

I DISTURBI RESPIRATORI NEL SONNO IN EPOCA COVID-19.

MODELLI
ORGANIZZATIVI PER UN
CORRETTO APPROCCIO
ALLA DIAGNOSI E CURA

Documento Nazionale

I T S
ITALIAN
THORACIC
SOCIETY

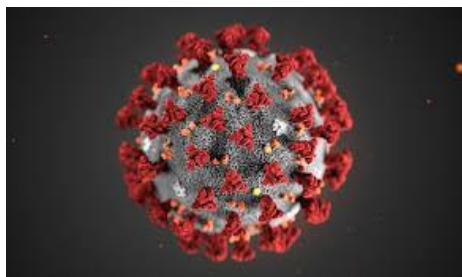


A I P O
ASSOCIAZIONE
ITALIANA
PNEUMOLOGI
OSPEDALIERI



I disturbi respiratori nel sonno in epoca COVID-19.

Modelli organizzativi per un corretto approccio alla diagnosi e cura



Documento Nazionale

Sommario

<i>Introduzione</i>	4
<i>Accesso alle Strutture Sanitarie</i>	5
<i>Fasi dell'attività</i>	5
<i>Fase 1 – La stesura della cartella clinica</i>	5
<i>Fase 2 – L'esecuzione dell'esame diagnostico</i>	5
<i>Fase 3 – L'avvio alla terapia con PAP</i>	6
<i>Fase 4 – Follow-up</i>	7
<i>Raccomandazioni</i>	7
<i>Allegato 1 – Scheda di Valutazione del Rischio COVID-19</i>	9
<i>Allegato 2 – Vademecum della sanificazione</i>	10
<i>Bibliografia di riferimento</i>	12

A cura di:

Giuseppe Insalaco, Palermo

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica

Fabrizio Dal Farra, Bassano del Grappa (VI)

SC Pneumologia AULSS7 Pedemontana

Alberto Braghioli, Veruno, NO

Dipartimento di Riabilitazione Polmonare, Laboratorio del Sonno

Istituti Clinici Scientifici Maugeri, IRCCS

Carlo Roberto Sacco, Veruno, NO

Dipartimento di Riabilitazione Polmonare, Laboratorio del Sonno

Istituti Clinici Scientifici Maugeri, IRCCS

Adriana Salvaggio, Palermo

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica

Grafica e Pubblicazione
AIPO Ricerche Ed. - Milano
edizioni@aiporicerche.it

Versione del 09 Giugno 2020

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

Copyright © 2020 AIPO – ITS

Introduzione

La pandemia da SARS-CoV-2 ha determinato una rilevante limitazione alla esecuzione di visite ambulatoriali, esami strumentali ed avvio di talune procedure terapeutiche non COVID-19. Con la fase 2, e quindi con la diffusione dei dati di contenimento della diffusione del virus, è auspicabile la ripresa progressiva delle prestazioni in linea con le indicazioni delle Istituzioni nazionali, regionali e delle singole strutture ospedaliere. La Pneumologia e la medicina del sonno vengono quindi sollecitate alla attivazione di ambulatori per i disturbi respiratori durante il sonno dedicati anche ai pazienti con esiti da COVID-19.

In questo periodo la telemedicina ha rappresentato un rilevante strumento per la erogazione delle prestazioni ed è emerso quanto possa contribuire alla fruizione di prestazioni sanitarie anche al superamento dell'attuale emergenza.

Pertanto, mentre nella fase pandemica acuta tutte le attività sono state interrotte e rinviate, ora ci troviamo in una condizione di ridotta prevalenza di COVID-19 nella comunità con possibilità di ripresa dell'attività diagnostico-terapeutica dei disturbi respiratori nel sonno.

La ripresa di qualsiasi attività diagnostico-terapeutica in ambito sanitario, sia in regime di ricovero che ambulatoriale, non può prescindere da misure di prevenzione e controllo e pertanto anche i Centri per la diagnosi e cura dei disturbi respiratori durante il sonno dovranno mettere in atto una serie di protocolli per riprendere l'attività in piena sicurezza sia per i pazienti che per il personale che vi opera. Il processo decisionale basato sull'evidenza è lo standard ideale, ma le conoscenze su questa nuova patologia sono in rapida evoluzione. Pertanto, il medico deve fare affidamento sulla propria esperienza, su documenti di consenso, se disponibili, e sul giudizio clinico quando mancano le prove.

Il monitoraggio cardiorespiratorio e la titolazione della CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) sono procedure essenziali per lo svolgimento delle prestazioni e pertanto ogni centro dovrà rivedere la propria attività alla luce della attuale pandemia adeguandola alle condizioni vigenti. Le raccomandazioni che seguono vogliono rappresentare le linee di indirizzo generale per la progressiva ripresa delle attività di diagnostica, cura e *follow-up* di chi è affetto da disturbi respiratori durante il sonno.

Sono da privilegiare le prestazioni da eseguire con metodiche di telemedicina e quindi l'incremento di tutte le attività digitali da remoto. Le prestazioni che si svolgono presso le strutture sanitarie dovranno adottare, di concerto con le direzioni sanitarie, quelle iniziative generali di precauzione al contenimento del contagio, sia degli operatori sanitari che dei pazienti, limitando gli accessi, creando percorsi dedicati, curando la sanificazione ambientale, avendo disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).

E' consigliabile una ripresa graduale delle attività e un *triage* che permetta di avviare al percorso i soggetti con forme di maggiore severità in considerazione delle comorbilità, del grado di sonnolenza diurna e dell'attività lavorativa.

Accesso alle Strutture Sanitarie

E' opportuno che prima dell'accesso alla struttura il paziente venga obbligatoriamente sottoposto ad una adeguata valutazione su possibili sintomi (febbre) e criteri epidemiologici (contatto di malati accertati) riconducibili all'infezione da SARS-CoV-2, quando non è possibile effettuare preventivamente il tampone, per la eventuale identificazione del virus. In caso di riscontro di elementi sospetti, il paziente non potrà avere accesso alla struttura e quindi alla prestazione, ma sarà inviato alla valutazione clinica, eseguita dal medico di medicina generale o dal medico competente della struttura, che stabilirà se sussistono i sintomi iniziali e/o potenziali di infezione, definendo il percorso più idoneo per il soggetto (per es. ulteriori accertamenti radiologici, ematochimici, programmazione di eventuale tampone). I soggetti che accedono alle strutture dovranno seguire i protocolli generali predisposti dalle Strutture Sanitarie come la ottimizzazione di percorsi e spazi nelle sale d'attesa, secondo le indicazioni di distanziamento sociale con accesso dilazionato. Il senso clinico indicherebbe la massima cautela per pazienti ed operatori: emergono sempre più casi di prolungata positività del tampone, anche oltre la soglia temporale della guarigione clinica.

Fasi dell'attività

Fase 1 – La stesura della cartella clinica

- il paziente deve preferibilmente essere contattato telefonicamente o con altra metodologia da remoto per la compilazione della cartella clinica con particolare riguardo alle informazioni utili per effettuare il *triage* circa la necessità ad eseguire l'esame diagnostico e il livello di urgenza con cui lo stesso deve essere eseguito (comorbidità, attività lavorativa, presenza di eccessiva sonnolenza diurna, fattori predisponenti, ecc.);
- il paziente può inviare tramite mail-fax la documentazione in suo possesso per agevolare il medico nella compilazione della cartella clinica;
- se inviato da altro specialista (cardiologo, otorinolaringoiatra, internista, ecc.) valutare se contattarlo per comprendere meglio indicazioni e tempistiche dell'esame;
- somministrare questionari per agevolare il *triage*;
- valutare il rischio di COVID-19 (Allegato 1).

Fase 2 – L'esecuzione dell'esame diagnostico

- rinviare tutti gli esami polisonnografici (PSG) ed il monitoraggio cardio-respiratorio (MCR) in anziani, bambini, donne in gravidanza e in tutti i pazienti che potrebbero essere a maggiore rischio di complicanze gravi da COVID-19, se non sussistono motivi di urgenza;
- valutare la possibilità di riprendere l'esecuzione degli esami diagnostici preferibilmente a domicilio;
- valutare l'opzione di un opuscolo illustrativo con le indicazioni per l'automontaggio dello strumento;
- le PSG andrebbero procrastinate salvo casi di comprovata urgenza ed indifferibilità.

Monitoraggio cardio-respiratorio notturno con le seguenti raccomandazioni:

il personale sanitario deve indossare i DPI (visiera o occhiali, mascherina, guanti, sovracamice in TNT da sostituire dopo ogni paziente). Il paziente deve indossare obbligatoriamente la mascherina chirurgica durante tutta la procedura di montaggio. Limitare l'accesso agli accompagnatori, ma se la loro presenza è necessaria per il paziente, dovrebbero essere pre-scrinati come i pazienti.

- Flusso aereo: le cannule monouso, a seconda della casa produttrice possono, oppure no, avere un filtro incorporato, soltanto "idrofobico", che non assicura capacità di filtraggio antibatterico/antivirale. Il filtro idrofobico ha spesso una capacità di filtrazione di 0,45 µm a fronte di una dimensione del Coronavirus di 0,10 – 0,15 µm di Ø. Esiste perciò la possibilità che il virus possa colonizzare la camera di lettura a valle della cannula ed essere trasmesso all'utente successivo se non è possibile effettuare la sanificazione. Si sconsiglia pertanto l'uso delle cannule nasali. Il flusso può essere registrato tramite termistore o termocoppia: sono da preferire i monouso, altrimenti è necessaria la sanificazione tra una registrazione e l'altra. Come altra scelta per la valutazione del flusso aereo può essere utilizzata la somma dei movimenti di torace ed addome ottenuti con bande pletismografiche preferibilmente monouso.
- Sforzo respiratorio: tramite pletismografia induttiva preferibilmente utilizzando bande monopaziente o in alternativa ricoprendo le bande toraco-addominali con una "camicia" da sostituire dopo ogni esame. Nel caso di bande riutilizzabili, dopo ogni registrazione non vanno utilizzate per almeno 4 giorni. Per la registrazione dei movimenti toraco-addominali tramite bande piezoelettriche vale quanto riportato in precedenza.
- Saturazione ossiemoglobina: registrata tramite sensore monouso. In alternativa il sensore va sanificato con soluzione alcolica dopo ogni utilizzo.
- EEG: con elettrodi da sanificare con soluzione alcolica dopo ogni utilizzo.
- ECG: tramite elettrodi, da preferire monouso. In caso contrario vanno sanificati con soluzione alcolica dopo ogni utilizzo.
- Movimenti degli arti: tramite elettrodi o sensori piezoelettrici. Sono da preferire gli elettrodi monouso. In caso contrario vanno sanificati con soluzione alcolica dopo ogni utilizzo.
- Russamento: tramite microfono. Sanificare con soluzione alcolica dopo ogni utilizzo.
- Posizione corporea: tramite sensore di posizione. Sanificare con soluzione alcolica dopo ogni utilizzo.
- Poligrafo o polisonnigrafo: sanificare con soluzione alcolica dopo ogni utilizzo.

Fase 3 – L'avvio alla terapia con PAP

Al fine di ridurre gli accessi ospedalieri al paziente, è preferibile inviare il referto dello studio diagnostico con le eventuali indicazioni terapeutiche. Nel caso di avvio alla terapia con CPAP si potrà programmare, quando possibile, una seduta per l'adattamento alla CPAP e l'individuazione della idonea interfaccia. Si consiglia di:

- rinviare e riprogrammare la titolazione in laboratorio CPAP (a meno che non sia eseguita in una stanza a pressione negativa) tranne in caso di emergenza;

- limitare l'accesso agli accompagnatori; se la loro presenza è necessaria per il paziente, dovrebbero essere pre-scrinati come i pazienti;
- nei centri che hanno la possibilità di sterilizzare il materiale utilizzato è possibile fare la scelta dell'interfaccia più idonea direttamente sul paziente per poi procedere alla prescrizione. Se questo non fosse possibile, la scelta dovrà essere fatta in modo empirico ed in base all'esperienza dell'operatore sulle caratteristiche morfologiche del viso del paziente, salvo fare una modifica in corso di titolazione se il paziente lamentasse dei problemi;
- privilegiare la titolazione della PAP a domicilio in telemedicina con utilizzo, quando possibile, della PAP assegnata al paziente. Qualora questo non fosse possibile, applicare filtro antibatterico/antivirale e procedere successivamente alla sanificazione della strumentazione da riassegnare dopo almeno 4 giorni. Attenzione a considerare l'utilizzo di un contenimento alla dispersione nell'ambiente dal sistema di esalazione. Prima dell'utilizzo di un filtro antibatterico/antivirale valutarne l'impatto sulla pressione erogata effettivamente al paziente, in quanto mediamente la resistenza al flusso apportata dai filtri corrisponde a circa 2 cmH₂O, quindi la pressione erogata dal dispositivo potrebbe non corrispondere a quella registrata in maschera. Se vengono utilizzati filtri scambiatori di umidità (HME) la resistenza risulterà variabile con la progressiva saturazione del filtro. L'individuazione della pressione tramite telemedicina va effettuata tramite scarico dei dati, e loro interpretazione, non limitandosi all'indicazione automatica del 90°-95° percentile. Una volta individuata la pressione d'esercizio ottimale, sarebbe bene confermarla con eventuale monitoraggio cardiorespiratorio. In caso di adattamento in ambito ospedaliero non va utilizzato l'umidificatore, fonte di contaminazione tramite *droplet*, e fare uso di tubi monouso. L'umidificatore può essere utilizzato in ambito domiciliare in pazienti che sono già in trattamento o in coloro che iniziano l'adattamento da subito in ambiente familiare fornendo comunque le dovute informazioni riguardo la possibilità, seppur minima, di diffusione dell'eventuale infezione a chi dorme nello stesso ambiente;
- continuare a monitorare le comunicazioni ministeriali e regionali sulla salute pubblica per avvertire di eventuali aumenti nella trasmissione dei casi nella comunità.

Fase 4 - Follow-up

- privilegiare il monitoraggio in telemedicina dei dati di efficacia ed aderenza al trattamento;
- in caso di impossibilità all'uso della telemedicina riprendere gli appuntamenti presso la struttura per quei soggetti che non sono ad alto rischio di malattia da COVID-19;
- utilizzare il colloquio telefonico con il paziente per valutare la presenza di problemi, aiutarlo a risolverli, dare supporto motivazionale all'uso della CPAP.

Raccomandazioni

- Fare un piano per il riavvio delle attività;
- Garantire la sicurezza sul posto di lavoro per il personale;
- Istituire misure di sicurezza per i pazienti;

- Riavviare la erogazione delle prestazioni in modo graduale;
- Attuare un programma di tele-*triage*;
- Fare uso il più possibile della telemedicina;
- Effettuare uno *screening* dei pazienti prima delle visite in ambulatorio (verificare che il paziente non abbia sintomi di COVID-19);
- Limitare gli accompagnatori e visitatori che non siano i pazienti;
- Limitare al minimo l'uso di strumenti a rischio contaminazione;
- Considerare le implicazioni medico-legali.

Allegato 1 - Scheda di Valutazione del Rischio COVID-19

Cognome _____ Nome _____ Data di Nascita _____

1 Le è stata fatta diagnosi di patologia COVID-19? SI NO

Se SI' Data ultimo tampone: ___/___/___ con esito _____

2 Ha avuto contatti con persone rientrate da paese/località a rischio? SI NO

3 Ha avuto contatti con casi sospetti o accertati di infezione da SARS-CoV-2? SI NO

4 Ha avuto contatti con familiari di casi sospetti o accertati di infezione da SARS-CoV-2? SI NO

5 Ha frequentato struttura sanitaria in cui siano stati ricoverati pazienti con infezione da SARS-CoV-2? SI NO

6 E' febbrile o ha avuto febbre negli ultimi 15 giorni? SI NO

Se SI' Temperatura corporea _____

7 Ha avuto uno o più dei seguenti sintomi negli ultimi 15 giorni? SI NO

Tosse - Mal di gola - Dolori muscolari - Malessere generale - Anoressia - Vomito - Cefalea - Perdita dell'olfatto - Perdita del gusto - Diarrea di breve durata

Se SI' Data di comparsa dei sintomi: ___/___/___

8 Ha avuto la diagnosi di malattie respiratorie infettive note o sospette di recente insorgenza? SI NO

Allegato 2 – Vademecum della sanificazione

A cura di R. Draisci, S. Deodati, N. Ferrari, S. Guderzo.

Unità Informazione e Comunicazione del Centro Nazionale Sostanze Chimiche, Prodotti Cosmetici e Protezione del Consumatore - Istituto Superiore di Sanità

1. La **sanificazione** rappresenta un “complesso di procedimenti e operazioni” di pulizia e/o di disinfezione e comprende il mantenimento della buona qualità dell’aria anche con il ricambio d’aria in tutti gli ambienti.
2. La “**pulizia**” è il “processo mediante il quale un deposito indesiderato viene staccato da un substrato o dall’interno di un sostrato e portato in soluzione o dispersione”. Per la pulizia si utilizzano prodotti detergenti (igienizzanti) perché rimuovono lo sporco mediante azione meccanica o fisica.
3. La **disinfezione** è un trattamento per abbattere la carica microbica di ambienti, superfici, materiali.
4. Per la disinfezione si utilizzano **prodotti disinfettanti** (biocidi o presidi medico-chirurgici) autorizzati dal Ministero della Salute. I prodotti che vantano un’azione “disinfettante” devono obbligatoriamente riportare in etichetta il numero di registrazione/autorizzazione.
5. I prodotti senza l’indicazione dell’autorizzazione del Ministero della Salute che riportano in etichetta diciture e indicazioni sull’attività contro ad es. germi e batteri, non sono prodotti con proprietà disinfettante dimostrata, bensì sono semplici detergenti per l’ambiente (igienizzanti).
6. I prodotti per uso **esclusivamente professionale** sono utilizzabili a livello industriale e professionale con appositi dispositivi di protezione individuale (DPI – filtranti facciali, guanti, ecc). La popolazione generale può utilizzare solo prodotti che non specifichino in etichetta “**uso professionale**”.
7. Gli operatori professionali (es. operatore professionale dell’impresa di sanificazione, esercizi commerciali al dettaglio, attività inerenti servizi alla persona) devono avere a disposizione la Scheda Dati di Sicurezza (SDS) nella quale sono indicati i DPI da utilizzare.
8. I trattamenti mediante apparecchiature che generano *in situ* sostanze chimiche attive, come l’ozono o il cloro, sono sanitizzanti, e pertanto utilizzabili come sanitizzanti di ambienti, superfici e articoli, mentre il perossido di idrogeno vaporizzato e aerosolizzato è un “disinfettante” autorizzato.
9. Per la disinfezione di superfici dure sono disponibili prodotti disinfettanti a base di ipoclorito di sodio efficaci contro i virus da utilizzare dopo pulizia con acqua e un detergente. Per superfici che potrebbero essere danneggiate dall’ipoclorito di sodio, utilizzare prodotti a base di etanolo sempre dopo pulizia con acqua e un detergente. Per le superfici in legno preferire disinfettanti meno aggressivi a base di etanolo o ammoni quaternari (es. cloruro di benzalconio; DDAC). Sono disponibili ed efficaci altri disinfettanti virucidi per superfici come ad esempio i prodotti a base di perossido di idrogeno (acqua ossigenata).

10. Per i locali che devono essere sanificati, si consiglia di cambiare l'aria, pulire con un detergente e disinfettare le superfici ad alta frequenza di contatto, quali maniglie, porte, sedie e braccioli, ripiani di tavoli, interruttori, corrimano, rubinetti, pulsanti dell'ascensore, oggetti di varia natura, ecc.
11. Prima di utilizzare i prodotti leggere attentamente le istruzioni e verificare le **Indicazioni di Pericolo e i Consigli di Prudenza** riportati in etichetta. Non miscelare i vari prodotti, in particolare quelli contenenti candeggina o ammoniaca con altri prodotti. La sanificazione deve essere eseguita indossando adeguati DPI.
12. La biancheria da letto e da bagno, qualora non sia monouso, deve essere lavata, ove consentito dai tessuti, alla temperatura più elevata del ciclo di lavaggio con prodotti detergenti e additivi disinfettanti per il bucato.
13. Per i tessuti e l'abbigliamento prestare attenzione alla compatibilità con i diversi disinfettanti chimici o fisici. Un trattamento fisico efficace, e nel contempo compatibile con i tessuti, è il "vapore secco".

Bibliografia di riferimento

- AIPO – ITS. Approccio pragmatico alla diagnosi di polmonite da SARS-CoV-2 [COVID-19]. Documento Nazionale. Milano: AIPO Ricerche Edizioni, 29 aprile 2020. <http://www.aiponet.it/news/speciale-covid-19/2465-approccio-pragmatico-alla-diagnosi-di-polmonite-da-sars-cov-2-covid-19-documento-nazionale-2.html>
- AIPO – ITS. Le prove di funzionalità respiratoria nell'era della pandemia da COVID-19. Position Paper AIPO-ITS. Milano: AIPO Ricerche Edizioni, 9 maggio 2020. <http://www.aiponet.it/news/speciale-covid-19/2471-le-prove-di-funzionalita-respiratoria-nell-era-della-pandemia-da-covid-19-position-paper-aipo-its.html>
- Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri 17 maggio 2020.
- Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'Aria Indoor. Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Rapporto ISS COVID-19 • n. 5/2020. Versione del 25 Maggio 2020. <https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19+n.+5+REV+2+%281%29.pdf/24759e93-69f7-2c38-902f-7962df52fc35?t=1590500751072>
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al.; for the China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020;382:1708-20.
- Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497-506.
- Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med* 2020;382:1199-207.
- Ministero della Salute. Linee di indirizzo per la progressiva attivazione delle attività programmate considerate differibili in corso di emergenza da COVID-19. Circolare Ministero della Salute 1 Giugno 2020.
- Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* 2020;395:565-74.
- Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al.; and the Northwell COVID-19 Research Consortium. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area. *JAMA* 2020;323:2052-9.
- van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med* 2020;382:1564-7.
- Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020;323:1061-9.
- World Health Organization. Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: interim guidance, 19 March 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331495>.
- Zhao BB, Liu Y, Chen C. Air purifiers: a supplementary measure to remove airborne SARS-CoV-2. *Build Environ* 2020;177:106918.