforo
- Markers Epatite B e C
- Filmarray Respiratorio
- Emocoltura
- Urinocoltura
- IgA e IgM anti-Coronavirus
- IL-1 β e TNF- α , IL-6 e IL-18
- IL-10

Ovviamente l'elenco rappresenta un orientamento di massima e, soprattutto in dipendenza dallo stato di gravità, non è detto che debbano essere fatti tutti gli esami indicati.

- **Radiologia toracica**



Emergenza COVID-19

TAC

La scansione TC del torace in pazienti con polmonite associata a COVID-19 di solito mostra opacizzazione a vetro smerigliato, possibilmente con consolidamento. Alcuni studi hanno riportato che le anomalie nelle scansioni TC toraciche sono generalmente bilaterali, coinvolgono i lobi inferiori e hanno una distribuzione periferica. Sono stati riportati anche versamento pleurico, ispessimento pleurico e linfadenopatia, sebbene con minore frequenza. Le seguenti sono le più comuni caratteristiche TAC:

- Distribuzione periferica (80%)
- Opacità a vetro smerigliato (91%)
- Opacità reticolare fine (56%)
- Ispessimento vascolare (59%)
- Distribuzione centrale e periferica (14%)
- Versamento pleurico (4,1%)
- Linfadenopatia (2,7%)

E' possibile che fino al 50% dei casi delle persone infette asintomatiche la TC del torace riveli opacità a vetro smerigliato o ombreggiatura irregolare. Fino a due terzi dei pazienti con infezione asintomatica può avere evidenza di polmonite alla TAC.

Progressione delle anomalie:

- *Fase iniziale:* piccole irregolari opacità e compromissione interstiziale iniziano a emergere con una distribuzione che inizia vicino alla pleura o ai bronchi anziché nel parenchima polmonare.
- *Fase progressiva:* le lesioni si allargano e aumentano, evolvendosi in molteplici opacità a vetro smerigliato e infiltrandosi con progressione in consolidamento in entrambi i polmoni.
- *Fase grave:* si verificano massicci consolidamenti polmonari, mentre il versamento pleurico è raro.
- *Fase risolutiva:* le opacità a vetro smerigliato e i consolidamenti polmonari rientrano completamente. Le lesioni iniziano a evolversi in fibrosi.

Radiografia del torace

La radiografia del torace può rivelare infiltrati polmonari.

- **Diagnosi della malattia**

Ai fini della definizione di caso sospetto il criterio epidemiologico di un viaggio o permanenza in una zona rossa è saltato, in quanto tutt'Italia è zona rossa. Analogamente il criterio epidemiologico del contatto con un caso accertato non è più un'indicazione: in questo momento qualsiasi persona deve essere considerata potenzialmente positiva, per cui qualsiasi contatto deve essere considerato a rischio (a maggior ragione se il contatto è avvenuto con persone con febbre o con sintomi respiratori).

Restano, pertanto, ai fini della definizione i criteri clinici, 1 o più di:

- I. Febbre e/o sintomi respiratori.
- II. Presenza di quadri radiologici sopracitati.
- III. leucopenia o linfopenia.

Casi accertati

Tramite tampone o test sierologici. Il gold standard è rappresentato dal tampone. Le IgM specifiche contro SARS-CoV-2 solitamente si positivizzano dopo 3-5 giorni dall'inizio della malattia, le IgG nella fase di

convalescenza presentano un titolo 4 volte superiore rispetto a quello della fase acuta. Per quanto riguarda i test sierologici, dal momento che i valori predittivi positivo e negativo sono inferiori rispetto al tampone, occorre valutarne il risultato in maniera più attenta:

- A) se positivo (IgG e/o IgM) con clinica negativa, verificare ulteriormente con tampone, effettuando la segnalazione epidemiologica e la quarantena domiciliare con vigilanza fino a esito del tampone;
- B) se negativo con clinica positiva, verificare ulteriormente con tampone, trattandolo però con le misure di sicurezza (DPI) di un positivo;
- C) se positivo (IgG e/o IgM) con clinica positiva, indispensabile conferma con tampone;
- D) se negativo con clinica negativa, non occorre conferma con tampone.

Pertanto, in caso di clinica positiva, occorre comunque effettuare il tampone e si può decidere di fare direttamente quest'ultimo; in caso di scarsa disponibilità dei tamponi e di tempi di risposta presuntivamente lunghi, il test sierologico rappresenta un approccio più rapido per iniziare a orientarsi e assumere decisioni.

L'ipotesi D (test negativo con clinica negativa) è da considerarsi nell'ambito di un screening di massa (per tutta la popolazione ma soprattutto, e innanzitutto, per gli operatori sanitari con clinica negativa).

- **Classificazione clinica e follow-up dei casi accertati**

1. Forma lieve: sintomatologia lieve, alla radiologia non si osservano segni da polmonite; SatHbO₂ a riposo e sotto sforzo (test del cammino dei 6 minuti o, più semplicemente, dopo aver salito e sceso 2 gradini per 90 secondi): > 95; T: < 37.5°. La forma lieve può essere ulteriormente classificata in:

CASO asintomatico:

temperatura <37.5 ossigenazione >95% assenza di sintomi generali e respiratori

CASO paucisintomatico:

temperatura < 37,5 ossigenazione > 95% presenza di un sintomo generale oppure un sintomo respiratorio

- Terapia farmacologica
- Terapia di supporto

2. Forma moderata: febbre, sintomi respiratori, alla radiologia si osservano segni da polmonite, SatHbO₂ fra 92 e 95; T: ≥ 37.5<38; °P/F (ovvero, PaO₂/ FiO₂) ≥ 300 mmHg;

- Ossigenoterapia con maschera di Venturi valutando con EGA dopo 2 ore
- Terapia farmacologica
- Terapia di supporto

3. Forma severa (adulti):

Presentano uno qualsiasi dei seguenti criteri:

- a. Tachipnea: RR ≥ 30 atti/min.
- b. SatHbO₂ < 92% in aria ambiente.
- c. P/F < 300 mmHg..
- d. Alla radiografia toracica segni di marcata progressione (>50%) in 24-48 ore.
 - Ossigenoterapia
 - Ventilazione meccanica non invasiva
 - Terapia farmacologica

4. Forma molto severa: presenta uno qualsiasi dei seguenti criteri:

- a. Comparsa di insufficienza respiratoria, che necessita di ventilazione meccanica.
- b. Comparsa di shock
- c. Insufficienza di altri organi necessitanti di ricovero in Unità di Terapia Intensiva (ICU).
 - Ossigenoterapia



Emergenza COVID-19

- Ventilazione meccanica con IOT
- Terapia farmacologica

Segni di evoluzione nella forma severa e in quella molto severa

- a. Linfocitopenia progressiva.
- b. Aumento progressivo di citochine infiammatorie come interleuchina-6 (IL-6), PCR.
- c. Aumento progressivo di LDH.
- d. Progressione rapida di alterazioni radiologiche polmonari in poco tempo.

- **TERAPIA FARMACOLOGICA**

Steroidi

Gli steroidi **NON** sono indicati nel paziente con COVID-19, tranne che nei casi con segni di fibrosi e mai precocemente.

Acetilcisteina

Le secrezioni non sembrano essere abbondanti ma, quando presenti, possono essere molto dense e l'acetilcisteina può essere utile in questi casi

Tocilizumab

Inibitore del recettore per IL-6. Razionale di utilizzo dato dal marcato quadro infiammatorio. Al momento non vi sono indicazioni sull'utilizzo di tale farmaco di routine o in fase precoce.

Pur non essendoci ancora conclusioni scientifiche, dall'esperienza in corso si evince che nei pazienti già intubati a cui il farmaco è stato somministrato si è registrato un lieve miglioramento; invece nei pazienti non ancora intubati, ma comunque in condizioni di gravità moderata/severa, il miglioramento del paziente è stato evidente già nelle prime 24 ore dalla somministrazione.

PROTOCOLLI

Paziente asintomatico

Osservazione clinica a domicilio (monitoraggio temperatura corporea due volte al giorno; determinazione della saturazione O2 una volta al giorno ed eventuale Walking test; annotazione di eventuali sintomi (dispnea, tosse, diarrea, mialgie, cefalea, ageusia e anosmia...))

Paziente sintomatico con sintomi lievi (tosse, diarrea, mialgie, cefalea, ageusia e anosmia), con o senza comorbidità

Osservazione clinica a domicilio (monitoraggio temperatura corporea due volte al giorno; determinazione della saturazione O2 una volta al giorno ed eventuale Walking test).

- TERAPIA:

- Idrossiclorochina 200 mg cp

-> Carico 2 compresse ogni 12 ore per 2 somministrazioni consecutive;

-> poi 1 compressa ogni 12 ore per 7 giorni.

- Azitromicina 500 mg 1 compressa ogni 24 ore per 6 giorni;

- Paracetamolo 1 gr al bisogno (massimo 3 volte al giorno);

- Vitamina C 1000 mg ogni 12 ore per 10 giorni
- Fermenti lattici se diarrea.

Paziente sintomatico per dispnea lieve (SatHbO₂ > 93%) e/o riscontro TC di polmonite interstiziale

Ricovero in ambiente ospedaliero: controllo ECG-grafico per QT; esami di laboratorio.

TERAPIA:

- Ossigeno terapia
- Alternanza di pronazione e supinazione
- Idrossiclorochina 200 mg cp
 - > Carico 2 compresse ogni 12 ore per 2 somministrazioni consecutive;
 - > 1 compressa ogni 12 ore per 7 -10 giorni.
- Lopinavir/ritonavir 200/50mg 2 compresse ogni 12 ore per 7-10 giorni;
oppure
- Darunavir/cobicistar800/150 mg 1 compressa ogni 24 ore per 7-10 giorni;
- Azitromicina 500 mg 1 compressa ogni 24 ore per 6 giorni;
- Ceftriaxone 2 gr ev ogni 24 ore per 6 giorni;
- Fluimucil 600 mg 1 compressa ogni 12 ore;
- Enoxaeparina sc 100 UI/Kg ogni 24 ore (se valore di D-Dimero > di 4 volte il valore di riferimento considerare Enoxeparina 100 UI/Kg ogni 12 ore)
- Paracetamolo 1 gr al bisogno (massimo 3 volte al giorno);
- Pantoprazolo 40 mg: 1 cpr o 1 fiala ev per tutta la durata del ricovero;
- Vitamina C 1000 mg ogni 12 ore per 10 giorni
- Fermenti lattici se diarrea.

Paziente con sintomi moderati/gravi (frequenza respiratoria > 22 atti/min; saturazione O₂ in aa ≤ 93%; P/F < 300; alla TC: polmonite interstiziale estesa a più del 50% del parenchima polmonare).

Ricovero in ambiente ospedaliero: controllo ECG-grafico per QT; esami di laboratorio.

TERAPIA:

- Ossigeno terapia ad alti flussi
- Alternanza di pronazione e supinazione
- Idrossiclorochina 200 mg cp



Emergenza COVID-19

-> Carico 2 compresse ogni 12 ore per 2 somministrazioni consecutive;

-> 1 compressa ogni 12 ore per 7 -10 giorni.

-Lopinavir/ritonavir 200/50mg 2 compresse ogni 12 ore per 7-10 giorni;

oppure

-Darunavir/cobicistat800/150 mg 1 compressa ogni 24 ore per 7-10 giorni;

- Azitromicina 500 mg 1 compressa ogni 24 ore per 6 giorni;

-Ceftriaxone 2 gr ev ogni 24 ore per 6 giorni;

-Fluimucil 600 mg 1 compressa ogni 12 ore;

-Enoxaeparina sc 100 UI/Kg ogni 24 ore (se valore di D-Dimero > di 4 volte il valore di riferimento considerare Enoxaparina 100 UI/Kg ogni 12 ore);

-Metil-prednisolone 40 mg ev ogni 12 ore per 5 giorni da scalare a 20 mg ev ogni 12 ore per 5 giorni;

- Paracetamolo 1 gr al bisogno (massimo 3 volte al giorno);

-Pantoprazolo 40 mg 1 fiala ev;

- Vitamina C 1000 mg ogni 12 ore per 10 giorni

- Fermenti lattici se diarrea.

Considerare Tocilizumab se scarsa o assente risposta (linfocitopenia progressiva; aumento significativo di PCR, D-dimero, LDH e ferritina).

Paziente con sintomi gravi (dispnea al minima sforzo; frequenza respiratoria > 30 atti/min; PaO₂ < 65 mmHg; alla TC: polmonite interstiziale estesa a più del 50% del parenchima polmonare).

Ricovero in ambiente ospedaliero: controllo ECG-grafico per QT; esami di laboratorio.

TERAPIA:

- Ossigeno terapia mediante C-PAP.

- Alternanza di pronazione e supinazione

- Idrossiclorochina 200 mg cp

-> Carico 2 compresse ogni 12 ore per 2 somministrazioni consecutive;

-> 1 compressa ogni 12 ore per 7 -10 giorni.

-Lopinavir/ritonavir 200/50mg 2 compresse ogni 12 ore per 7-10 giorni;

oppure

-Darunavir/cobicistat800/150 mg 1 compressa ogni 24 ore per 7-10 giorni;

- Azitromicina 500 mg 1 compressa ogni 24 ore per 6 giorni;

-Ceftriaxone 2 gr ev ogni 24 ore per 6 giorni;

-Fluimucil 600 mg 1 compressa ogni 12 ore;

-Enoxaeparina sc 100 UI/Kg ogni 24 ore (se valore di D-Dimero > di 4 volte il valore di riferimento considerare Enoxeparina 100 UI/Kg ogni 12 ore);

-Tocilizumab fiale da 80-200-400 mg;

In assenza di controindicazioni principali (neutropenia <500/mmc, piastrinopenia < 50.000/mmc, AST/ALT 5x, sepsi batterica non controllata, diverticolite, utilizzo di farmaci antirigetto), inizia terapia off-label con TOCILIZUMAB, con dosaggio secondo schema, da infondere diluito in 100 ml di soluzione fisiologica, in 60 minuti.

<i>PESO PAZIENTE</i>	<i>DOSAGGIO TOCILIZUMAB</i>	<i>Range di dose mg/Kg</i>
35-45 kg	320 mg (4 fl da 80 mg)	9,1-7,1
46-55 kg	400 mg (1 fl da 400 mg)	8,7- 7,3
56-65 kg	480 mg (1 fl da 400 mg + 1 fl da 80 mg)	8,6-7,4
66-75 kg	560 mg (1 fl da 400 mg + 2 fl da 80 mg)	8,5-7,5
76-85 kg	600 mg (1 fl da 400 mg + 1 fl da 200 mg)	7,9-7,0
86 Kg	800 mg (2 fl da 400 mg)	9,3

Lo schema terapeutico prevede di ripetere l'infusione a 8-12 ore dalla prima. In base alla risposta clinica, ci può essere eventuale terza dose a 16-24 ore dalla prima (se non miglioramento, secondo giudizio clinico).

- Paracetamolo 1 gr al bisogno (massimo 3 volte al giorno);

-Pantoprazolo 40 mg 1 fiala ev;

- Vitamina C 1000 mg ogni 12 ore per 10 giorni

- Fermenti lattici se diarrea.

Paziente in ventilazione meccanica

- Idrossiclorochina 200 mg cp

-> Carico 2 compresse ogni 12 ore per 2 somministrazioni consecutive;

-> 1 compressa ogni 12 ore per 7 -10 giorni.

-Rendesivir

-> carico 200 mg ev le prime 24 ore;

-> 100 mg ev ogni 24 ore per 2-10 giorni;

oppure

-Darunavir/cobicistar800/150 mg 1 compressa ogni 24 ore per 7-10 giorni;

- Azitromicina 500 mg 1 compressa ogni 24 ore per 6 giorni;

-Ceftriaxone 2 gr ev ogni 24 ore per 6 giorni;

-Fluimucil 600 mg 1 compressa ogni 12 ore;



Emergenza COVID-19

- Enoxaeparina sc 100 UI/Kg ogni 24 ore (se valore di D-Dimero > di 4 volte il valore di riferimento considerare Enoxaparina 100 UI/Kg ogni 12 ore);
- Metil-prednisolone 40 mg ev ogni 12 ore per 5 giorni da scalare a 20 mg ev ogni 12 ore per 5 giorni;
- Tocilizumab fiale da 80-200-400 mg;
- Paracetamolo 1 gr al bisogno (massimo 3 volte al giorno);
- Pantoprazolo 40 mg 1 fiala ev;
- Vitamina C 1000 mg ogni 12 ore per 10 giorni
- Fermenti lattici se diarrea.

Ventilazione

Setting iniziale

MODALITA' APCV oppure PSV con volume garantito (a seconda delle condizioni del paziente); PEEP 14, VT 6-8 ml/kg , FR 15-20. Aggiustare FiO₂ per ottenere una saturazione a monitor tra 92-95%. Aggiustare frequenza respiratoria impostata in relazione a quella del paziente; pH 7.30 – 7.42. Evitare l'ipocapnia.

Target fase iniziale:

- SpO₂ 92-95%
- pH 7.30 – 7.42
- p/f >120

Se dopo 30 minuti/max 1 h in queste condizioni il rapporto p/f < 120, prendere in considerazione di aumentare la PEEP, evitando la sovradistensione. In assenza di risposta, prendere in considerazione la rapida intubazione oro-tracheale del paziente.

Fase di stabilizzazione:

Quando il paziente raggiunge e mantiene **P/F > 200** con **PEEP ≤ 12** può cominciare a considerarsi stabile.

Target fase di stabilizzazione:

- SpO₂ 92-95%
- pH 7.30 – 7.42
- P/F >200
- Frequenza respiratoria 10 – 25

Eventuale sedazione

Nei pazienti COVID-19 vanno assolutamente evitate le benzodiazepine, in quanto il KALETRA ne potenzia in modo poco prevedibile l'effetto e la durata. Questo effetto, in un momento di emergenza sanitaria come quello attuale, potrebbe ritardare la dimissione del paziente; e ogni giorno di ritardata dimissione per coda di sedazione potrebbe essere un posto letto in terapia sub-intensiva che sottraiamo ad un altro paziente.

Riservare gli antipsicotici a casi documentati di delirium. Evitare la quietapina per interazione con KALETRA

Nutrizione

Sia il SARS-COV-2, sia il Kaletra possono causare diarrea. Ciononostante il tratto gastroenterico sembra funzionare adeguatamente. Iniziare quindi precocemente con nutrizione enterale da mantenere sia in posizione supina, sia in posizione prona. Partire con 20 ml/h, se ben tollerato aumentare fino a 40-60 ml/h nelle prime 24 ore. Non utilizzare procinetici.

Somministrazione di fluidi

I pazienti COVID-19 che arrivano in reparto hanno spesso un'ipovolemia assoluta a causa della febbre, introito idrico ridotto e alimentare non ottimale. A questo si aggiunge, nei giorni a seguire, l'ipovolemia relativa all'inizio della ventilazione meccanica con pressioni medie delle vie aeree molto elevate con ipovolemia relativa.

Inizialmente i pazienti NON presentano insufficienza renale. In queste fasi è necessario somministrare fluidi bilanciati (Ringer Lattato o Reidratante III), per garantire una perfusione adeguata con output urinario > 0.5 ml/kg/h e lattati < 2 mmol/L. Per queste premesse, nelle prime 48 ore è tollerabile, spesso inevitabile, un bilancio idrico positivo che ha l'obiettivo di raggiungere questi target. In questa fase non è opportuno e può essere controproducente (insufficienza renale, squilibri elettrolitici) forzare la diuresi e lo scarico idrico con l'ausilio di diuretici. Successivamente, quando il paziente sarà più stabile da un punto di vista respiratorio (vedi sotto), si potrà prendere in considerazione lo scarico idrico.

Supporto aminico: se necessario per contrastare vasodilatazione indotta da farmaci o presente per altri motivi, prediligere l'uso di Noradrenalina a basso dosaggio, p.es 0.05-0.1 mcg/kg/min.

- **MONITORAGGIO DEL PAZIENTE**

Controllo dei parametri vitali

Rilevazione della pressione arteriosa, della frequenza cardiaca, della saturazione di O₂ (che rientra nei criteri di screening di gravità), controllo diuresi, P/F.

Emogasanalisi arteriosa

Valutazione della PaO₂, PaCO₂, pH, lattati, bicarbonati.

Controllo della temperatura

La temperatura corporea, va monitorizzata, ove possibile, in continuo o, in mancanza di strumenti adatti, comunque con elevata frequenza. Se la presenza di febbre non avesse conseguenze rilevanti sul sistema cardiocircolatorio o respiratorio potrebbe anche essere tollerata; in caso contrario, trattare con paracetamolo 1 g/ev. Evitare di usare Paracetamolo ad orari prestabiliti, per non mascherare l'andamento della curva termica. In caso di iperpiressia refrattaria bisognerebbe prendere in considerazione la somministrazione di Diclofenac ¼ di fiala (18.75 mg) sottocute, pur precisando che nei casi già trattati in altri presidi, tale necessità si è presentata in una piccola percentuale di casi.

Controllo esami ematochimici

Vedi pannello esami COVID.



Emergenza COVID-19

Ecografia Toracica

Pattern 1: linee B diffuse (sono i pazienti PEEP responder)

Pattern 2: consolidamenti posteriori (sono i pazienti responsivi alla pronazione)

Broncoscopia con broncoaspirato: per film array batteriologico e virologico, toilette bronchiale in caso di secrezioni abbondanti e/o dense

Ecocardiogramma: per rilievo ipertensione polmonare, cinetica dei ventricoli, eventuale versamento pericardico, discinesie, e reattività cavale

- **Criteria di dimissione e post-dimissione**

1. Dimissione:

- Ritorno alla normale temperatura corporea da più di 3 giorni.
- Miglioramento notevole della sintomatologia respiratoria.
- Miglioramento notevole dei segni radiologici.
- Negatività del tampone per due volte consecutive (a distanza di almeno 24 ore).

Alla dimissione ai pazienti viene prescritto un ciclo di 14 giorni di:

- Vit. C cpr 500 mg: 1 cpr al giorno per 10 giorni
- Vit. D: Neodidro cps 0.266 mg: 1 cps a settimana x 2 mesi e poi 1 cps a settimana x 1 mese
- NAC: 600 mg 2 volte al giorno per 1 mese
- Enoxaparina: 4000 U 1 volta al giorno (2 volte al giorno in pazienti con comorbilità cardiovascolare)

2. Post-dimissione:

Dopo la dimissione si consiglia la prosecuzione di altri quattordici giorni di isolamento, indossando la mascherina e continuando il monitoraggio della condizione di salute. Se possibile, bisogna stare in una stanza singola ben ventilata, ridurre i contatti ravvicinati con i familiari, mangiare separatamente dagli altri componenti della famiglia, prestare attenzione all'igiene delle mani ed evitare attività all'esterno.

Si consiglia visita di follow-up a distanza di 2 e 4 settimane dalla dimissione.

COMMISSIONE EMERGENZA COVID-19

Il responsabile POLO COVID-19

- prof. Mario Polverino -