PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DEL PRONTO SOCCORSO

IN RELAZIONE ALL' EMERGENZA PANDEMICA DA COVID-19

OBBIETTIVI

Il piano ha lo scopo di definire modalità organizzative capaci di far fronte ad un eventuale massiccio afflusso di pazienti in pronto soccorso, con sintomi sospetti per infezione da SARS-CoV-2 o affetti da Covid-19, limitando al contempo i rischi di diffusione dell'infezione e garantendo le più elevate qualità di cura dei malati in attesa della disponibilità di un posto letto, nel reparto di degenza più idoneo. Ha inoltre la finalità di definire le modalità di utilizzo della nuova area, recentemente annessa al pronto soccorso, con particolare riferimento alle esigenze emergenziali connesse alla gestione della pandemia da Covid-19 e garantire contestualmente l'integrazione con le altre attività della U.O.C. di Medicina d'Accettazione e d'Urgenza - PS - OBI. Le soluzioni organizzative in esso previste sono modulate in relazione alla previsione di rapidi e significativi cambiamenti della domanda assistenziale che potrà presentarsi al servizio di pronto soccorso della nostra Azienda Ospedaliero Universitaria.

PRE-TRIAGE

Il pre-triage si rivolge ai pazienti che accedono al pronto soccorso in assenza del filtro della centrale operativa del 118. Questa funzione è assicurata da personale specificamente formato.

- **Accesso con mezzi propri**: i pz che giungono con questa modalità effettuano il pre-triage esterno: l'addetto compilerà il modulo predisposto per l'identificazione dei criteri di sospetto e, prima di inviare il paziente all'area triage (percorso COVID o non COVID), comunica il caso all'infermiere di triage il quale conferma l'invio, ovvero in caso di dubbio, coinvolge il medico di turno per la scelta del percorso.

- **Accesso con ambulanza del 118**: i pazienti che accedono al pronto soccorso con il 118, vengono classificati come casi sospetti o non dalla centrale operativa, prima dell'ingresso in PS. L'infermiere addetto al triage che riceve il paziente conferma la scelta del percorso valutando il caso all'interno dell'ambulanza (anche avvalendosi della collaborazione del medico di turno). Qualora vi sia discordanza rispetto alla valutazione effettuata dalla centrale operativa, indirizza l'ambulanza verso l'altro percorso.

SOLUZIONI ORGANIZZATIVE

Si prevedono 3 differenti soluzioni organizzative a seconda della prevalente tipologia di malati che potrà presentarsi al pronto soccorso:

1. Scarso afflusso di casi sospetti per infezione da SARS-CoV-2
2. Medio afflusso di casi sospetti per infezione da SARS-CoV-2
3. Massiccio afflusso di casi sospetti per infezione da SARS-CoV-2

1. SCARSO AFFLUSSO

Si ha uno scarso afflusso quando le capacità di accoglienza dell'area di isolamento, costituita da tutti i locali indicati nella piantina con lo sfondo azzurro e con punti azzurri su sfondo verde, non sono saturate dalla presenza di casi sospetti. L'area è da considerare satura quando il numero dei casi sospetti o confermati, contemporaneamente presenti, raggiunge il numero di 5 pazienti. In tal caso l'area triage e il prefabbricato ad essa collegato (area verde senza puntini azzurri e area rossa) verranno considerati all'interno del percorso "pulito", destinato ai casi non sospetti per infezione da SARS-CoV-2. Il prefabbricato verrà in tal caso utilizzato, a seconda delle esigenze, per l'attesa dei pazienti non ancora presi in carico dal medico o per l'osservazione dei pazienti in attesa di completare l'iter diagnostico o del trasferimento presso un reparto di degenza.

2. MEDIO AFFLUSSO

Si può parlare di medio afflusso quando si supera la capacità di accoglienza dell'area indicata al punto precedente, ma il numero di casi sospetti o confermati complessivamente in carico al pronto soccorso non supera le 20 unità. In tal caso, l'area di isolamento comprenderà tutti gli spazi indicati in azzurro, in verde e in rosso. In questo contesto gli ambulatori dalla A alla E (area azzurra + verde con puntini azzurri) ospiteranno i casi sospetti, mentre il prefabbricato accoglierà i casi confermati (anche col solo test antigenico), in attesa di completare l'iter diagnostico o il trasferimento presso il reparto di degenza idoneo. Dieci letti, allestiti con i requisiti previsti per le unità di terapia sub-intensiva, verranno dedicati, se necessario, ai pazienti in possesso dei criteri di elezione previsti dal documento "Policy Statement SIMEU: Le Unità di Terapia Sub-intensiva nella rete ospedaliera italiana", approvato dal Consiglio direttivo della Società Italiana di Medicina d'Emergenza Urgenza il 21 maggio 2020. Quattro/sei di questi letti troveranno definitiva installazione nel reparto di medicina d'urgenza, facente parte della U.O.C. di Medicina d'Accettazione e d'Urgenza - PS - OBI, una volta superate le esigenze connesse alla gestione della pandemia da Covid-19.

3. MASSICCIO AFFLUSSO

L'afflusso verrà considerato massiccio qualora il numero dei pazienti sospetti e/o confermati dovesse superare la numerosità prevista come limite massimo al punto precedente. In tal caso, oltre l'area indicata con i colori azzurro, verde e rosso, verrà ricompresa nella zona "Covid" anche quella con essa confinante, delimitata dalla seconda porta filtro installata nel corridoio principale e indicata nella piantina in rosso (area segnata con punti rossi su sfondo celeste). In questo contesto anche tutti i letti dell'area del prefabbricato potranno essere dedicati prioritariamente a pazienti con insufficienza respiratoria, che necessitano di trattamento di supporto alla respirazione o di semplice ossigenoterapia.

STRUTTURAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO IN AREE FUNZIONALI

L'attività del pronto soccorso viene suddivisa in aree funzionali in relazione ai tre diversi scenari previsti.

A) AREA TRIAGE E ACCOGLIENZA: è indicata nella piantina con lo sfondo verde senza puntini azzurri + area rossa con puntini verdi. Destinata a svolgere le attività di triage per tutti i percorsi nello scenario n. 1, triage e attesa dei soli casi sospetti e positivi per SARS-CoV-2 negli scenari 2 e 3. È essenziale che, negli scenari 2 e 3, quest'area rimanga zona di attesa e di valutazione infermieristica in modo tale da evitare la sosta prolungata delle ambulanze con i pazienti all' interno delle stesse. Tecnologia necessaria: n. 1 monitor multiparametrico, n. 1 elettrocardiografo, n. 1 saturimetro portatile, n. 1 sfigmomanometro aneroide, n. 5 barelle. Inoltre sono necessari n. 2 computer collegati alla rete aziendale, con stampante.

B) AREA VALUTAZIONE IN ISOLAMENTO CASI SOSPETTI: comprende i locali indicati nella piantina con lo sfondo azzurro + quelli con lo sfondo verde e puntini azzurri. Nello scenario n. 1 è destinata a gestire completamente tutti i pazienti con Covid-19 o sospetti per infezione da SARS-CoV-2. Negli scenari n. 2 e 3 è riservata ad accogliere in isolamento solo i casi sospetti, fino a conferma della positività attraverso test antigenico o molecolare. Comprende due postazioni di emergenza per i codici rossi. In tale area sono presenti 7 postazioni con ossigeno e vuoto centralizzati, ma consente di isolare solo 5 pazienti in stanze singole. Tecnologia richiesta: n. 2 carrelli emergenza dotati di defibrillatore manuale per sala emergenze (+ attrezzatura già in dotazione), 3 monitor multiparametrici, 1 ecografo portatile, 1 elettrocardiografo, n. 2 computer collegati alla rete aziendale, dotati di stampante multifunzione ed etichettatrice.

C) AREA ATTESA RICOVERO: indicata con lo sfondo rosso nella piantina, servirà, nello scenario 1, come area riservata ai pazienti non sospetti per Covid-19, in attesa della presa in carico da parte del medico o di ricovero. Negli scenari 2 e 3 verrà utilizzata per la gestione, anche con monitoraggio e trattamento sub-intensivo, dei pazienti Covid-19 +, in attesa della disponibilità del posto letto in reparto di degenza idoneo. Nell'area è presente l'emogasanalizzatore utilizzabile per tutti i pazienti gestiti nel percorso "sporco".

D) AREA PERCORSO NON COVID: indicata nella piantina con lo sfondo celeste, sarà utilizzata per il triage, l'attesa e la valutazione fino a dimissione o ricovero, per tutti i casi non sospetti per infezione da Covid-19. Nello scenario 2 saranno compresi anche i locali contrassegnati dal puntino rosso che invece verranno esclusi da tale funzione nello scenario n. 3. L'area comprende n. 6 ambulatori + una sala emergenza, ai quali si aggiungono i 3 ambulatori contrassegnati dal puntino rosso nel caso si realizzi lo scenario di cui al punto 2. Nello scenario n. 1 invece verrà ricompresa anche tutta l'area indicata con lo sfondo rosso e quella verde (senza puntini azzurri). La tecnologia richiesta per quest'area comprende 3 monitor multiparametrici, 1 ecografo portatile, 1 elettrocardiografo, un

carrello di emergenza completo con defibrillatore manuale (per la sala emergenza). Anche in quest'area è presente un apparecchio per emogasanalisi.

CARATTERISTICHE STRUTTURALI del nuovo prefabbricato

L'area del prefabbricato consta di circa 100 mq ed è caratterizzata dalla presenza di un *open space*, dotato di 15 postazioni con prese elettriche, attacchi per ossigeno e vuoto. È presente un sistema di condizionamento dell'area per la regolazione della temperatura e sistemi di estrazione dell'aria, collegati con l'esterno. Sono disponibili 14 letti. L'accesso per i pazienti è previsto attraverso un tunnel collegato al pronto soccorso. È presente una uscita d'emergenza verso il piazzale antistante il pronto soccorso e una ulteriore uscita per il personale attraverso una zona filtro, dotata di lavandino, in cui è possibile l'operazione di svestizione. Al prefabbricato sono annessi due bagni chimici di cui uno agibile anche per disabili e l'altro dotato di doccia. Separata da vetrate che permettono una completa visuale sull'*open space,* vi è una "sala controllo" dotata di monitor centralizzati per il monitoraggio dei parametri vitali e degli stessi pazienti, attraverso videocamere appositamente installate. In tale area è inoltre presente un computer collegato a stampante ed etichettatrice per la gestione della cartella clinica informatizzata e degli adempimenti previsti per la gestione degli accertamenti diagnostici.

DOTAZIONI STRUMENTALI

Il prefabbricato sarà dotato di 10 letti monitorizzati per sub-intensiva, attrezzati con ventilatori meccanici per non invasiva. I restanti 4 letti potranno essere accessoriati con monitor multiparametrici, idonei al monitoraggio non invasivo di pressione arteriosa, frequenza cardiaca, elettrocardiogramma, saturazione d'ossigeno e sistemi di supporto della respirazione non invasivi, per far fronte a eventuali situazioni di emergenza caratterizzate da massiccio afflusso di pazienti critici. Inoltre, all'interno dell'*open space* sarà presente un carrello d'emergenza dotato di defibrillatore con possibilità di eseguire un tracciato elettrocardiografico a 12 derivazioni. Gli attacchi per l'ossigeno e il vuoto saranno dotati di flussimetri e aspiratori.

PERSONALE

Il personale da assegnare alle diverse attività che si svolgeranno all'interno del pronto soccorso verrà reclutato tra gli appartenenti all'organico della U.O.C. di Medicina d'Accettazione e d'Urgenza, eventualmente rinforzato in base alle necessità e assegnato alle diverse funzioni in relazione all'intensità dei flussi e alla tipologia dei pazienti. Il personale del pronto soccorso sarà suddiviso in due equipe distinte (comprendenti medici e personale del comparto), che ruoteranno nelle aree *Covid* e *non-Covid*.

1. **SCARSO AFFLUSSO**

L'area *Covid* del pronto soccorso verrà gestita, per ogni turno, da 1 o 2 medici, 2 CPSI e 1 OSS, In tale contesto altri 3 medici, 3 CPSI e 1 OSS dovranno presidiare l'area *non –Covid*. Inoltre dovranno essere previsti 2 CPSI addetti al triage (uno per ciascun percorso), esigenza confermata anche per gli altri due scenari.

2. **MEDIO AFFLUSSO**

L'area *Covid*, comprendente il prefabbricato con i letti di sub-intensiva verrà gestita dai medici identificati nella turnazione del pronto soccorso e dal personale del comparto specificamente assegnato. Quattro letti di sub-intensiva richiedono la presenza dedicata di un CPSI e un OSS. Qualora dovessero essere utilizzati i 10 letti di sub-intensiva, si dovrà prevedere, secondo i criteri di accreditamento della Regione Sardegna, un organico di 15 CPSI, 6 OSS e 10 medici, ai quali si dovranno aggiungere per i restanti 4 letti 1 medico, 2 CPSI e 1 OSS. L'equipe dovrà comprendere almeno un medico con sufficiente esperienza di gestione avanzata delle insufficienze respiratorie, attinto da un elenco interno alla struttura, costantemente aggiornato, atto a identificare le competenze ed esperienze acquisite. In caso di necessità potrà essere richiesto il supporto dei medici di turno in medicina d'urgenza o dell'anestesista (disponibile su chiamata per l'emergenza intraospedaliera). In questo contesto il numero di medici in ciascun turno, presso l'area *Covid,* non dovrà comunque essere inferiore alle 3 unità (ciascuna affiancata da un CPSI) con una suddivisione dei compiti decisa a seconda delle esigenze da un dirigente medico identificato come "capo equipe". L'area *non-Covid* dovrà prevedere la presenza minima per turno di 2 medici, 2 CPSI e 1 OSS, senza considerare il personale addetto al triage.

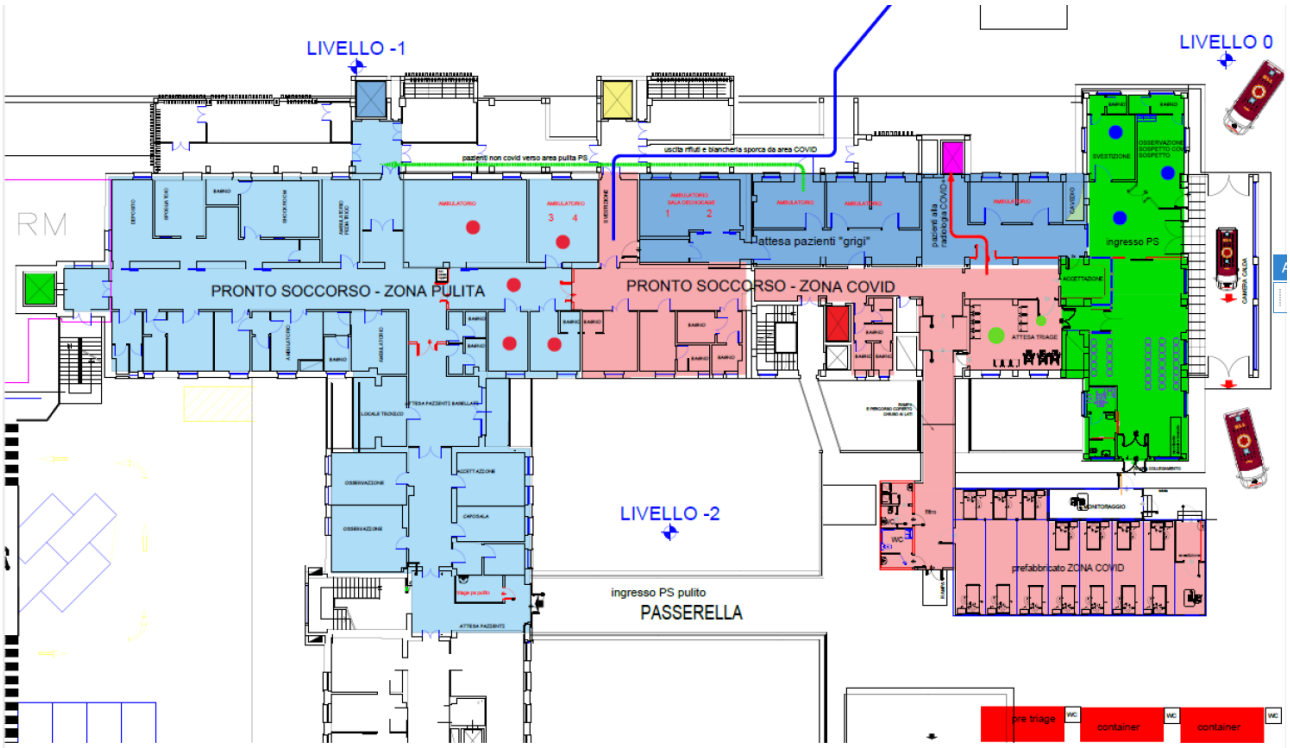
3. **MASSICCIO AFFLUSSO**

Qualora sussistano le condizioni per definire una situazione di alto afflusso di pazienti positivi per SARS-CoV-2, i medici verranno assegnati all'area *Covid* attingendo da tutto il personale dell'U.O.C., in base alle specifiche competenze acquisite nell'ambito della gestione avanzata dei pazienti delle insufficienze respiratorie. In tale contesto il numero dei medici presenti per turno non dovrà essere inferiore alle 4 unità e la distribuzione dei compiti sarà curata da un "capo equipe" identificato nella turnistica. I letti disponibili dell'area del prefabbricato verranno utilizzati per i pazienti più critici in attesa di trasferimento nei reparti idonei. La gestione clinica sarà aderente alle migliori raccomandazioni indicate dalla letteratura scientifica e adottate dalla struttura per rendere omogenei i trattamenti. Gli organici saranno quelli indicati al punto precedente.

SCELTA DEL REPARTO DI RICOVERO E TRASFERIMENTO

Per l'identificazione della disponibilità del posto letto nel reparto di degenza idoneo gli operatori del pronto soccorso si avvalgono del servizio di *bed management*. Il medico potrà discutere

telefonicamente col collega del reparto ricevente le problematiche cliniche per le quali è stato ritenuto indicato il ricovero. I pazienti SARS-CoV-2 + verranno trasferiti nel reparto di destinazione a mezzo ambulanza, seguendo i percorsi definiti a livello aziendale. In caso di carenza di posti letto, potrà essere concordato il ricovero in altri ospedali della regione. In tal caso il servizio di bed management identificherà il reparto con disponibilità di posto letto e il trasferimento avverrà attraverso l'attivazione della centrale operativa del servizio di trasporto interno. Per identificare le esigenze di assistenza durante il trasporto si adottano le raccomandazioni per i trasferimenti inter ed intra ospedalieri della SIAARTI (Società Italiana di Anestesia, Analgesia e Terapia Intensiva) del 24 ottobre 2012. A tal fine saranno previsti appositi turni di reperibilità del personale da coinvolgere.

FORMAZIONE E COMPETENZE PROFESSIONALI

Tutti i medici in attività presso la U.O.C. di Medicina d'Accettazione e d'Urgenza - PS - OBI completeranno percorsi formativi e di addestramento idonei a consolidare le competenze in ambito di gestione avanzata del supporto respiratorio e monitoraggio sub-intensivo. Anche il personale del comparto verrà addestrato all'uso dei sistemi di ventilazione e ossigenoterapia.