

Servizio Sanitario Nazionale - Regione Veneto
AZIENDA ULSS N. 8 BERICA
Viale F. Rodolfi n. 37 – 36100 VICENZA



DELIBERAZIONE

n. 1516

del 7-11-2018

O G G E T T O

Recepimento aziendale del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per la gestione della Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO), secondo quanto previsto dalla D.G.R.V. n. 206/2015.

Proponente: Direttore Sanitario
Anno Proposta: 2018
Numero Proposta: 1670

Il Direttore Sanitario riferisce che:

VISTO il Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2014-2018.

VISTO il Piano Socio - Sanitario Regionale vigente.

VISTO la Deliberazione della Giunta Regionale n. 206 del 24 febbraio 2015 “Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per la gestione della Bronco-Pneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO).

PREMESSO CHE la Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) è una patologia dell'apparato respiratorio largamente diffusa, prevenibile e trattabile, e uno dei principali problemi di sanità pubblica con elevata morbilità e mortalità, responsabile di oltre metà dei decessi per malattie polmonari.

In Italia le malattie dell'apparato respiratorio rappresentano la terza causa di morte nel mondo, dopo le cardiopatie e le neoplasie e richiedono una gestione continua dei pazienti dovuta alle frequenti riacutizzazioni e numerosi ricoveri con peggioramento della qualità della vita.

Alcune evidenze scientifiche hanno sottolineato come la BPCO sia ampiamente sottostimata e sottodiagnosticata.

La BPCO, come altre condizioni morbose ad eziologia multifattoriale, deriva dall'interazione tra fattori di tipo ambientale e fattori dell'ospite che, singolarmente o in sinergia, determinano lo sviluppo della malattia.

Essa colpisce tutte le popolazioni con una prevalenza maggiore nei Paesi industrializzati, dove è in continuo aumento e richiede un elevato impegno assistenziale multiprofessionale da parte del Sistema Sanitario conseguente al decorso cronico della malattia.

Soprattutto nell'ambito di patologie caratterizzate da cronicità che necessitano di interventi sanitari ed assistenziali complessi che coinvolgono più attori, la realizzazione di processi di cura e/o intervento favorisce l'uniformità, la congruità e la continuità degli interventi.

Sebbene la malattia eserciti il suo peso maggiore soprattutto nelle fasi avanzate e terminali complicate dall'insufficienza respiratoria, la BPCO è un problema non trascurabile anche in età giovanile. Partendo dall'analisi multifattoriale del bisogno assistenziale, si è arrivati a definire forme alternative alla tradizionale assistenza di tipo ospedaliero, che portano ad un miglioramento della qualità della vita e ad una riduzione dei costi sanitari.

Nella gestione integrata ospedale-territorio della cronicità, il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) è il modello organizzativo che definisce gli obiettivi, i ruoli, gli ambiti di intervento della patologia e migliora la costanza, la riproducibilità e l'uniformità delle prestazioni erogate. Il PDTA favorisce la globale presa in carico del paziente affetto dalla patologia cronica in tutte le sue fasi e per tutti i livelli di gravità, favorendo la continuità assistenziale tra ospedale e territorio e la collaborazione delle figure professionali coinvolte nel processo di assistenza. Inoltre consente il confronto e la misura delle attività (processi) e degli esiti (outcomes) attraverso indicatori specifici, con

l'obiettivo di raggiungere un continuo miglioramento dell'efficacia, dell'efficienza e dell'appropriatezza di ogni intervento.

In linea con quanto previsto dal Piano Socio - Sanitario della Regione Veneto, la DGRV n. 206 del 24 febbraio 2015 ha approvato il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per la gestione della Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO).

Nell'Allegato n.1 alla DGR 206/2015 viene descritto il percorso di "presa in carico" del paziente con l'obiettivo di prevenire e ridurre le complicanze, evitare i ricoveri impropri e i reingressi, gestire la malattia salvaguardando la vita dei pazienti, valorizzando i professionisti coinvolti e razionalizzando le spese sanitarie.

Il medesimo Direttore ha attestato l'avvenuta regolare istruttoria della pratica anche in relazione alla sua compatibilità con la vigente legislazione regionale e statale in materia.

I Direttori Amministrativo e dei Servizi Socio-Sanitari hanno espresso il parere favorevole per quanto di rispettiva competenza.

Sulla base di quanto sopra

IL DIRETTORE GENERALE

DELIBERA

- 1) di adottare, per le ragioni espresse in premessa, il Recepimento aziendale del "Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per la gestione della Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO);
- 2) di pubblicare il presente atto all'albo on line dell'Azienda Ulss n. 8 "Berica".

Parere favorevole, per quanto di competenza:

Il Direttore Amministrativo
(App.to Dr. Tiziano Zenere)

Il Direttore Sanitario
(App.to come proponente)

Il Direttore dei Servizi Socio-Sanitari
(App.to Dr. Salvatore Barra)

IL DIRETTORE GENERALE
(F.to digitalmente Giovanni Pavesi)

Il presente atto è eseguibile dalla data di adozione.

Il presente atto è **proposto per la pubblicazione** in data 8-11-2018 all'Albo on-line dell'Azienda con le seguenti modalità:

Oggetto e contenuto

Copia del presente atto viene inviato in data 8-11-2018 al Collegio Sindacale (ex art. 10, comma 5, L.R. 14.9.1994, n. 56).

IL RESPONSABILE PER LA GESTIONE ATTI
DELL'UOC AFFARI GENERALI

Percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) per la gestione della Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) (DGRV n. 206 del 24 febbraio 2015)

Tipo di documento: percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA)

Premessa

Il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) è uno strumento di coordinamento che, attraverso un approccio per processi, consente di strutturare e integrare attività e interventi in un contesto in cui diverse specialità, professioni e aree d'azione (ospedale, territorio) sono implicate nella presa in cura attiva e globale del cittadino che presenta un problema di salute e/o assistenziale.

Soprattutto nell'ambito di patologie caratterizzate da cronicità e/o che necessitano di interventi sanitari ed assistenziali complessi che coinvolgono più attori, la costruzione e realizzazione di processi di cura e/o intervento favorisce l'uniformità, la congruità e la continuità degli interventi.

Definizione

La BPCO è una condizione patologica cronica dell'apparato respiratorio caratterizzata da ostruzione al flusso aereo, cronica e parzialmente reversibile, cui contribuiscono in varia misura alterazioni bronchiali (bronchite cronica), bronchiolari (malattia delle piccole vie aeree) e del parenchima (enfisema polmonare). La BPCO è causata dall'inalazione di sostanze nocive, soprattutto fumo di tabacco, che determinano, con vari meccanismi, un quadro di infiammazione cronica. Clinicamente si manifesta con tosse e catarro cronici, dispnea e ridotta tolleranza all'esercizio fisico.

Obiettivi generali

Garantire un percorso diagnostico-terapeutico multidisciplinare integrato ed unitario che consenta la presa in carico complessiva del paziente Individuare lo stadio precoce della malattia e garantire la tempestività del trattamento, nonché la migliore sopravvivenza e qualità di vita.

Campo di applicazione

Il PDTA si applica a tutte le persone affette o a rischio di sviluppare BPCO.

Destinatari: il documento è indirizzato a tutte le professioni sanitarie coinvolte nell'attuazione del PDTA con particolare riferimento alle Medicine di Gruppo Integrate (MdGI).

Modalità di diffusione

Protocollo informatico, e-mail, inserimento nell'intranet aziendale e incontri ad hoc.

Linee guida e letteratura di riferimento:

- 1) *Luca Viganelli e. al.* - Revisione sistematica e sintesi/confronto di Linee Guida sulla gestione della Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva - CeVEAS, SNLG, 2008
- 2) GOLD 2011 (Global Initiative for Obstructive Lung Disease) adattamento italiano delle Linee Guida, Dicembre 2011
- 3) *National Institute for Health and Clinical Excellence* - Chronic obstructive pulmonary disease, Management of chronic obstructive pulmonary disease in primary and secondary care, NICE clinical Guideline, June 2010
- 4) *AIMAR, AIPO, SIMeR, SIMG* - La gestione Clinica Integrata della BPCO - AgeNaS, Ministero della Salute, 2013
- 5) *RNAO (Registered Nurses Association of Ontario)* - Nursing Care of Dispnea: The 6th Vital Sign in Individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) - Nursing Best Practice Guideline Program, 2005 (revised 2010)

Abbreviazioni usate:

MAP - Medico di Assistenza Primaria

BMI - Body Mass Index

VC (CV) - Vital Capacity (Capacità vitale lenta)

FVC (CVF) - Forced Vital Capacity (Capacità Vitale Forzata)

MDI - Metered-Dose-Inhaler

COPD (BPCO) Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Bronco - Pneumopatia Cronica Ostruttiva)

PFR - Prove di Funzionalità Respiratoria

RR - Riabilitazione Respiratoria

TLC (CPT) - Total Lung Capacity (Capacità Polmonare Totale)

VEMS/ FEV₁ - Volume Espiratorio Massimo al secondo/ Forced Espiratory Volume 1"

CAT - COPD Assessment Test

mMRC - Questionario modificato MRC (Medicai Research Council)

LAMA - Long acting muscarinic antagonist

SAMA - Short acting muscarinic antagonist

Sommario

Tipo di documento	pag. 1
Premessa	pag. 1
Definizione	pag. 1
Obiettivi generali	pag. 1
Campo di applicazione	pag. 1
Destinatari	pag. 1
Modalità di diffusione	pag. 1
Linee guida e letteratura di riferimento	pag. 2
Abbreviazioni usate	pag. 2
Epidemiologia	pag. 5
Paziente nell'ambulatorio del MAP	
1.valutazione globale iniziale (anamnesi/accertamenti)	pag. 6
2.valutazione persona con BPCO senza stadiazione (anamnesi/accertamenti)	pag. 7
3.valutazione persona con BPCO stadiata (anamnesi/accertamenti)	pag. 8
4.rivalutazione e interventi persone con BPCO stadi 1-2	pag. 9
5.rivalutazione e interventi persone con BPCO stadi 1-2-3	pag. 10
6.rivalutazione persone con BPCO stadi 2-3 con aggravamento	pag. 11

7.terapia persona con BPCO stadi 1-2	pag. 12
8.terapia persona con BPCO stadio 3	pag. 13
9.follow up persone con BPCO stadi 1-2-3	pag. 14
10.gestione riacutizzazioni persona con BPCO	pag. 15
11.criteri di ospedalizzazione persona con BPCO	pag. 16
Allegato 1- Questionario GOLD	pag. 17
Allegato 2 Test di FAGERSTRÖM	pag. 18
Allegato 3 Test di MONDOR	pag. 20
Allegato 4 Questionario CAT - COPD ASSESSMENT TEST	pag. 22
Allegato 5 Questionario modificato del British Medical Research Council (mMRC)	pag. 24
Indicatori	pag. 25
Bibliografia	pag. 29

Epidemiologia

In termini assoluti per il Veneto la stima orientativa dei pazienti con BPCO si aggira attorno ai 185.000 casi al di sopra dei 45 anni di età

età	n	popolazione	prevalenza
45-64	54.238	1.355.942	4.0%
65-84	103.741	857.364	12.1%
85+	27.301	140.728	19.4%
45+	185.280	2.354.034	7.9%

Tav. 1: Stima del numero di assistiti con BPCO nella Regione Veneta (base per la stima: progetto MaCRO Regione Toscana, anno 2011)

Un aspetto molto rilevante per l'assistenza sanitaria dei pazienti con BPCO è costituito dalla presenza di comorbidità, in particolare la frequente concomitanza di una cardiopatia ischemica che è fonte di rilevanti problemi nell'impostazione della terapia.

Nell'ambito del progetto di valutazione delle performance dei sistemi sanitari regionali (Network delle Regioni) coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, cui partecipano oltre al Veneto altre 7 regioni e Province Autonome, viene monitorizzato il tasso annuale di ospedalizzazione per BPCO tra i 50 ed i 74 anni. Nel 2012 il valore per il Veneto è pari a 62/100.000, con un'ampia variabilità tra Aziende ULSS (range 32-94). In circa 10.000 ricoveri/anno in Veneto la BPCO è annotata come diagnosi secondaria in concomitanza di ricoveri per cancro del polmone, insufficienza cardiaca, insufficienza respiratoria, polmonite e influenza.

La durata media della degenza è dell'ordine dei 10 giorni ed il 15% dei pazienti dimessi si ricovera nuovamente nell'arco dei 30 giorni successivi. I ricoveri per BPCO mostrano infine un ricorrente picco di periodicità legato alla stagione invernale e più precisamente ai picchi influenzali, che rimanda direttamente alle modalità comunicative e organizzative dell'annuale campagna vaccinale.

Stadiazione

In tutte le persone con diagnosi di BPCO, confermata dal rapporto FEV₁/VC inferiore al 5° percentile¹ del valore normale teorico, può essere utile indicare tre livelli di gravità dell'ostruzione:

Stadio	Livello di gravità	Valore del FEV ₁ rispetto al teorico
1	Lieve	FEV ₁ ≥ 80% del valore teorico
2	Medio	FEV ₁ < 80% e ≥ 50% del valore teorico
3	Grave	FEV ₁ < 50% del valore teorico (pre-broncodilatatore)

¹ Secondo il documento ERS '95, i limiti inferiori del rapporto FEV₁/VC sono <88% del teorico per gli uomini e <89% del teorico per le donne. Recentemente sono state pubblicate equazioni di riferimento con limiti differenti per età, genere, altezza, etnia (Quanjes PH et al ERJ2012).

Tabella 1 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Valutazione iniziale globale (anamnesi/accertamenti)

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Riferimenti, evidenze
Valutazione globale iniziale (anamnesi/accertamenti)	MAP	Anamnesi ed esame obiettivo		Alla prima visita	Alla prima visita		
	Infermiere	Accertamento abitudine al fumo (<i>Test Fagerstrom/Mondor</i>) <i>BMI/Questionario di rischio</i>	Nelle MdGI negli studi privi di infermiere viene eseguito dal MAP	Alla prima visita	Sospettare una BPCO quando una persona risponde affermativamente ad almeno 3 domande del questionario GOLD (all.1)		
	MAP	Visita e primo inquadramento diagnostico indicazione alla <i>spirometria e pulsossimetria</i>			Nelle persone che hanno risposto <i>SI</i> ad almeno 3 domande del questionario <i>GOLD</i>		
	Infermiere	<i>Spirometria semplice</i> <i>Pulsossimetria</i>	Nelle MdGI dotate di spirometro ed infermiere specificamente addestrato (può essere eseguita con Office spirometry)		Nelle persone che hanno risposto <i>SI</i> ad almeno 3 domande del questionario <i>GOLD</i>		
	MAP	Eventuale richiesta <i>Spirometria globale*</i> Eventuale visita <i>specialistica*</i>	* Da valutare in sede locale, in base alla capacità di erogazione di spirometrie globali e visite specialistiche pneumologiche		In presenza di segni di ostruzione bronchiale (FEV ₁ /VC <5° percentile del teorico)		
	Pneumologo	<i>Test di broncodilatazione farmacologica e la misura della diffusione alveolo-capillare del CO</i> (per conferma o esclusione di diagnosi BPCO)			A giudizio dello specialista		

Tabella 2 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Valutazione persona con BPCO senza stadiazione
 (anamnesi/accertamenti)

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (riferimenti, evidenze)
Valutazione persona con BPCO senza stadiazione	MAP	<i>Visita/Esame obiettivo</i> <i>Indicazione alla spirometria e pulsossimetria</i>			In persone già registrate con BPCO, con ultima spirometria anteriore ai 2 anni (diagnosi ICD IX in cartella clinica)		
	Infermiere	<i>Spirometria semplice</i> <i>Questionario CAT e MMRC</i> <i>Pulsossimetria</i>	Nelle MdGI dotate di spirometro ed infermiere specificamente addestrato (può essere eseguita con Office spirometry)				Per inserire in cartella clinica la stadiazione e valutazione della gravità dei sintomi
	MAP	In base al quadro clinico richiedere eventuale: <ul style="list-style-type: none"> ✓ visita specialistica, ✓ spirometria con test di reversibilità dell'ostruzione. 					Per conferma o esclusione di diagnosi di BPCO

Tabella 3 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Valutazione persona con BPCO stadiata (anamnesi/accertamenti)

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (riferimenti, evidenze)
Valutazione persona con BPCO stadiata	MAP	Visita di controllo	Secondo le indicazioni dello specialista oppure in base al livello di gravità	Visita: Stadio 1-2: <i>1 anno</i>			Il livello di gravità è valutato in base alla riduzione del FEV ₁ secondo le LG NICE 2010 e documento AgeNaS 2013
		Indicazione alla <i>spirometria e pulsossimetria</i>		Spirometria <i>Stadio 1-2</i> Periodicità non inferiore ai 2 anni			
	Infermiere	<i>Spirometria semplice</i> <i>Pulsossimetria</i> <i>Misurazione BMI</i>	Secondo le indicazioni MAP Nelle MdGI negli studi privi di Infermiere viene eseguito dal MAP	Vedi sopra			
	MAP	Eventuale indicazione: Visita Dietetico- Nutrizionale Riabilitazione Respiratoria		Vedi sopra	Per BMI < 21 (sottopeso) Per BMI > 30 Obesità		
Pneumologo	Visita ed indicazione al MAP di <i>Stadiazione</i> <i>Indicazioni terapeutiche Controlli:</i> ✓ Stadio 1-2 suggerimenti e programmazione ✓ Stadio 3 programmazione e prescrizione						

Tabella 4 - Paziente nell'ambulatorio del MAP- Rivalutazione e interventi persone con BPCO stadi 1-2

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (riferimenti, evidenze)
Rivalutazione e interventi persone con BPCO stadi 1-2	MAP	Visita di controllo	Valutazione del grado di dispnea ed intolleranza allo sforzo				
		Valutazione e registrazione anamnesi tabagica	Valutazione anamnesi tabagica: se fumatore attivo motivato (Mondor positivo) inviare al Centro antitabagico di riferimento o suggerire l'utilizzo di presidi farmacologici e non, rivalutando i risultati nel breve-medio periodo	Almeno 1 volta l'anno	Per pazienti fumatori attivi		
		Valutazione e registrazione abitudini alimentari			Per BMI < 21 (sottopeso) Per BMI > 30 Obesità		
		Eventuale prescrizione visita dietologica					
	Infermiere	Somministrazione questionario CAT e mMRC					
	Somministrazione Test di Fagerstrom e Test di Mondor	Secondo le indicazioni MAP Nelle MdGI, negli studi privi di Infermiere viene eseguito dal MAP	Almeno 1 volta l'anno				
Rilevazione Peso-Altezza e registrazione BMI							
Pulsossimetria							

Tabella 5 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Rivalutazione e interventi persone con BPCO stadi 1-2-3;

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (riferimenti, evidenze)
Rivalutazione e interventi persone con BPCO stadi 1-2-3	MAP	Vaccinazioni raccomandate alle persone affette da BPCO: - vaccino anti influenzale <i>1 volta l'anno;</i> -vaccino anti Pneumococco <i>ogni 5 anni.</i> Invio all'infermiere per gli interventi di educazione sanitaria		vaccino anti influenzale <i>1 volta l'anno;</i> vaccino anti Pneumococco <i>ogni 5 anni</i>	A tutte le persone con BPCO		
	Infermiere	Esecuzione vaccinazioni prescritte			Secondo le indicazioni MAP		
		Educazione all'attività fisica			Paziente sedentario o BMI >30		
		Educazione al mantenimento del peso forma			Tutti		
		Educazione all'autocura			Se anamnesi positiva ad esposizione ai fattori di rischio		
		Educazione all'uso dei dispositivi di protezione individuale			Tutti		
		Educazione all'utilizzo dei dispositivi inalatori					

Tabella 6 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Rivalutazione persone con BPCO stadi 2-3 con aggravamento

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (riferimenti, evidenze)
Rivalutazione persone con BPCO stadi 2-3 con aggravamento	MAP	Valutare indicazione alla consulenza specialistica pneumologica			<p>Dispnea non controllata dalla terapia in atto (MMRC positivo)</p> <p>Cardiopalmo, cianosi, dimagrimento</p> <p>Riacutizzazioni > 1/anno</p> <p>Discrepanza fra quadro funzionale e quadro clinico</p> <p>Necessità di completare l'iter diagnostico con ulteriori esami specialistici</p> <p>SpO₂ ≤ 92% in aria ambiente</p>		
		Valutare indicazione alla consulenza specialistica cardiologica			<p>Comparsa /o aggravamento del quadro sintomatico di comorbidità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cardiopatia ischemica, • scompenso cardiaco, • fibrillazione atriale. 		

Tabella 7 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Terapia persona con BPCO stadi 1-2

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (riferimenti, evidenze)
Terapia persona con BPCO stadi 1-2	MAP	<p>TERAPIA AL BISOGNO:</p> <p><i>broncodilatatore a breve durata d'azione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ β2-agonisti a breve durata (SABA), salbutamolo, terbutalina, fenoterolo ✓ Antimuscarinici (SAMA): ipratropio bromuro, ossitropio bromuro 	Terapia Farmacologica		Stadio 1		
		<p>TERAPIA REGOLARE per prevenire e ridurre i sintomi persistenti:</p> <p><i>broncodilatatori a lunga durata d'azione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ β2-agonisti a lunga durata d'azione (LABA), formoterolo e salmeterolo, indacaterolo, ✓ Antimuscarinici (LAMA): tiotropio bromuro, aclidinio bromuro, glicopirronio bromuro <p>TERAPIA AL BISOGNO per controllare i sintomi intermittenti o un temporaneo loro peggioramento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ β2-agonisti a breve durata (SABA), salbutamolo, terbutalina, fenoterolo ✓ Antimuscarinici (SAMA): ipratropio bromuro, ossitropio bromuro 	Terapia Farmacologica		Stadio 2		

Tabella 8 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Terapia persona con BPCO stadio 3

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (riferimenti, evidenze)
Terapia persona con BPCO stadio 3	MAP	Terapia con: ✓ LAMA: tiotropio bromuro, aclidinio bromuro, glicopirronio bromuro ✓ LAMA + LABA ✓ LABA + ICS: salmeterolo/fluticasone, budesonide/formoterolo ✓ LAMA + LABA + ICS in persone sintomatiche con FEV ₁ < 60% del valore teorico	TERAPIA FARMACOLOGICA		STADIO 3	Indicatore 9	Vedi Nota EMA AIFA 1 e 2

1) **Nota EMA-AIFA** per salmeterolo 50/fluticasone 500 mcg/bid "trattamento sintomatico di persone con BPCO, con FEV₁ < 60% del normale previsto (pre-broncodilatatore) ed una storia di riacutizzazioni ripetute, che abbiano sintomi significativi nonostante la terapia regolare con broncodilatatori".

2) **Tripla terapia**: l'associazione LAMA + LABA + ICS può essere utilizzata in persone sintomatiche con FEV₁ < 60% del valore teorico, ha migliorato la funzione ventilatoria e la qualità della vita e ridotto il numero di ospedalizzazioni.

Tabella 9 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Follow up persone con BPCO stadi 1-2-3

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (Riferimenti, evidenze)
Follow up persone con BPCO stadi 1-2-3	MAP	Valutazione grado di dispnea ed intolleranza allo sforzo	<i>Follow up</i>	Ad ogni accesso	Stadio 1		
		Indicazione alla spirometria		con frequenza non inferiore a 2 anni Se evoluzione clinica ogni anno			
	Infermiere	Test dei sei minuti di cammino (6 MWT)	<i>Follow up</i> Nelle MdGI negli studi privi di Infermiere viene eseguito dal MAP	Vedi sopra	Stadio 1		
		Somministrazione Test mMRC					
		Esecuzione Spirometria					
	MAP	Valutazione grado di dispnea ed intolleranza allo sforzo		Ad ogni accesso	Stadio 2-3	Indicatore 6	
		Indicazione alla spirometria Controllo SpO ₂		Almeno 1 volta l'anno e dopo stabilizzazione di una riacutizzazione			
	Infermiere	Test dei sei minuti di cammino (6 MWT)	<i>Follow up</i> Nelle MdGI negli studi privi di Infermiere viene eseguito dal MAP	Vedi sopra	Stadio 2		
Somministrazione Test mMRC							
Pulsossimetria							
Esecuzione Spirometria							

Tabella 10 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Gestione riacutizzazioni persona con BPCO

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Perché (Riferimenti, evidenze)
Gestione riacutizzazioni persona con BPCO	MAP	Visita e registrazione episodio di riacutizzazioni in cartella clinica		Ad ogni riacutizzazione	Peggioramento della dispnea		
		Sospendere temporaneamente la terapia di mantenimento			Comparsa di febbre		
		Somministrazione terapia	SAMA e/o SABA	4/6 volte/die	Peggioramento della tosse		
			CORTICOSTEROIDI sistemici (meglio x os)	1-2 mg/kg peso di prednisone per 7-10 gg	Variazione qualitativa dell'espettorato		
			ANTIBIOTICI ampio spettro	Per 7-8 gg			
	Rivalutazione	MIGLIORAMENTO Continua il trattamento e riduce la dose appena possibile con rivalutazione periodica	Entro le 24-48 ore	miglioramento			
		PEGGIORAMENTO Invio immediato in Ospedale		peggioramento			
Infermiere	Controllo idratazione e registrazione sintomatologia						

NOTA: la riacutizzazione è una variazione dei sintomi di base della persona (dispnea, tosse ed espettorazione), di entità superiore alla normale variabilità giornaliera, con esordio acuto, con o senza febbre, che di solito richiede l'intervento di un medico ed un cambiamento nella terapia abituale della persona.

Tabella 11 - Paziente nell'ambulatorio del MAP - Criteri di ospedalizzazione persona con BPCO

Attività	Chi	Come/Azione	Descrizione	Frequenza	Quando	Indicatore	Riferimenti, evidenze
Criteri di ospedalizzazione persona con BPCO	MAP	RICHIESTA DI RICOVERO		Ogni qualvolta si presentano le condizioni descritte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ BPCO riacutizzata scompensata (Cianosi, edemi periferici, saturazione di O₂ <92% in aria ambiente o alla stessa FiO₂ eseguita dalla persona in fase stabile) ✓ Comparsa di disturbi del sensorio ✓ Sintomi di gravità della riacutizzazione ✓ (dispnea importante a riposo, tachipnea e uso dei muscoli respiratori accessori) ✓ Presenza di aritmie di nuova insorgenza ✓ Mancata risposta al trattamento od impossibilità di rivalutazione ✓ Dubbio diagnostico 	Indicatore 8	
	Specialista ospedaliero	LETTERA DI DIMISSIONE OSPEDALIERA La collaborazione tra specialista ospedaliero e MAP consente continuità assistenziale con modelli organizzativi a ciò finalizzati	La lettera di dimissione deve contenere indicazioni relative a: <ul style="list-style-type: none"> - gravità' BPCO compromissione parametri funzionalità respiratoria - comorbilità' (gravità e presenza) - terapia inalatoria - follow up clinico - abitudine al fumo e proposte terapeutiche per la disassuefazione 	Ad ogni dimissione			

Allegato 1 Questionario GOLD

Il questionario GOLD contribuisce all'identificazione precoce delle persone con BPCO

La Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva è una patologia bronco-polmonare molto frequente, anche se molte persone ne sono affette senza saperlo.

Rispondi alle domande e scopri se sei affetto da BPCO.

Hai tosse e catarro frequentemente?	sì	no
Fai fatica a respirare rispetto ai tuoi coetanei?	sì	no
Hai limitato l'attività fisica per questo?	sì	no
Hai più di 40 anni?	sì	no
Sei un fumatore o lo sei stato?	sì	no

*Se hai risposto sì a tre o più domande potresti essere affetto da BPCO:
chiedi al tuo medico se ritiene necessario che tu faccia una spirometria.*

*Una diagnosi precoce di BPCO è fondamentale
nel prevenire un aggravamento di questa malattia.*

Allegato 2 Test di FAGERSTRÖM

serve alla valutazione del grado di dipendenza dalla nicotina –
 (utilizzato nell' "ASK" della formula internazionale delle 5 "A")

Domande	Punteggio
Dopo quanto tempo dal risveglio accende la prima sigaretta? Entro 5 minuti Entro 6-30 minuti Entro 31-60 minuti Dopo 60 minuti	3 2 1 0
Fa fatica a non fumare in luoghi in cui è proibito (cinema, chiesa, mezzi pubblici, ecc.)? No Sì	0 1
Quale sigaretta le dispiacerebbe maggiormente non fumare? La prima del mattino Tutte le altre	1 0
Quante sigarette fuma al giorno? 10 o meno 11-20 21-30 31 o più	0 1 2 3
Fuma più frequentemente durante la prima ora dal risveglio che durante il resto del giorno? Sì	1 0

No	
Fuma anche se è così malato da passare a letto la maggior parte del giorno?	1
Sì	0
No	
Totale	

Interpretazione del Test	
da 0 a 2	dipendenza lieve
3 o 4	dipendenza media
5 o 6	dipendenza forte
da 7 a 10	dipendenza molto forte

Allegato 3 **Test di MONDOR**

Il questionario motivazionale di Mondor permette di valutare le probabilità di successo nello smettere di fumare

Domande	Punteggio	
	Vero: punti indicati Falso: 0 punti	
1) Ho deciso di presentarmi spontaneamente	2	
2) Ho già smesso di fumare per più di una settimana	1	
3) Attualmente non ho problemi sul lavoro	1	
4) Attualmente non ho problemi sul piano familiare	1	
5) Mi voglio liberare da questa schiavitù	2	
6) Pratico dello sport/ho intenzione di praticarlo	1	

7) Voglio raggiungere una forma fisica migliore	1	
8) Voglio curare il mio aspetto fisico	1	
9) Sono incinta/mia moglie è incinta	1	
10) Ho dei bambini piccoli	2	
11) Attualmente sono di buon umore	2	
12) Di solito porto a termine quello che intraprendo	1	
13) Sono di temperamento calmo e disteso	1	
14) Il mio peso è abitualmente stabile	1	
15) Voglio migliorare la qualità della mia vita	2	
Totale		

Somma i tuoi punti alle domande del questionario e verifica le tue probabilità di successo nello smettere di fumare	
16 o più	ottime probabilità
12-16	buone probabilità
6-12	discrete probabilità
inferiore a 6	scarse probabilità

Allegato 4 Questionario CAT – COPD ASSESSMENT TEST

Come va la Sua BroncoPneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO)? Esegua il COPD Assessment Test (test di valutazione della BPCO) (CAT)

Questo questionario denominato CAT - COPD Assessment Test (che significa test per la valutazione della (BPCO), aiuterà sia Lei che l'operatore sanitario a misurare l'impatto della BPCO sul Suo benessere e sulla Sua vita quotidiana. Le Sue risposte e punteggi del test possono essere utilizzati sia da Lei che dall'operatore sanitario per migliorare la gestione della Sua BPCO e per ottenere i massimi vantaggi dal trattamento

Nome:	data di oggi:							
Esempio: Sono molto contento	0	1	2	3	4	5	sono molto triste	punteggio
Non tossisco mai	0	1	2	3	4	5	Tossisco sempre	<input type="text"/>
Il mio petto è completamente libero da catarro (muco)	0	1	2	3	4	5	Il mio petto è tutto pieno di catarro (muco)	<input type="text"/>
Non avverto alcuna sensazione di costrizione al petto	0	1	2	3	4	5	Avverto una forte sensazione di costrizione al petto	<input type="text"/>
Quando cammino in salita o salgo una rampa di scale non avverto mancanza di fiato	0	1	2	3	4	5	Quando cammino in salita o salgo una rampa di scale avverto una forte mancanza di fiato	<input type="text"/>

Non avverto limitazioni nello svolgere qualsiasi attività in casa	0 1 2 3 4 5	Avverto gravi limitazioni nello svolgere qualsiasi attività in casa	<input type="checkbox"/>
Mi sento tranquillo ad uscire di casa nonostante la mia malattia polmonare	0 1 2 3 4 5	Non mi sento affatto tranquillo ad uscire di casa a causa della mia malattia polmonare	<input type="checkbox"/>
Dormo profondamente	0 1 2 3 4 5	Non riesco a dormire profondamente a causa della mia malattia polmonare	<input type="checkbox"/>
Ho molta energia	0 1 2 3 4 5	Non ho nessuna energia	<input type="checkbox"/>

Punteggio totale

Allegato 5 **Questionario modificato del British Medical Research Council (mMRC)**

Rispondere ad una sola domanda	
Mi manca il respiro solo per sforzi intensi	0
Mi manca il respiro quando cammino di fretta in pianura o cammino in salita	1
A causa della mancanza di respiro cammino più lentamente dei miei coetanei quando vado in piano, oppure mi devo fermare per respirare quando cammino al mio passo in pianura	2
Mi devo fermare per respirare dopo che ho camminato in piano per circa 100 metri o dopo pochi minuti di cammino al mio passo in pianura	3
Mi manca troppo il respiro per uscire di casa o mi manca troppo il respiro quando mi vesto o mi spoglio	4

Indicatori

1. Indicatori delle Medicine di Gruppo Integrate

Gli indicatori delle Medicine di Gruppo Integrate dell'Ulss8 Berica vengono assegnati con il Contratto di esercizio per le Medicine di Gruppo Integrate

2. Indicatori da database amministrativi

INDICATORI DA DATABASE AMMINISTRATIVI

(Datawarehouse regionale)

Indicatori da valutare a livello di Distretto sociosanitario, di singola Azienda ULSS o provinciale.

Indicatore 8.A - Ricoveri per BPCO

Obiettivo regionale	Valori attesi in riduzione, su base Aziendale
Definizione	Tasso di ospedalizzazione per BPCO per 100.000 residenti 50 – 74 anni
Numeratore	N. ricoveri per BPCO 50 - 74 anni relativi ai residenti nella Azienda ULSS
Denominatore	Popolazione 50 -74 anni residente nella Azienda ULSS
Fonte dati	Datawarehouse regionale SDO e database Aziende ULSS
Parametro di riferimento	<75 per 100.000 (progetto Network regioni della Scuola Superiore S. Anna, 2011)
Note	Vedi schede PNE e Scuola Superiore S. Anna di Pisa

Indicatore 8.B - Ricoveri ripetuti per BPCO riacutizzata: riammissioni ospedaliere a 30 giorni

Obiettivo regionale	Valori attesi in riduzione, su base Aziendale	LAP (Livello Accettabile di Performance) <15% (mediana ULSS Veneto 2011)
Definizione	Riammissioni ospedaliere dopo ricovero per BPCO	
Numeratore	Proporzione di persone con ri-ospedalizzazione ordinaria per acuti entro 30 gg. dal ricovero indice per BPCO	
Denominatore	Ricoveri indice per BPCO (ICD-9-CM cod. 490, 491, 492, 494, 496) in diagnosi principale oppure insufficienza respiratoria (518.81, 518.82, 518.83, 518.84) oppure sintomi respiratori (786.0, 786.2, 786.4) in diagnosi principale e BPCO in una qualsiasi altra diagnosi.	
Fonte dati	Datawarehouse regionale SDO	
Parametro di riferimento	PNE 2011 Veneto	
Note	Tassi grezzi	

Indicatore 9 - Aderenza alla terapia

Obiettivo regionale	
Numeratore	Numero di persone con prescrizione di almeno 8 confezioni nell'ultimo anno di farmaci LABA (ATC=R03AC12, R03AC13, R03AC18) o LAMA (ATC=R03BB01, R03BB02, R03BB04, R03BB05) o ICS/LABA (ATC=R03AK06, R03AK07)
Denominatore	Totale persone trattate con farmaci LABA (ATC=R03AC12, R03AC13, R03AC18) o LAMA (ATC=R03BB01, R03BB02, R03BB04, R03BB05) o ICS/LABA (ATC=R03AK06, R03AK07) nell'anno di osservazione.
Fonte dati	Datawarehouse regionale farmaci
Note	<p>L'aderenza alla terapia è fondamentale per evitare le riacutizzazioni e migliorare gli esiti clinici. I valori soglia vengono stabiliti a livello regionale.</p> <p>La scelta delle 8 confezioni è dovuta al fatto che - per definizione - la BPCO è una condizione patologica cronica che evolve progressivamente verso una maggiore gravità se non si eliminano i principali fattori di rischio e non s'instaura una terapia di tipo farmacologico e non farmacologico, adeguata e protratta nel tempo, diversificata a seconda dello stadio di gravità della condizione patologica.</p> <p>Attualmente le confezioni di medicinali in commercio per il trattamento della BPCO permettono di coprire 30 giorni di terapia.</p> <p>Come adeguata aderenza al trattamento, che deve essere appunto protratto nel tempo come riportato sia nelle Linee guida AgeNaS che nelle GOLD, si considerano 8 confezioni che corrispondono a 8 mesi di terapia/anno.</p>

Obiettivo / Indicatore REGIONALE per misurare l'appropriatezza prescrittiva dei farmaci nelle Aziende ULSS

Obiettivo regionale	Valore soglia per l'anno 2014: < al 12% , sulla media ponderata delle 3 migliori performance a livello regionale, salvo stadiazione.
Numeratore	Numero di persone trattate per la prima volta con le associazioni ICS/LABA (ATC=R03AK06, R03AK07) a dosi fisse.
Denominatore	Totale persone "nuove trattate" con farmaci per i disturbi respiratori (ATC=R03) nell'anno di osservazione.
Fonte dati	Datawarehouse regionale farmaci
Parametro di riferimento	Vedi obiettivi regionali affidati ai Direttori generali
Note	"Nuove trattate" sono le persone che ricevono, nell'anno di osservazione, una prima dose di farmaco respiratorio (ATC=R03).

Bibliografia

1. American Thoracic Society ATS Statement: Guidelines for Six-Minute Walk Test. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166: 111-117
2. American Thoracic Society / American College of Chest Physicians ATS/ACCP Statement on Cardiopulmonary Exercise Testing *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167: 211-277
3. Bettoncelli B, et al. AIMAR, AIPO, SIMeR, SIMG - La gestione Clinica Integrata della BPCO -AgeNaS, Ministero della Salute, *Rass Patol App Respir* 2013; 28:235-250
4. Bradley JM et al. Short-term ambulatory oxygen for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 4
5. BTS Statement on Criteria for Specialist referral, admission, discharge and follow-up for adults with respiratory disease. British Thoracic Society Standards of Care Committee. *Thorax* 2008;63;i1- i16. doi:10.1136/thx.2007.087627
6. Celli B.R., MacNee W, and committee members. ATS_ERS 2004 Standards for the diagnosis and treatment of patient with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper *Eur Respir J* 2004; 23: 932-946
7. Celli B. R. "Update on the management of COPD" *Chest* 2008; 133: 1451-1462
8. Celli B.R. et al. "The Body-mass Index, Airflow Obstruction, Dyspnea and Exercise Capacity Index in Chronic Obstructive Pulmonary Disease" *N Engl J Med* 2004; 350:1005-1012.
9. Chronic Obstructive Pulmonary Disease. National clinical guideline on management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care. *Thorax* March 2004 (Volume 59, Supplement 1)
10. Corrado A, Rossi A: How far is real life from COPD therapy guidelines? An Italian observational study. *Respir Med* 2012;106:989-997
11. Klaus F. Rabe et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: GOLD Executive Summary. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2007; 176: 532 - 555.
12. Lazzeri M., Clini E.M., Repossini E., Corrado A. "Esame clinico e valutazione in Riabilitazione Respiratoria" *Masson MI* 2006; 143-167
13. McCool F. D. and Rosen M. J. "Nonpharmacologic Airway Clearance Therapies: ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines" *Chest* 2006; 129: 250-259.

14. National Institute for Health and Clinical Excellence – Chronic obstructive pulmonary disease, Management of chronic obstructive pulmonary disease in primary and secondary care, NICE clinical Guideline, June 2010
15. Nici L., Donner C., et al. ATS/ERS Statement on Pulmonary Rehabilitation Am J Resp Crit Care Med 2006; 173: 1390-1413
16. Pasqua F., Garuti G., Sabato E., Clini E.M., Ambrosina N. "Raccomandazioni sulla Riabilitazione Respiratoria" Rass Patol App Respir 2007; 22: 264-288
17. Quanjer PH, al. Multi-ethnic reference values for spirometry for the 3-95-yr age range: the global lung function 2012 equations. Eur Respir J 2012; 40: 1324-1343.
18. Qaseem A, et al; A Clinical Practice Guideline Update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society and European Respiratory Society. Ann Intern Med 2011;155:179-191
19. Ram FSF et al. Ambulatory oxygen for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 1
20. Regione del Veneto. Percorso Diagnostico Terapeutico (PDT) per l'ossigenoterapia domiciliare a lungo termine nel paziente adulto nella Regione Veneto. Decreto 113, 26-09-2014
21. Ries A.L. et al "Pulmonary Rehabilitation" Joint American College of Chest Physicians/American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation ACCP/AACVPR Evidence-based Clinical Practice Guidelines Supplement Chest 2007; 131: 1-42
22. RNAO (Registered Nurses Association of Ontario) - Nursing Care of Dispnea: The 6th Vital Sign in Individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) - Nursing Best Practice Guideline Program, 2005 (revised 2010).
23. Rossi A, Corrado A, Guerriero M on behalf of OPTIMO/AIPO study group. Withdrawal of inhaled corticosteroids can be safe in COPD patients at low risk of exacerbation: a real-life study on the appropriateness of treatment in moderate COPD patients (OPTIMO). Respiratory Research 2014; 15:77
24. Siafakas NM, et al on behalf of the Task Force. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). A consensus statement of the European Respiratory Society (ERS). Eur Respir J 1995; 8:1398-1420
25. Vestbo J, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Am J Resp Crit Care Med 2013; 187:347-365.