



Requisiti di Qualità per la Medicina Interna

Sezione B2
Requisiti relativi alla gestione della BPCO riacutizzata

Rev. 2
del 30 gen 09
pag. 1 di 10

Sommario

Premessa.....	2
Percorso diagnostico	3
Esame clinico all'ingresso in Reparto.....	3
Indagini da eseguire.....	4
Monitoraggio nel corso del ricovero	4
Trattamento.....	5
Trattamento con β 2-agonisti.....	5
Trattamento con Anticolinergici	5
Trattamento con Corticosteroidi	5
Trattamento con Antibiotici.....	6
Ossigenoterapia	6
Ventilazione meccanica non invasiva (NIV)	6
Ventilazione meccanica invasiva (IV).....	7
Istruzione e addestramento all'uso dei dispositivi	7
Dimissione	7
Relazione/Lettera di dimissione	7
Appendice	8
Modifiche rispetto alla revisione 1 del documento	10



Requisiti di Qualità per la Medicina Interna

Sezione B2
Requisiti relativi alla gestione della BPCO riacutizzata

Rev. 2
del 30 gen 09
pag. 2 di 10

Premessa

Il documento si propone di presentare i requisiti definiti dalla SIMI per la gestione del paziente adulto ricoverato per broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) riacutizzata.

Nel definire i requisiti, sono state prese in considerazione i riferimenti scientifici per i quali, al momento dell'emissione del presente documento, vi è unanime giudizio di autorevolezza; relativamente a ciascuno di essi, nella tabella che segue vengono riportati i dati bibliografici ed, in sintesi, il sistema di classificazione delle raccomandazioni e dei livelli di evidenza: per i dettagli si rinvia ai documenti originali.

Fonte	Titolo	Anno	Raccomandazioni/ Livelli di evidenza
Global Initiative for Chronic Pulmonary Disease (GOLD) <i>www.goldcopd.com</i>	Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease	2008	Livelli di evidenza decrescenti A, B, C, D
Thoracic Society of Australia and New Zealand <i>www.copdx.org.au</i>	The COPD-X Plan: Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease	2008	Livelli di evidenza decrescenti A, B, C, D
National Collaborating Centre for Chronic Conditions, National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <i>www.nice.org.uk</i>	National Clinical Guideline on Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Adults in Primary and Secondary Care	2004	Le raccomandazioni di forza decrescente A, B, C si basano su livelli di evidenza decrescenti Ia, Ib, IIa, IIb, III, IV. Esiste anche una raccomandazione NICE derivato dalla valutazione di programmi di <i>health technology</i>
ATS/ERS <i>Eur Respir J 2004; 23: 932.46</i>	Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper	2004	//



Requisiti di Qualità per la Medicina Interna

Sezione B2
Requisiti relativi alla gestione della BPCO riacutizzata

Rev. 2
del 30 gen 09
pag. 3 di 10

Per ciascun requisito definito dalla SIMI vengono di seguito esplicitati:

- a) nella prima colonna, il codice identificativo;
- b) nella seconda colonna, una descrizione che può assumere la forma di:
 - standard di qualità, ovvero modalità operative, azioni o comportamenti considerati "buone pratiche" di riferimento
 - monitoraggio di indicatori da parte della struttura;
- c) nella terza colonna, i riferimenti alle pertinenti linee-guida e, quando precisabili, i relativi livelli di evidenza/forza delle raccomandazioni.

Percorso diagnostico

Esame clinico all'ingresso in Reparto

B2.1	Anamnesi "mirata" a: <ul style="list-style-type: none">• individuare i fattori di rischio per la BPCO (es. fumo, esposizione lavorativa)• valutare precedenti episodi di riacutizzazione e/o ospedalizzazione per BPCO• definire le caratteristiche cliniche dell'attuale riacutizzazione (vedi Appendice) e le sue possibili cause	GOLD; COPD-X Plan; NICE; ATS/ERS
B2.2	Esame obiettivo comprendente almeno la valutazione di: <ul style="list-style-type: none">• obiettività cardio-polmonare• presenza/assenza di alterazioni dello stato di coscienza, cianosi, edemi• stato nutrizionale (peso corporeo, BMI)	GOLD; COPD-X Plan; NICE; ATS/ERS



Requisiti di Qualità per la Medicina Interna

Sezione B2
Requisiti relativi alla gestione della BPCO riacutizzata

Rev. 2
del 30 gen 09
pag. 4 di 10

Indagini da eseguire

B2.3	Esami di laboratorio (eseguiti in Pronto Soccorso o all'ingresso in Reparto) comprendenti almeno: <ul style="list-style-type: none">• emocromo• funzionalità renale (creatininemia, natriemia, kaliemia)• glicemia• emogasanalisi (se saturazione percutanea di ossigeno $\text{SaO}_2 < 90\%$ in aria ambiente)	GOLD; COPD-X Plan; NICE-D; ATS/ERS
B2.4	Esame dell'espettorato per la ricerca di germi comuni ed antibiogramma se l'espettorato è purulento e non vi è risposta all'iniziale terapia antibiotica empirica	GOLD; COPD-X Plan; NICE-D; ATS/ERS
B2.5	Rx standard del torace (eseguita in Pronto Soccorso o all'ingresso in Reparto)	GOLD; COPD-X Plan; NICE-D; ATS/ERS
B2.6	ECG (eseguito in Pronto Soccorso o all'ingresso in Reparto)	GOLD; COPD-X Plan; NICE-D; ATS/ERS

Monitoraggio nel corso del ricovero

B2.7	Rilevazione almeno giornaliera di pressione arteriosa, frequenza cardiaca e frequenza respiratoria	NICE-D
B2.8	In corso di insufficienza respiratoria, rilevazione almeno giornaliera della saturazione percutanea di ossigeno (SaO_2) e/o dell'emogasanalisi	NICE-D; ATS/ERS



Requisiti di Qualità per la Medicina Interna

Sezione B2
Requisiti relativi alla gestione della BPCO riacutizzata

Rev. 2
del 30 gen 09
pag. 5 di 10

B2.9	Rivalutazione quotidiana <ul style="list-style-type: none">delle caratteristiche dell'espettoratodell'obiettività toracica	//
------	---	----

Trattamento

Trattamento con β_2 -agonisti

B2.10	Trattamento con β_2 -agonista	GOLD-A; COPD-X Plan-A; NICE-A; ATS/ERS
-------	-------------------------------------	---

B2.11	Livello di utilizzo dei farmaci β_2 -agonisti <i>Indicatore specifico da monitorare: % di pazienti eleggibili trattati con β_2-agonisti</i>	GOLD-A; COPD-X Plan-A; NICE-A; ATS/ERS
-------	---	---

Trattamento con Anticolinergici

B2.12	Trattamento con anticolinergico	GOLD-A; COPD-X Plan-A; NICE-A; ATS/ERS
-------	---------------------------------	---

B2.13	Livello di utilizzo dei farmaci anticolinergici <i>Indicatore specifico da monitorare: % di pazienti con BPCO riacutizzata eleggibili trattati con anticolinergici</i>	GOLD; COPD-X Plan-A; NICE-A; ATS/ERS
-------	---	---

Trattamento con Corticosteroidi

B2.14	Trattamento con corticosteroidi per via sistemica (ad es. 30-40 mg di prednisone per os o metilprednisolone ev) per non più di 10-14 giorni (Nota: l'impiego di steroidi per via inalatoria è raccomandato nel trattamento della BPCO cronica, in assenza di riacutizzazione)	GOLD-A; COPD-X plan-A; NICE-A; ATS/ERS
-------	--	---



Requisiti di Qualità per la Medicina Interna

Sezione B2
Requisiti relativi alla gestione della BPCO riacutizzata

Rev. 2
del 30 gen 09
pag. 6 di 10

Trattamento con Antibiotici

B2.15	<p>Trattamento con antibiotici (ad es. aminopenicillina/inibitore beta-lattamasi o fluorochinoloni respiratori o macrolidi) nei pazienti con modificazione dei caratteri dell'espettorato</p> <p>Nota: nel paziente con BPCO grave e/o se si sospetta infezione da <i>Pseudomonas</i> spp e/o altre Enterobacteriacee considerare anche antibiotici β-lattamici anti-<i>Pseudomonas</i> o carbapenemici o una terapia di associazione</p>	GOLD-B; COPD-X Plan-B; NICE-A; ATS/ERS
-------	--	---

Ossigenoterapia

B2.16	<p>Somministrazione di O₂ (meglio se con maschera di Venturi) per mantenere un adeguato valore di SaO₂ (> 90%), con controllo dell'emogasanalisi dopo 30-60 minuti (per verificare se l'ossigenazione è soddisfacente senza precipitare l'acidosi respiratoria o peggiorare l'ipercapnia)</p>	GOLD; COPD-X Plan-C; NICE-C; ATS/ERS
-------	--	---

Ventilazione meccanica non invasiva (NIV)

B2.17	<p>Evidenza in cartella della valutazione o dell'invio a consulenza per ventilazione meccanica non invasiva (NIV) potenzialmente indicata (vedi Appendice)</p>	GOLD-A; COPD-X Plan-A; NICE-A; ATS/ERS
-------	--	---



Requisiti di Qualità per la Medicina Interna

Sezione B2
Requisiti relativi alla gestione della BPCO riacutizzata

Rev. 2
del 30 gen 09
pag. 7 di 10

Ventilazione meccanica invasiva (IV)

B2.18	Evidenza in cartella della valutazione o dell'invio a consulenza per ventilazione meccanica invasiva potenzialmente indicata (vedi Appendice)	GOLD; COPD-X Plan; NICE-C; ATS/ERS
-------	---	------------------------------------

Istruzione e addestramento all'uso dei dispositivi

B2.19	Documentazione del corretto uso dell'ossigeno e dei dispositivi (vedi Appendice), o degli interventi di istruzione/addestramento al loro uso anche mediante l'utilizzo di opuscoli informativi	GOLD; COPD-X Plan-C; NICE-D; ATS/ERS
-------	--	--------------------------------------

Dimissione

Relazione/Lettera di dimissione

B2.20	Relazione/lettera di dimissione che, in aggiunta a quanto stabilito dai criteri generali di completezza previsti per il processo di ricovero, riporti: <ul style="list-style-type: none">• entità della dispnea• risultato della stadiazione, quando effettuata, o prescrizione della sua esecuzione (al termine della convalescenza)• eventuale ossigenoterapia a lungo termine con indicazioni su tempi e modalità• indicazione per dosaggio $\alpha 1$-antitripsina in soggetti con enfisema di età < 50 anni con familiarità positiva (se non effettuato in corso di ricovero)*• raccomandazioni comportamentali (sospensione del fumo, vaccinazione antinfluenzale annuale, vaccinazione antipneumococcica ogni 7-10 anni, attività fisica regolare)	*GOLD; COPD-X Plan; NICE-D
--------------	---	----------------------------



Appendice

Quanto segue è riportato per completezza di trattazione del tema.

Criteria per la diagnosi di riacutizzazione

Peggioramento sostenuto della sintomatologia respiratoria di base (aumento della dispnea, della tosse e della produzione di espettorato e/o modificazioni del colore dell'espettorato) oltre le normali variazioni giornaliere, ad insorgenza acuta e tale da richiedere modificazioni della terapia farmacologica (corticosteroidi per via sistemica e/o antibiotici).

- ✓ Global strategy for the diagnosis, management, and prevention for chronic Obstructive Pulmonary Disease (GOLD), 2008
- ✓ Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper, 2004
- ✓ Burge S, Wedzicha JA. COPD exacerbations: definitions and classification. Eur Respir J 2003

Classificazione clinico-funzionale (GOLD 2008 o ERS/ATS 2004)

Considera la presenza di: fattori di rischio, sintomi e segni tipici (tosse, espettorazione, dispnea), $FEV_1/CVF \leq 70\%$ pred.

STADIO 1 (BPCO lieve)	$FEV_1/FVC < 70\%$ predetto; $FEV_1 \geq 80\%$ predetto; con o senza sintomi cronici (tosse, espettorazione)
STADIO 2 (BPCO moderata)	$FEV_1/FVC < 70\%$ predetto; $50\% \leq FEV_1 < 80\%$ predetto; frequentemente presenti dispnea da sforzo tosse, espettorazione
STADIO 3 (BPCO grave)	$FEV_1/FVC < 70\%$ predetto; $30\% \leq FEV_1 < 50\%$ predetto; dispnea da sforzo, facile faticabilità, frequenti esacerbazioni.
STADIO 4 (BPCO molto grave)	$FEV_1/FVC < 70\%$ predetto; $FEV_1 < 30\%$ predetto o $FEV_1 < 50\%$ con insufficienza respiratoria cronica; possibili segni di cuore polmonare.



Definizione del grado di dispnea (Scala del Medical Research Council)

Grado 0: no dispnea

Grado 1: dispnea camminando in salita

Grado 2: dispnea camminando in pianura

Grado 3: necessità di fermarsi camminando in pianura

Grado 4: dispnea al minimo sforzo

Indicazioni e controindicazioni per la Ventilazione meccanica non invasiva (GOLD 2008 ATS/ERS 2004)

Indicata quando, nonostante una ottimale terapia medica, si constata:

- acidosi ($\text{pH} \leq 7.35$) e/o ipercapnia (PaCO_2 45-60 mmHg)
- dispnea severa con uso dei muscoli accessori e movimenti paradossi dell'addome
- frequenza respiratoria superiore a 25 atti/minuto

Controindicata in caso di:

- arresto respiratorio
- instabilità cardiovascolare
- alterazioni dello stato di coscienza; paziente non collaborante
- elevato rischio di aspirazione
- secrezioni viscoso o copiose
- recente chirurgia facciale o gastroesofagea
- trauma cranio-facciale
- anomalie del nasofaringe
- ustioni
- obesità estrema

Indicazioni per la Ventilazione meccanica invasiva (GOLD 2008, ATS/ERS 2004)

Indicata se:

- ipossiemia critica ($\text{PaO}_2 < 40$ mmHg) nonostante somministrazione di O_2 e ventilazione meccanica non invasiva
- acidosi grave ($\text{pH} < 7.25$) in presenza di ipercapnia ($\text{PaCO}_2 > 60$ mmHg)
- dispnea molto grave con uso dei muscoli accessori e movimenti paradossi dell'addome che non rispondono alla terapia di emergenza
- deterioramento dello stato mentale (confusione, letargia, coma)
- complicanze cardio vascolari



Interventi di educazione e di addestramento al corretto uso dei dispositivi (GOLD 2008, COPD-X Plan 2008)

- natura della malattia, storia naturale e complicanze
- necessità di sospensione del fumo
- riconoscimento delle riacutizzazioni della malattia
- importanza dei broncodilatatori e dell'eventuale somministrazione di ossigeno dosato
- corretto uso dei dispositivi impiegati per la somministrazione della terapia (nebulizzatori, distanziatori, dispositivi per aerosol terapia, dispositivi per l'erogazione di ossigeno, dispositivi per la NIV)

Modifiche rispetto alla revisione 1 del documento

La presente versione del documento "Requisiti relativi alla gestione della BPCO riacutizzata":

- rappresenta la seconda revisione rispetto al documento originario emesso a luglio 2007;
- è conseguente ad una rivalutazione del documento stesso alla luce dei nuovi riferimenti scientifici disponibili nel 2008;
- non modifica sostanzialmente la revisione 1 del documento.

Al di là dell'aggiornamento nei riferimenti scientifici, evidente nel paragrafo "Premessa", l'unico requisito modificato rispetto alla revisione 1 è il B2.20 (con codice evidenziato in grassetto).