

6° Convegno Nazionale ANMDO CARD
25/26 settembre 2017 Napoli

**"L'appropriatezza nel Servizio
Sanitario Nazionale:
Condivisione di strategie tra
Ospedale e Territorio"**

Dr. Sergio Pasquinucci
ASL Napoli 1 Centro

Regione Campania

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) Broncopneumopatia cronico ostruttiva (BPCO)



Regione Campania

Revisioni

Versione	Autore	Data	Revisione
1.01	Commissione PDTA BPCO	15/02/2017	Commissione PDTA
1.02	Commissione PDTA BPCO	08/03/2017	Commissione PDTA

Contesto, Definizioni e Obiettivi del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (il “problema di salute”)

Le stime di prevalenza della BPCO nella popolazione generale sono del 1-5%, con 2.5-3 milioni di malati in Italia e circa 250-300 mila in Campania. La BPCO rappresenta la causa più comune di insufficienza respiratoria cronica e di invalidità respiratoria.

Gli standard di diagnosi e cura sono spesso inadeguati in tutti gli stadi della condizione patologica, costituendo un problema generale a tutti i livelli di intervento, dalla prevenzione fino alla gestione a lungo termine delle fasi avanzate della malattia.

La spesa sanitaria della BPCO, sia in termini di costi diretti (farmaceutica e ricoveri) che indiretti (perdita di giornate lavorative, impegno di caregiver, etc.), è elevata con punti critici di inappropriatezza, riassumibili nei seguenti punti:

- mancata adesione a linee guida validate;
 - assenza di protocolli diagnostico-terapeutici;
 - ricorso inappropriato al ricovero per riacutizzazioni.
-

Regione Campania	anno 2012	anno 2013	anno 2014	anno 2015	anno 2016	2012-2016	Inflazione 2012-2016
Numero ricette	56.395.919	58.565.334	60.257.168	60.865.463	60.963.827	+8.1%	1,1%
Spesa lorda	1.168.512.079	1.157.234.714	1.158.399.825	1.151.485.074	1.133.153.631	-3.0%	
Spesa netta	908.561.714	900.365.159	891.699.800	883.760.217	861.123.048	-5.2%	

I gruppi ATC di 1° livello a maggiore spesa in Campania: confronto 2016/2015

Gruppo ATC	incidenza su spesa 2016	diff. rispetto spesa 2015	incidenza sul n. confezioni 2016	diff. rispetto confezioni 2015
sistema cardiovascolare	30,44%	-2,51%	32,87%	+0,96%
apparato gastrointestinale e metabolismo	20,18%	+0,63%	25,07%	+1,35%
antimicrobici generali per uso sistemico	10,60%	-4,79%	12,05%	-5,00%
sistema respiratorio	10,42%	-2,62%	4,74%	-1,91%
sistema nervoso	9,91%	-1,07%	6,27%	+1,49%
sangue ed organi emopoietici	5,44%	-7,02%	6,74%	-3,74%
sistema genito-urinario ed ormoni sessuali	3,58%	+2,08%	2,93%	-0,41%
sistema muscolo-scheletrico	3,43%	-11,83%	4,12%	-5,82%
farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	2,12%	-8,68%	0,47%	-0,83%
organi di senso	1,65%	+1,09%	1,15%	+0,18%

La Regione Campania è la prima per consumi (DDD/1000ab/die) e spesa pro-capite per i farmaci inalatori. I Beta2-agonisti associati ai Corticosteroidi inalatori (ATC R03AK) sono i principali farmaci induttori di spesa in ambito respiratorio in Regione Campania

Tabella 1 Analisi comparativi dei consumi e della spesa associata ai farmaci ATC R03AK negli anni 2014/2016 in Regione Campania

ANNO	2014		2015		2016	
Principio Attivo*	Confezioni	Spesa SSN	Confezioni	Spesa SSN	Confezioni	Spesa SSN
FF/VI	0		63.547 (11%)	€ 3.146.363	118.826 (19%)	€ 5.883.357
FP/SAL	310.59 (53%)	€ 21.334.125	266.856 (44%)	€ 18.038.242	222.996 (36%)	€ 13.833.779
BUD/FORM	80.038 (14%)	€ 5.246.516	74.030 (12%)	€ 4.839.517	81.472 (13%)	€ 4.852.748
BEC/FORM	169.60 (29%)	€ 9.142.271	161.136 (27%)	€ 8.677.018	173.031 (28%)	€ 9.311.125
FP/FORM	22.964 (4%)	€ 1.326.215	34.995 (6%)	€ 2.053.934	31.075 (5%)	€ 1.866.455
TOTALE	583.201 (100%)	€ 37.049.127,58	500.564 (100%)	€ 36.755.074	627.400 (100%)	€ 35.747.466
Δ Confezioni			17.363 (+2%)		27.000 (+4%)	
Δ Spesa			€ 294.053 (-1%)		€ 1.007.607 (-3%)	

*FF/VI: Fluticasone Furoato/Vilanterolo; FP/SAL: Fluticasone Propionato/Salmeterolo; BUD/FORM: Budesonide/Formoterolo; BEC/FORM: Beclometasone/Formoterolo; FP/FORM: Fluticasone Propionato/Formoterolo – Spesa valorizzata sulla base dei Prezzo al Pubblico per confezione al netto degli sconti di legge.

Contesto, Definizioni e Obiettivi del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (il “problema di salute”)

In questo contesto un ruolo centrale è sviluppato dal Distretto, come elemento di snodo organizzativo che, anche attraverso le nuove strutture delle Cure Primarie, le AFT (Aggregazioni Funzionali Territoriali) e le UCCP (Unità Complesse di Cure Primarie), si attiva per:

- definire gli obiettivi di salute della BPCO e la loro priorità nel contesto sanitario locale;
- individuare le risorse strumentali e formative da necessarie alla realizzazione del percorso del paziente;
- definire e comunicare l'organizzazione di dettaglio del Percorso del Paziente e la localizzazione dei setting sanitari;
- assicurare l'integrazione con gli strumenti di ADI (Assistenza Domiciliare Integrata) e
- effettuare il monitoraggio delle attività e degli indicatori di processo ed esito di competenza.

Contesto, Definizioni e Obiettivi del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (il “problema di salute”)

Definizione

La BPCO è una condizione patologica dell'apparato respiratorio caratterizzata da ostruzione del flusso aereo, cronica e parzialmente reversibile, cui contribuiscono in varia misura alterazioni bronchiali (bronchite cronica), bronchiolari (condizione patologica 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. La BPCO può indurre importanti effetti sistemici ed essere associata, frequentemente, a complicanze e comorbidità, molto comuni nei soggetti più anziani o con condizione patologica in fase avanzata.

Contesto, Definizioni e Obiettivi del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (il “problema di salute”)

Obiettivi

In particolare il PDTA BPCO della Regione Campania intende avviare un processo per:

- 1 **migliorare la prevenzione primaria e l'educazione** del paziente;
- 2 **migliorare la capacità quantitativa e qualitativa della diagnosi della BPCO** senza peggiorare i tempi di attesa;
- 3 **corretta gestione del paziente BPCO da parte della Medicina Generale**, in particolare nella nuova realtà del Distretto, che può governarne i punti di intercetto del paziente facendo leva sulla specialità territoriale e sulle aggregazioni della medicina (AFT e UCCP);
- 4 **prevenzione delle riacutizzazioni** della BPCO;
- 5 **definire il corretto setting della ospedalizzazione e riabilitazione respiratoria.**

Metodologia Applicata



	PREVENZIONE & EDUCAZIONE	DIAGNOSI	TERAPIA	RIACUTIZZAZIONE & OSPEDALIZZAZIONE	RIABILITAZIONE RESPIRATORIA
OBIETTIVO	<ul style="list-style-type: none"> Abolizione dei fattori di rischio 	<ul style="list-style-type: none"> Confermare la diagnosi di BPCO Favorire l'emersione della patologia non ancora diagnosticata 	<ul style="list-style-type: none"> Ridurre gravità e frequenza riacutizzazioni Verificare aderenza Migliorare qualità della vita 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare aderenza Migliorare qualità della vita Ottimizzazione trattamento Applicazione corretti criteri ospedalizzazione Scelta del corretto setting sanitario 	<ul style="list-style-type: none"> Favorire il recupero funzionale dopo riacutizzazione Ridurre complicanze e disabilità residua
INPUT	<ul style="list-style-type: none"> Visita ambulatoriale 	<ul style="list-style-type: none"> Visita ambulatoriale Indicazione di spirometria e pulsossimetria 	<ul style="list-style-type: none"> Visita ambulatoriale 	<ul style="list-style-type: none"> Pulsossimetria Visita ambulatoriale o domiciliare 	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione team ospedaliero Visita ambulatoriale o domiciliare
ATTORI	<ul style="list-style-type: none"> MMG Infermiere Specialista pneumologo Centri Anti Fumo 	<ul style="list-style-type: none"> MMG Specialista pneumologo 	<ul style="list-style-type: none"> MMG Infermiere Specialista pneumologo 	<ul style="list-style-type: none"> MMG Infermiere Specialista pneumologo Ospedale 	<ul style="list-style-type: none"> Spec. Malattie apparato respiratorio Spec. Riabilitazione MMG Fisioterap / infermiere / psico / nutrizionista / ass sociale
SETTING	<ul style="list-style-type: none"> Studio del MMG AFT UCCP Centri Anti Fumo 	<ul style="list-style-type: none"> Studio del MMG AFT UCCP Ambulatorio peumo territoriale 	<ul style="list-style-type: none"> Studio del MMG AFT UCCP Ambulatorio peumo territoriale 	<ul style="list-style-type: none"> Studio del MMG AFT UCCP Ambulatorio peumo territoriale Ospedale 	<ul style="list-style-type: none"> Ricovero ord. Riab. Day Hosp. Riab. Ambulatorio Domicilio
OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione dato fumo Trattamento del tabagismo 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnosi Eventuale prima visita specialistica 	<ul style="list-style-type: none"> Stadiazione del pazinete Prescrizione terapia Controlli programmati 	<ul style="list-style-type: none"> Trattamento della riacutizzazione Eventuale ricovero ospedaliero Follow up 	<ul style="list-style-type: none"> Attuazione progetto riabilitativo individuale Programma di follow up Valutazione esiti

PREVENZIONE E EDUCAZIONE

Percorso del Paziente

Percorso di tutti gli assistiti della Medicina Generale

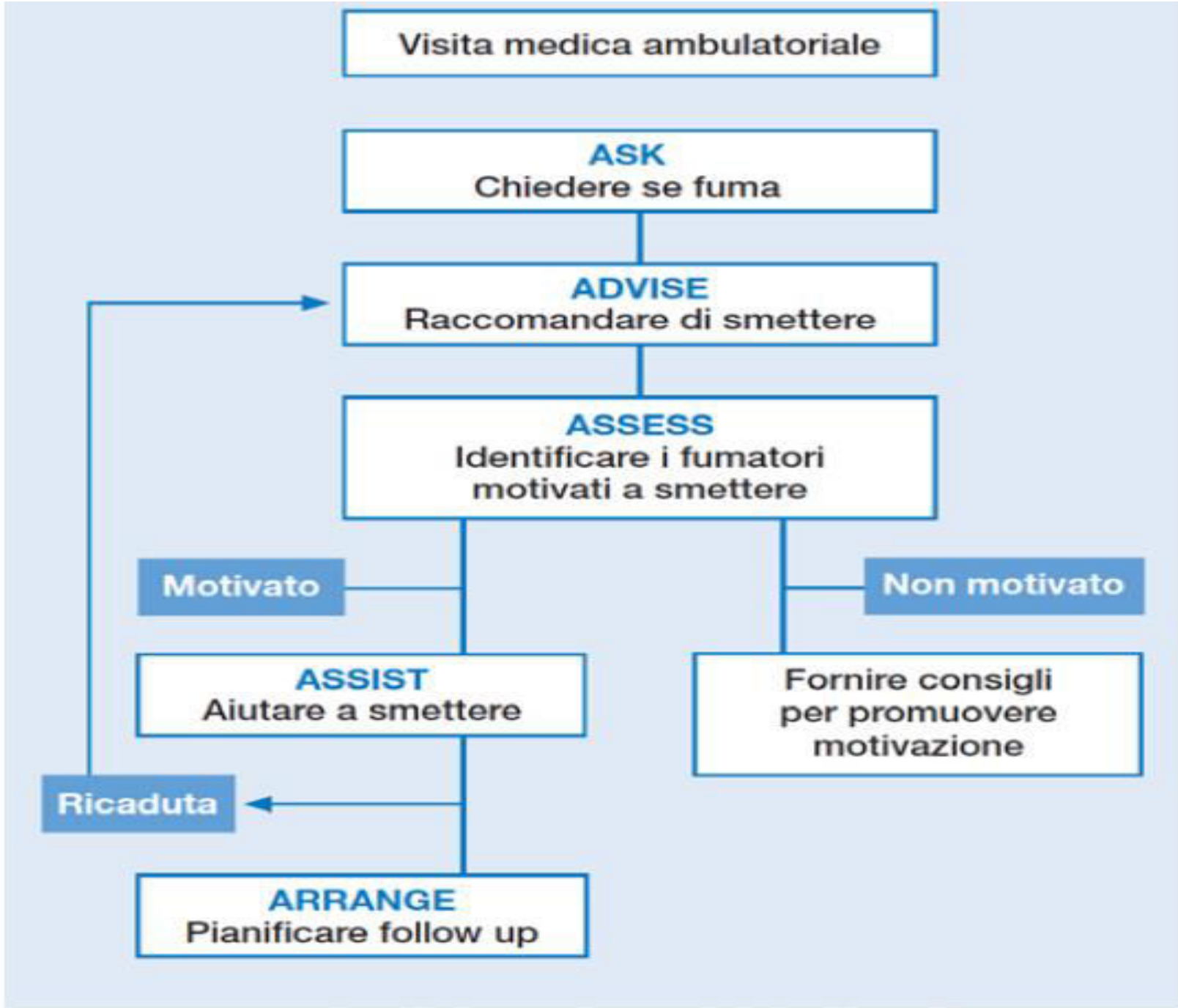
Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
<ul style="list-style-type: none">- Medico di Medicina Generale col supporto di infermieri o personale di studio	<ul style="list-style-type: none">- Studio del MMG- AFT- UCCP	<ul style="list-style-type: none">- Visita ambulatoriale	<ul style="list-style-type: none">- registrare in cartella clinica la storia e lo status degli assistiti rispetto al fumo;- fornire a tutti i fumatori un avviso minimo per la cessazione del fumo.	<ul style="list-style-type: none">- Registrazione del dato fumo	<ul style="list-style-type: none">- Scheda di registrazione del dato fumo del software gestionale dello Studio del MMG- Modello delle 5A- Test di Fagerström

Percorso dei pazienti con BPCO lieve e moderata

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
<ul style="list-style-type: none"> - Medico di Medicina Generale - Specialista pneumologo - Specialista centro antifumo 	<ul style="list-style-type: none"> - Studio del MMG - AFT - UCCP - Ambulatorio specialistico 	<ul style="list-style-type: none"> - Visita ambulatoriale 	<ul style="list-style-type: none"> - Informazioni sulla natura della BPCO - Istruzioni su come utilizzare i farmaci con particolare riguardo all'utilizzo del device inalatorio - Istruzioni per il riconoscimento e il trattamento delle riacutizzazioni - Strategie per ridurre la dispnea 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrazione del dato fumo 	<ul style="list-style-type: none"> - Scheda di registrazione del dato fumo del software gestionale dello Studio del MMG - Modello delle 5A - Test di Fagerström

Percorso dei pazienti con BPCO grave

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
<ul style="list-style-type: none"> - Medico di Medicina Generale - Specialista pneumologo - Specialista centro antifumo 	<ul style="list-style-type: none"> - Studio del MMG - AFT - UCCP - Ambulatorio specialistico 	<ul style="list-style-type: none"> - Visita ambulatoriale 	<p>Oltre alle informazioni che si danno a Pazienti con BPCO lieve e moderata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informazioni sulle complicazioni; - Informazioni sulla ossigeno terapia e ventiloterapia; - Informazioni sulla fase terminale della malattia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrazione del dato fumo 	<ul style="list-style-type: none"> - Scheda di registrazione del dato fumo del software gestionale dello Studio del MMG - Modello delle 5A - Test di Fagerström



Fase ASK – Azioni di dettaglio

Chiedere a tutti i soggetti a ogni visita (indipendentemente dal motivo della visita stessa) se sono fumatori

Registrare la condizione e la storia di fumatore

Chiedere a chi fuma da quanto tempo lo fa.

Utilizzare il test di Fagerstrom per valutare la dipendenza nicotinic

Fase Advice – Azioni di dettaglio

Raccomandare a tutti i fumatori di smettere fornendo consigli chiari, forti e personalizzati

Raccomandare con maggiore forza di smettere ai portatori di altri fattori di rischio o già affetti da patologie fumo correlate

Valutare la presenza di patologie fumo correlate evidenziandole al paziente

Fornire materiale scritto di supporto

PREVENZIONE & EDUCAZIONE

OBIETTIVO

- Abolizione dei fattori di rischio

INPUT

- Visita ambulatoriale

ATTORI

- MMG
- Infermiere
- Specialista pneumologo
- Centri Anti Fumo

SETTING

- Studio del MMG
- AFT
- UCCP
- Centri Anti Fumo

OUTPUT

- Registrazione dato fumo
- Trattamento del tabagismo

Indicatori di processo

Indicatore	Referente	Livello organizzazione	Disponibilità temporale	Flusso	Responsabile elaborazione
# di pazienti con registrazione del dato di fumo / # Assistiti	- MMG	- MMG - AFT - Distretto	- 3 mesi	- Debito Informativo MMG Art.7 AIR Regione Campania	- Comitato Aziendale per l'appropriatezza

DIAGNOSI

Percorso del Paziente con:

- diagnosi **BPCO** che non dispone di spirometria;
- ultima spirometria anteriore ai 2 anni.

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
- Medico di Medicina Generale	- Studio del MMG - AFT - UCCP	- Visita ambulatoriale	- Effettuare la Visita/Esame obiettivo - somministrare questionario CAT e mMRC - Verificare il dato fumo - Fornire a tutti i fumatori un avviso minimo per la cessazione del fumo. - Richiedere eventuale supporto specialistico per la diagnosi strumentale	- Verifica dato fumo - Verifica questionario CAT e mMRC - Richiesta della spirometria e pulsossimetria	- Questionario CAT e mMRC (Allegato B.2)

Percorso del Paziente con:

- diagnosi **BPCO** che non dispone di spirometria;
- ultima spirometria anteriore ai 2 anni.

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
- Medico di Medicina Generale e infermiere nelle AFT o UCCP dotate di spirometro e personale addestrato	- AFT - UCCP	- Indicazione della spirometria <u>semplice con test di broncodilatazione</u> e pulsossimetria	- Effettuare la spirometria semplice con test di broncodilatazione - Effettuare la pulsossimetria	- Spirometria semplice con test di broncodilatazione - pulsossimetria	- Spirometro - Pulsossimetro
- Specialista Pneumologo	- Ambulatorio pneumologia territoriale (Allegato B.1)	- richiesta visita specialistica	- Erogare visita specialistica e test di broncodilatazione	- Spirometria con test di broncodilatazione - pulsossimetria - diagnosi.	- Spirometro - pulsossimetro
- Medico di Medicina Generale	- Studio del MMG - AFT - UCCP	- Spirometria con test di broncodilatazione - Pulsossimetria	- In base al quadro clinico confermare o escludere BPCO;	- Conferma diagnosi BPCO -	-

Percorso del Paziente con sospetta BPCO (case finding)

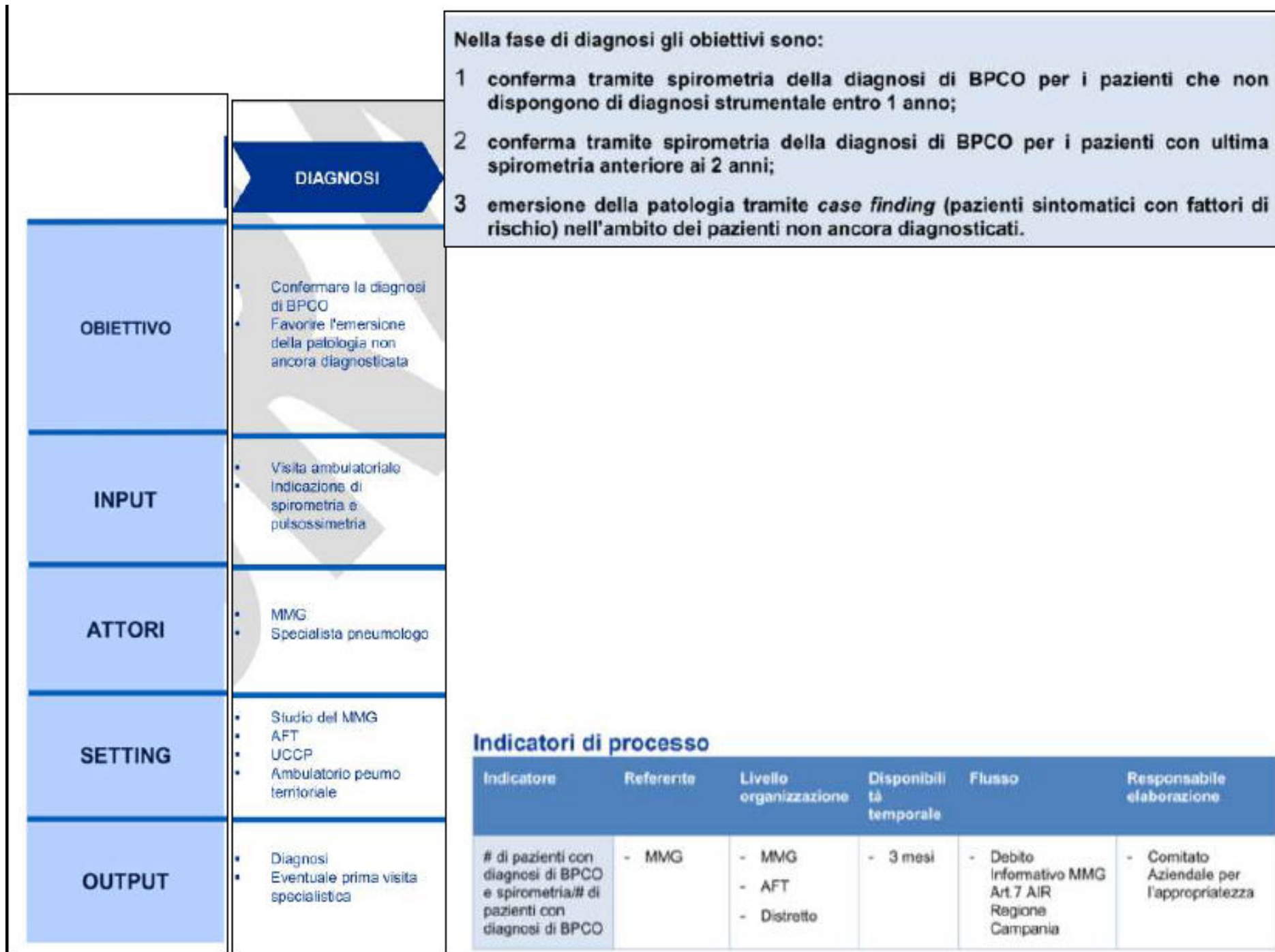
Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
<ul style="list-style-type: none">- Medico di Medicina Generale	<ul style="list-style-type: none">- Studio del MMG- AFT- UCCP	<ul style="list-style-type: none">- Visita ambulatoriale	<ul style="list-style-type: none">- Effettuare la Visita/Esame obiettivo- Effettuare questionario CAT e mMRC- Verificare il dato fumo- Fornire a tutti i fumatori un avviso minimo per la cessazione del fumo.- Richiedere eventuale supporto specialistico per la diagnosi strumentale	<ul style="list-style-type: none">- Questionario CAT e mMRC- Verifica dato fumo- Richiesta della spirometria con test di broncodilatazione e pulsossimetria	<ul style="list-style-type: none">- Questionario CAT e mMRC (Allegato B.2)

Percorso del Paziente con sospetta BPCO (case finding)

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
<ul style="list-style-type: none"> - Medico di Medicina Generale e infermiere nelle AFT o UCCP dotate di spirometro e personale addestrato 	<ul style="list-style-type: none"> - AFT - UCCP 	<ul style="list-style-type: none"> - Indicazione della spirometria <u>semplice</u> con test di broncodilatazione e pulsossimetria 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare la spirometria semplice con test di broncodilatazione - Effettuare la pulsossimetria 	<ul style="list-style-type: none"> - Spirometria semplice con test di broncodilatazione - pulsossimetria 	<ul style="list-style-type: none"> - Spirometro - Pulsossimetro
<ul style="list-style-type: none"> - Specialista Pneumologo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambulatorio pneumologia territoriale (Allegato B.1) 	<ul style="list-style-type: none"> - richiesta visita specialistica 	<ul style="list-style-type: none"> - Erogare visita specialistica e test di broncodilatazione (semplice e/o completa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Spirometria con test di broncodilatazione - pulsossimetria - diagnosi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spirometro - pulsossimetro

Percorso del Paziente con sospetta BPCO (case finding)

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
- Medico di Medicina Generale	- Studio del MMG - AFT - UCCP	- Spirometria con test di broncodilatazione - Pulsossimetria	- In base al quadro clinico confermare o escludere BPCO; - richiedere eventuale supporto specialistico per la diagnosi in presenza di segni di ostruzione bronchiale ($FEV_1/FVC < 70\%$) tramite spirometria globale e/o misura della DLCO. - Stratificare il paziente	- Conferma diagnosi BPCO - Eventuale richiesta della spirometria globale (Allegato B.1)	
- Specialista Pneumologo	- Ambulatorio pneumologia territoriale (Allegato B.1)	- richiesta visita specialistica	- erogazione visita specialistica e test di broncodilatazione farmacologica e la misura alveolo-capillare del CO	- Spirometria globale	



TERAPIA della BPCO

I farmaci utilizzati nella terapia della BPCO in fase stabile sono i broncodilatatori (anticolinergici e beta-agonisti) e gli anti-infiammatori (corticostereoidi per via inalatoria e roflumilast), somministrati anche in combinazione a seconda della gravità della malattia, della frequenza delle riacutizzazioni e della risposta al trattamento. In selezionati casi steroidoresistenti si prevede l'uso di teofillina in aggiunta terapeutica.

Gli obiettivi della terapia farmacologica nei pazienti con BPCO sono:

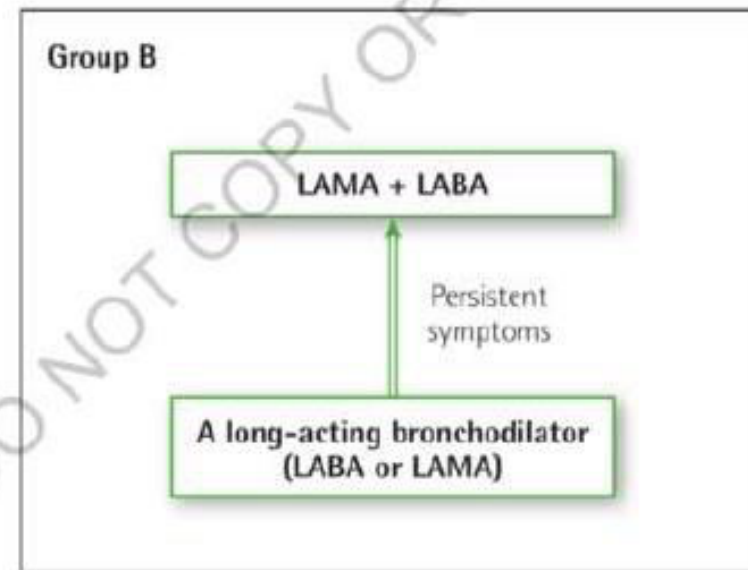
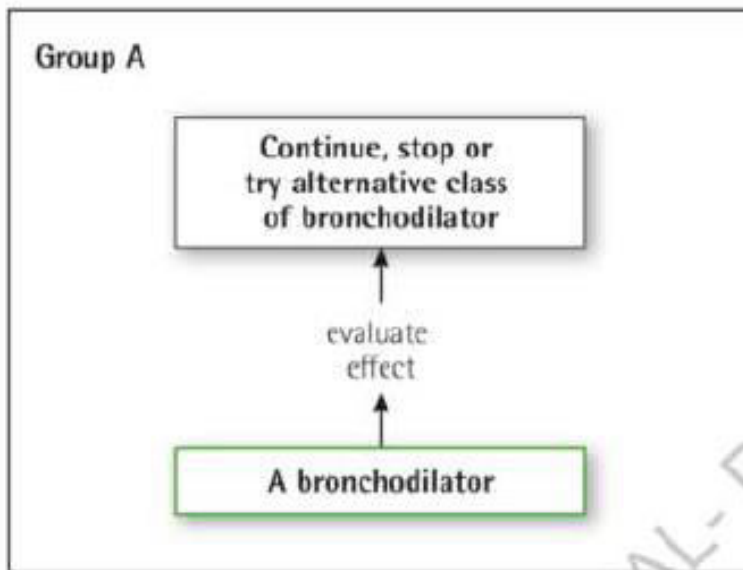
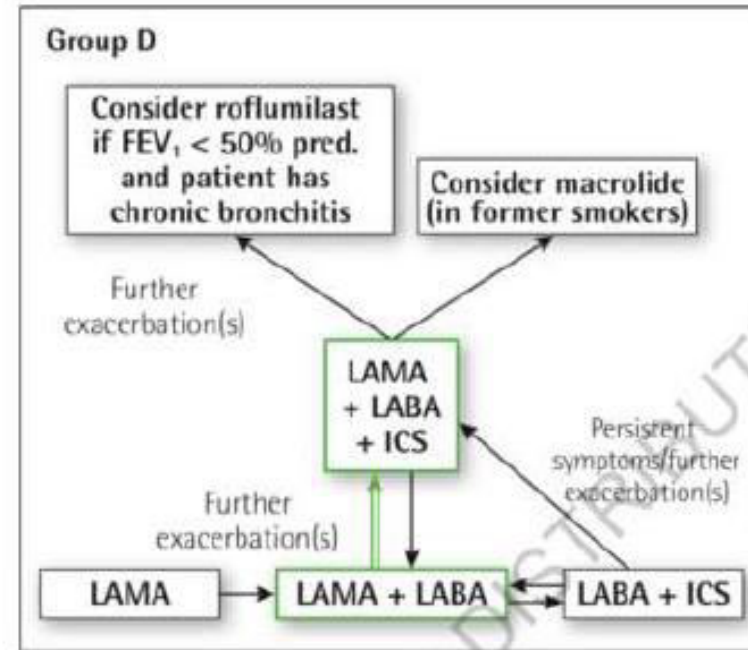
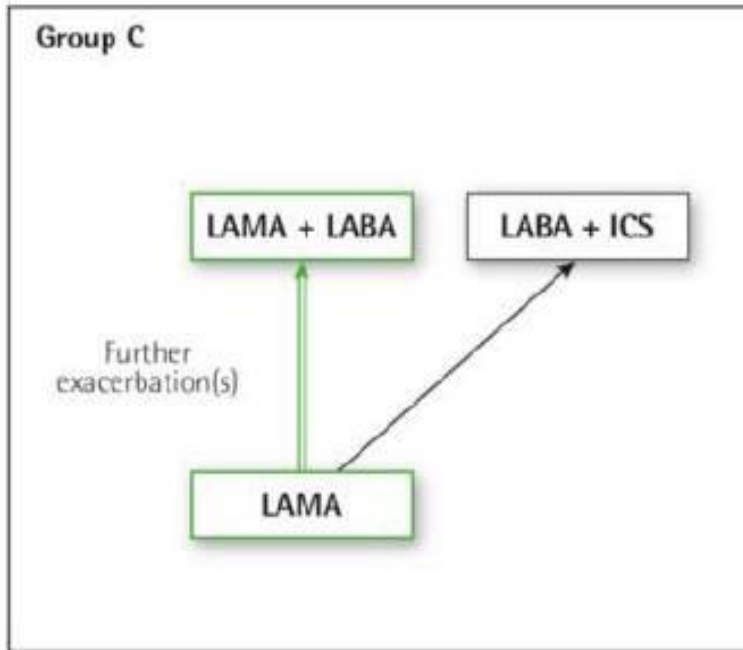
- 1 Controllo dei sintomi, soprattutto la dispnea;**
- 2 Riduzione della frequenza e della gravità delle riacutizzazioni;**
- 3 Miglioramento della funzione polmonare, della tolleranza allo sforzo e della qualità di vita.**

Percorso del Paziente con diagnosi di BPCO

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
<ul style="list-style-type: none"> - Medico di Medicina Generale - Specialista (soprattutto in caso di pazienti con BPCO moderata o grave) 	<ul style="list-style-type: none"> - Studio del MMG - AFT - UCCP - Ambulatorio pneumologia territoriale 	<ul style="list-style-type: none"> - Visita ambulatoriale 	<ul style="list-style-type: none"> - Stratificare il paziente in base alla gravità della BPCO (lieve, moderata o grave) - Effettuare la prescrizione della terapia - Spiegare il corretto utilizzo dei device - Verificare l'aderenza al trattamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Paziente inserito nel percorso terapeutico idoneo - Terapia prescritta al paziente - Indicazione della frequenza dei controlli - Verifica dell'aderenza al trattamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Tabella "Stadiazione di gravità della BPCO" - Indicazioni AIFA
<ul style="list-style-type: none"> - Medico di Medicina Generale 	<ul style="list-style-type: none"> - Studio del MMG - AFT - UCCP 	<ul style="list-style-type: none"> - Visita ambulatoriale 	<ul style="list-style-type: none"> - Programma i controlli 	<ul style="list-style-type: none"> - Paziente sotto terapia farmacologica e monitoraggio 	<ul style="list-style-type: none"> - Indicazioni AIFA

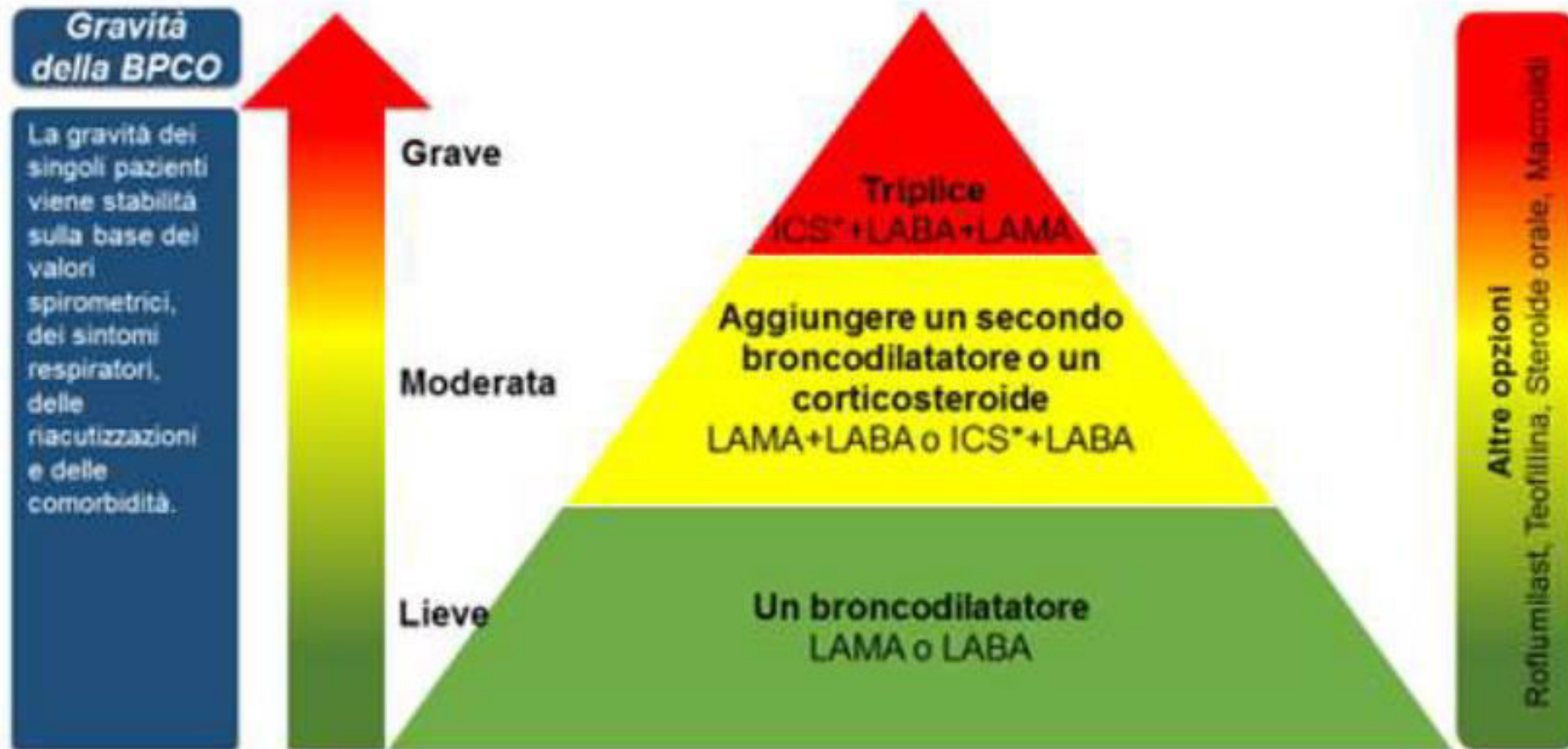
Stadiazione di gravità della BPCO – La valutazione del **FEV₁**, la valutazione dei sintomi e la frequenza delle riacutizzazioni è **obbligatoria**, mentre per una valutazione multidimensionale più completa possibile del paziente, soprattutto per i paziente scarsamente responsivi alla terapia, è utile integrare con le altre misure.

Parametro	Misura	A	B	C	
FEV₁**	% teorico	≥80	50-80	≤50	
Riacutizzazioni	n°/anno	0	1	≥2	
1	mRC	Score	0-1	2-3	4
2	CAT	Score	≤10	10-25	≥25
3	Decremento FEV ₁	ml/anno	≤30	30-70	≥70
4	Air trapping	RV % teorico	≤140	140-200	≥200
5	Diffusione	DCLO%teorico	≥80	40-80	≤40
6	Scambi gassosi	PaO ₂ /PaCO ₂	Normali	Ipossiemia	Ipossiemia e ipercapnia
7	Cardiopatía	EF + funzione diastolica	≥50% + normale funzione diastolica	≥50% + disfunzione diastolica	≤50% + disfunzione diastolica
8	6' walking test	Metri	≥350	150-350	≤150

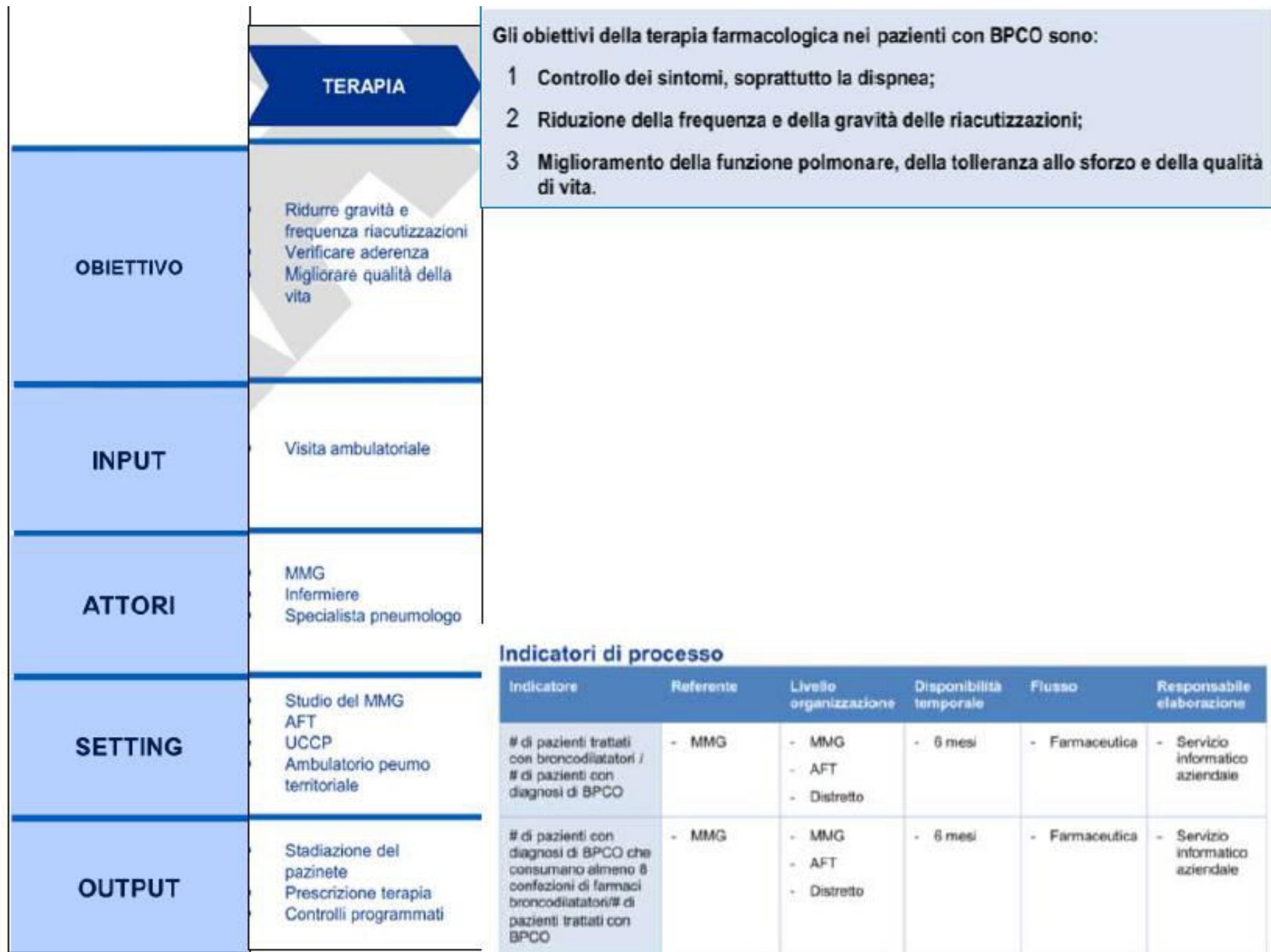


Preferred treatment = →

Schema terapia BPCO



(*) Gli ICS possono essere prescritti nella BPCO solo in associazioni precostituite con LABA e in conformità alle note prescrittive del farmaco



RIACUTIZZAZIONE della BPCO e OSPEDALIZZAZIONE

La riacutizzazione della **BPCO** è definita da un peggioramento acuto dei sintomi abituali della persona con **BPCO** cioè dispnea, tosse ed espettorazione, che va al di là della normale variabilità giornaliera e che richiede un adeguamento terapeutico, cioè un ciclo di steroidi per via sistemica o di antibiotici o entrambi.

Percorso del Paziente

Fase A - Tutti i Pazienti con BPCO in riacutizzazione

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
- Medico di Medicina Generale	- Studio del MMG - Domicilio del paziente - AFT - UCCP	- Visita ambulatoriale o domiciliare	- Visita e registrazione episodio di riacutizzazione - Valutare la sussistenza dei criteri di ospedalizzazione	SI: invio immediato in ospedale	- pulsossimetro
				NO: fase B	- pulsossimetro

Fase B - Pazienti con BPCO in riacutizzazione che non necessitano di ospedalizzazione

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
- Medico di Medicina Generale	<ul style="list-style-type: none"> - Studio del MMG - Domicilio del paziente - AFT - UCCP 	- Visita ambulatoriale o domiciliare	<ul style="list-style-type: none"> - Massimizzare la terapia broncodilatatrice di mantenimento - Prescrivere e somministrare una terapia farmacologica per la riacutizzazione 	<p>Diagnosi di sospetta insufficienza respiratoria</p> <p>Invio diretto allo specialista con visita urgente entro 48 ore (Fase C)</p>	pulsossimetro
			<ul style="list-style-type: none"> - Valutare la presenza di insufficienza respiratoria ipossiémica o ipossiémico-ipercapnica e la conseguente necessità di emogasanalisi 	<p>Assenza di sospetto di insufficienza respiratoria (Fase D)</p>	pulsossimetro
- Infermiere			<ul style="list-style-type: none"> - Controllo idratazione e registrazione sintomatologia 		

Fase C - Pazienti con BPCO in riacutizzazione che NON presentano i criteri di ospedalizzazione, ma presentano insufficienza respiratoria ipossiémica o ipossiémico-ipercapnica

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
- Specialista pneumologo	- Ambulatori specialistici territoriali	- Visita ambulatoriale	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare la valutazione pneumologica iniziale e trasmetterla al MMG - Valutare la presenza dei requisiti per OLT o VMD ed eventualmente effettuare la prescrizione - Concordare in base al piano terapeutico e di monitoraggio le valutazioni pneumologiche successive 	<ul style="list-style-type: none"> - Il paziente entra in un percorso di follow up - Il pz. viene inviato al team riabilitativo per valutazione definizione del Progetto riabilitativo individuale 	<ul style="list-style-type: none"> - visita multidisciplinare per stesura Progetto riabilitativo o individual e
- Medico di Medicina Generale	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare i controlli di follow up (ove previsti) per verificare l'efficacia e l'aderenza al trattamento in accordo e collaborazione con lo specialista 		-

Fase D - Pazienti con BPCO in riacutizzazione che NON presentano i criteri di ospedalizzazione e NON presentano insufficienza respiratoria ipossiémica o ipossiémico-ipercapnica

Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
- Medico di Medicina Generale	<ul style="list-style-type: none"> - Studio del MMG - AFT - UCCP 	- Visita ambulatoriale o domiciliare	- Rivalutazione entro 24-48 ore	MIGLIORAMENTO: continua il trattamento e riduce la dose appena possibile con rivalutazione periodica	-
				PEGGIORAMENTO: invio diretto allo specialista con visita urgente entro 48 ore (Fase C)	-

RIACUTIZZAZIONE & OSPEDALIZZAZIONE

OBIETTIVO	<ul style="list-style-type: none"> Verificare aderenza Migliorare qualità della vita Ottimizzazione trattamento Applicazione corretti criteri ospedalizzazione Scelta del corretto setting sanitario
INPUT	<ul style="list-style-type: none"> Pulsossimetria Visita ambulatoriale o domiciliare
ATTORI	<ul style="list-style-type: none"> MMG Infermiere Specialista pneumologo Ospedale
SETTING	<ul style="list-style-type: none"> Studio del MMG AFT UCCP Ambulatorio peumo territoriale Ospedale
OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Tattamento della riacutizzazione Eventuale ricovero ospedaliero Follow up

Indicatori di processo

Indicatore	Referente	Livello organizzazione	Disponibilità temporale	Flusso	Responsabile elaborazione
Ricoveri per BPCO # ricoveri per BPCO (cod.006) 50-74 anni relativi ai residenti nell'ASL di riferimento / popolazione 50-74 anni residente nell'ASL di riferimento	- ASL	- AFT - Distretto	- Semestrale	- SDO	- Servizio informatico aziendale
Tasso annuale di re-ospedalizzazione: pazienti ospedalizzati per BPCO più di una volta/pazienti ospedalizzati per BPCO	- ASL	- AFT - Distretto	- Annuale	- SDO	- Servizio informatico aziendale

Questionario CAT (COPD Assessment Test)

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	
Il mio petto è completamente libero da catarro (muco)	0 1 2 3 4 5	Il mio petto è tutto pieno di catarro (muco)	
Non avverto alcuna sensazione di costrizione al petto	0 1 2 3 4 5	Avverto una forte sensazione di costrizione al petto	
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	
Non avverto limitazioni nello svolgere qualsiasi attività in casa	0 1 2 3 4 5	Avverto gravi limitazioni nello svolgere qualsiasi attività in casa	
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	
Dormo profondamente	0 1 2 3 4 5	Non riesco a dormire profondamente a causa della mia malattia polmonare	
Ho molta energia	0 1 2 3 4 5	Non ho nessuna energia	
			PUNTEGGIO TOTALE

Il logo COPD Assessment Test e CAT è un marchio registrato del gruppo di società GlaxoSmithKline. © 2009 GlaxoSmithKline. Tutti i diritti riservati.

Interpretazione				
Punteggio CAT	>30	>20	10 - 20	<10
Impatto BPCO sulla vita del paziente	Molto Alto	Alto	Medio	Basso

Questionario mMRC (modified British Medical research Council)

Stadio	Sintomi
mMRC grado 0	Sono senza fiato solo dopo attività fisica intensa
mMRC grado 1	Sono senza fiato durante il cammino a passo svelto in leggera salita
mMRC grado 2	Cammino più lentamente delle persone della mia età perché sono corto di fiato oppure devo fermarmi per prendere fiato quando cammino in piano al mio ritmo
mMRC grado 3	Devo fermarmi per prendere fiato mentre cammino durante il cammino in piano, dopo 100 m o pochi minuti
mMRC grado 4	Mi manca il fiato a riposo per uscire di casa o per vestirmi o svestirmi



Grazie per l'attenzione