

**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
<b>TOTALE</b>	<b>583.201 (100%)</b>	<b>€ 37.049.127,58</b>	<b>500.564 (100%)</b>	<b>€ 36.755.074</b>	<b>627.400 (100%)</b>	<b>€ 35.747.466</b>
<b>Δ Confezioni</b>			<b>17.363 (+2%)</b>		<b>27.000 (+4%)</b>	
<b>Δ Spesa</b>			<b>€ 294.053 (-1%)</b>		<b>€ 1.007.607 (-3%)</b>	

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

# PREVENZIONE E EDUCAZIONE

## Percorso del Paziente

### Percorso di tutti gli assistiti della Medicina Generale

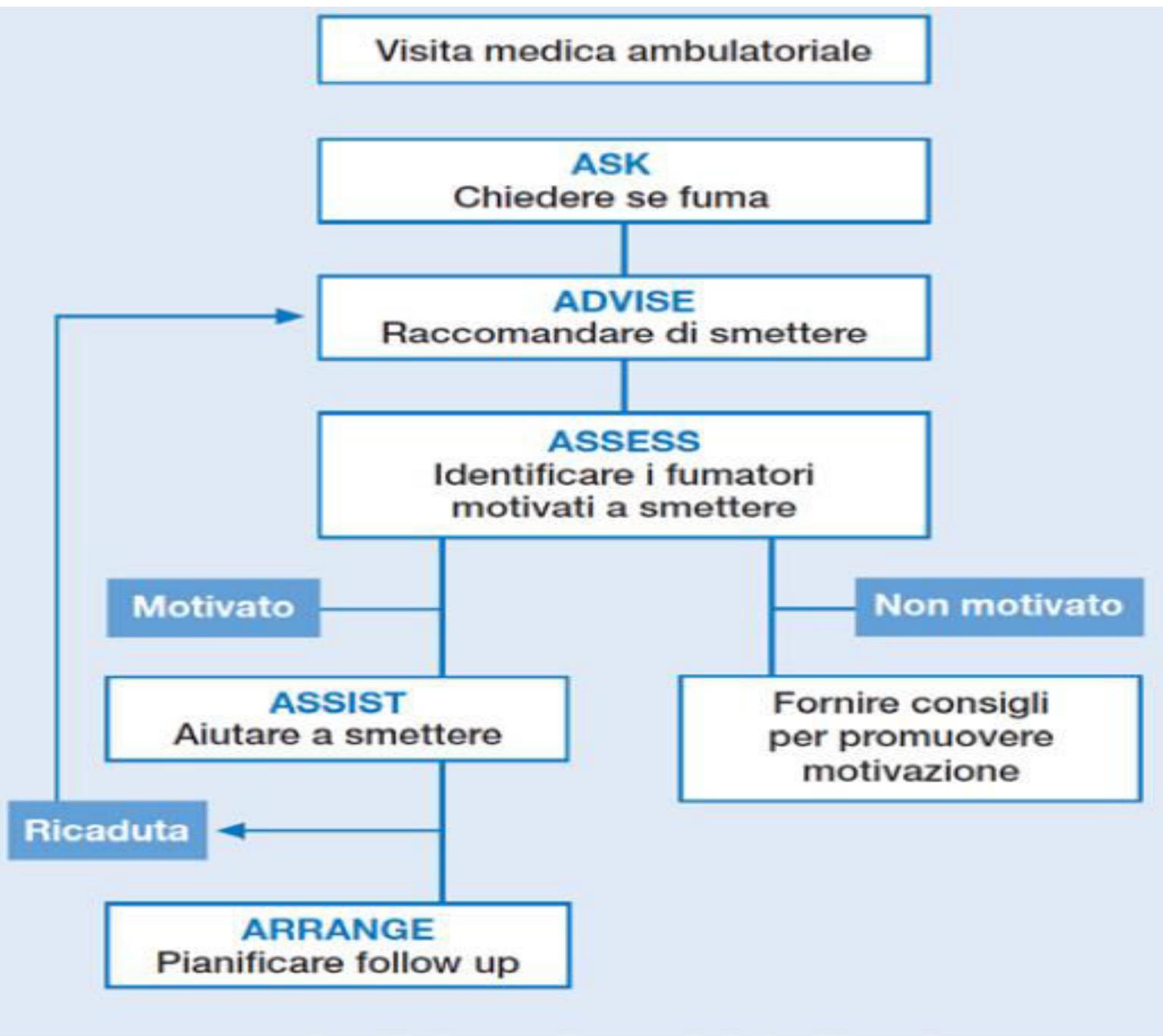
Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
<ul style="list-style-type: none"><li>- Medico di Medicina Generale col supporto di infermieri o personale di studio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Studio del MMG</li><li>- AFT</li><li>- UCCP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none">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

## Percorso dei pazienti con BPCO lieve e moderata

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

## Percorso dei pazienti con BPCO grave

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



### **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)

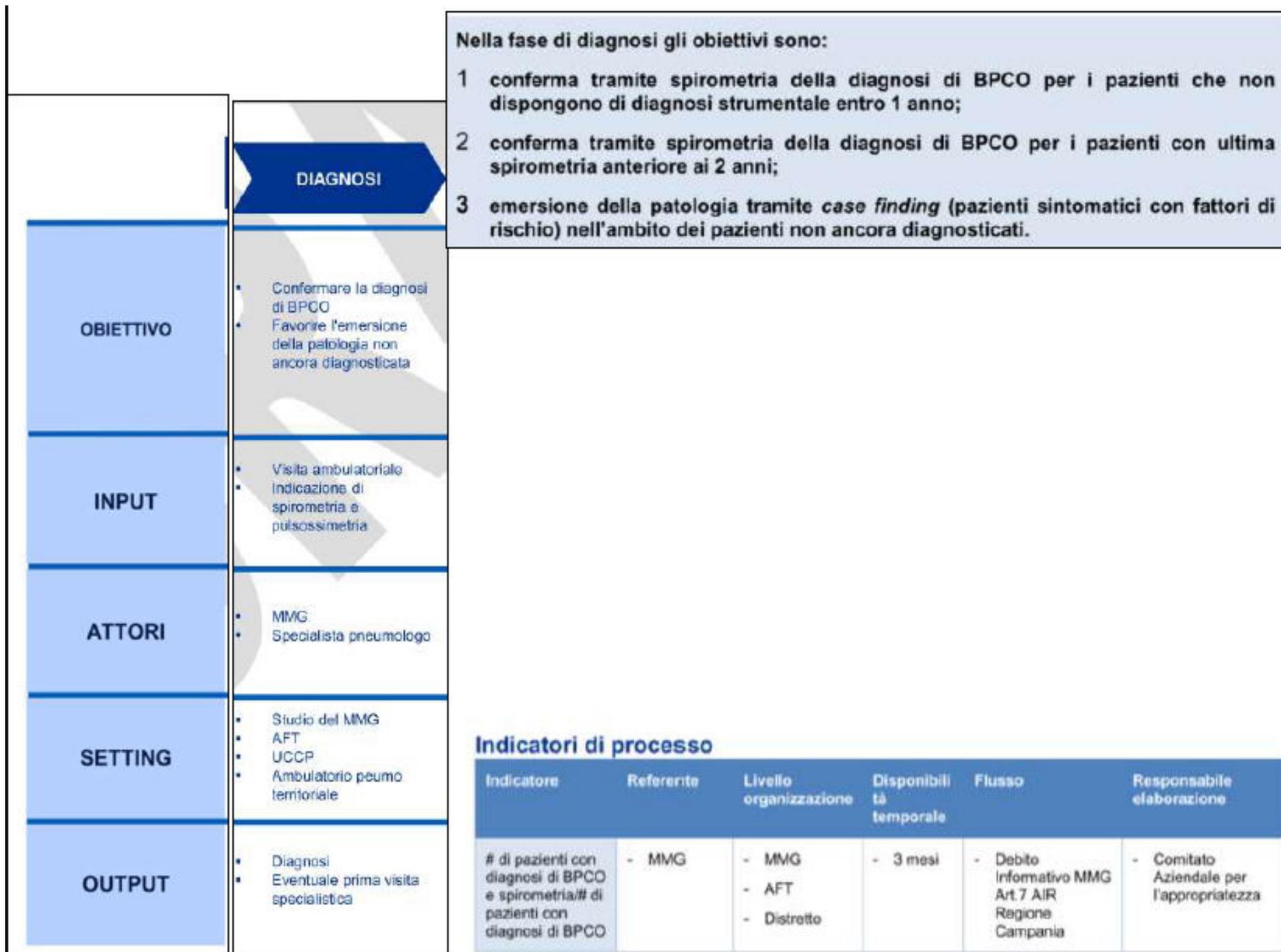
Referente	Luogo	Input	Azione	Output	Strumenti
<ul style="list-style-type: none"><li>- Medico di Medicina Generale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Studio del MMG</li><li>- AFT</li><li>- UCCP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Visita ambulatoriale</li></ul>	<ul style="list-style-type: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

## Percorso del Paziente con sospetta BPCO (case finding)

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

## 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:**

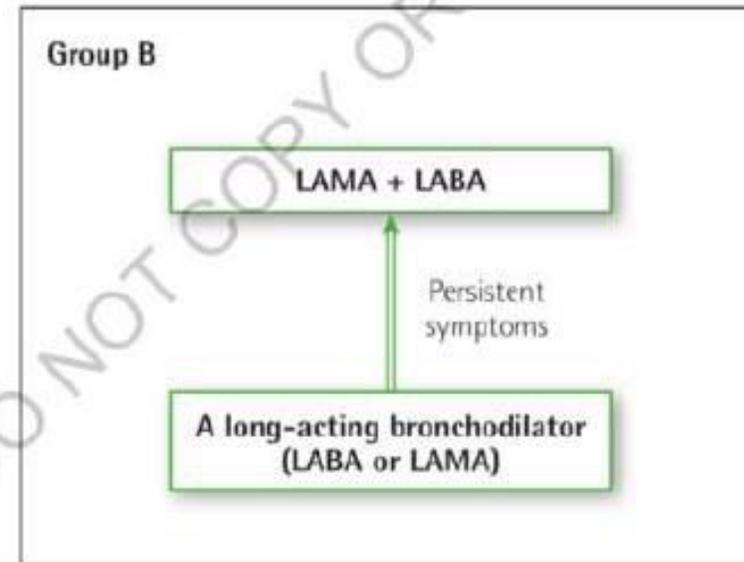
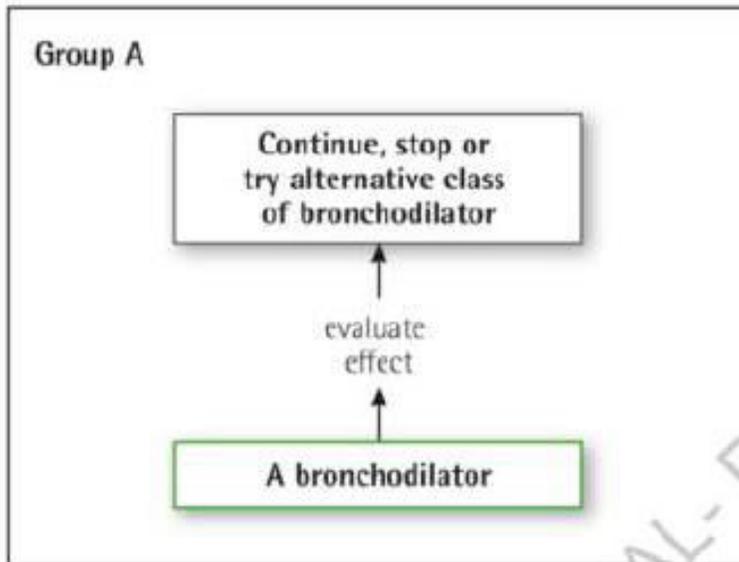
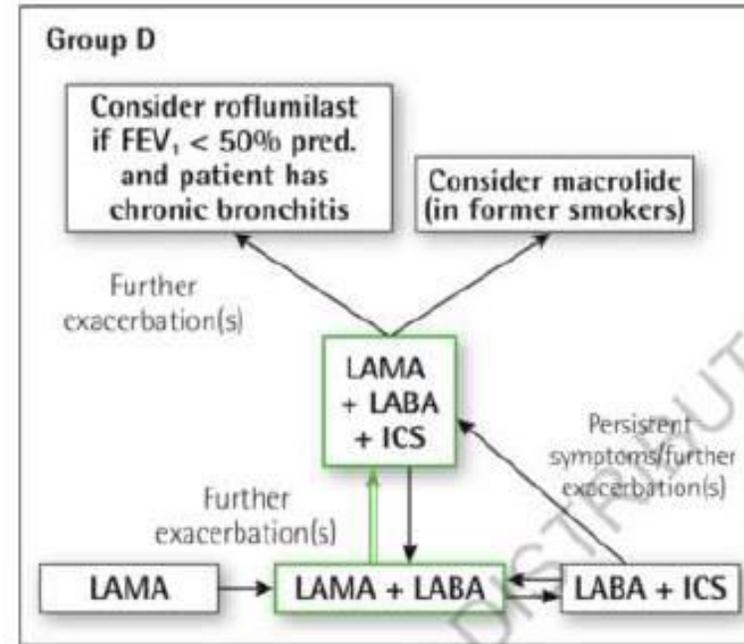
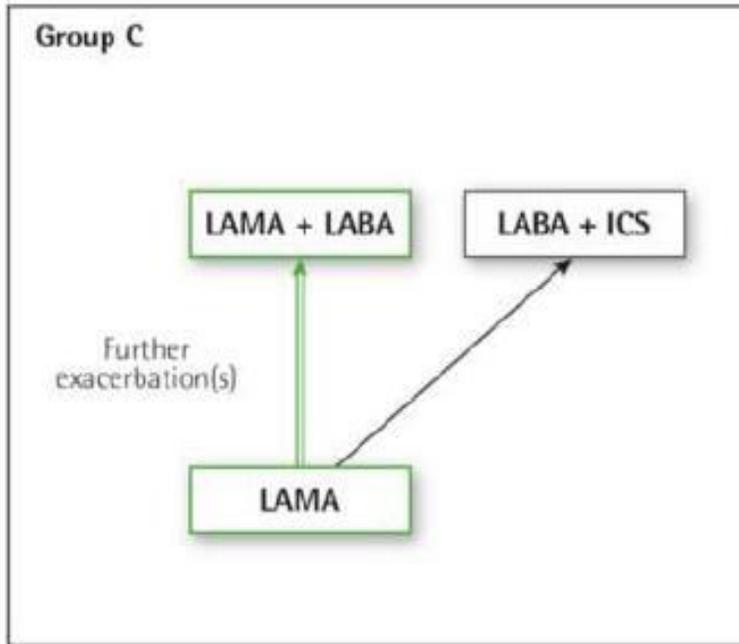
- 1 Controllo dei sintomi, soprattutto la dispnea;**
- 2 Riduzione della frequenza e della gravità delle riacutizzazioni;**
- 3 Miglioramento della funzione polmonare, della tolleranza allo sforzo e della qualità di vita.**

## Percorso del Paziente con diagnosi di BPCO

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

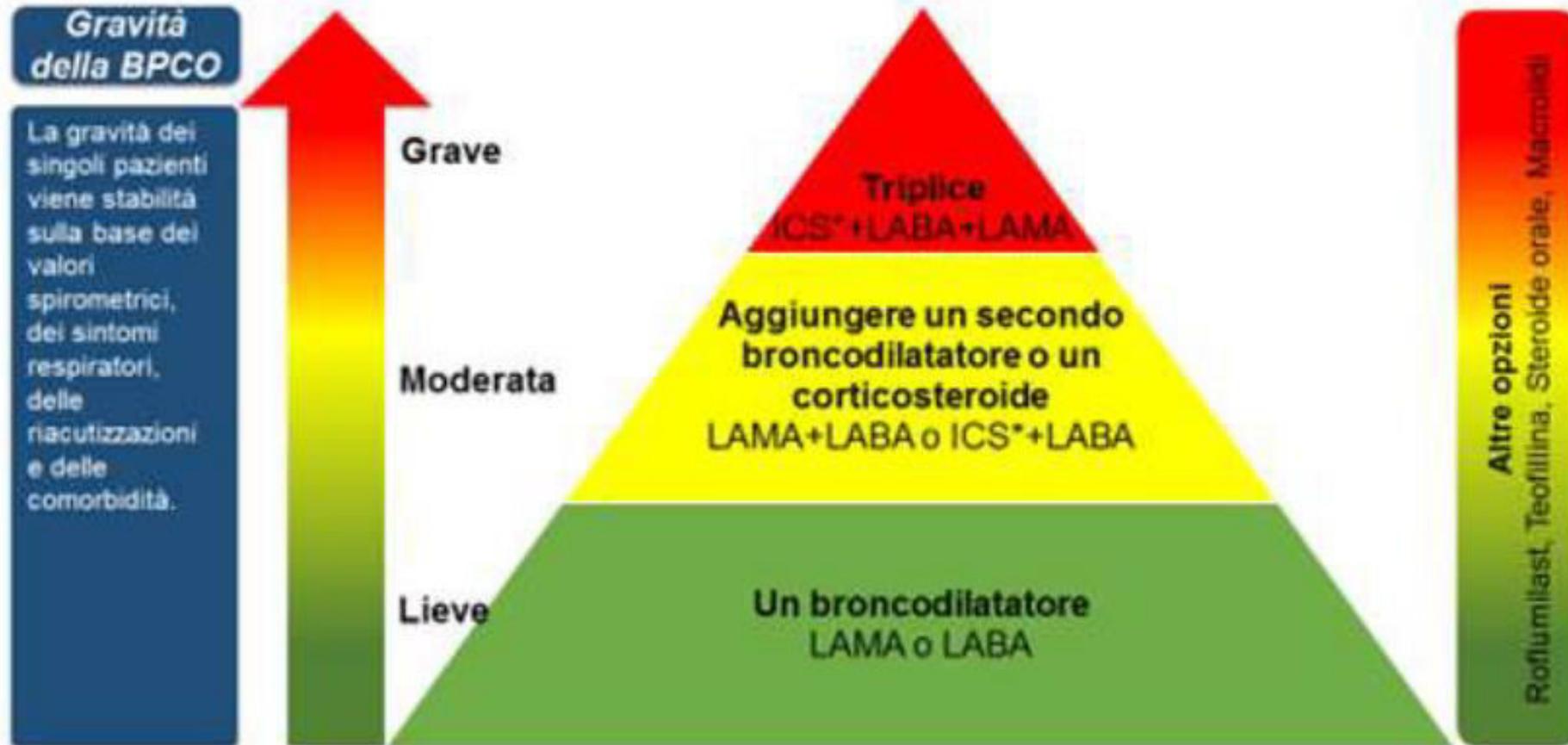
**Stadiazione di gravità della BPCO** – La valutazione del **FEV<sub>1</sub>**, la valutazione dei sintomi e la frequenza delle riacutizzazioni è **obbligatoria**, mentre per una valutazione multidimensionale più completa possibile del paziente, soprattutto per i paziente scarsamente responsivi alla terapia, è utile integrare con le altre misure.

Parametro	Misura	A	B	C	
	<b>FEV<sub>1</sub>**</b>	% teorico	≥80	50-80	≤50
	<b>Riacutizzazioni</b>	n°/anno	0	1	≥2
1	mRC	Score	0-1	2-3	4
2	CAT	Score	≤10	10-25	≥25
3	Decremento FEV <sub>1</sub>	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 <sub>2</sub> /PaCO <sub>2</sub>	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

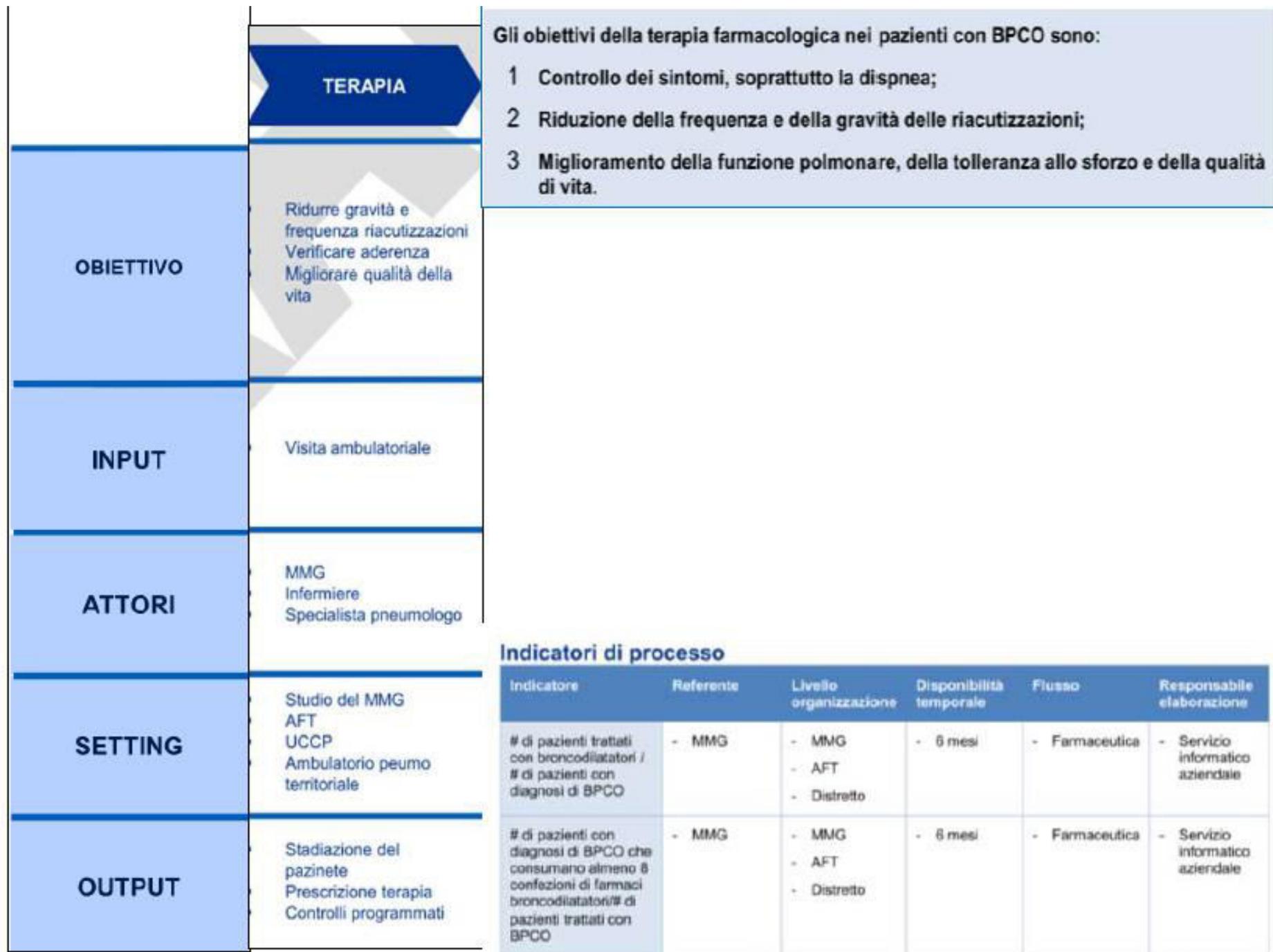


Preferred treatment = →

# 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
- <b>Medico di Medicina Generale</b>	- 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
				<b>NO:</b> fase B	- pulsossimetro

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

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

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

**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
- <b>Medico di Medicina Generale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studio del MMG</li> <li>- AFT</li> <li>- UCCP</li> </ul>	- 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

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

### Indicatori di processo

Indicatore	Referente	Livello organizzazione	Disponibilità temporale	Flusso	Responsabile elaborazione
Ricoveri per BPCO # ricoveri per BPCO (cod.000) 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	
			<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>

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

Interpretazione				
<b>Punteggio CAT</b>	>30	>20	10 - 20	<10
<b>Impatto BPCO sulla vita del paziente</b>	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***