

PROCEDURE E RACCOMANDAZIONI INTEGRATIVE PER IL SOCCORSO SANITARIO DURANTE MANIFESTAZIONE

Dr. FABIO VOLONTÈ

Medico & Chirurgo

SPECIALISTA IN ANESTESIA, RIANIMAZIONE, TERAPIA INTENSIVA E DEL DOLORE

MEDICO DELLA FEDERAZIONE MEDICO SPORTIVA ITALIANA

(POST EPIDEMIA COVID 19)

INTRODUZIONE

La malattia da coronavirus (*coronavirus disease*, COVID-19) è una patologia respiratoria provocata da un nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) e descritta per la prima volta in Cina nel corso del mese di dicembre del 2019.

Da allora, sono stati confermati più di 800'000 casi nel Mondo e oltre 38'000 decessi. Il primo caso in Italia è stato isolato il 21 febbraio 2020 e ad oggi contiamo più di 165000 contagi e 22000 decessi.

La valutazione e la presa a carico dei pazienti che presentano complicazioni a seguito di una sospetta o confermata infezione da COVID-19 pongono il personale preospedaliero di fronte a un nuovo nemico, le cui peculiarità e conseguenze sull'organismo risultano oggetto di moltissimi studi tutt'ora in corso. Per questa ragione, anche i mezzi a disposizione per la lotta al coronavirus risultano talvolta limitati e spesso ci si imbatte in referenze e documentazione confuse o contraddittorie.

Le raccomandazioni presentate in questo documento sono state estrapolate da una selezione della letteratura recente, che risulta purtroppo ancora molto scarsa. L'evoluzione della conoscenza ci obbliga a considerare che quanto proposto in queste pagine potrà essere modificato regolarmente al fine di mantenere un coerente allineamento allo stato dell'arte.

In conclusione, riteniamo importante sottolineare che quanto proposto nelle prossime pagine tiene in considerazione le pratiche consigliate per un'ottimale presa a carico del paziente, ma senza dimenticare la necessità di proteggere adeguatamente il personale medico e paramedico.

Di seguito alcune premesse:

Si considera assodato che tutte le procedure antecedenti l'ingresso di tutte le persone all'interno dell'evento portino alla massima sicurezza di esclusione di persone fonte di possibile contagio.

Si rimanda alle singole società sportive e non, la tutela della salute dei propri lavoratori, così come previsto dal decreto 81/2008.

Si rimanda al fatto che è responsabilità dell'organizzatore predisporre un servizio sanitario idoneo al tipo di evento: «garantire il massimo livello di sicurezza possibile per chi partecipa, per chi assiste e per chi è coinvolto a qualsiasi titolo, anche solo perché presente casualmente nell'area interessata»

“Per quanto riguarda organizzazione e strutturazione del sistema di soccorso all'evento si rimanda alle delibere regionali inerenti il recepimento dell'Accordo sancito dalla Conferenza Unificata in data 5 agosto 2014 (Rep. Atti n. 91) – Allegato A – “Linee d'indirizzo sull'organizzazione dei soccorsi sanitari negli eventi e nelle manifestazioni programmate.

Per i requisiti specifici inerenti ai vari tipi di sport si rimanda ai regolamenti federali delle varie discipline.

N. B.: QUESTO DOCUMENTO CONTIENE ESCLUSIVAMENTE UNA SELEZIONE DI RACCOMANDAZIONI CLINICHE BASATE SULLA LETTERATURA AD OGGI DISPONIBILE.

IN NESSUN CASO QUANTO IN ESSO CONTENUTO PUÒ SOSTITUIRSI ALLA VALUTAZIONE CLINICA DEL PAZIENTE

TUTTE LE PROCEDURE DI SOCCORSO, UTILIZZO DPI E SANIFICAZIONE DEI MEZZI UTILIZZATI DEVONO FAR RIFERIMENTO ALLE PROCEDURE REGIONALI E/O DELL'ENTE CHE EROGA IL SERVIZIO. LE PROCEDURE SOTTO PROPOSTE SONO INDICATIVE E NON ESAURIENTI PER TUTTI I MOLTEPLICI ASPETTI LEGATI AL SOCCORSO PREOSPEDALIERO. VOGLIONO ESSERE UNA LINEA DI INDIRIZZO GENERALE DA ADATTARE ALLE DIVERSE PECULIARITA' DELL'EVENTO.

RACCOMANDAZIONI CLINICHE PER LE EMERGENZE MEDICHE POSSIBILE FONTE DI CONTAGIO:

SEZIONE 1: EMERGENZE RESPIRATORIE

Nel paziente adulto, la precoce somministrazione di ossigeno è raccomandata se la saturazione di ossigeno (SpO₂) è < 90% e suggerita se la SpO₂ è inferiore a 92%. Iniziare con 5-6 L/min di O₂ e titolare salendo fino al raggiungimento del target ottimale (92%-96%).

Un recente studio condotto su 1'009 pazienti in Cina ha mostrato che il 41% dei pazienti ricoverati e oltre il 70% di quelli che presentavano complicazioni abbiano richiesto la somministrazione di ossigeno. L'ipossia nei pazienti critici, secondo le prove indirette a disposizione degli autori di alcuni studi, risulta dannosa e ne peggiorerebbe l'outcome.

Nel paziente adulto che presenta ipossiemia acuta, si raccomanda il mantenimento della SpO₂ a un massimo pari al 96%.

Una recente revisione sistematica e meta-analisi di 25 studi randomizzati (su un totale di 16'037 pazienti) mostra che l'utilizzo indiscriminato di ossigenoterapia induce l'aumento della mortalità ospedaliera per i pazienti acuti. È inoltre stata evidenziata una relazione tra il rischio di morte e un target di SpO₂ superiore. Le recenti linee guida di pratica clinica raccomandano dunque un target SpO₂ non superiore a 96%

Per la somministrazione di ossigenoterapia nel paziente adulto, si raccomanda di prediligere dove possibile l'utilizzo di maschera ad alto flusso con reservoir. Se il mantenimento di una corretta SpO₂ richiede l'utilizzo di occhiali, si raccomanda di far indossare al paziente una mascherina chirurgica. La mascherina chirurgica può essere impiegata anche sopra la maschera con reservoir.

Questa raccomandazione deriva essenzialmente dalla volontà di limitare dove possibile l'impiego di presidi per i quali è dimostrato un sensibile aumento della dispersione di droplets (goccioline) nell'ambiente circostante. L'utilizzo di tutti i presidi per l'ossigenoterapia possono prevedere, se le condizioni lo permettono, l'applicazione di una mascherina chirurgica sul paziente volta alla limitazione della dispersione di goccioline.

Per l'esecuzione dell'intubazione oro-tracheale su pazienti si raccomanda di prediligere l'utilizzo di video laringoscopia e di delegare la procedura all'operatore più esperto disponibile. La procedura deve avvenire limitando il numero di persone presenti e sempre utilizzando lo standard di protezione (DPI) aerosol (maschera FFP2, guanti, camice idrorepellente, occhiali di protezione).

Non esistono studi diretti relativi alla scelta dell'intubazione in video-laringoscopia rispetto alla laringoscopia diretta. Ciononostante, la manovra di intubazione oro-tracheale è considerata la più rischiosa per quanto attiene alle possibilità di contagio degli operatori sanitari. La generazione di aerosol e la vicinanza dell'operatore alle vie aeree del paziente durante questa procedura giustifica dunque la necessità di massimizzare le possibilità di successo al primo tentativo e l'attuazione di misure protettive e preventive supplementari.

SEZIONE 2: EMERGENZE CIRCOLATORIE

La possibile correlazione tra COVID-19 e l'esacerbazione o complicazioni di problematiche cardiovascolari richiede una particolare attenzione rispetto a una tempestiva identificazione. Nel paziente adulto cardiopatico noto, l'investigazione di eventuali problematiche cardiovascolari deve esser ben correlata con l'indagine su possibili fattori di rischio per COVID19

Un grande numero di pubblicazioni suggerisce un legame tra l'infezione da SARS-CoV2 e l'esacerbazione o complicazione di svariate problematiche cardiovascolari (IMA, SCA, miocardite, aritmie, ...). Queste correlazioni sono state evidenziate a seguito di studi differenziati, che hanno mostrato tassi di presentazione piuttosto alti per queste patologie nei pazienti COVID-19 (a titolo di esempio, in un recente report viene descritto che nel 17% dei pazienti ricoverati COVID-19 positivi, si è manifestata un'aritmia cardiaca).

In caso di arresto cardio circolatorio, limitare il più possibile le persone coinvolte nelle manovre rianimatore. Tutto il personale deve esser protetto con camice idrorepellente, occhiali, guanti e mascherina FFP2. Per l'esecuzione dell'intubazione oro-tracheale su pazienti si raccomanda di prediligere l'utilizzo di video laringoscopia e di delegare la procedura all'operatore più esperto disponibile. Preferire l'utilizzo di massaggiatori meccanici per limitare la presenza di personale sulla scena.

Le raccomandazioni AHA prevedono il limitare il più possibile il rischio di esposizione ricorrendo a tutti gli ausili tecnologici necessari a una rianimazione efficace, sicura e con il ristretto numero di operatori.

RACCOMANDAZIONI PER L'UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In considerazione dell'aumentato rischio per gli operatori sanitari legato alla trasmissione del nuovo coronavirus, si ritiene indispensabile provvedere alla corretta fornitura e formazione di tutto il personale coinvolto inerente ai dispositivi di protezione individuale (DPI). Questo compito ricade sul datore di lavoro del personale sanitario in servizio per conto dell'organizzatore, oppure, se l'organizzatore dispone di un servizio sanitario proprio, sarà lui stesso il garante della fornitura e addestramento del personale ai DPI.

La trasmissione delle infezioni da coronavirus, incluso il SARS-CoV-2, avviene nella maggior parte dei casi attraverso goccioline - droplets ($\geq 5\mu\text{m}$ di diametro) generate dal tratto respiratorio di un soggetto infetto soprattutto con la tosse o starnuti ed espulse a distanze brevi (< 1 metro). Tali goccioline non rimangono sospese nell'aria ma si possono depositare sulle mucose nasali od orali o sulle congiuntive di un soggetto suscettibile soprattutto nel corso di contatti stretti tra persona e persona.

dati attualmente disponibili non supportano quindi la trasmissione per via aerea di SARS-CoV-2, fatta eccezione per i possibili rischi attraverso procedure che generano aerosol se eseguite in un ambiente inadeguato (non in stanza di isolamento con pressione negativa) e / o in caso di utilizzo di dispositivi di protezione individuali (DPI) inadeguati. È probabile per contro che la trasmissione attraverso il contatto con 18 superfici contaminate, in particolare nelle immediate vicinanze di un paziente COVID-19, abbia un ruolo, mentre quello via aerosol rimane ancora una ipotesi solo sperimentale. Non sono stati dimostrati casi di trasmissione fecale-orale del virus SARS-CoV-2.

CONTESTO DI LAVORO	DESTINATARI DELL'INDICAZIONE (OPERATORI/PAZIENTI)	ATTIVITÀ	TIPOLOGIA DI DPI O MISURE DI PROTEZIONE
Ambulanza o mezzi di trasporto	Operatori sanitari	Trasporto con permanenza con il paziente alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica, FFP2 se patologia sospetta per possibile COVID19, Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
	Addetti alla guida	Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo	Mantenere la distanza di almeno 1 metro Non sono necessari DPI
		Assistenza per carico e scarico del paziente sospetto COVID-19	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
		Nessun contatto diretto con paziente sospetto per COVID-19 ma senza separazione del posto di guida da quello del paziente	Mascherina chirurgica
	Paziente con sospetta infezione da COVID-19	Trasporto alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica se tollerata
	Addetti alle pulizie delle autoblunze	Pulizie dopo e durante il trasporto dei pazienti con sospetta infezione da COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse

DPI Protezione Goccioline

Indossare Camice non idrorepellente
(Verde o bianco)



Indossare Mascherina chirurgica



Indossare Occhiali



Indossare Guanti



DPI Protezione Aerosol

Indossare Camice Idrorepellente
Giallo



Indossare Mascherina FFP2



Indossare Occhiali



Indossare Guanti



PROCEDURE DI VESTIZIONE

1. Controllare l'integrità dei dispositivi; non utilizzare dispositivi non integri;
2. Indossare un primo paio di guanti;
3. Indossare sopra la divisa il camice monouso, calzari e cuffia;
4. Indossare idoneo filtrante facciale (FFP3/FFP2);
5. Indossare gli occhiali di protezione;
7. indossare secondo paio di guanti.

N.B. Le mascherine FFP2/FFP3 hanno una durata di circa 4/6 ore di utilizzo continuativo davanti a paziente infetto.

PROCEDURE DI SVESTIZIONE

Regole comportamentali

- evitare qualsiasi contatto tra i DPI potenzialmente contaminati e il viso, le mucose o la cute;
 - i DPI monouso vanno smaltiti nell'apposito contenitore nell'area di svestizione;
 - decontaminare i DPI riutilizzabili;
 - rispettare la sequenza indicata:
1. Rimuovere il camice monouso e smaltirlo nel contenitore;
 2. Rimuovere il primo paio di guanti e smaltirlo nel contenitore;
 3. Rimuovere gli occhiali e posizionarli in un sacchetto/guanto chiuso -> consegnare a Lipomo stazione sanificazione;
 4. Rimuovere la maschera FFP3/FFP2 maneggiandola dalla parte posteriore e smaltirla nel contenitore;
 5. Rimuovere il secondo paio di guanti;
 6. Praticare l'igiene delle mani con soluzioni alcolica o con acqua e sapone.

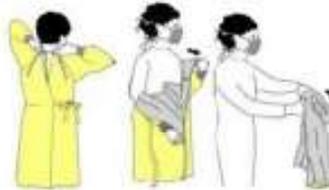
1. Togliere i Guanti

Metterli nel sacchetto dei rifiuti



2. Togliere il camice

Metterlo nel sacchetto dei rifiuti



3. Disinfettare le mani



4. Togliere gli occhiali o la visiera di protezione

In seguito disinfectarli



5. Togliere la mascherina

Metterla nel sacchetto dei rifiuti, chiuderlo e smaltirlo nei rifiuti urbani.



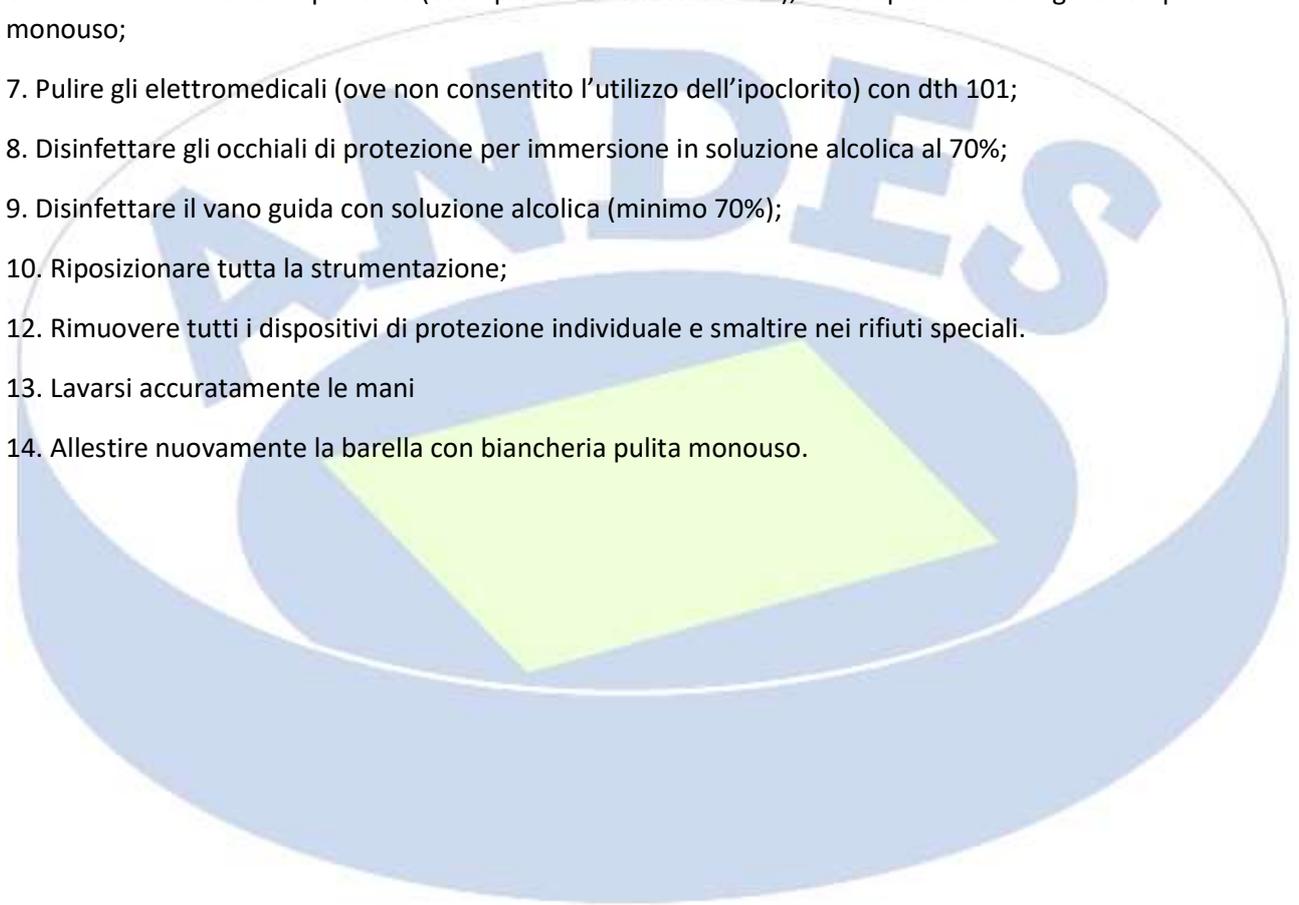
6. Disinfettare le mani



7. Decontamina parte distale pantaloni e calzature (solo se trasportato paziente utilizzando i DPI per AEROSOL)

PROCEDURA DI SANIFICAZIONE DEL VEICOLO – DOPO SOSPETTO CORONAVIRUS

1. Indossare i dispositivi di protezione individuale;
2. Aprire il vano sanitario;
3. Assicurarsi che le bombole di ossigeno siano chiuse e l'impianto vuoto;
4. Rimuovere ogni oggetto entrato in contatto con il paziente e smaltirlo nei rifiuti speciali o nei taglienti (fazzoletti, garze, teli monouso della barella, aghi, taglienti)
5. Svuotare il vano sanitario da ogni oggetto;
6. Spruzzare soluzione di ipoclorito minimo 10000 ppm (candeggina) sulle superfici e tutto cio' che e' entrato in contatto con il paziente (esempio sensore saturimetro), risciacquare ed asciugare con panni monouso;
7. Pulire gli elettromedicali (ove non consentito l'utilizzo dell'ipoclorito) con dth 101;
8. Disinfettare gli occhiali di protezione per immersione in soluzione alcolica al 70%;
9. Disinfettare il vano guida con soluzione alcolica (minimo 70%);
10. Riposizionare tutta la strumentazione;
12. Rimuovere tutti i dispositivi di protezione individuale e smaltire nei rifiuti speciali.
13. Lavarsi accuratamente le mani
14. Allestire nuovamente la barella con biancheria pulita monouso.



BIBLIOGRAFIA

Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Infection prevention and control. WHO. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>.

Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. World Health Organization. (2014). Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112656>

Chan JFW, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-23.

World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 16-24 February 2020 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Mar 6]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-oncovid-19-final-report.pdf>

Tellier R, Li Y, Cowling BJ, Tang JW. Recognition of aerosol transmission of infectious agents: a commentary. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):101. Published 2019 Jan 31. doi:10.1186/s12879-019-3707-y

Liang, T. (2020). *Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment*. Zhejiang: University School of Medicine. Accessibile da: <https://video-intl.alicdn.com/Handbook%20of%20COVID-19%20Prevention%20and%20Treatment%20%28Standard%29.pdf?spm=a3c0i.14138300.8102420620.download.6df3647fFZCYL3&file=Handbook%20of%20COVID-19%20Prevention%20and%20Treatment%20%28Standard%29.pdf> [Ultimo accesso 31.03.2020].

Matos, R. I. & Chung, K. K. (2020). *DoD covid-19 practice management guide. Clinical Management of COVID-19 to consolidate resources and optimize the management for patients requiring clinical care during the global COVID-19 pandemic*. Falls Church, VA: Military Health System. Accessibile da: <https://health.mil/Reference-Center/Technical-Documents/2020/03/24/DoD-COVID-19-Practice-Management-Guide> [Ultimo accesso 31.03.2020].

Matthay, M. A., Aldrich, J. M., Gotts, J. E. (2020). *Treatment for severe acute respiratory distress syndrome from COVID-19*. *The Lancet – Respiratory Medicine*. Accessibile da: [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30127-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30127-2/fulltext) [Ultimo accesso 31.03.2020].

Poston, J. T., Patel, B. K., Davis, A. M. (2020). *Management of Critically Ill Adults With COVID-19. JAMA Clinical Guidelines Synopsis*. Chicago, IL: American Medical Association: Accessibile da: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763879> [Ultimo accesso 31.03.2020]

Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva – SIAARTI. (2020). *Percorso assistenziale per il paziente affetto da COVID-19. Sezione 2 - Raccomandazioni per la gestione locale del paziente critico - versione 01*. Roma: SIAARTI. Accessibile da: <http://www.siaarti.it/News/COVID19%20-%20documenti%20SIAARTI.aspx> [Ultimo accesso 31.03.2020].

Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva – SIAARTI. (2020). *Percorso assistenziale per il paziente affetto da COVID-19. Sezione 1 – Procedure area critica - versione 02*. Roma: SIAARTI. Accessibile da: <http://www.siaarti.it/News/COVID19%20-%20documenti%20SIAARTI.aspx> [Ultimo accesso 31.03.2020].

WaleedAlhazzani, W. et al. (2020). Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Critical Care Medicine* (27.03.2020. Volume Online First). Accessibile da: https://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/onlinefirst/Surviving_Sepsis_Campaign__Guidelines_on_the.95707.aspx. [Ultimo accesso 31.03.2020].

World Health Organisation. (2020). *Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance*. Ginevra: WHO. Accessibile da: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected) [Ultimo accesso 31.03.2020].