

RETE REGIONALE MALATTIE INFETTIVE

Aggiornamento 2024 DCA 540/2015

Coordinamento Operativo INMI Spallanzani

Protocollo di gestione dei pazienti adulti affetti da sindrome respiratoria infettiva

(Aggiornamento 2024)

Sommario

DEFINIZIONE.....	3
SINDROME AD ESORDIO ACUTO.....	4
SINDROME AD ESORDIO SUBACUTO.....	6
SINDROME AD ESORDIO CRONICO.....	8
STRUMENTI OPERATIVI.....	13
CONCLUSIONE DELLA VALUTAZIONE.....	19
BIBLIOGRAFIA.....	20
ALLEGATO I.....	22
ALLEGATO II.a.....	23
ALLEGATO II.b.....	24
ALLEGATO III.....	25
ALLEGATO IV.....	26

Sindrome respiratoria infettiva

1. Definizione

Rientrano in tale documento le sindromi respiratorie febbrili acute complicate o ad elevata contagiosità (ad esempio la tubercolosi polmonare) che comportano isolamento dalla comunità.

A tale diagnosi sindromica afferiscono i DRG 480-486 (Polmonite), in particolare le polmoniti con insufficienza respiratoria (vedi $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ e > 200) o le sepsi secondarie. Per tali situazioni la richiesta di osservazione in malattie infettive è giustificata quando la richiesta di valutazione per le complicanze (ad esempio ipossia, insufficienza respiratoria, ecc.) è associata alla necessità di isolamento dalla comunità.

A tale gruppo sindromico vanno aggiunte manifestazioni respiratorie caratterizzate da dolore toracico, faringodinia, dispnea, tosse, faringite, bronchite, broncopolmonite, bronchiolite, compresi i seguenti codici ICD9 CM 462, 466.0, 466.6, 786.0, 786.2, 786.5, 793.1, e 780.6.

Sono esclusi da questo gruppo i pazienti affetti meramente da BPCO o asma bronchiale con riacutizzazione della malattia di base. I pazienti affetti da sindrome ostruttiva delle alte vie aeree in corso di angina tonsillare, flemmone del collo o mastoidite acuta che necessitino di monitoraggio e/o trattamento chirurgico.

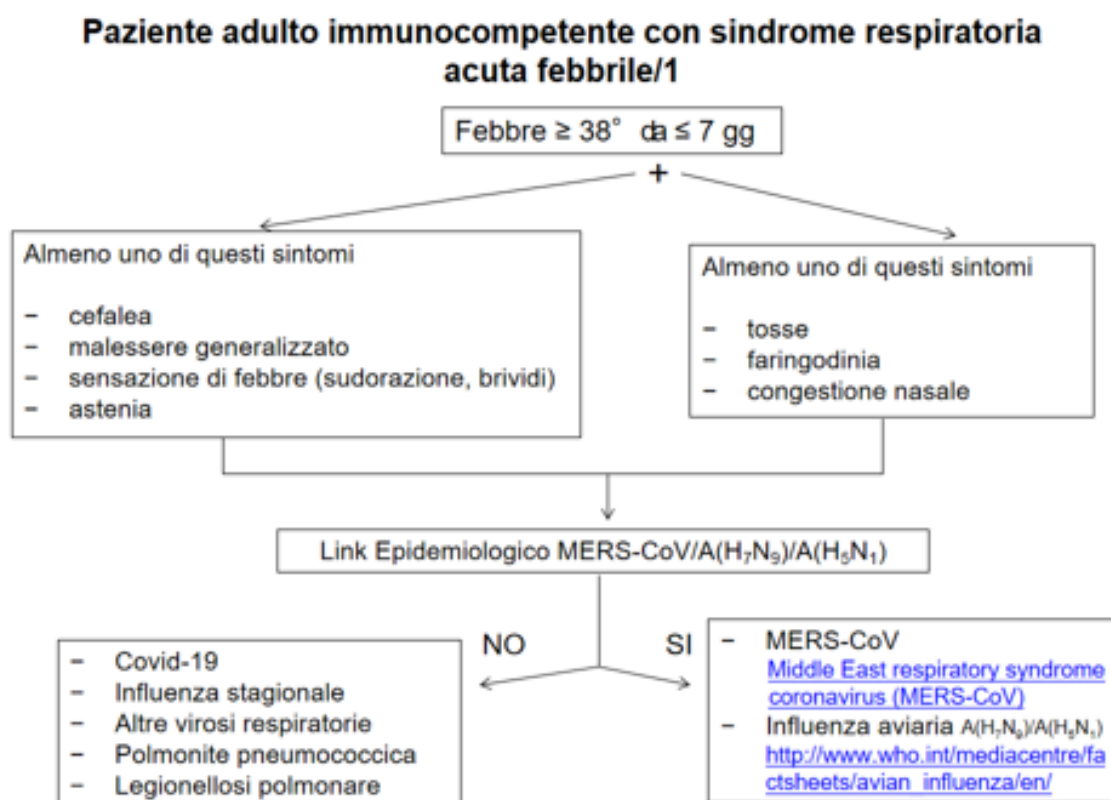
Tutti i pazienti che accedono ai PS/DEA devono essere sottoposti a una valutazione rapida e accurata per identificare e isolare tempestivamente i casi di sindrome respiratoria. A tal fine, si raccomanda l'utilizzo di una scheda di Triage (Allegato IV).

In base alle modalità di presentazione delle sindromi respiratorie febbrili si distinguono tre situazioni.

2. Sindrome ad esordio acuto

I pazienti adulti che presentano un'affezione respiratoria acuta ad esordio brusco con febbre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ nei 7 gg precedenti, accompagnata dai sintomi vengono inseriti nel gruppo sindromico ad esordio acuto che è descritto nella figura 2.1.

Figura 2.1 ¹



Tutti i pazienti affetti da sindrome respiratoria infettiva acuta vanno inseriti in un percorso dedicato di isolamento da droplet/aereo fino alla esclusione della contagiosità.

I pazienti affetti da Influenza-Like Illness (ILI) nei mesi tra ottobre e aprile e, in particolare, nel periodo compreso tra la 42a e la 17a settimana ² di sorveglianza RespiVirNet, costituiscono un caso di “sospetta” infezione influenzale (Ceppi virali A – H1N1

¹ Di seguito i link menzionati in figura:

MERS-CoV: [Middle East respiratory syndrome coronavirus \(MERS-CoV\)](https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/)

Influenza aviaria A(H7N9)/A(H5N1): [Influenza \(Avian and other zoonotic\)](https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/)

² A titolo di esempio nella stagione influenzale 2024-2025, l'inizio della sorveglianza coincide con il lunedì 14 ottobre 2024, mentre la conclusione (17° settimana) coincide con domenica 17 aprile 2025.

e H3N2 – e Ceppi B). Essi vanno sottoposti ad una valutazione tempestiva e rapida nel triage (Allegato IV) costituita da:

- raccolta di informazioni, sintomi, segni e di alcuni parametri (misurazione della pressione arteriosa, della frequenza cardiaca, del Glasgow Coma Scale - GCS, della temperatura corporea, della Pulsossimetria, della frequenza respiratoria, ed infine, ove possibile e indicato, il sit-to-stand test)
- esecuzione dei test antigenici rapidi per COVID-19 e influenza da virus A e B. in caso di circolazione, al fine di contenere al minimo i tempi di definizione del rischio infettivo oltre che permettere una gestione razionale dei percorsi fin dall'arrivo in PS.

Lo screening all'accesso è necessario per definire il percorso del paziente all'interno del PS. I pazienti positivi per entrambi i virus osserveranno regime di isolamento respiratorio/contatto in stanza singola, mentre quelli positivi unicamente per il virus dell'influenza saranno posti in isolamento da droplets/contatto in stanza singola o di coorte. Per ulteriori approfondimenti si rimanda a "Linee di indirizzo per la gestione organizzativa ed assistenziale nel periodo autunno/inverno 2022-23 relativamente alla co-circolazione di SARS-CoV-2 con virus influenzali e altri virus respiratori" del 6 dicembre 2022, sviluppato dalla Rete regionale di malattie infettive del Lazio in collaborazione con SIMIT (Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali) e SIMEU (Società Italiana di Medicina d'Emergenza-Urgenza).

I pazienti con sospetto diagnostico, o con diagnosi di caso probabile o confermato di MersCoV o di Influenza aviaria (A(H7N9)/A(H5N1) saranno sempre ricoverati presso INMI in regime di isolamento aereo/contatto (Allegato I). Per ulteriori dettagli organizzativi si rimanda al Protocollo INMI sulle "Procedure operative per la gestione di casi probabili o confermati e contatti di Sindrome Respiratoria Medio-orientale da nuovo Coronavirus".

Tutti i pazienti affetti da sindrome respiratoria infettiva acuta senza sospetto di MersCoV/Influenza aviaria (A(H7N9)/A(H5N1)/Influenza stagionale, previa esecuzione di tampone antigenico rapido per SARS-CoV-2, esami ematochimici (inclusi emogasanalisi arteriosa sistemica, emocromo con formula, urea, creatinina, natriemia, potassiemia, calcemia, magnesemia, bilirubina tot/diretta, transaminasi, gammaGT, esami della coagulazione, dimer test, PCR, LDH, Beta-Hcg in età fertile), esame di immagine del torace, se indicata della procalcitonina e, se disponibile, degli antigeni urinari per Legionella e Pneumococco, verranno sottoposti ad una valutazione preliminare per porre indicazione a:

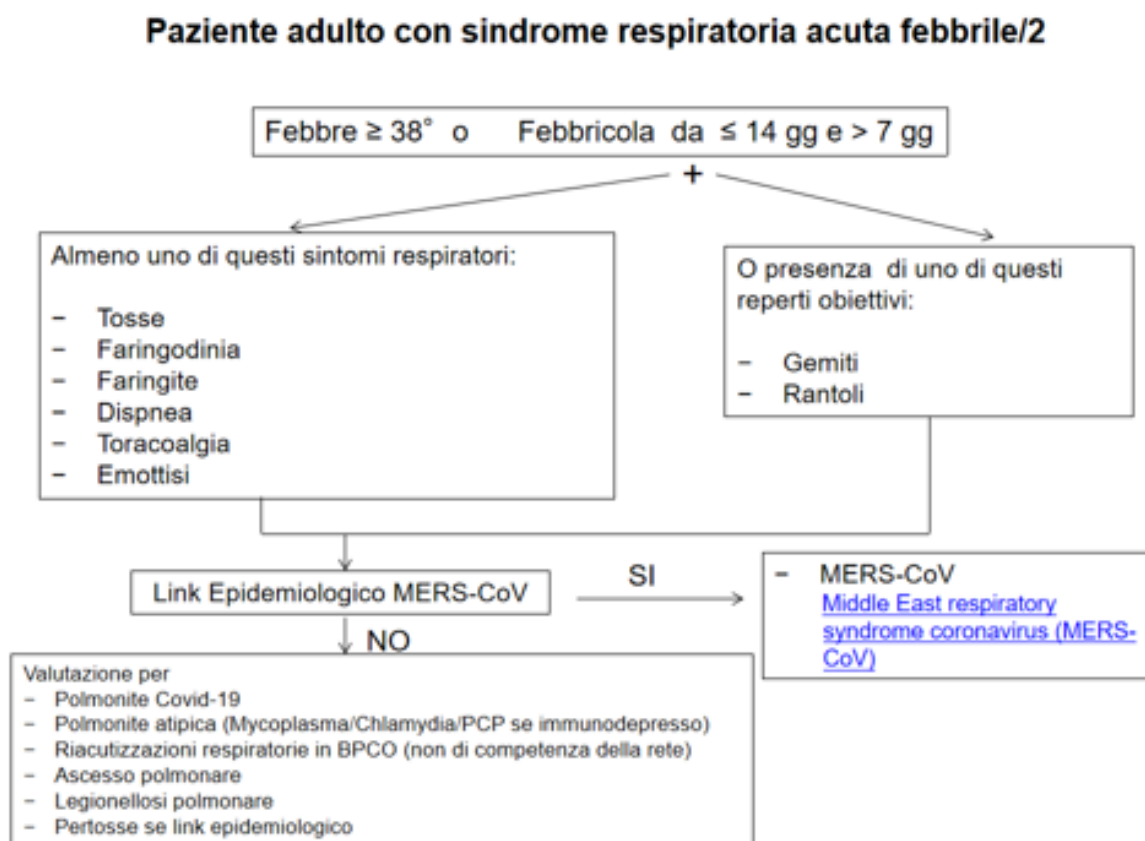
- Ingresso nella rete di Malattie Infettive
- Modalità di ingresso nella rete: regime di ricovero (non differibili) o regime ambulatoriale (differibili).

Dopo aver stabilito il percorso interno al Pronto Soccorso, sarà effettuata la valutazione clinica dei pazienti, includendo la valutazione per un eventuale ricovero in terapia intensiva (UTI) tramite sistemi di classificazione della gravità, come il News Early Warning Score, NEWS-2 (in Strumenti Operativi).

3. Sindromi ad esordio subacuto

I pazienti adulti che presentino la persistenza di un'affezione respiratoria acuta associata a febbre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ o a febbricola nei 14 gg precedenti vengono inseriti nel gruppo sindromico ad esordio subacuto che è descritto nella figura 3.1.

Figura 3.1



Tutti i pazienti affetti da sindrome respiratoria infettiva subacuta vanno inseriti in un percorso dedicato di isolamento da droplet/aereo fino alla esclusione della contagiosità.

I pazienti con sospetto diagnostico, o con diagnosi di caso probabile o confermato di MersCoV o di Influenza aviaria (A(H7N9)/A(H5N1) saranno sempre ricoverati presso INMI in regime di isolamento aereo / contatto.

Per ulteriori dettagli gestionali si rimanda al Protocollo INMI sulle “Procedure operative per la gestione di casi probabili o confermati e contatti di Sindrome Respiratoria Medio-orientale da nuovo Coronavirus”.

Tutti i pazienti affetti da sindrome respiratoria infettiva acuta senza sospetto di MersCoV/Influenza aviaria (A(H7N9)/A(H5N1)/Influenza stagionale, previa esecuzione di tampone antigenico rapido per SARS-CoV-2, esami ematochimici (inclusi emogasanalisi arteriosa sistemica, emocromo con formula, urea, creatinina, natriemia, potassiemia, calcemia, magnesemia, bilirubina tot/diretta, transaminasi, gammaGT, esami della coagulazione, dimer test, PCR, LDH, Beta-Hcg in età fertile), esame di immagine del torace, se indicata della procalcitonina e, se disponibile, degli antigeni urinari per Legionella e Pneumococco, verranno sottoposti ad una valutazione preliminare per porre indicazione a:

- ingresso nella rete di Malattie Infettive
- modalità di ingresso nella rete: regime di ricovero (non differibili) o regime ambulatoriale (differibili).

Dopo aver stabilito il percorso interno al Pronto Soccorso, sarà effettuata la valutazione clinica dei pazienti, includendo la valutazione per un eventuale ricovero in terapia intensiva (UTI) tramite sistemi di classificazione della gravità, come il News Early Warning Score, NEWS-2 (in Strumenti Operativi).

4. Sindromi ad esordio cronico

I pazienti adulti che presentino la persistenza di un'affezione respiratoria subacuta caratterizzata da febbre $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ da almeno 14 gg e/o tosse da almeno 14 gg associate ad altri sintomi respiratori/costituzionali vengono inseriti nel gruppo sindromico ad esordio cronico che è descritto nella figure 4.1a e 4.1b:

Figura 4.1a

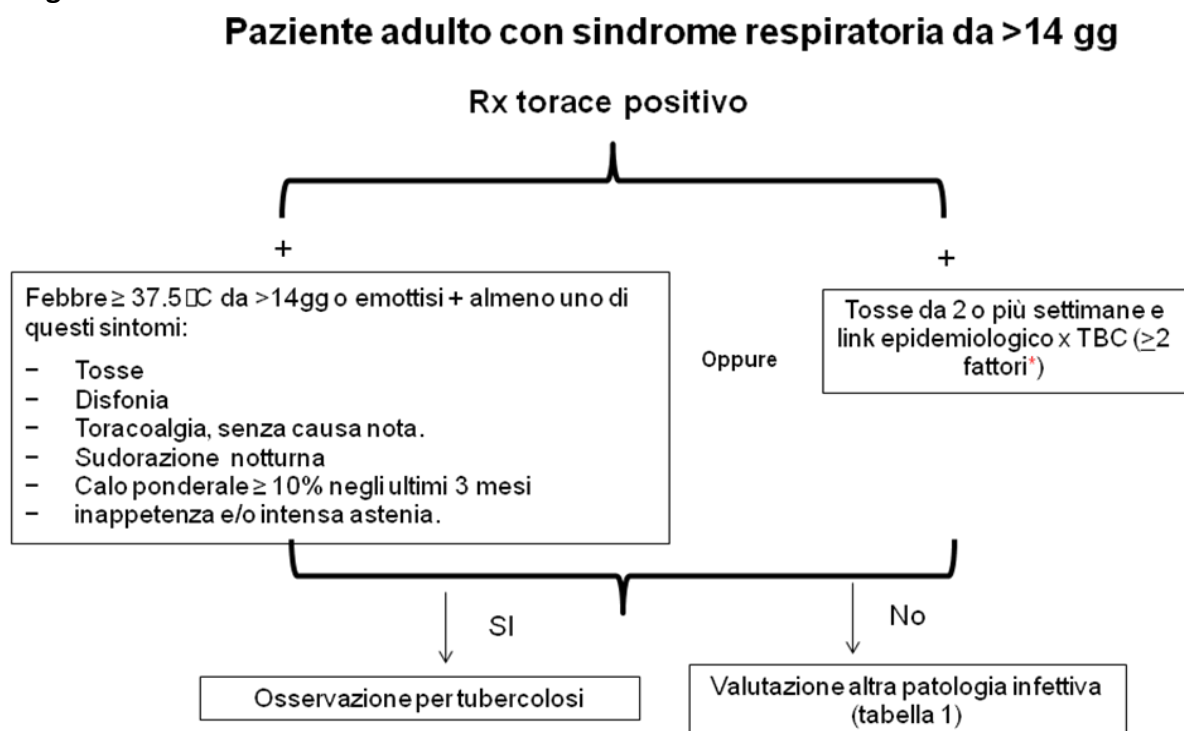
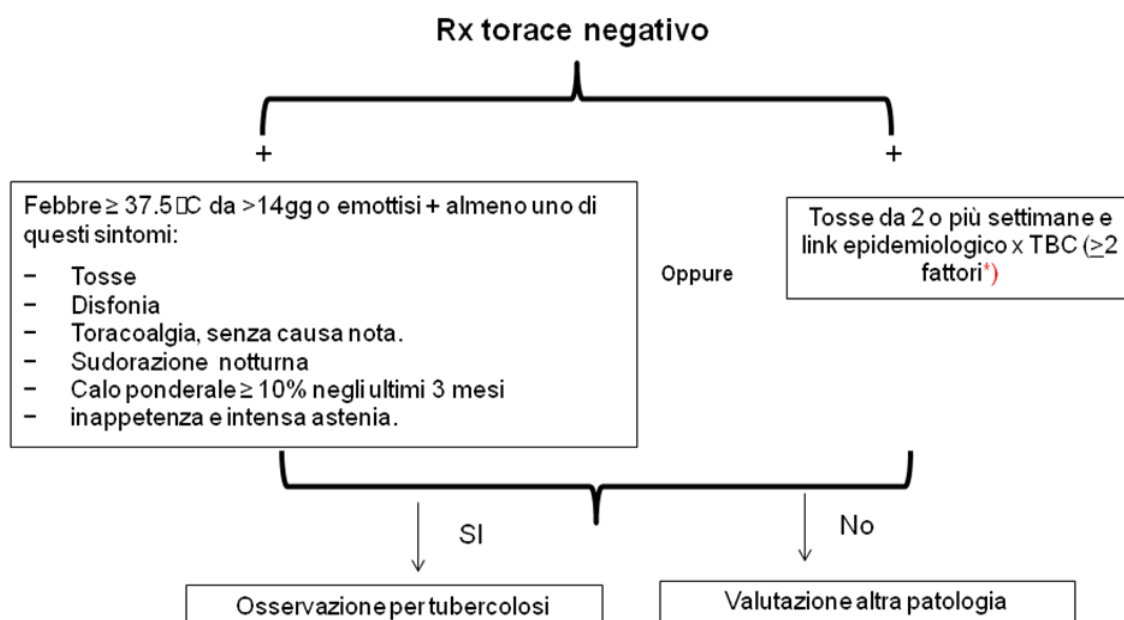


Figura 4.1b

Paziente adulto con sindrome respiratoria da >14 gg



Fattori di rischio / condizioni favorenti la malattia tubercolare:

- provenienza da paese ad elevata endemia TBC (vedi Annesso II); contatti familiari (stretti) recenti (3 mesi prima della diagnosi) di TBC attiva polmonare / laringea documentata; esposizione professionale/residenziale (Operatori sanitari, residenti in Istituti, Prigioni);
- HIV +; silicosi; etilismo cronico; diabete mellito; malnutrizione - calo ponderale; terapia dialitica; terapia immunosoppressiva (steroidica ovv. prednisone 15 mg/die di per più di un mese, chemioterapia, antirigetto nel trapianto d'organo solido, farmaci biologici con azione anti-TNFα quali infliximab, etanercept, adalimumab, golimumab, certolizumab...), inibitori di JAK (Baricitinib, Tofacitinib) o inibitori di IL-6 (Tocilizumab, Sarilumab);
- storia documentata (negli ultimi due anni) di positività all'intradermoreazione tubercolinica/Quantiferon senza adeguato trattamento dell'ITL;
- precedente episodio di TB non adeguatamente trattata

Tutti i pazienti affetti da sindrome respiratoria infettiva cronica vanno inseriti in un percorso dedicato di isolamento da *droplet*/aereo fino all'esclusione della contagiosità.

I pazienti con **alto sospetto** diagnostico di Tubercolosi polmonare o laringea (Tab. 4.1) dovranno essere sottoposti in urgenza al test molecolare rapido su espettorato/BAS/BAL (test Xpert® MTB/RIF Ultra) per *Mycobacterium Tuberculosis Complex* (MTB), che, in caso di risultato positivo, permette anche di rilevare l'eventuale resistenza alla rifampicina.

I pazienti con **basso sospetto** diagnostico di tubercolosi polmonare o laringea o con diagnosi incerta di TB (Tab. 4.1) necessiteranno di una valutazione integrata con consulenza infettivologica, che valuterà anche se è indicato eseguire il test molecolare rapido (Xpert® MTB/RIF Ultra) su espettorato/BAS/BAL.

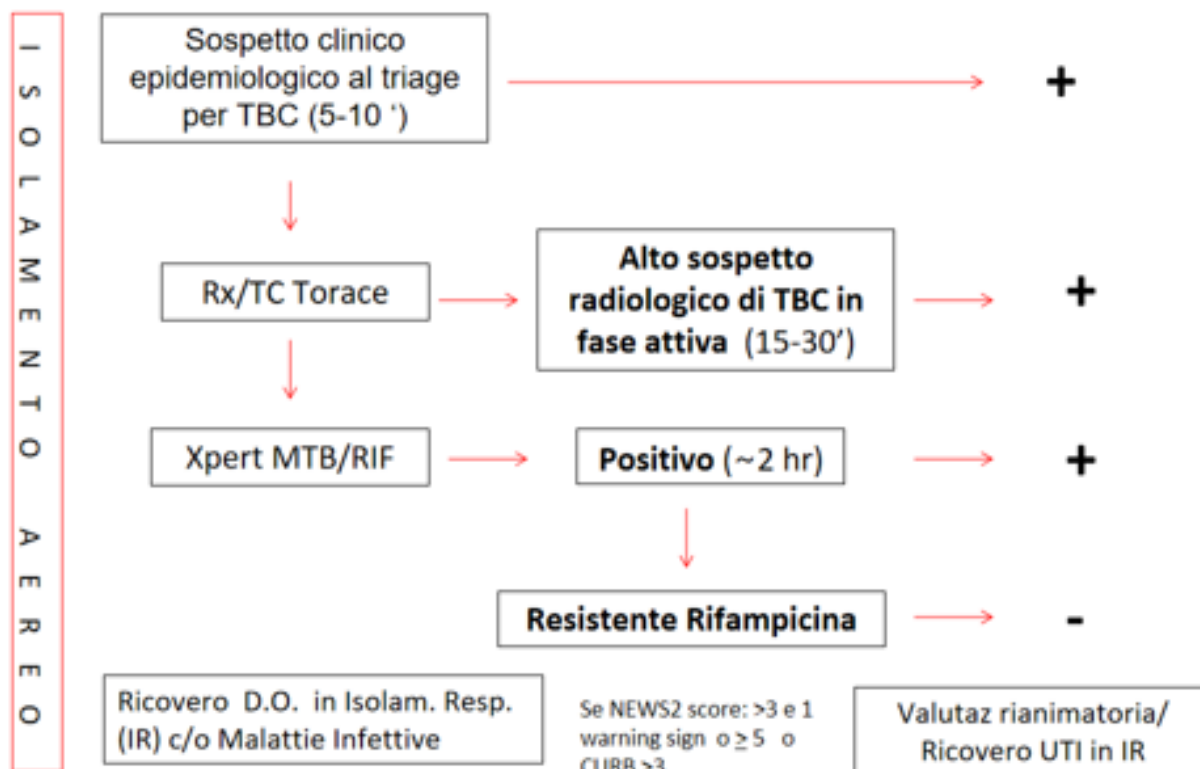
Va segnalato che i pazienti con recente trattamento per TB possono presentare una positività dei test molecolari (in particolare test Xpert® MTB/RIF Ultra) a distanza di mesi dal completamento di una terapia efficace: in questi casi l'interpretazione del test e l'eventuale diagnosi di TB attiva devono basarsi sul giudizio clinico, con il supporto eventuale di una consulenza infettivologica.

Tabella 4.1 La tabella descrive quando è indicato eseguire in urgenza il test GenXpert, in base al livello di sospetto tubercolosi (TB) polmonare o laringea.

Sospetto clinico di TB	Presenza di 2 o più fattori di rischio/condiz. favorenti la TB	Lesioni radiologiche polmonari sospette per TB attiva	<u>Alto</u> sospetto di TB	<u>Basso</u> sospetto di TB	Esegue test GenXpert x MTB/RIF in urgenza
+	+	+	SI	NO	SI
+	+	-	SI	NO	SI
+	-	+	SI	NO	SI
-	+	+	SI (solo se immunodepresso, altrimenti NO)	NO (solo se immunodepresso, altrimenti SI)	SI (solo se immunodepresso)
-/+	+	-	NO	SI	NO
-	-	+	NO	SI	NO

Figura 4.2

Algoritmo diagnostico precoce per la diagnosi di tubercolosi polmonare/laringea contagiosa c/o PS/DEA



I pazienti risultati positivi al test GenXpert senza evidenza di resistenza alla rifampicina riceveranno la diagnosi di tubercolosi polmonare o laringea farmaco-sensibile. Verranno ricoverati entro 12-24 ore dalla diagnosi nei reparti di Malattie Infettive della Rete Regionale, dotati di stanze per l'isolamento aereo (Fig. 4.2).

I pazienti risultati positivi al test GenXpert associato ad evidenza di resistenza alla rifampicina riceveranno la diagnosi di tubercolosi polmonare o laringea multi-farmaco-resistente (TB MDR). Verranno ricoverati appena possibile e sempre nei reparti di Malattie infettive presso le seguenti strutture: INMI L. Spallanzani, Policlinico Agostino Gemelli (Università Cattolica del Sacro Cuore - UCSC), o Policlinico Umberto I (Università La Sapienza).

Per ulteriori dettagli gestionali si rimanda al Protocollo INMI sulla "Gestione clinica della tubercolosi, revisione n. 9 del 2023":

https://www.inmi.it/wp-content/uploads/2023/02/PDTA-Tubercolosi-Rev.-9_2023_DS_PW-1.pdf

Tutti i pazienti affetti da sindrome respiratoria >14 gg non sospetta per TBC attiva dovranno essere valutati per altre affezioni infettive (vedi tabella 4.2).

Verranno sottoposti, previa esecuzione di esami ematochimici (inclusi emogasanalisi arteriosa sistemica, emocromo con formula, urea, creatinina, natriemia, potassiemia, calcemia, magnesemia, bilirubina tot/diretta, transaminasi, gammaGT, esami della coagulazione, dimer test, PCR, LDH, Beta-Hcg in età fertile), esame di immagine del torace, se indicata della procalcitonina e, se disponibile, degli antigeni urinari per Legionella e Pneumococco, ad una valutazione preliminare per porre indicazione a:

- ingresso nella rete di Malattie Infettive
- modalità di ingresso nella rete: regime di ricovero (non differibili) o regime ambulatoriale (differibili).

Tabella 4.2 Cause non tubercolari della sindrome respiratoria infettiva >14 gg.

Considera altre diagnosi:

- Polmonite atipica
- Polmonite ab ingestis
- Polmoniti virali in immunodepressi (Covid-19, Influenza, RSV...)
- Carcinoma polmonare
- Ascesso polmonare
- Legionellosi polmonare
- Micosi invasive (aspergillosi polmonare)
- Pertosse se link epidemiologico
- ...

Dopo aver stabilito il percorso interno al Pronto Soccorso, sarà effettuata la valutazione clinica dei pazienti, includendo la valutazione per un eventuale ricovero in terapia intensiva (UTI) tramite sistemi di classificazione della gravità, come il News Early Warning Score, NEWS-2 (in Strumenti Operativi).

5. Strumenti operativi

Al fine di valutare l'indicazione del paziente all'ingresso nella rete di Malattie Infettive e la sua appropriata collocazione per gravità e contagiosità vengono utilizzati i seguenti strumenti:

- a) **Classificazione con Score di gravità della Sindrome Respiratoria per allocazione del paziente per intensità di cura.** Una valutazione più completa è fornita dal New Early Warning Score (NEWS-2) strumento appropriato che tende ad uniformare la decisione clinica sulla corretta destinazione del paziente con sintomatologia prevalente a carico dell'apparato respiratorio.

La scheda seguente sarà compilata in ogni sua parte ed inviata, quale parte integrante della richiesta di teleconsulto, da parte del medico del PS/DEA al medico INMI.

Inoltre quest'ultimo per una migliore definizione del paziente critico potrà completare la valutazione impiegando una scheda opportunamente predisposta per la rilevazione dei parametri sentinella per la definizione del paziente critico (allegato III).

Scheda valutazione paziente

Data |_|_|_|_|_|_|_| Ora |_|_|_|_|_|

Paziente

Data nascita |_|_|_|_|_|_|_| Età |_|_|_|_|

Sesso: ☐ M ☐ F

DATI del PAZIENTE (Fattori di rischio socio-sanitari):

☐ **1) Malattie croniche:**

- ☐ respiratorie
- ☐ epatiche
- ☐ renali
- ☐ cardiache
- ☐ diabete mellito
- ☐ altro (*tumori, etilismo, HIV, malnutrizione, splenectomia, immunodepr., TIA/stroke ...*)

☐ **2) Età > 65 anni**

☐ **3) Isolamento sociale**

☐ **4) Gravidanza**

☐ **5) Obesità (BMI > 30)**

☐ **6) Performance status >2**

Performance Status (legenda)

- ☐ attività normale senza restrizioni = 1
- ☐ limitate le attività intense, svolge quelle lievi = 2
- ☐ attività limitata, ma autosufficiente = 3
- ☐ attività limitata, limitata autosufficienza = 4
- ☐ confinato a letto/sedia, non autosufficiente = 5

Tabella 5.1 NEWS2 Score

DATI FISIologici (indicare un solo valore per ogni parametro)							
Parametri	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza respiratoria (atti/minuto)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
Saturazione di ossigeno	≤91	92-93	94-95	≥96			
Saturazione di ossigeno se BPCO	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 in AA	93-94 In o2	95-96 In o2	≥97 In o2
Frequenza cardiaca (battiti/minuto)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
Pressione sistolica (mmHg)	< 70	71-80	81-100	101-199		≥200	
Temperatura corporea (°C)	< 35 °C		35.1-36	36.1-38	38.1-39	≥ 39.1°C	
Sintomi neurologici				Vigile			CVPU*
Aria ambiente o ossigeno terapia		O ₂ **		AA			

NEWS-2 punteggio: ≤ 2 valutare invio a domicilio, ≥ 3 valutare ricovero, ≥ 5 valutare ricovero in ambiente intensivistico

In presenza di fattori di rischio socio-sanitari l'indicazione a ricovero sarà oggetto di valutazione caso per caso.

(*) CVPU: C = confusione/disorientamento/agitazione, V = risposta alla chiamata, P = risposta al dolore, U = non risposta ovvero il paziente non è in contatto con l'ambiente e non risponde ad alcun stimolo. Attribuire un punteggio pari a 3 in presenza di qualsiasi alterazione del sensorio, ovvero: "Nuova comparsa di confusione/disorientamento/agitazione (C)" o a "Qualsiasi alterazione della coscienza (VPU)". Si precisa che si considera l'alterazione: "C: Confusione, disorientamento e/o agitazione" come di nuova insorgenza, quando in precedenza vi era uno stato mentale normale. Quando non è chiaro se lo stato mentale alterato di un paziente sia "nuovo" o rappresenti il suo stato abituale, deve essere classificato come nuovo fino a quando non venga confermato il contrario.

(**) Attribuire un punteggio pari a 2 in caso di supplementazione di ossigeno fornito attraverso maschera o cannula nasale

Legenda: AA = aria ambiente, O₂ = ossigenoterapia

Tabella 5.2

Descrizione della richiesta della consulenza del rianimatore in PS/DEA in funzione del punteggio NWES2

NEWS2 score	Rischio	Valutazione consulenza del Rianimatore
0-4 (ottenuto con 2 o più parametri)	Basso	NO
3 Red Score (ottenuto con un solo parametro)	Basso - Medio	VALUTARE
>5	Medio	SI

Per un punteggio ≥ 5 si raccomanda la consulenza rianimatoria e la compilazione della scheda per la rilevazione di parametri sentinella per la definizione di “PAZIENTE CRITICO” (Allegato III)

La scheda NEWS2 di valutazione paziente inviata dal medico di DEA/PS sarà verificata ed eventualmente modificata dal medico di teleconsulto attraverso un'intervista strutturata al medico del DEA/PS che si allega a continuazione.

Anamnesi strutturata/checklist per la valutazione delle sindromi respiratorie febbrili nell'adulto tramite procedure di telemedicina.

Età: |_|_| AA; Sesso M F; Tipo di occupazione:

Provenienza geografica:Data di arrivo in Italia |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Esposizione a soggetto affetto da sospetta o certa S. influenzale/H7N9/MersCoV/TBC: SI NO

(se si barrare l'ipotesi che ricorre e riportare eventuale esposizione a mercati di pollame e a pollame vivo / cammelli)

Tossicodipendente	SI	NO
Etilismo cronico	SI	NO
Fumatore	SI	NO
Isolamento sociale (vive solo, e/o senza fissa dimora)	SI	NO
Vive con animali in casa	SI	NO

Altri comportamenti a rischio

Malattie croniche:

☐ respiratorie (in particolare asma in trattamento) ☐ cardiache ☐ renali ☐ epatiche
☐ tumori ☐ diabete mellito ☐ malnutrizione ☐ malattie cerebrovascolari
☐ splenectomia ☐ ospedalizzazione nell'ultimo anno ☐ infezione da HIV
☐ immunodepressione ☐ obesità (BMI > 30) ☐ psichiatriche;

☐ altremalattie:

.....Donna in gravidanza: SI
 NO; Allergie a farmaci: SI NO; se si indicare
 quali:.....

Febbre: SI NO

Se si: da ≤7 gg |_|, da ≤ 14 gg |_|, da > 14 gg |_|

Sintomatologia respiratoria

Tosse	SI NO	se si durata _ _ gg
Congestione nasale/rinite	SI NO	se si durata _ _ gg
Emottisi	SI NO	se si durata _ _ gg

Faringodinia	SI NO	se si durata _ _ gg
Toracoalgia	SI NO	se si durata _ _ gg
Dispnea	SI NO	se si durata _ _ gg
Radiografia con presenza di infiltrati	SI NO; se si data _ _ _ _ _ _	
Radiografia con anomalie mediastiniche	SI NO; se si data _ _ _ _ _ _	

Altro.....

Sintomatologia sistemica

Cefalea	SI NO;	se si durata _ _ gg
Artralgie	SI NO;	se si durata _ _ gg
Mialgie	SI NO;	se si durata _ _ gg
Diarrea	SI NO;	se si durata _ _ gg
Sudorazione	SI NO;	se si durata _ _ gg
Calo ponderale	SI NO;	se si durata _ _ gg e specificare se $\geq 10\%$
Rash	SI NO;	se si durata _ _ gg
FC: $>140 <50/\text{min}$	SI NO;	se si specificare _ _ _
FR: $>28 <8$ atti resp./min	SI NO;	se si specificare _ _
PAD: $<40 >130$ mmHg	SI NO;	se si specificare _ _ _
T°: $< 34.7 >39.2$ °C.	SI NO;	se si specificare _ _
GCS: ≤ 12	SI NO;	se si specificare _ _
SpO2 in aria ambiente $> 95\%$ (adulto senza co-morbilità)	SI NO	
SpO2 in aria ambiente $<92\% > 89\%$ (nel BPCO)	SI NO	
Documentata ostruzione vie aeree superiori con o senza stridore*	SI NO	
Diuresi $>0,5\text{ml/Kg/h}$ (> 900 ml die)	SI NO	
Recente trauma corporeo**	SI NO	

*Riduzione dello spazio aereo fisiologico $> 50\%$

**Segni obiettivi/Rx di lesioni dei tegumenti/osteoarticolari/Ustioni

Eventuali altri score come il CURB 65 potranno essere utilizzati dal medico di teleconsulto a integrazione della scheda di valutazione.

6. Conclusione della valutazione

In base alla valutazione della sindrome clinica, dei dati epidemiologici, strumentali e di laboratorio disponibili il medico INMI formulerà per iscritto il suo parere riguardo la destinazione del paziente nell'ambito della rete di MI. In particolare il medico INMI dovrà pronunciarsi e consigliare una fra le seguenti tipologie di ricovero:

- dimissione a domicilio con o senza visita ambulatoriale
- degenza ordinaria non in malattie infettive
- degenza ordinaria in malattie infettive senza necessità di isolamento
- degenza ordinaria in malattie infettive con necessità di isolamento
- degenza in area critica senza necessità di isolamento
- degenza in area critica con necessità di isolamento

Bibliografia

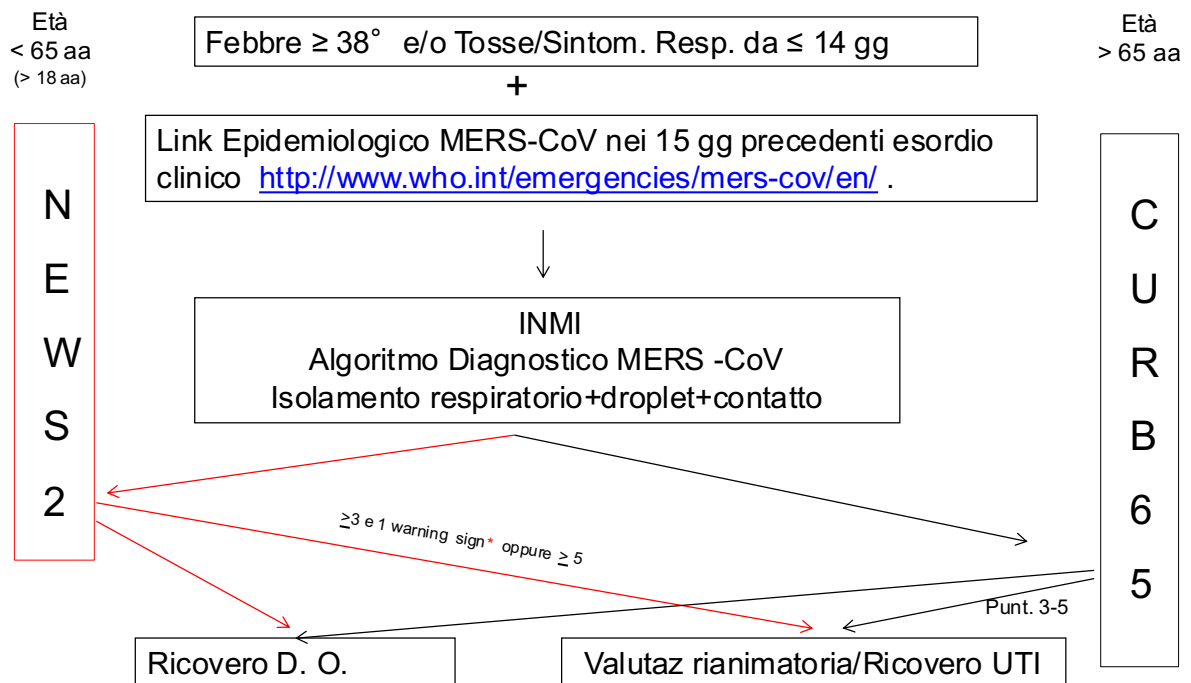
1. Piano regionale per la sorveglianza e gestione di emergenze infettive durante il giubileo straordinario 2015-2016, Regione Lazio DCA N. 452 del 29 settembre 2015.
2. Percorso assistenziale per la gestione dei casi con patologia infettiva primaria o associata a comorbidità, Regione Lazio DCA N. 540 del 12 novembre 2015.
3. Linee di indirizzo per la gestione organizzativa ed assistenziale nel periodo autunno/inverno 2022-23 relativamente alla co-circolazione di SARS-CoV-2 con virus influenzali e altri virus respiratori, Rete regionale di Malattie Infettive del Lazio in collaborazione con SIMIT (Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali) e SIMEU (Società Italiana di Medicina d'Emergenza-Urgenza), 6 dicembre 2022.
4. Indicazioni operative gestione pazienti con infezione da SARS-CoV-2 asintomatici/paucisintomatici ospedalizzati per altra condizione clinica prevalente, Rete regionale di Malattie Infettive del Lazio in collaborazione con SIMIT (Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali) e SIMEU (Società Italiana di Medicina d'Emergenza-Urgenza), 20 luglio 2022.
5. RespiVirNet. Sorveglianza Epidemiologica e Virologica dei casi di sindromi similinfluenzali e dei virus respiratori. Protocollo operativo Stagione 2024-2025. A cura di Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità, anno 2024. Accessibile a:
https://www.pnrr.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3487
6. Protocollo per la gestione clinica della Tuberculosis, Revisione n. 9 – 2023 INMI L Spallanzani. Disponibile all'indirizzo: https://www.inmi.it/wp-content/uploads/2023/02/PDTA-Tuberculosis-Rev.-9_2023_DS_PW-1.pdf
7. Lixue Huang , Bingxuan Weng, Xiaoying Gu, Yuanqi Wang, Mengyuan Wang et al. Performance of various pneumonia severity models for predicting adverse outcomes in elderly inpatients with community-acquired pneumonia. *Clinical Microbiology and Infection* 30 (2024), 1426-1432
8. Wibisono E, Hadi U, Bramantono, Arfijanto MV, Rusli M, Rahman BE, Asmarawati TP, Choirunnisa ML, Rahayu DRP. National early warning score (NEWS) 2 predicts hospital mortality from COVID-19 patients. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022 Apr;76:103462. doi: 10.1016/j.amsu.2022.103462. Epub 2022 Mar 8. PMID: 35284070; PMCID: PMC8902861.
9. Usman OA, Usman AA, Ward MA. Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department. *Am J Emerg Med*. 2019 Aug;37(8):1490-1497. Doi: 10.1016/j.ajem.2018.10.058. Epub 2018 Nov 7. PMID: 30470600.
10. Mnatzaganian G. The use of early warning system scores in prehospital and emergency department settings to predict clinical deterioration: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2022 Mar 17;17(3):e0265559. doi: 10.1371/journal.pone.0265559. PMID: 35298560; PMCID: PMC8929648.
11. Durr D, Niemi T, Despraz J, Tusgul S, Dami F, Akrou R, Carron PN, Le Pogam MA, Calandra T, Meylan S. National Early Warning Score (NEWS) Outperforms Quick Sepsis-Related Organ Failure (qSOFA) Score for Early Detection of Sepsis in the Emergency Department. *Antibiotics (Basel)*.

- 2022 Oct 31;11(11):1518. doi: 10.3390/antibiotics11111518. PMID: 36358173; PMCID: PMC9686998.
12. Brink A, Alisma J, Verdonschot RJCG, Rood PPM, Zietse R, Lingsma HF, Schuit SCE. Predicting mortality in patients with suspected sepsis at the Emergency Department; A retrospective cohort study comparing qSOFA, SIRS and National Early Warning Score. *PLoS One*. 2019 Jan 25;14(1):e0211133. doi: 10.1371/journal.pone.0211133. PMID: 30682104; PMCID: PMC6347138.
 13. Covino M, Sandroni C, Santoro M, Sabia L, Simeoni B, Bocci MG, Ojetto V, Candelli M, Antonelli M, Gasbarrini A, Franceschi F. Predicting intensive care unit admission and death for COVID-19 patients in the emergency department using early warning scores. *Resuscitation*. 2020 Nov;156:84-91. doi: 10.1016/j.resuscitation.2020.08.124. Epub 2020 Sep 9. PMID: 32918985; PMCID: PMC7480278.
 14. Subbe CP, Kruger M, Rutherford P, Gemmel L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *QJM*. 2001 Oct;94(10):521-6.
 15. IDSA/ATS Guidelines for CAP in Adults, *CID* 2007;44 (Suppl 2), S27-72
 16. Restrepo MI, Mortensen EM, Rello J, Brody J, Anzueto A. Late admission to the ICU in patients with community-acquired pneumonia is associated with higher mortality. *Chest*. 2009 Oct 31
 17. Phua J, See KC, Chan YH, Widjaja LS, Aung NW, Ngerng WJ, Lim TK. Validation and clinical implications of the IDSA/ATS minor criteria for severe community-acquired pneumonia. *Thorax*. 2009 Jul;64(7):598-603. Epub 2009 Apr 21)
 18. Morris A. ACP Journal Club. Review: CURB65, CRB65, and Pneumonia Severity Index similarly predict mortality in community-acquired pneumonia. *Ann Intern Med*. 2011 Apr 19;154(8):JC4-13.
 19. Chalmers JD, Singanayagam A, Akram AR, Choudhury G, Mandal P, Hill AT. Safety and efficacy of CURB65-guided antibiotic therapy in community-acquired pneumonia. *J Antimicrob Chemother*. 2011 Feb;66(2):416-23
 20. Chalmers JD. ICU admission and severity assessment in community-acquired pneumonia. *Crit Care*. 2009;13(3):156.
 21. Clinical management of severe acute respiratory infection when Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection is suspected. Updated July 2, 2015 WHO/MERS/Clinical/15.1.
 22. Thompson M, Vodicka TA, Blair PS, Buckley DI, Heneghan C, Hay AD; TARGET Programme Team. Duration of symptoms of respiratory tract infections in children: systematic review. *BMJ*. 2013 Dec 11;347:f7027.

Allegato I

A titolo di esempio di seguito viene descritto il percorso di accettazione di un paziente affetto da influenza aviaria/MERS-CoV. Si rimanda al protocollo INMI di gestione della S. influenzale/MERS-CoV per ulteriori dettagli sull'iter diagnostico e terapeutico.

Paziente adulto con sindrome respiratoria febbrile



*Warning signs: Saturazione O₂ opp pulsossimetria < 89%; Freq. respiratoria < 8 opp. > 30/min; Freq cardiaca < 40 o > 130/min; Press sistolica < 90 mmHg; T.C. < 35 ° C; Ostruzione delle vie aeree con stridore; Ingombro tracheale per secrezioni incontrollabili delle vie aeree; Ipossemia definita da: PaO₂/FiO₂ (con FiO₂ certa) ≤ 230 (rapporto non condizionato dall'età) oppure PaO₂ < 60 mmHg con 3 L/min O₂ o una FiO₂ > 0,4; Ipercapnia in peggioramento o associata ad una acidemia (pH < 7,30); pH < 7,30; insuff d'organo (oliguria con diuresi < 30 mL/ora o crisi convulsive o GCS < 11)

Allegato II.a

Paesi a elevata endemia tubercolare

In base ai dati OMS (TB Report 2021) i paesi a elevata endemia tubercolare, definiti come quelli con un'incidenza annuale stimata di TB maggiore di 100 casi/100.000 abitanti (limite superiore dell'intervallo di confidenza al 95%), sono:

Africa

Angola, Botswana, Burundi, Camerun, Ciad, Congo, Costa d'Avorio, Eritrea, Eswatini, Etiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Gibuti, Guinea, Guinea equatoriale, Guinea Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Marocco, Mauritiana, Mozambico, Namibia, Niger, Nigeria, Rep. Centrafricana, Rep. Democratica del Congo, Rep. Sudafricana, Sao Tomé e Principe, Senegal, Sierra Leone, Somalia, Sudan, Sudan del Sud, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbabwe.

Americhe

Brasile, Bolivia, Groenlandia, Guyana, Haiti, Perù.

Asia

Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, Cambogia, Cina, Corea del Nord, India, Indonesia, Kazakistan, Kirghizistan, Laos, Malesia, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistan, Tailandia, Tagikistan, Timor, Vietnam.

Europa

Moldavia, Repubblica Russa, Ucraina.

Oceania

Filippine, Indonesia, Isole Marianne, Kiribati, Marshall, Micronesia, Palau, Papua Nuova Guinea, Tuvalu.

In Italia nel 2018 l'incidenza annuale stimata (OMS) di tubercolosi è stata 7 casi (6-8,1) per 100.000 abitanti; il tasso di notifica nel 2018 è stato di 6,4 casi per 100.000 abitanti.

Allegato II.b

Paesi a elevata endemia di ceppi multidrug-resistant (MDR)

I paesi a elevata endemia di ceppi MDR sono definiti dall'OMS quelli con un numero di casi incidenti stimati/anno superiore a 1000 (vedi TB Report 2021).

Africa

Angola, Etiopia, Repubblica Democratica del Congo, Kenya, Mozambico, Nigeria, Rep. Sudafricana, Somalia, Tanzania, Zambia, Zimbabwe.

Americhe

Perù.

Asia

Afghanistan, Azerbaijan, Bangladesh, Cina, Corea del Nord, India, Indonesia, Kazakistan, Kirghizistan, Myanmar, Pakistan, Tagikistan, Tailandia, Uzbekistan, Vietnam.

Europa

Bielorussia, Moldavia, Repubblica Russa, Ucraina.

Oceania

Filippine, Papua Nuova Guinea.

In Italia il numero di casi stimati di TB RR/ MDR nel 2020 è stato 42 (range 31-53) (dati su 1009 ceppi); non sono stati segnalati casi di TB XDR.

Allegato III

Scheda per la rilevazione di parametri sentinella per la definizione di "PAZIENTE CRITICO" (Da compilare dal medico richiedente posto letto)

DIAGNOSI PRESUNTA			
Parametri Sentinella minori	Limiti dei Parametri Sentinella per definire il paziente critico		
FC	FC >140 <50	Si	No
FR	FR >28 <8	Si	No
PAD	PAD <40 >130	Si	No
T°	T° < 34.7 >39.2	Si	No
Ht	Ht <25%	Si	No
GCS	GCS ≤12	Si	No
Creatininemia	maschi >1,27 mg/dL femmine > 1,03 mg/dL	Si	No
	* Formula GFR-MDRD ≤ 60	Si	No
Parametri Sentinella maggiori	Limiti dei Parametri Sentinella per definire il paziente critico		
Terapia con amine	Dopamina Dobutamina Noradrenalina	Si	No
pH	pH <7.30	Si	No
PO ₂	PO ₂ ≤60	Si	No
PCO ₂	PCO ₂ >50	Si	No
FiO ₂	FiO ₂ >30	Si	No
ALTRE INFORMAZIONI RILEVANTI			
Mezzo di trasporto	BLS	ALS	CMR

Codice triage	ROSSO	GIALLO	VERDE	BIANCO
Consulenza rianimatore	Sì		No	
Firma e timbro del medico compilatore			Data _ _ _ _ _ _ _	

N. **B.:** Se uno di questi parametri sentinella maggiori o due minori fossero alterati la richiesta di trasferimento dovrà essere corredata di consulenza rianimatoria eseguita ove il paziente riceve il primo soccorso.

Allegato IV - SCHEDA TRIAGE SINDROME RESPIRATORIA

Rilevazione sintomi sindrome respiratoria presso PS/DEA

Febbre >37,5°C*	SI	NO	TC: ____ °C
Tosse + Febbre >37,5°	SI	NO	TC: ____ °C
Dispnea**	SI	NO	Se si da quanto tempo _____
Dispnea + febbre >37,5°C	SI	NO	TC: ____ °C
Toracoalgia + dispnea	SI	NO	Se si da quanto tempo _____
Faringodinia e/o faringite febbre>37,5°C	SI	NO	Se si da quanto tempo _____
Dispnea con o senza altri sintomi respiratori	SI	NO	Se si da quanto tempo _____

INDICARE SE PRESENTI parametri RED FLAG su NEWS2 score

DATI FISIologici (indicare un solo valore per ogni parametro)							
Parametri	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza respiratoria (atti/minuto)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
Saturazione di ossigeno	≤91	92-93	94-95	≥96			
Saturazione di ossigeno se BPCO	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 in AA	93-94 In o2	95-96 In o2	≥97 In o2
Frequenza cardiaca (battiti/minuto)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
Pressione sistolica (mmHg)	< 70	71-80	81-100	101-199		≥200	
Temperatura corporea (°C)	< 35 °C		35.1-36	36.1-38	38.1-39	≥ 39.1°C	
Sintomi neurologici				Vigile			CVPU
Aria ambiente o ossigeno terapia		O ₂		AA			

STATO VACCINALE	FLU	PNEUMOCOCCO	SARS-CoV-2
SI o NO e DATA			

Provenienza da RSA/Lungodegenza/Strutture di comunità	CONTATTI DIRETTI/CONVIVENTI AFFETTI	VIAGGI RECENTI E LUOGO

