

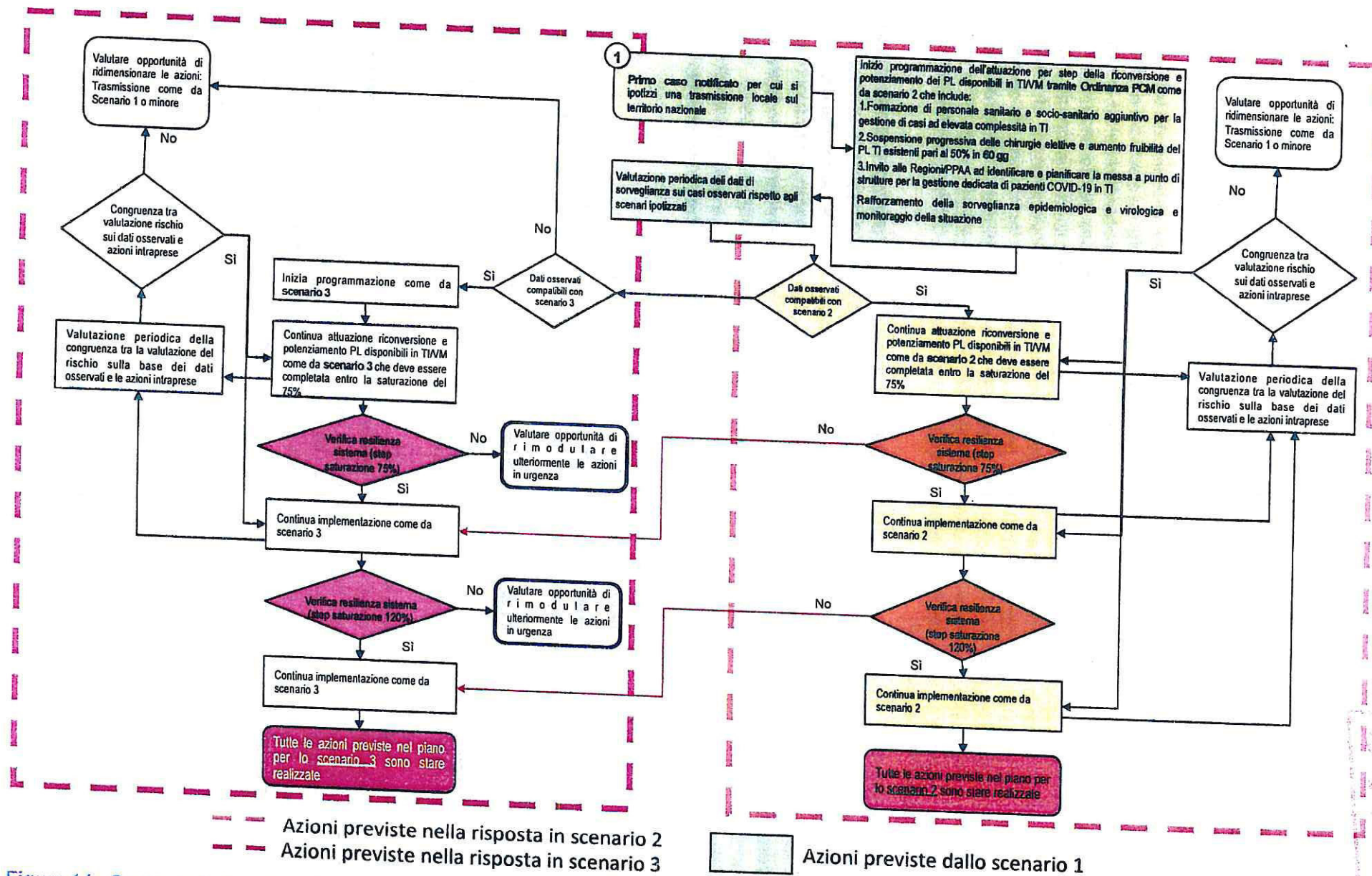


Figura 14 - Gestione dell'aumentata domanda di assistenza a pazienti critici che necessitano di Terapia Intensiva sulla base dei 3 scenari individuati

PIANO NAZIONALE SANITARIO IN RISPOSTA A UN'EVENTUALE EMERGENZA PANDEMICA DA COVID-2019

4.2.8 Coordinamento dell'eventuale trasferimento di pazienti da una Regione ad un'altra quando le capacità di risposta di una Regione siano insufficienti

Sulla base delle richieste avanzate dal Referente Sanitario Regionale (RSR), Il Servizio Nazionale della Protezione Civile assicurerà il supporto ai SSR che richiedano risorse nazionali, attingendo dalle Strutture Operative che diano disponibilità e facilitando il coordinamento dei trasferimenti (MEDEVAC) tra le Regioni e Province Autonome.

I trasferimenti potranno realizzarsi su gomma, su ala rotante e su ala fissa, in relazione alle distanze da percorrere e alle condizioni cliniche dei trasportati. Per il trasferimento su ala fissa si dovrà fare riferimento all'Aeronautica Militare che è già dotata delle cellule di biocontenimento in grado di essere utilizzate sui vari tipi di vettore in uso. Diversamente dal trasporto su ala fissa, per quanto concerne l'ala rotante, si dovrà fare riferimento anche alle flotte dei servizi di elisoccorso regionale che, a seconda delle caratteristiche dei velivoli, dovranno approvvigionarsi di cellule di biocontenimento idonee e certificate per il volo, se non già disponibili. Per il trasporto su gomma i servizi territoriali di emergenza e urgenza 118 gestiscono le dotazioni di mezzi adeguati capaci di installare le cellule di biocontenimento anch'esse gestite dal servizio. La rete regionale di malattie infettive dovrà garantire il personale sanitario che compone l'equipaggio. Questa regola vale per tutti i tipi di trasporto sopra descritti.

In collaborazione tra le Regioni, sono definite e attivate le Sale operative interregionali dedicate ai trasferimenti dei pazienti, che operano preferibilmente in tre (o due) **MACROAREE** territoriali che comprendono l'intero ambito nazionale (area settentrionale, area centrale, area meridionale) per garantire una disponibilità di posti letto adeguata di Terapia Intensiva e di Malattie Infettive; tali ambiti di coordinamento sono definiti non solo in base all'attuale distribuzione territoriale ma soprattutto in base alla popolazione da servire indipendentemente dagli attuali assetti regionali. I diversi coordinamenti di macroarea, in relazione alle esigenze regionali, gestiscono la disponibilità dei posti letto della rete interregionale, garantendo adeguati livelli di coordinamento generale assicurato da un organismo decisionale centrale.

4.2.9 Attivazione della formazione del personale

Si dovrà estendere la capacità assistenziale delle strutture ospedaliere utilizzando personale di altri reparti, che verrà formato alla gestione di pazienti con patologia infettiva contagiosa, con particolare riguardo alla specifica malattia virale.

In particolare, devono essere attivati nell'immediato percorsi formativi dedicati all'approccio ed alla gestione in sicurezza del paziente infettivo. È essenziale ricordare che l'addestramento del personale sanitario alla gestione del rischio infettivo non è solo un'urgenza etica (preservare la salute dei lavoratori) ma essenziale affinché gli ospedali non fungano da amplificatori dell'epidemia come già accaduto in altri contesti in situazioni simili.

I tempi molto ristretti per mettere i professionisti, medici e infermieri, nelle condizioni di essere tempestivamente impiegati su attività prevalentemente assistenziali (sgravandoli di competenze di tipo amministrativo) dovranno essere compatibili con la gestione dell'iper afflusso di pazienti nei presidi ospedalieri individuati a seguito dell'applicazione dell'ordinanza. Adeguati livelli di assistenza dovranno essere garantiti, sia nelle strutture di malattie infettive, sia nelle strutture di terapia intensiva.

Tali esigenze impongono l'adozione di nuove e più idonee modalità formative per garantire la tempestività della risposta. Essendo limitata la disponibilità di professionisti che possono essere immediatamente reclutati, occorre puntare su una riconversione di personale sanitario proveniente dalle varie discipline di area medica e chirurgica.

La formazione consisterà in corsi intensivi (*crash-course*) specifici che, con un numero di ore di formazione limitato, da svolgersi con la pratica e con la simulazione, assicurano le condizioni minime, ma indispensabili per svolgere le specifiche attività assistenziali necessarie, in sicurezza. Si riporta, a titolo esemplificativo, l'esperienza di *crash course* già attivati nel Paese, per gli infermieri, che nell'arco di circa 70 ore possono essere impiegati su posti letto di terapia intensiva.

Percorso formativo "rapido" per infermieri

1	Principali quadri emodinamici	3
	Refresh ALS per i pazienti in TI	2
	Monitoraggio emodinamico base ed avanzato con simulazione	3
2	Intubazione del paziente critico	4
	Ventilazione invasiva (controllata, assistita, weaning)	4
3	Ventilazione non Invasiva (HFNC, CPAP, ecc.)	4
	Sessione simulativa ventilazione	4
4	Principali procedure in terapia intensiva (broncoaspirazione, broncoscopia, posizionamento accessi vascolari, drenaggi torace, cure igieniche)	4
	Postura prona e mobilizzazione	4
5	Gestione del trauma in terapia intensiva	4
	Gestione del paziente post-operato	4
6	Tecniche di sostituzione della funzionalità renale	4
	Punti chiave dei supporti ECMO (VV-VA)	4
7	Il paziente neurochirurgico (trauma, ESA, potenziale donatore)	4
	Il paziente neurochirurgico (monitoraggio in neuromanovisione)	4
8	Il paziente cardiocirurgico	4
	Gestione della terapia infusionale in terapia intensiva	1
	Gestione del supporto nutrizionale	1
	Gestione della sedazione nel paziente critico	2
9	Isolamento del paziente	2
	Trasporto del paziente critico	2
	ABC - Gestione dei pazienti pediatrici in TI	4
Ore totali di formazione		72

Nota: sulla base dell'esperienza lombarda si ritiene che i tempi e i contenuti del percorso possano essere ridotti per renderli compatibili con la situazione emergenziale.

Anche l'Istituto Superiore di Sanità ha progettato un percorso formativo FAD sulla gestione dei pazienti con COVID-19 destinato agli operatori sanitari del SSN e sta per essere erogato.

4.2.10 Adattamento a scopo di ricovero e assistenza sanitaria di strutture che in ordinario non sono adibite a tale utilizzo

Le Regioni/PA in coordinamento con le componenti e strutture operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile (SNPC) competenti, individuano le strutture di carattere non sanitario che possono essere adibite in situazioni eccezionali all'assistenza sanitaria, per le necessità connesse all'evento in corso.

Il processo di ricognizione, scelta e adattamento delle strutture deve prevedere il coinvolgimento non solo dei servizi sanitari territoriali, ma anche dei Comuni interessati, delle Prefetture /UTG competenti per territorio e di tutti i soggetti che a vario titolo possono concorrere a tale processo.

4.2.11 Reclutamento di personale di supporto non sanitario da formare e riequipaggiare per rispondere a bisogni assistenziali aumentati

In caso di eccezionale necessità assistenziale, dovendo dedicare il personale sanitario prioritariamente alla gestione della pandemia, le Regioni/PA possono avvalersi di personale non sanitario dedicato esclusivamente ad attività di supporto per garantire la continuità assistenziale. Tale personale può appartenere ad organizzazioni di volontariato di protezione civile, purché siano definiti limiti di impiego, formazione ed equipaggiamento adeguato alla mansione richiesta. Il concorso a tali attività può essere richiesto anche ad altre strutture operative del Servizio Nazionale della Protezione

Civile (SNPC), sempre alle condizioni sopra descritte.

4.2.12 Definizione di modelli organizzativi di isolamento per coorte

L'andamento attuale dell'epidemia da COVID-19 consente di gestire i casi "sospetti" in attesa di esito del test e i casi accertati in buona salute in setting ospedalieri, anche considerato che questa misura permette un prezioso studio della dinamica di trasmissione e di sviluppo della malattia.

Nell'ipotesi di scenari evolutivi dell'epidemia (livello 2 e 3 del piano) è obiettivo prioritario evitare o ritardare la potenziale saturazione dei posti letto ospedalieri, anche in previsione di una progressiva riconversione organizzativa degli ospedali verso livelli di maggiore intensità assistenziale. Per tale ragione, i casi sospetti e i pazienti con una forma di malattia più lieve, potrebbero dover essere isolati e assistiti con modalità e/o in strutture dedicate non ospedaliere.

In tale quadro, l'isolamento domiciliare fiduciario con vigilanza quotidiana da parte del Dipartimento Prevenzione ASL, richiederebbe lo sviluppo di un sistema organizzato che consenta il rifornimento domiciliare di generi di prima necessità e farmaci compatibili con l'auto medicazione, verosimilmente operato da parte della Protezione Civile locale.

Nelle condizioni per le quali le condizioni sociali (per es. "fragilità") o cliniche delle persone, non fossero compatibili con l'isolamento domiciliare, le Regioni individuano una o più strutture di "ospitalità controllata", dove le persone sono assistite per le necessità di base e per le cure a bassa intensità.

L'isolamento in strutture di "ospitalità controllata" richiede l'attuazione di programmi strutturati che coinvolgano le Organizzazioni di volontariato nelle attività di assistenza alla popolazione e nelle attività di supporto al personale sanitario. Gli operatori volontari devono essere adeguatamente formati ai loro compiti e all'utilizzo dei necessari DPI.

Il piano di reclutamento degli operatori volontari ausiliari deve, inoltre, prendere in considerazione:

- il personale volontario nelle attività sanitarie: studenti dei corsi universitari sanitari (Medicina, Infermieristica, altri corsi di area sanitaria) e personale sanitario in quiescenza;
- il personale volontario nelle attività di assistenza alla popolazione: studenti dei corsi universitari non sanitari, operatori del Servizio Civile.

4.2.13 Trattamento domiciliare dei soggetti asintomatici, paucisintomatici e con sintomi respiratori lievi risultati positivi al test

Soggetti asintomatici, paucisintomatici e con sintomi respiratori lievi risultati positivi al test dovranno essere isolati e trattati a domicilio. In accordo con le indicazioni dell'OMS [14] l'ospedalizzazione potrebbe non essere richiesta per pazienti con sintomatologia respiratoria lieve a meno che non ci sia preoccupazione per un rapido peggioramento. Altre situazioni in cui dovrebbe essere considerato il trattamento domiciliare includono i pazienti sintomatici che non richiedono più l'ospedalizzazione o quando i posti letto in ospedale non sono disponibili o non sono sicuri. In presenza di una di queste condizioni e in mancanza di patologie concomitanti (ad esempio malattie cardiocircolatorie, respiratorie, insufficienza renale o pazienti immunocompromessi) che esponano i pazienti ad un maggior rischio di complicanze, i pazienti possono essere trattati a domicilio. Questa decisione richiede un giudizio clinico attento e dovrebbe tenere in considerazione la valutazione della sicurezza dell'abitazione del paziente. Il trattamento domiciliare dovrebbe essere subordinato ad una valutazione eseguita da un operatore sanitario che prenda in considerazione la possibilità di isolamento (stanza singola, bagno singolo) e il livello di potenziale aderenza del paziente e della famiglia alle raccomandazioni. È necessario stabilire un collegamento di comunicazione con un operatore sanitario o personale sanitario pubblico per l'intera durata del periodo di assistenza domiciliare fino alla completa risoluzione dei sintomi. Sono necessarie maggiori informazioni sulle modalità di trasmissione dell'infezione da SARS-Cov-2 per definire la durata delle precauzioni per l'isolamento a casa.

I pazienti e i membri della famiglia devono essere istruiti sull'igiene personale e sulla prevenzione e il controllo delle infezioni e sulle misure di cura per occuparsi del familiare infetto nel modo più sicuro possibile e per prevenire la diffusione dell'infezione ai contatti della famiglia. Il paziente e la famiglia dovrebbero ricevere supporto, formazione e monitoraggio continui. Dovrebbero aderire alle seguenti

raccomandazioni.

- Posizionare il paziente in una stanza singola ben ventilata.
- Limitare i movimenti del paziente e minimizzare gli spazi comuni e assicurare che gli spazi comuni siano ben ventilati.
- I familiari dovrebbero stare in ambienti separati e in ogni caso mantenere una distanza di almeno un metro.
- Limitare il numero dei caregiver, idealmente identificarne uno solo, in buona salute senza patologie croniche e non immunocompromesso.
- Non ammettere visitatori fino alla completa e documentata guarigione.
- Lavarsi le mani a seguito di ogni tipo di contatto con il paziente e utilizzare preferenzialmente tovaglioli di carta per asciugarsi.
- Il paziente deve utilizzare una mascherina chirurgica.
- Il caregiver deve utilizzare i DPI per assistere il paziente e rispettando i comportamenti indicati per la vestizione e la de-vestizione e le norme igieniche. I DPI devono essere gettati dopo l'uso.
- Evitare contatti diretti con i fluidi corporei in particolare le secrezioni orali, respiratorie e feci.
- Non riutilizzare i DPI.
- Usare biancheria e utensili dedicati per il paziente, che potranno essere lavati con acqua e sapone e riutilizzati.
- Lavare e disinfettare quotidianamente le superfici più toccate in tutta l'area di cura del paziente come comodini, telai e altri mobili della camera da letto. Per la pulizia utilizzare prima il sapone o il detergente per uso domestico normale, quindi dopo il risciacquo, un normale disinfettante domestico contenente ipoclorito di sodio allo 0.5%.
- Lavare e disinfettare le superfici del bagno e della toilette almeno una volta al giorno come sopra.
- Pulire i vestiti, le lenzuola, gli asciugamani da bagno per le mani del paziente usando un normale sapone da bucato e acqua o lavaggio in lavatrice a 60-90 °C con un comune detergente domestico e asciugare accuratamente. Mettere la biancheria contaminata in un sacchetto per la biancheria. Non agitare la biancheria sporca ed evitare il contatto diretto della pelle e dei vestiti con i materiali contaminati.
- Utilizzare guanti e indumenti protettivi per la pulizia o la manipolazione delle superfici, indumenti o biancheria sporchi di fluidi corporei. A seconda del contesto è possibile utilizzare guanti da lavoro o monouso. I guanti multiuso devono essere puliti con acqua e sapone e decontaminati con 0,5% di ipoclorito di sodio dopo l'uso. I guanti monouso (nitrile o lattice o nitrile) devono essere eliminati dopo ogni utilizzo. Eseguire l'igiene delle mani prima e dopo aver rimosso i guanti.
- Guanti, maschere e altri rifiuti generati durante l'assistenza sanitaria del paziente a casa devono essere collocati in un cestino con coperchio nella stanza del paziente prima dello smaltimento come rifiuto di infezione.
- Evitare altri tipi di esposizione a oggetti contaminati dall'ambiente circostante del paziente (ad es. Nessuna condivisione di spazzolini da denti, sigarette, utensili da cucina, stoviglie, bevande, asciugamani, salviette o lenzuola).
- Quando un operatore sanitario fornisce assistenza domiciliare, deve eseguire una valutazione del rischio per selezionare i dispositivi di protezione individuale (DPI) appropriati e seguire le raccomandazioni per *droplet* e da contatto.

5. COORDINAMENTO

La dichiarazione dei livelli di rischio e la definizione degli interventi nelle diverse fasi operative sono assicurate dal Coordinatore degli interventi, d'intesa con il Ministero della salute e con le Regioni e Province Autonome, con il supporto tecnico-scientifico dell'Istituto Superiore di Sanità, sulla base della capacità di risposta del SSN alle necessità assistenziali.

Le Regioni/PP.AA assicurano l'attuazione del piano sanitario, anche avvalendosi delle strutture operative regionali di protezione civile

Il Dipartimento della protezione civile della PCM assicura il concorso ed il supporto delle strutture operative all'attuazione delle attività previste, sulla base delle misure indicate dal Ministero della salute e della eventuale richiesta di risorse presentata dalla Regioni/PA.

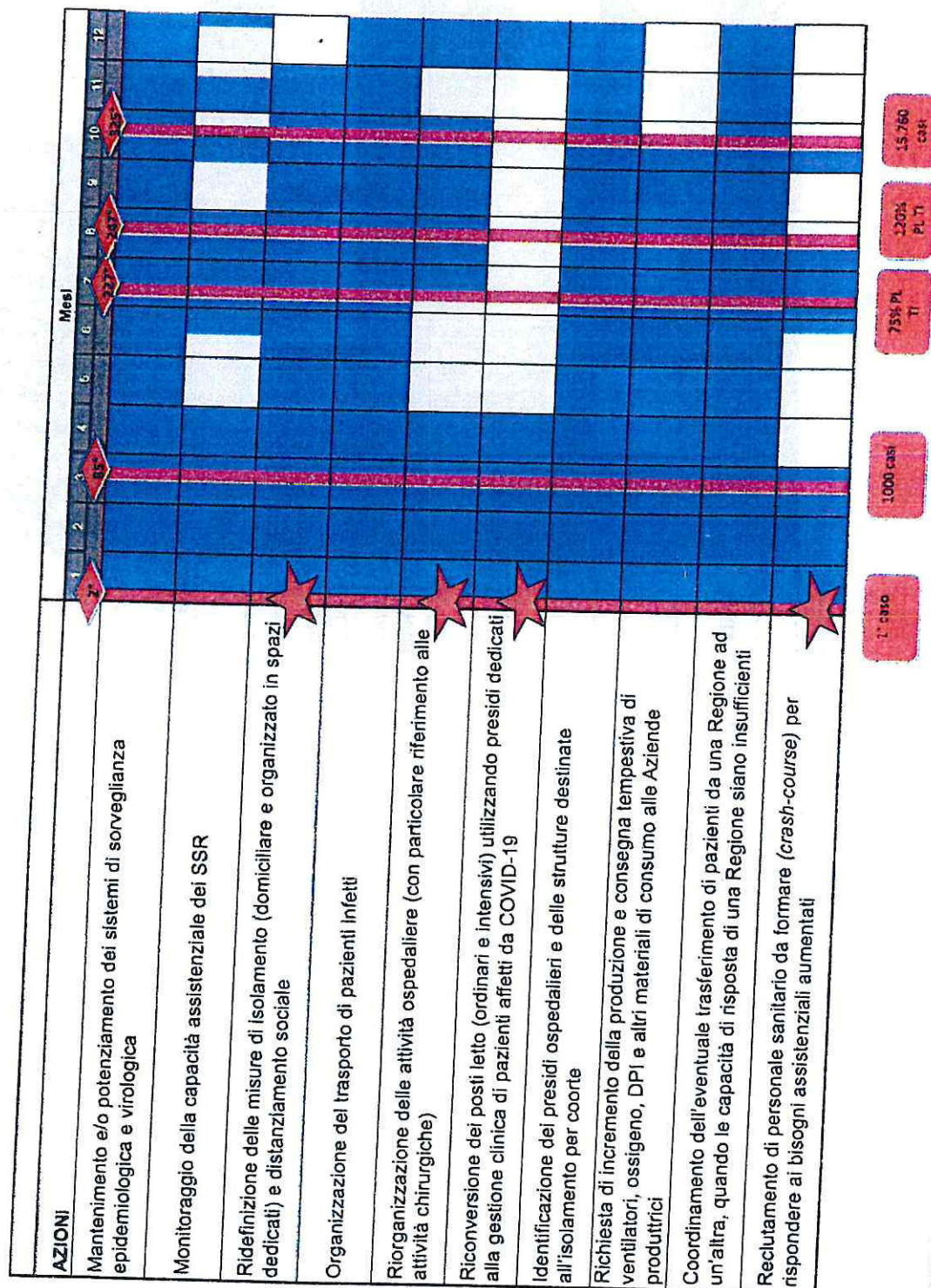
È attivato un **Coordinamento Nazionale** che opera secondo un modello decisionale centrale ben definito e un mandato forte e direttivo che, nel rispetto delle singole organizzazioni regionali, garantisca l'efficienza degli interventi da attuare ma soprattutto l'efficacia delle azioni pianificate. In STATO DI EMERGENZA NAZIONALE, le Regioni e le Province Autonome devono superare le regole, i principi e le attuali differenze programmatiche che - in base ai dati attualmente in nostro possesso - derivano dall'adozione di modelli organizzativi fortemente differenti soprattutto per le attività di EMERGENZA. Il Coordinamento Nazionale è supportato da un **Comitato strategico Centrale per il controllo delle Malattie (CCM)** che ha il compito valutare le strategie più adeguate ad assicurare livelli uniformi delle attività di assistenza e di controllo della diffusione dell'epidemia nei diversi territori regionali.

6. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

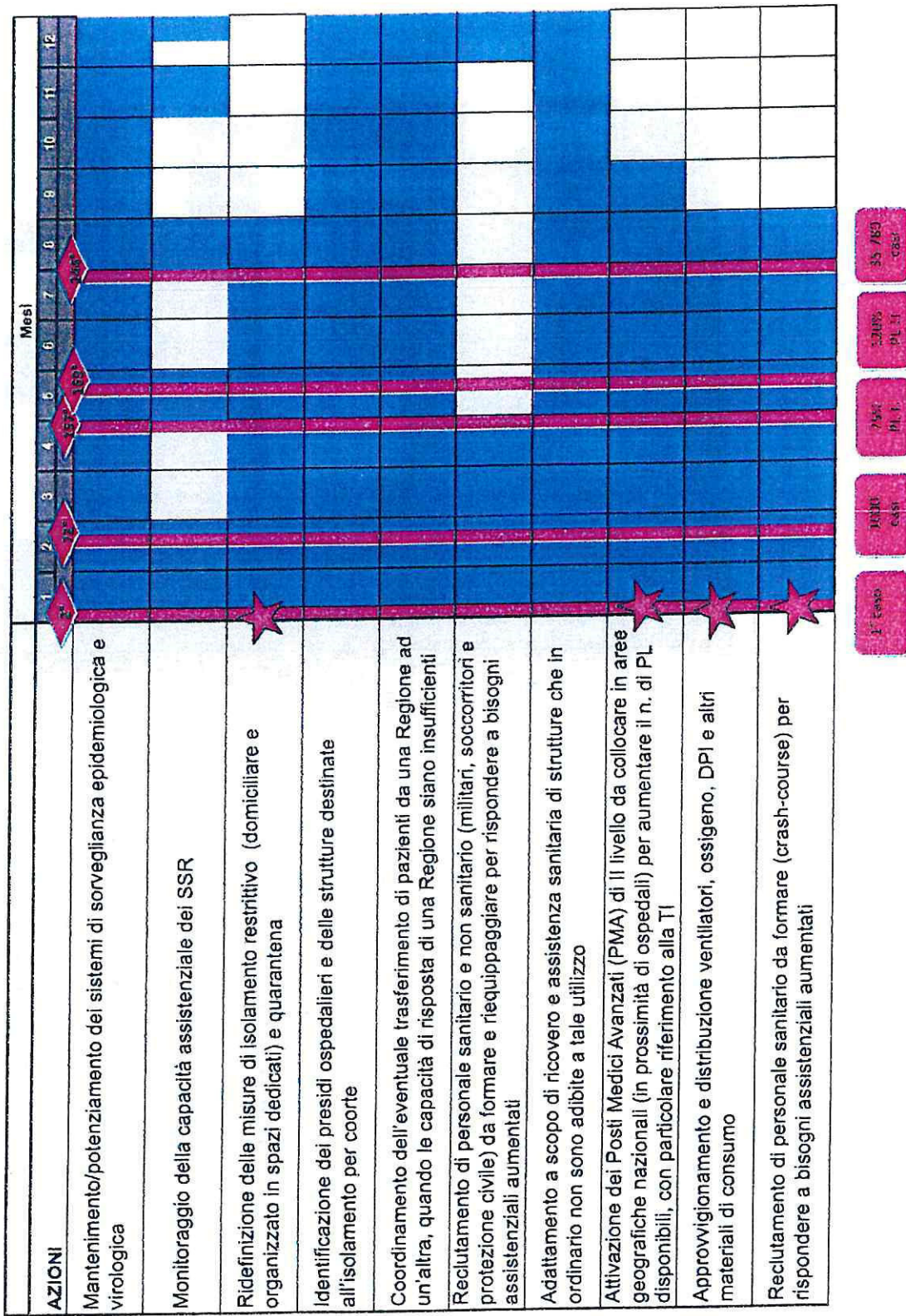
Verranno definiti indicatori di processo e di esito per valutare l'impatto delle misure adottate dal presente Piano.

7. CRONOPROGRAMMA SCENARI 2, 3 E 3 bis

Scenario 2



Scenario 3



Scenario 3 bis

AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mantenimento/potenziamento dei sistemi di sorveglianza epidemiologica e virologica	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Monitoraggio della capacità assistenziale dei SSR	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Ridefinizione delle misure di isolamento restrittivo (domiciliare e organizzato in spazi dedicati) e quarantena	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Identificazione dei presidi ospedalieri e delle strutture destinate all'isolamento per coorte	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Coordinamento dell'eventuale trasferimento di pazienti da una Regione ad un'altra, quando le capacità di risposta di una Regione siano insufficienti	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Reclutamento di personale sanitario e non sanitario (militari, soccorritori e protezione civile) da formare e riequipaggiare per rispondere a bisogni assistenziali aumentati	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Adattamento a scopo di ricovero e assistenza sanitaria di strutture che in ordinario non sono adibite a tale utilizzo	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Attivazione dei Posti Medici Avanzati (PMA) di II livello da collocare in aree geografiche nazionali (in prossimità di ospedali) per aumentare il n. di PL disponibili, con particolare riferimento alla TI	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Approvvigionamento e distribuzione ventilatori, ossigeno, DPI e altri materiali di consumo	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Reclutamento di personale sanitario da formare (crash-course) per rispondere a bisogni assistenziali aumentati	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

1. 1000
 2. 1000
 3. 1000
 4. 1000
 5. 1000
 6. 1000
 7. 1000
 8. 1000
 9. 1000
 10. 1000
 11. 1000
 12. 1000

COPIA

8. RIFERIMENTI NORMATIVI

COPIA

- Circolare Ministero della Salute. Polmonite da nuovo coronavirus (2019 – nCoV) in Cina. n. 0001997-22/01/2020-DGPRES-DGPRES-P.
- Circolare Ministero della Salute. COVID-2019. Nuove indicazioni e chiarimenti n. 0005443-22/02/2020-DGPRES-DGPRES-P.
- Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70. Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera. G.U. n. 127 del 4-6-2015.
- Decreto Legge del 23 febbraio 2020. Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019.
- Direttiva del 24 giugno 2016: individuazione della Centrale remota operazioni soccorso sanitario (Cross) e dei referenti sanitari regionali in caso di emergenza nazionale del 24 giugno 2016. GU n. 194 del 20 agosto 2016.
- Ordinanza Ministero della Salute. Ulteriori misure profilattiche contro la diffusione della malattia infettiva COVID-19 n. 0002180-21/02/2020-GAB-GAB-P - Allegato Utente 1 (A01).

9. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

COPIA

1. Organizzazione Mondiale della Sanità. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report – 33, aggiornamento 22 febbraio 2020. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200222-sitrep-33-covid-19.pdf?sfvrsn=c9585c8f_2]
2. Centro Europeo per la prevenzione ed il Controllo delle malattie COVID-19, aggiornamento 23 febbraio 2020. [<https://www.ecdc.europa.eu/en/cases-2019-ncov-eueea>]
3. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Xia J, Yu T, Zhang X, Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020 Jan 30. pii: S0140-6736(20)30211-7. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
4. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, Xing F, Liu J, Yip CC, Poon RW, Tsoi HW, Lo SK, Chan KH, Poon VK, Chan WM, Ip JD, Cai JP, Cheng VC, Chen H, Hui CK, Yuen KY. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020 Jan 24. pii: S0140-6736(20)30154-9. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30154-9.
5. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. Published online February 07, 2020. doi:10.1001/jama.2020.1585.
6. La linea guida dell'OMS "Clinical management of severe acute respiratory infection when Novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: Interim Guidance", 28 gennaio 2020.
7. Regolamento Sanitario Internazionale (2005). Seconda edizione. Ginevra: OMS; 2008 [<https://www.who.int/ihr/publications/9789241580496/en/>]
8. European Centre for Disease Prevention and Control. Guide to revision of national pandemic influenza preparedness plans - Lessons learned from the 2009 A (H1N1) pandemic. Stockholm: ECDC; 2017
9. Lee J, et al. A dynamic compartmental model for the Middle East respiratory syndrome outbreak in the Republic of Korea: A retrospective analysis on control interventions and superspreading events. *J Theor Biol*. 2016 Nov 7;408:118-26. doi: 10.1016/j.jtbi.2016.08.009. Epub 2016 Aug 10.
10. Majumder MS, et al. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2017 Jun 1;111(6):261-269. doi: 10.1093/trstmh/trx046. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2017 Jun 1;111(6):261-269. doi: 10.1093/trstmh/trx046.
11. Oboko IK, et al. 2014 MERS-CoV Outbreak in Jeddah — A Link to Health Care Facilities. *N Engl J Med*. 2015 February 26; 372(9): 846–854. doi:10.1056/NEJMoa1408636.
12. McDonald LC, et al. SARS in healthcare facilities, Toronto and Taiwan. *Emerg Infect Dis*. 2004 May;10(5):777-81.
13. Skowronski DM, et al. Coordinated response to SARS, Vancouver, Canada. *Emerg Infect Dis*. 2006 Jan;12(1):155-8.
14. Organizzazione Mondiale della Sanità. Home care for patients with suspected novel coronavirus (2019-nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts Interim guidance 04 February 2020. [<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1269964/retrieve>]
15. Organizzazione Mondiale della Sanità. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategic Preparedness and Response Plan. Febbraio 2020. [<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/srp-04022020.pdf>]

COPIA

V1.1 Prodotto dal Dipartimento di Anestesia e Terapie Intensive di Humanitas Research Hospital, Rozzano (MI). Materiale grafico riprodotto e adattato con permesso da Albert Chan (Hong Kong)

PROTEZIONE DELLO STAFF



Dispositivi di protezione individuale (doppio quanto)



Camera di isolamento (se disponibile)



Meticolosa salutazione delle vie aeree



filtro antimicrobico
a pallone
autoespandibile
a circuito

DURANTE

ASPETTI TECNICI



Formulazione anticipata del piano di gestione delle vie aeree



Monitoraggio da parte dei membri del team per possibile contaminazione



**Pressigenazione
con maschera
aderente, con
impugnatura a due
mani**



**Dopo la procedura
isolamento del
laringoscoppio nel
quanto esterno**



DOPO



Se è necessario la
disconnessione
mettere il ventilatore
in standby e:



ingine d'ile mari



Version 1.0 Feb 2020

Un paziente con malattia da coronavirus (COVID-19) può trasmettere l'infezione se le sue secrezioni respiratorie sono inalate attraverso il naso o la bocca o raggiungono direttamente gli occhi di un'altra persona. L'infezione potrebbe trasmettersi anche per contatto con superfici contaminate. Ad esempio, portandosi alla bocca le mani dopo che queste hanno toccato una superficie contaminata. Per l'operatore sanitario, le procedure più rischiose sono l'intubazione tracheale, la ventilazione non-invasiva, la tracheotomia e la ventilazione manuale. Ragionevolmente, anche l'estubazione, la broncoscopia, la raccolta dell'espettorato, la somministrazione di ossigeno ad alto flusso, sono procedure rischiose. La **TUA PROTEZIONE È PRIORITARIA** e si basa sul corretto uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI): protezione di naso e bocca; protezione degli occhi; protezione del corpo; protezione e lavaggio delle mani (secondo i protocolli locali). Di seguito una serie di consigli per proteggere te, proteggere il paziente e minimizzare la contaminazione ambientale durante la gestione delle vie aeree di un caso accertato o sospetto di COVID-19.

Prima della gestione delle vie aeree

Valuta attentamente se il paziente può ragionevolmente beneficiare di un trattamento invasivo. **Se indicata, l'intubazione non deve essere ritardata.** Considera di intubare il paziente prima che diventi gravemente ipossico o si esaurisca muscolarmente. Evita di insistere con trattamenti che non producono un chiaro beneficio. Se sei in dubbio, intuba il paziente elettivamente; evita di farlo in urgenza. Ti servirà del tempo per indossare i DPI. In urgenza, aumentano i rischi per il paziente e quelli di contaminazione ambientale. Svolgi un briefing con i (pochi) operatori coinvolti. Verificate di indossare correttamente i **DPI** previsti. Assegna i ruoli. Qual è il piano di gestione delle vie aeree? Come gestiremo un'eventuale difficoltà? Abbiamo a portata di mano tutti i presidi? Indossa i doppi guanti. Applica il monitoraggio standard (ECG, SpO₂, NIBP) compreso l'**end-tidal CO₂**. Verifica di avere un accesso endovenoso ben funzionante ed i farmaci dell'urgenza pronti. L'intubazione deve essere eseguita dal professionista più esperto di gestione delle vie aeree. Se disponibile, usa il **videolaringoscopia** per aumentare la probabilità di successo al primo tentativo senza doverti avvicinare troppo alla bocca (infetta) del paziente. Evita l'intubazione in respiro spontaneo col fibrobroncoscopio se non strettamente indicata, per limitare la contaminazione ambientale.

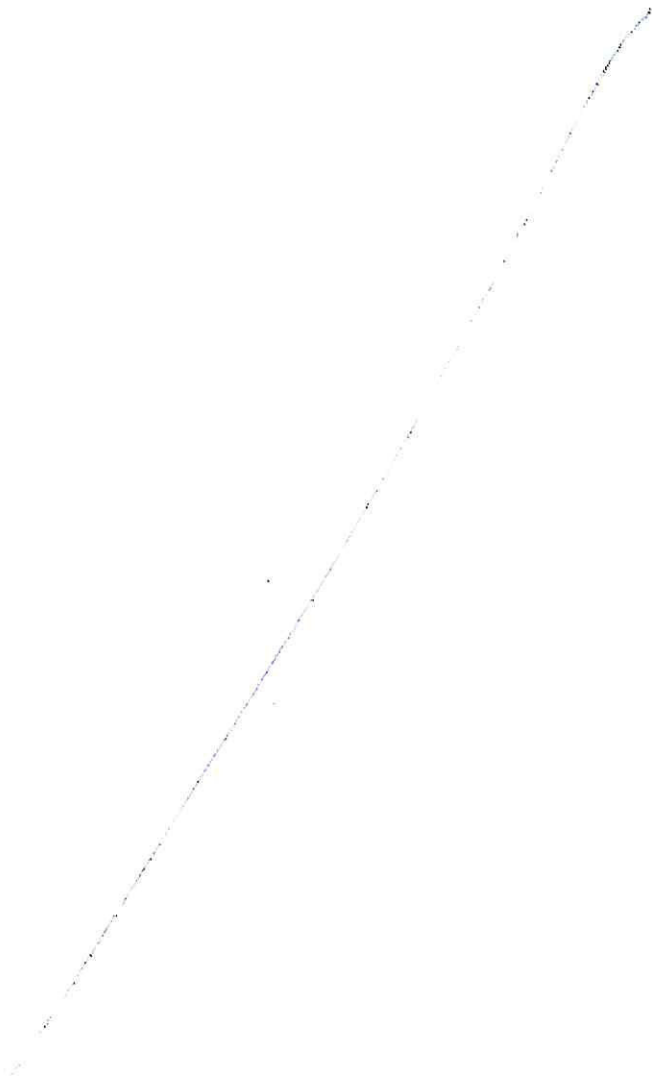
Durante la gestione delle vie aeree

Se possibile, esegui una **intubazione in sequenza rapida senza ventilazione manuale**. Preossigena il paziente per 5 minuti. Usa una maschera facciale collegata al pallone "va e vieni" attraverso un **filtro antimicrobico** e somministra ossigeno puro. Tieni la maschera ben adesa al viso del paziente (in respiro spontaneo) con le tue mani. Non appena indotta l'anestesia ed il blocco neuromuscolare, continua a tenere la maschera ben adesa al viso del paziente con le tue mani per 45-60 secondi, senza ventilarlo. Se fosse necessaria la ventilazione manuale, applica piccoli volumi. Subito dopo l'intubazione, con una mano impugna la lama del (video-)laringoscopia, e con un movimento unico sfilala il guanto esterno e ricopri la lama stessa (**tecnica del doppio guanto**). Indossa un secondo paio di guanti sulla mano che è rimasta protetta da un unico paio di guanti. Gonfia la cuffia tracheale e solo ora ventila il paziente e controlla l'**end-tidal CO₂**. Se compatibile con i DPI che stai usando (orecchie scoperte) ausculta il paziente. Posiziona un **filtro antimicrobico** alla Y del circuito (se senza umidificazione) o alla valvola espiratoria (se con umidificazione).

Dopo la gestione delle vie aeree

Sigilla i dispositivi che hai usato in un doppio sacchetto di plastica con chiusura a zip e falli decontaminare. Usa il **circuito chiuso per l'aspirazione endotracheale**. Se dovessi disconnettere il paziente dal ventilatore (procedura sconsigliata), metti prima in stand-by il ventilatore e "clampa" il tubo endotracheale. Lavati le mani e rinnova i DPI così come previsto dal tuo protocollo locale.

Fonti: Cheung JC, Lancet Respir Med 2020; Kamming D, British Journal of Anaesthesia 2003; Tran K, PLoS One 2012; Wu, JAMA 2020



0001A