



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

ISTRUZIONE OPERATIVA
LA BRONCOSCOPIA IN TERAPIA INTENSIVA
RESPIRATORIA IN ERA COVID

Rev.0/0
Del 25.05.2022
Pag. 1 di 7

SOMMARIO

000781

Premessa.....	Pag. 2
1. Scopo / Obiettivi	Pag. 2
2. Campo Di Applicazione.....	Pag. 2
3. Modifiche Alle Revisioni Precedenti	Pag. 2
4. Definizioni	Pag. 3
5. Descrizioni Delle Attività.....	Pag. 3
6. Diagrammi di Flusso 1 - 2	Pag. 4-5
7. Indicatori/Parametri di controllo	Pag. 6
8. Lista Di Distribuzione.....	Pag. 6
9. Riferimenti.....	Pag. 6-7

Redazione

Unità Terapia Intensiva Respiratoria UTIR Dott. S. Marchese

Unità Terapia Intensiva Respiratoria UTIR Dott.ssa G. Cacopardo

Revisione:

U.O. Qualità e Rischio clinico Dott.ssa Maria Amato

U.O. Qualità e Rischio clinico Dott.ssa Giulia Focarino

Verifica:

Resp. U.O. Qualità e Rischio clinico Dott.ssa Laura Marsala

Approvazione:

Direttore Sanitario Dott. Salvatore Requerez



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

ISTRUZIONE OPERATIVA
LA BRONCOSCOPIA IN TERAPIA INTENSIVA
RESPIRATORIA IN ERA COVID

Rev.0/0
Del 25.05.2022
Pag. 2 di 7

Premessa

Il ruolo della broncoscopia in era pandemica, nella diagnosi di infezione da Sars-Cov 2 e nel suo abituale impiego diagnostico/ terapeutico in altre patologie, è ad oggi un argomento molto dibattuto, dato il rischio di contagio del personale e diffusione della malattia. Durante il primo anno di pandemia le società scientifiche e la letteratura a disposizione erano orientate a rimandare, laddove possibile, procedure endoscopiche in elezione. Nei casi di polmonite con quadro radiologico fortemente sospetto di COVID19 con tamponi negativi, il paziente veniva ricoverato nei reparti covid, senza cercare di identificare con procedure più invasive (broncoscopia) l'agente etiologico.

Oggi abbiamo visto che questo non può essere più condiviso perché in caso di sospetto è necessario identificare gli altri agenti etiologici al fine di ottimizzare la terapia in un tempo più rapido, che in un paziente critico può fare la differenza.

1. Scopo / Obiettivo

1.1 Scopo

Lo scopo della seguente istruzione operativa è quello di definire le misure da adottare per la prevenzione del rischio di diffusione dei virus corona e per la protezione degli operatori che possono entrare in contatto con casi sospetti o confermati al fine di gestire tutti i pazienti che accedono in Terapia Intensiva Respiratoria. (UTIR)

1.2 Obiettivo

L'obiettivo primario della seguente istruzione operativa è quello di strutturare un percorso ben definito per eseguire in sicurezza una broncoscopia, ottimizzare le modalità di esecuzione e ottenere una diagnosi tempestiva e certa in pazienti con polmonite grave.

2. Campo di applicazione

La seguente istruzione operativa si applica a tutti i pazienti che accedono per polmonite e insufficienza respiratoria acuta .

3. Modifiche alle revisioni precedenti

Non esistono versioni precedenti.



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

ISTRUZIONE OPERATIVA
LA BRONCOSCOPIA IN TERAPIA INTENSIVA
RESPIRATORIA IN ERA COVID

Rev.0/0
Del 25.05.2022
Pag. 3 di 7

4. Definizioni

UTIR: Unità di Terapia Intensiva Respiratoria

DPI: Dispositivi di Protezione Individuale

HFNC: High Flow Nasal Cannula

NIV: Ventilazione Non Invasiva

RASS: Richmond Agitation-Sedation Scale

VMI: Ventilazione Meccanica Invasiva

PEEP: Pressione positiva di fine espirazione

FiO₂: Frazione Inspiratoria di O₂

FFP2/FFP3: Filtering Face Piece

5. Descrizioni delle attività

5.1 LE INDICAZIONI PER ESEGUIRE UNA BRONCOSCOPIA IN UTIR SONO :

- 1) accertamento della diagnosi di Polmonite da SARS Cov 2 in soggetto sintomatico con quadro radiologico compatibile e tamponi negativi ;
- 2) diagnosi differenziali con altri agenti etiologici con pattern clinico/radiologico simile specie in soggetti immunodepressi ;
- 3) polmoniti da Sars Cov 2 "complicate" da altri agenti etiologici (virus/batteri/ funghi);
- 4) altri interventi diagnostici/ terapeutici (disostruzioni, recupero di corpi estranei, stenosi tracheali, emottisi, intubazioni difficili ecc.); **v. *diagramma 1***

5.2 INTERVENTI PRECAUZIONALI DURANTE LA BRONCOSCOPIA

Nel paziente non intubato preferire: accesso nasale con erogazione di ossigeno tramite maschera oro-nasale, corretta sedazione per ridurre il riflesso della tosse (midazolam: raggiungendo un grado di sedazione corrispondente a un punteggio RASS di -2). In caso di rischio di peggioramento degli scambi gassosi e della meccanica respiratoria del paziente, valutare l'impiego periprocedurale di HFNC o NIV tramite maschera oro-nasale o full-face, titolando i valori di FiO₂ e, in corso di NIV, riducendo/azzerando la PEEP.

Nel paziente intubato: garantire adeguata sedazione e curarizzazione, portare la FiO₂ al 100%, preferire modalità di ventilazione pressometriche, mantenere PEEP bassa (circa 4-5 cmH₂O) o azzerandola se possibile. Sia in corso di NIV che di VMI, prediligere l'utilizzo di un cateter mount collegato a un filtro come raccordo o all'interfaccia o al tubo endotracheale; **v. *diagramma 2***

6. Diagrammi di flusso

Diagramma 1

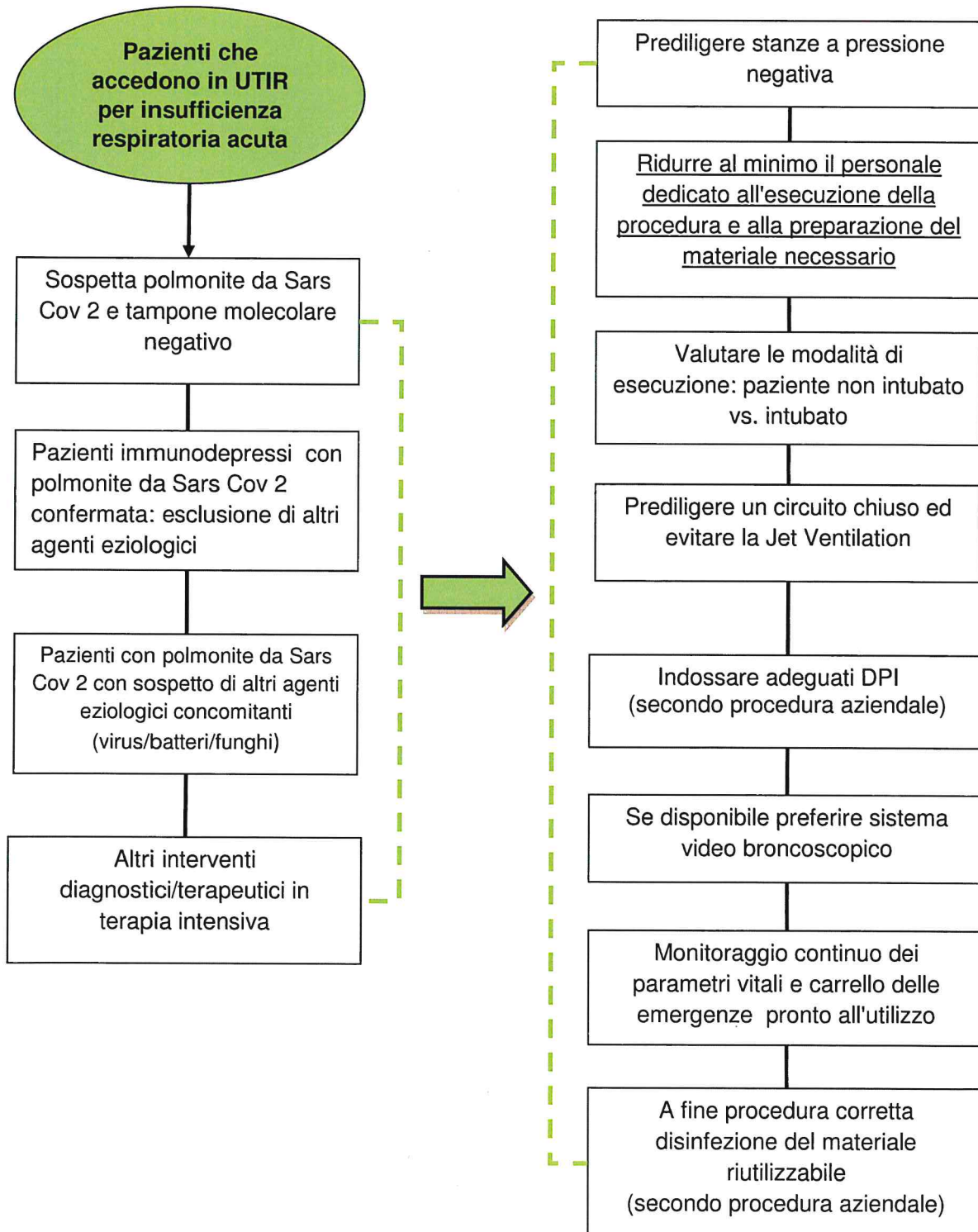
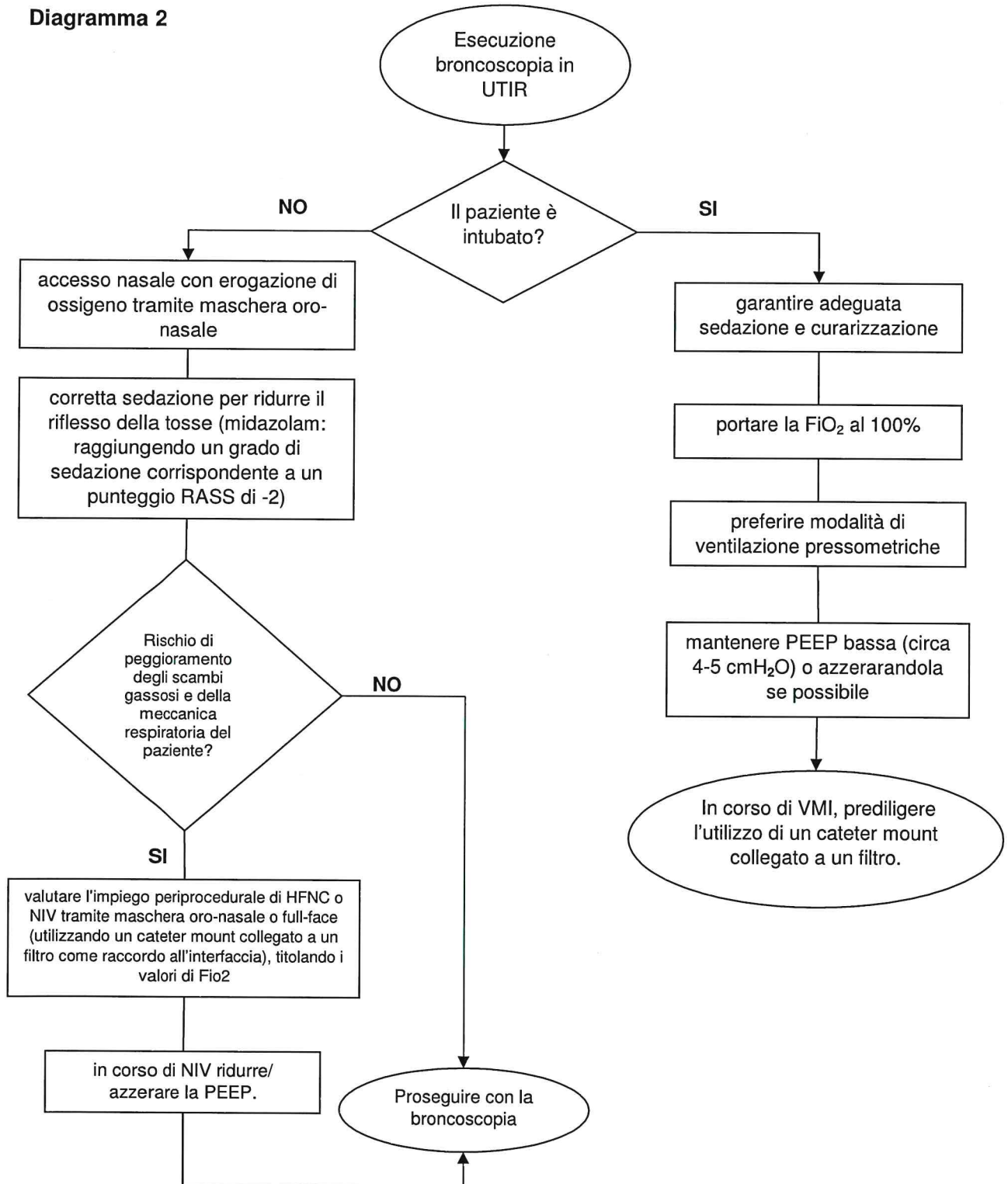




Diagramma 2





Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

ISTRUZIONE OPERATIVA
LA BRONCOSCOPIA IN TERAPIA INTENSIVA
RESPIRATORIA IN ERA COVID

Rev.0/0
Del 25.05.2022
Pag. 6 di 7

7. Indicatori/ Parametri di controllo

Num. di Broncoscopie eseguite

= > 95%

Num. Totale di pazienti che accedono in UTIR

8. Lista di distribuzione

La presente Istruzione Operativa si divulga a tutti gli operatori sanitari dell'Unità Operativa di Terapia Intensiva Respiratoria dell'Arnas Civico.

9. Riferimenti

1. Ruolo e modalità di esecuzione della broncoscopia nella pandemia da COVID-19, Position Paper. Stefano Gasparini, Giuseppe Failla, Laura Serafino Agrusa, Nadia Corcione, 2020 AIPO – ITS, <http://www.aiponet.it>
2. Vergnon JM, Trosini-Desert V, Fournier C, Lachkar S, Dutau H, Guibert N, Escarguel B, Froudarakis M; French-Speaking Group on Thoracic Endoscopy (Groupe d'endoscopie de langue française GELF) of the French Language Respiratory Society (Société de pneumologie de langue française, SPLF). Bronchoscopy use in the COVID-19 era. *Respir Med Res.* 2020 Nov;78:100760. doi: 10.1016/j.resmer.2020.100760. Epub 2020 May 7. PMID: 32474396; PMCID: PMC7204699.
3. Ost DE. Bronchoscopy in the Age of COVID-19. *J Bronchology Interv Pulmonol.* 2020 Jul;27(3):160-162. doi: 10.1097/LBR.0000000000000682. PMID: 32205711; PMCID: PMC7141585.
4. Arenas-De Larriva M, Martín-DeLeon R, Urrutia Royo B, Fernández-Navamuel I, Gimenez Velando A, Nuñez García L, Centeno Clemente C, Andreo García F, Rafecas Codern A, Fernández-Arias C, Pajares Ruiz V, Torrego Fernández A, Rajas O, Iturricastillo G, Garcia Lujan R, Comeche Casanova L, Sánchez-Font A, Aguilar-Colindres R, Larrosa-Barrero R, García García R, Cordovilla R, Núñez-Ares A, Briones-Gómez A, Cases Viedma E, Franco J, Cosano Povedano J, Rodríguez-Perálvarez ML, Cebrian Gallardo JJ, Nuñez Delgado M, Pavón-Masa M, Valdivia Salas MDM, Flandes J. The role of bronchoscopy in patients with SARS-CoV-2 pneumonia. *ERJ Open Res.* 2021 Jul 12;7(3):00165-2021. doi: 10.1183/23120541.00165-2021. PMID: 34258257; PMCID: PMC8183029.



Civico Di Cristina Benfratelli
Asteria di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

ISTRUZIONE OPERATIVA
LA BRONCOSCOPIA IN TERAPIA INTENSIVA
RESPIRATORIA IN ERA COVID

Rev.0/0
Del 25.05.2022
Pag. 7 di 7

5. Lentz RJ, Colt H. Summarizing societal guidelines regarding bronchoscopy during the COVID-19 pandemic. *Respirology*. 2020 Jun;25(6):574-577. doi: 10.1111/resp.13824. Epub 2020 Apr 11. PMID: 32277733; PMCID: PMC7262091.
6. Mondoni M, Sferrazza Papa GF, Rinaldo R, Faverio P, Marruchella A, D'Arcangelo F, Pesci A, Pasini S, Henchi S, Cipolla G, Tarantini F, Giuliani L, Di Marco F, Saracino L, Tomaselli S, Corsico A, Gasparini S, Bonifazi M, Zuccatosta L, Saderi L, Pellegrino G, Davì M, Carlucci P, Centanni S, Sotgiu G. Utility and safety of bronchoscopy during the SARS-CoV-2 outbreak in Italy: a retrospective, multicentre study. *Eur Respir J*. 2020 Oct 15;56(4):2002767. doi: 10.1183/13993003.02767-2020. PMID: 32859682; PMCID: PMC7453732.
7. Luo F, Darwiche K, Singh S, Torrego A, Steinfort DP, Gasparini S, Liu D, Zhang W, Fernandez-Bussy S, Herth FJF, Shah PL. Performing Bronchoscopy in Times of the COVID-19 Pandemic: Practice Statement from an International Expert Panel. *Respiration*. 2020;99(5):417-422. doi: 10.1159/000507898. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32344422; PMCID: PMC7251585.
8. Cozzi D, Cavigli E, Moroni C, Smorchkova O, Zantonelli G, Pradella S, Miele V. Ground-glass opacity (GGO): a review of the differential diagnosis in the era of COVID-19. *Jpn J Radiol*. 2021 Aug;39(8):721-732. doi: 10.1007/s11604-021-01120-w. Epub 2021 Apr 26. PMID: 33900542; PMCID: PMC8071755.