

AUDIT BPCO nelle AFT “Cascina Ovest” e “Cascina EST” della ASL Nord Ovest Toscana

INTRODUZIONE

La Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) è una malattia prevenibile e trattabile, con diversi significativi effetti extrapolmonari che possono contribuire alla sua gravità nel singolo individuo. La componente polmonare è caratterizzata da ostruzione bronchiale non completamente reversibile. Tale ostruzione è normalmente progressiva ed associata ad una abnorme risposta infiammatoria del polmone a noxae particolate e gassose. L' ostruzione bronchiale è causata da lesioni a carico delle piccole vie aeree e del parenchima. Il prevalere dell'uno o dell'altro meccanismo, individua diversi fenotipi, con risvolti diversi nell'evoluzione della patologia e nella risposta alla terapia.

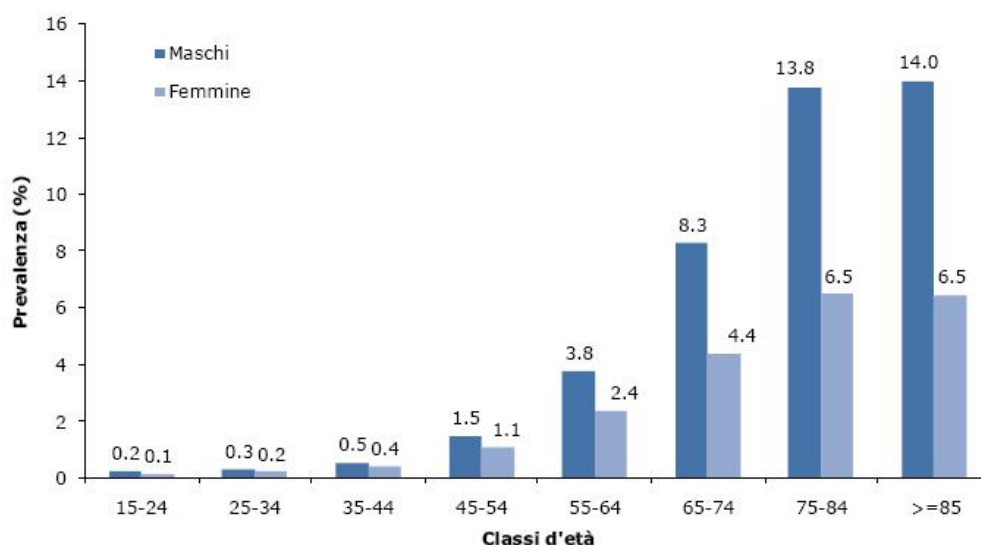
L'impatto della patologia nel singolo individuo non dipende solo dalla progressione della limitazione del flusso aere, ma anche dalla severità dei sintomi (specialmente la dispnea e la riduzione della capacità all'esercizio fisico), dagli effetti sistemici e dalle comorbidità associate.

Il principale fattore di rischio è rappresentato dal fumo di sigaretta (il 40-50% dei fumatori sviluppa BPCO), ma possono essere coinvolti anche altri fattori come l'inquinamento ambientale o fattori ambientali professionali; infatti in almeno il 20% dei casi di BPCO non c'è in anamnesi il fumo attivo di sigaretta.

La BPCO è la quarta causa di morte negli Stati Uniti e la quinta nel mondo. In Italia è causa del 50-55% delle morti per malattie dell'apparato respiratorio, che, nel nostro Paese, risultano al terzo posto. Prendendo in considerazione lo specifico DRG 88, la BPCO in Italia nel 2010 era al tredicesimo posto per numero di ricoveri ordinari per acuti (68.897 ricoveri pari allo 0,9% del totale) e al decimo posto per giornate di degenza (1.2% del totale), con una degenza media di 8,5 giorni.

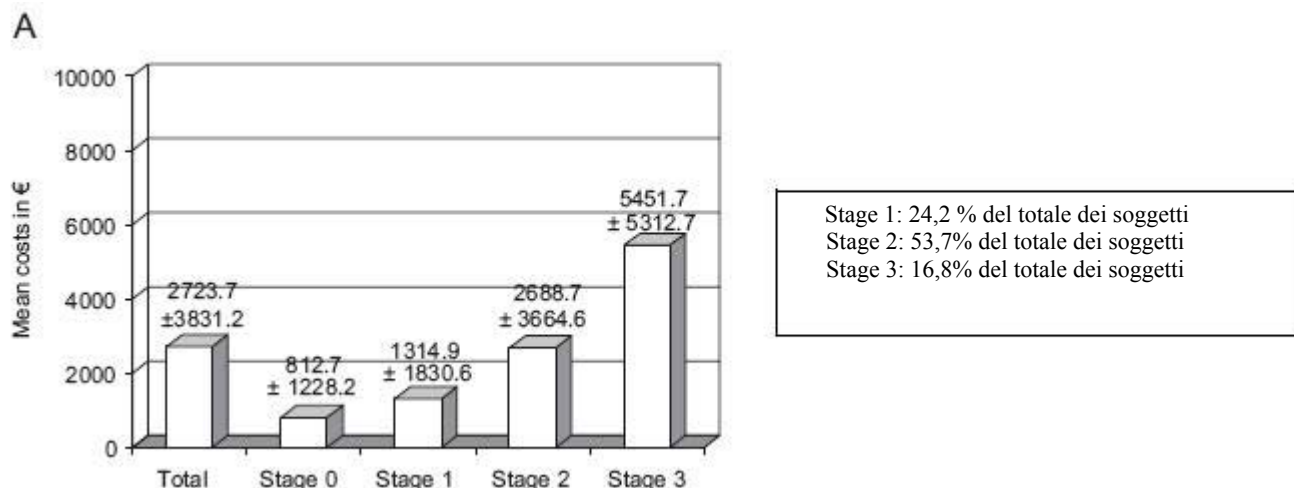
In Italia la prevalenza nella popolazione generale, valutata tramite questionario telefonico (ISTAT, 2010), è risultata del 6,2% circa ed è in continuo aumento prevalentemente a causa dell'invecchiamento della popolazione. La prevalenza infatti aumenta drasticamente, superando il 10% dopo i 60 anni (Health Search, anni 2009-2010).

Figura 5.7c Prevalenza (%) di BPCO stratificata per sesso e fasce d'età (anno 2009)



In un recente studio canadese (Lancet, 2011; 379: 991-996) il rischio-vita globale di diagnosi di BPCO ad 80 anni è risultato pari al 27,6%, più alto nel sesso maschile (29,7%) rispetto al sesso femminile (25,6%). Valutata in Disability-Adjusted Life Year (DALY) e cioè la somma degli anni persi per morte prematura e degli anni vissuti con invalidità, aggiustati per la severità (2020).

I costi sanitari di tali pazienti aumentano drammaticamente in relazione allo Stadio di gravità dell'ostruzione bronchiale (Stadi GOLD), come dimostrato dai dati seguenti tratti da uno studio italiano su 561 pazienti, pubblicato nel 2008.



Tale fenomeno è collegato alla necessità di utilizzo di ulteriori farmaci (per es. O2) e soprattutto all'incremento del numero delle riacutizzazioni/anno, che hanno dimostrato di rappresentare nel nostro Paese i 3/4 dei costi diretti della malattia. Nel 2007-2009 (dati Profilo Salute Anziani in Toscana, ARS 2012) i ricoveri per BPCO nella Toscana sono risultati corrispondere al 3,03 x 1.000 residenti 8224 ricoveri.

Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per BPCO (x 1.000) - 2007-2009

Az. USL	N° Casi	Tasso Gr.	Tasso St.	L.inf.-L.sup.
AUSL 1 Massa e Carrara	369	2,51	2,41	2,16 - 2,66
ASL 2 Lucca	539	3,50	3,39	3,10 - 3,68
ASL 3 Pistoia	809	4,18	3,95	3,67 - 4,22
ASL 4 Prato	434	2,94	2,88	2,61 - 3,16
ASL 5 Pisa	524	2,33	2,25	2,05 - 2,44
ASL 6 Livorno	771	3,05	2,89	2,68 - 3,09
ASL 7 Siena	811	4,09	3,67	3,41 - 3,93
ASL 8 Arezzo	692	2,98	2,73	2,52 - 2,94
ASL 9 Grosseto	514	3,09	2,93	2,67 - 3,19
ASL 10 Firenze	2140	3,67	3,47	3,32 - 3,62
ASL 11 Empoli	429	2,81	2,65	2,39 - 2,91
ASL 12 Viareggio	192	1,67	1,64	1,41 - 1,88
Toscana	8224	3,20	3,03	2,97 - 3,10

La **severità della patologia e la prognosi** sono correlati ad un insieme di fattori che comprendono, oltre al grado dell'ostruzione bronchiale:

- **Gravità dei sintomi. La presenza di limitazione di flusso, responsabile dello sviluppo di**

iperinflazione dinamica, influenza gravemente la dispnea e la sopravvivenza

- **Frequenza e gravità delle riacutizzazioni**
- **Presenza di complicanze della malattia (per esempio insufficienza respiratoria, poliglobulia e cuore polmonare cronico)**
- **Presenza di co-morbidità**
- **Stato di nutrizione**
- **Numero di farmaci richiesti per controllare la malattia**

Poiché l'impatto della patologia nel singolo individuo è influenzato da tutti i fattori sopraelencati, sono stati introdotti, negli ultimi anni, degli score multidimensionali che permettono di valutare meglio la severità della malattia nel suo complesso e quindi anche la prognosi e di gestire la terapia in modo personalizzato.

La terapia della BPCO stabilizzata è in relazione alla gravità della patologia che si basa principalmente sulla valutazione dei seguenti parametri:

-ostruzione bronchiale

-sintomi

-riacutizzazioni

valutati in base ai metodi specificati nell'appendice.

Ad ogni stadio multidimensionale corrisponde dunque l'indicazione ad un trattamento personalizzato.

Ulteriori informazioni sulla patologia e il disease management sono riportate nella appendice .

IL PROGETTO DI AUDIT

Razionale

E' stato rilevato, anche nella ex ASL 5 Pisa, un elevato utilizzo isolato di corticosteroidi inalatori (ICS), o di associazioni tra beta2-agonisti "long-acting" (LABA) e ICS, riservate a categorie particolari di pazienti. Il Rapporto OsMed 2010 conferma l'associazione LABA/ICS come prima categoria di farmaci prescritti nell'ambito delle patologie dell'apparato respiratorio, mentre Health Search ne rileva il suo utilizzo tra i MMG nel 20,1% dei casi di BPCO.

Nell'intento di migliorare l'appropriatezza diagnostica e terapeutica, è stato realizzato un programma di Audit che ha visto una fase formativa, condotta nel 2015 in collaborazione con la Sez. Dip. Fisiopatologia Respiratoria e Riabilitazione Respiratoria dell'Azienda Ospedaliera Pisana, strutturata in 4 moduli, cui hanno partecipato i medici delle AFT "Cascina Est e Cascina Ovest" della ASL Nord Ovest Toscana.

Descrizione della prosecuzione dell'AUDIT

Il programma prevede di proseguire nell'audit mediante una selezione casuale di pazienti affetti da BPCO, assistiti dai medici delle AFT soprammenzionate che dovranno selezionare, a random, il primo paziente affetto da BPCO che si presenterà nello studio (per qualsiasi causa) nel mese di... e di cui sia disponibile una almeno spirometria effettuata negli ultimi 3 anni.

Saranno registrati i dati anagrafici del paziente quelli relativi alle comorbidità, le notizie specifiche relative alla BPCO, valutata multidimensionalmente in base alle categorie ABCD descritte nella linea guida: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. Revisione 2011/2012 (vedasi Appendice)

Inoltre saranno registrati i trattamenti effettuati sia per la BPCO che per altre patologie, il numero dei ricoveri, le riacutizzazioni e gli accessi al pronto Soccorso negli ultimi 3 anni.

I dati saranno inviati dai medici partecipanti, previa anonimizzazione, mediante il programma web "Google Moduli", previa disposizione di apposito questionario (vedasi link in calce al documento) e saranno elaborati mediante tabelloni elettronici.

Sarà effettuata un'analisi descrittiva dei dati inseriti, confrontando, per ogni singolo paziente considerato, i trattamenti effettivamente prescritti con quelli indicati nella linea guida GOLD 2011.

I risultati saranno presentati e discussi in due incontri da realizzarsi nell'autunno del 2016. A tali incontri saranno invitati i MMG delle AFT menzionate e gli specialisti pneumologi della AOUP.

Saranno analizzate le principali barriere e definiti percorsi diagnostici e terapeutici, condivisi con gli specialisti pneumologi dell'AOUP, al fine di migliorare l'appropriatezza clinica.

APPENDICE

La **severità della patologia e la prognosi** sono correlati ad un insieme di fattori.

TERAPIA FARMACOLOGICA DELLA BPCO STABILIZZATA

La terapia della BPCO stabilizzata è in relazione alla gravità della patologia che si basa sulla valutazione dei seguenti parametri:

1. Valutazione stadio di gravità dell'ostruzione bronchiale

Lo stadio di gravità viene valutato secondo le linee guida GOLD ed è basato sul VEMS post-broncodilatatore .

CLASSIFICAZIONE DI GRAVITA' DELL'OSTRUZIONE BRONCHIALE NELLA BPCO (BASATA SUL VEMS POST-BRONCODILATATORE)		
NEI PAZIENTI CON VEMS/CVF<0.70		
GOLD 1	LIEVE	VEMS \geq 80% DEL PREDETTO
GOLD 2	MODERATO	50% \leq VEMS < 80% DEL PREDETTO
GOLD 3	GRAVE	30% \leq VEMS < 50% DEL PREDETTO
GOLD 4	MOLTO GRAVE	VEMS < 30% DEL PREDETTO

In realtà recentemente l'attenzione si è concentrata sull'eventuale presenza di limitazione di flusso, responsabile della comparsa di iperinflazione con riduzione di alcuni volumi polmonari coinvolti nella ventilazione (capacità inspiratoria, volume corrente e capacità vitale forzata) ed aumento di altri (volume residuo e capacità polmonare totale). La riduzione della capacità inspiratoria (IC) è risultata correlata alla ridotta sopravvivenza, molto più delle modificazioni del FEV1.

2. Valutazione dei sintomi

Si effettua in base a questionari specifici. Le linee guida GOLD raccomandano l'uso del questionario modificato del *British Medical Research Council (mMRC)* oppure il test di

valutazione della BPCO (CAT COPD Assessment Test). Nel percorso si fa riferimento al questionario modificato del *British Medical Research Council (mMRC)*

MEDICAL RESEARCH COUNCIL (MRC)	
Mi manca il fiato solo per sforzi intensi.	0
Mi manca il fiato solo se corro in piano o faccio una salita leggera.	1
Cammino più lentamente della gente della mia stessa età quando vado in piano, oppure mi devo fermare per respirare quando cammino al mio passo.	2
Mi devo fermare per respirare dopo che ho camminato in piano per circa 100 metri o pochi minuti.	3
Mi manca troppo il fiato per uscire di casa o mi manca troppo il fiato quando mi vesto o mi spoglio.	4

3. Valutazione del rischio di riacutizzazioni.

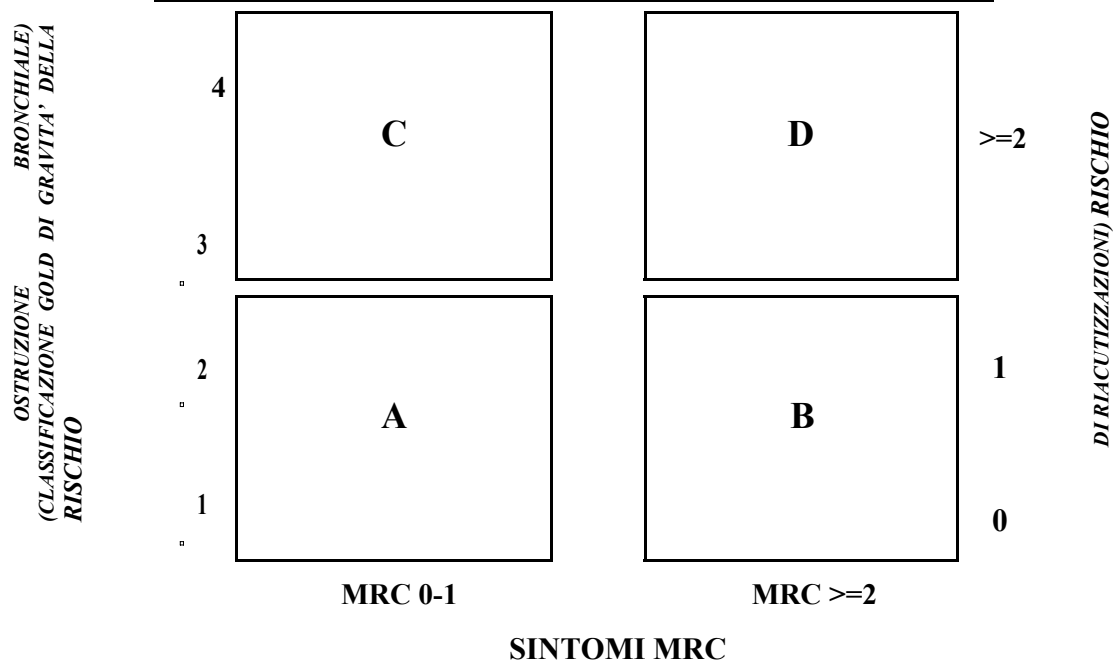
Una riacutizzazione è definita come “ *evento acuto con peggioramento dei sintomi respiratori che va oltre le normali variazioni giorno per giorno e porta ad un cambiamento nel trattamento* “ .

Il miglior predittore di frequenti riacutizzazioni (2 o più per anno) è una storia di eventi precedenti trattati.

In tutti i pazienti sono comunque raccomandati l'allontanamento dai fattori di rischio (fumo di sigaretta) e la vaccinazione antinfluenzale.

Nella valutazione della terapia nella BPCO stabilizzata è fondamentale la stratificazione dei pazienti in base a classificazione spirometrica, valutazione dei sintomi e rischio futuro di riacutizzazioni. Vengono così individuate 4 classi di pazienti (A-B-C-D) a cui si associano le relative indicazioni terapeutiche

N.B. NEL VALUTARE IL RISCHIO CONSIDERARE IL VALORE PIU' ALTO FRA GRAVITA' DELLA OSTRUZIONE BRONCHIALE O LA STORIA DI RIACUTIZZAZIONI



TERAPIA CONSIGLIATA

PAZIENTE	PRIMA SCELTA	SECONDA SCELTA	SCELTA ALTERNATIVA
A	<p>ANTICOLINERGICO A BREVE DURATA DI AZIONE AL BISOGNO</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>BETA 2 AGONISTA A BREVE DURATA DI AZIONE AL BISOGNO</p>	<p>ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>ANTICOLINERGICO A BREVE DURATA DI AZIONE E BETA 2 AGONISTA A BREVE DURATA DI AZIONE</p>	TEOFILLINA
B	<p>ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE</p>	ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE E BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE	<p>BETA 2 AGONISTA A BREVE DURATA DI AZIONE</p> <p>E/O</p> <p>ANTICOLINERGICO A BREVE DURATA DI AZIONE</p> <p>TEOFILLINA</p>
C	<p>CORTICOSTEROIDI INALATORI + BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE</p>	ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE + BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE	<p>INIBITORE FOSFODIESTERASI 4</p> <p>BETA 2 AGONISTA A BREVE DURATA DI AZIONE</p> <p>E/O</p> <p>ANTICOLINERGICO A BREVE DURATA DI AZIONE</p> <p>TEOFILLIN A</p>
D	<p>CORTICOSTEROIDI INALATORI +BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE</p>	<p>CORTICOSTEROIDI INALATORI E ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>CORTICOSTEROIDI INALATORI + BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE +ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>CORTICOSTEROIDI INALATORI +BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE E INIBITORE FOSFODIESTERASI-4</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE E BETA 2 AGONISTA A LUNGA DURATA DI AZIONE</p> <p><u>OPPURE</u></p> <p>ANTICOLINERGICO A LUNGA DURATA DI AZIONE E INIBITORE FOSFODIESTERASI-4</p>	<p>CARBOCISTEINA</p> <p>BETA 2 AGONISTA A BREVE DURATA DI AZIONE</p> <p>E/O</p> <p>ANTICOLINERGICO A BREVE DURATA DI AZIONE</p> <p>TEOFILLINA</p>

I teofillinici a lento rilascio sono farmaci di seconda scelta da utilizzare in aggiunta agli altri in caso di persistenza di sintomi, ma a causa dei loro importanti effetti collaterali (soprattutto cardiaci) è bene sempre valutare il rapporto costo/beneficio di tale terapia.

Il roflumilast è il primo inibitore della fosfodiesterasi 4 approvato dall'Agenzia Regolatoria Europea (EMA) nell'aprile 2010 per pazienti con BPCO grave associata a bronchite cronica e rischio di riacutizzazioni, è da poco commercializzato in Italia con obbligo del Piano Terapeutico.

L'efficacia dei broncodilatatori va valutata preferibilmente più in termini di miglioramento dei sintomi, della tolleranza allo sforzo e della qualità della vita che di miglioramento funzionale. La mancata risposta spirometrica, in presenza di miglioramento soggettivo (sintomi), non è motivo di interruzione del trattamento.

In presenza di insufficienza respiratoria cronica (IV Stadio) è richiesta la prescrizione di **Ossigenoterapia a Lungo Termine (OLT)**

Il beneficio di O₂ nei pazienti che dimostrano la presenza di desaturazioni notturne è tuttora in via di valutazione.

In particolari pazienti selezionati che presentano:

1. sintomi diurni di ipoventilazione notturna (cefalea mattutina, sonnolenza diurna)
2. **associati** ad almeno uno dei seguenti segni funzionali:
 - PaCO₂ >= 55 mmHg
 - PaCO₂ tra 50 e 54 mmHg e desaturazione notturna (SaO₂ <= 88 mmHg per almeno 5 minuti consecutivi, durante somministrazione di O₂) durante O₂ >= 2 l/min
 - PaCO₂ tra 50 e 54 mmHg e ospedalizzazione secondaria a ricorrenti (>= 2 episodi in un anno) episodi di insufficienza respiratoria ipercapnica

può essere utile **ventilazione meccanica non invasiva a lungo termine** (Consensus Conference Report. Chest 1999; 116: 521-534).

OSSIGENOTERAPIA A LUNGO TERMINE (OTLT)

La prescrizione di OTLT è ammessa in caso di ipossiemia cronica stabilizzata non modificabile con altre risorse terapeutiche (quindi paziente in terapia farmacologica ottimale e stabile clinicamente), in presenza di (La gestione Clinica Integrata della BPCO. A cura di SIMER, AIMAR, AIPO, SIMG, Ministero della Salute e AGE.NA.S. 2011):

1. **PaO₂ stabilmente al di sotto di 55 mm Hg e non modificabile con altre risorse terapeutiche**
2. **PaO₂ tra 55 e 59 mm Hg, in presenza di:**
 - ⇒ **Policitemia (HT > 55%)**
 - ⇒ **Segni di ipertensione polmonare**
 - ⇒ **Segni di ipossia tissutale (edemi da scompenso cardiaco dx, peggioramento dello stato mentale)**

Poiché la PaO₂ può scendere al di sotto di 55 mmHg in occasione di una riacutizzazione per poi risalire lentamente nel volgere di 1-3 mesi, lo stato di ipossiemia può essere considerato stabile qualora venga rilevato su prelievi emogasanalitici eseguiti 30, 60 e 90 giorni dopo la prima prescrizione, in paziente in aria ambiente ed a riposo da almeno 30 minuti. Se i valori della PaO₂, si mantengono costantemente inferiori a 50 mm Hg, il tempo di osservazione deve essere ridotto e valutato in base alle condizioni cliniche del paziente.

La valutazione dell'ossigenazione va fatta tramite emogasanalisi arteriosa in quanto la pulsossimetria può essere imprecisa; questa risulta invece utile nella determinazione del flusso di O₂ ottimale da prescrivere al paziente.

TERAPIA CHIRURGICA

- La bullectomia può essere considerata in presenza di grave dispnea da sforzo in paziente con FEV1<50% portatore di una isolata e grande bolla alla TC
- La riduzione chirurgica di volume polmonare è indicata nei pazienti con BPCO severa con importante dispnea da sforzo nonostante una terapia medica ottimale (compresa la riabilitazione). I criteri di ammissione sono i seguenti (NICE, 2010):
 - FEV1 >20% del predetto
 - DLCO >20% del predetto
 - PaCO2<55 mmHg
 - Enfisema predominante nei lobi superiori
- Il trapianto polmonare per enfisema panlobulare può migliorare la qualità della vita e la funzionalità in casi selezionati, ma non migliora la sopravvivenza a lungo termine. I criteri di ammissione prevedono: età, FEV1, PaCO2, enfisema omogeneamente distribuito, ipertensione polmonare ingravescente.

BPCO RIACUTIZZATA

Una riacutizzazione è definita come un cambiamento acuto del grado di dispnea, della tosse e/o dell'espettorato rispetto alle condizioni di stabilità clinica, che necessita di una modifica nella conduzione terapeutica.

La causa più frequente di riacutizzazione è l'infezione delle vie aeree, ma la causa di almeno un terzo delle riacutizzazioni severe rimane sconosciuta.

Le riacutizzazioni sono eventi clinici importanti nella storia della BPCO. La loro frequenza aumenta con la gravità dell'ostruzione bronchiale e varia da 1 a 5/6 episodi/anno, sono inoltre associate ad elevata mortalità che può raggiungere il 40-60% nei pazienti oltre i 65 anni e con comorbidità. Frequenti riacutizzazioni possono comportare il peggioramento dello stato di salute ed un aumento della mortalità. In Italia oltre i due terzi dei costi della BPCO riguardano l'ospedalizzazione.

Nel paziente trattato a domicilio (forme lievi/moderate), non è di norma necessario eseguire preventivamente indagini diagnostiche particolari (per es. RX Torace, esame dell'espettorato, ecc.).

TERAPIA

Un trattamento risulta efficace (e, indirettamente, giova alla riduzione della frequenza delle riacutizzazioni) se vengono soddisfatti i seguenti 3 criteri terapeutici:

1. **scelta dell'idonea sede di trattamento:** *Criteri di ospedalizzazione* (ERS/ATS, NICE, GOLD e documento italiano (2011) "La gestione clinica integrata della BPCO") sono i seguenti:
 - Marcato incremento della dispnea e/o insorgenza di nuovi segni (cianosi, edemi periferici, aritmie cardiache)
 - Preesistente severa BPCO (pazienti in OLT)
 - Presenza di alto rischio per comorbidità (polmonite, aritmia cardiaca, insufficienza cardiaca, diabete mellito insulino-dipendente, insufficienza renale o epatica)
 - Inadeguata risposta dei sintomi alla terapia domiciliare
 - Anamnesi di frequenti riacutizzazioni
 - Diagnosi incerta
 - SaO2<90%
 - Modificazione dello stato mentale
 - Età avanzata
 - Impossibilità da parte del paziente di gestire le cure (mancanza di supporto domiciliare o inadeguata "home care")
2. **rapidità di intervento:** Nel paziente trattato a domicilio (forme lievi/moderate), non è di norma necessario eseguire preventivamente indagini particolari (per es. RX Torace, es espett.)

3. eradicazione batterica: In presenza di segni compatibili con infezione delle vie aeree

(incremento dell'espettorato e/o modificazione dei caratteri dell'espettorato) è richiesta l'aggiunta di antibiotici ad ampio spettro d'azione. La scelta del tipo di antibiotico da somministrare può essere guidata dalla gravità dell'ostruzione bronchiale e dalla presenza di eventuali comorbidità e fattori di rischio (per es. tabagismo e alcolismo), cosicché nei pazienti con FEV1 < 35% del predetto, in cui è stata rilevata un'elevata frequenza di infezioni sostenute da *enterobatteriacee* e *Pseudomonas Aeruginosa*, andrebbero utilizzati antibiotici attivi nei confronti di tali batteri. Di seguito è riportata la tabella di orientamento per l'utilizzo empirico degli antibiotici:

RIACUTIZZAZIONE SEMPLICE	< 4 episodi/anno Non fattori di comorbidità FEV1 > 50%	Macrolidi (es. Azitromicina) Cefalosporine (es. Cefditoren, Cefpodoxime) Tetraciline (Doxiciclina)
RIACUTIZZAZIONE COMPLICATA	> 65 anni di età o > 4 episodi/anno o Fattori di comorbidità o FEV1 <50% e > 35%	Penicilline protette (es. Amoxicillina/clavulanato) Fluorchinoloni con azione sullo Pneumococco (per es. moxifloxacina)
RIACUTIZZAZIONE COMPLICATA A RISCHIO DI <i>PSEUDOMONAS</i> <i>AERUGINOSA</i>	Infezione bronchiale cronica Necessità di frequente o cronica terapia cortisonica Frequente ricorso ad antibiotici (> 4/anno) o FEV1 < 35%	Ciprofloxacina

I broncodilatatori inalatori "short-acting" (in particolare i Beta2agonisti inalatori associati o meno agli anticolinergici inalatori almeno ogni 6 ore) ed i glucocorticoidi orali (30-40 mg di Prednisone/die per 7-14 giorni) ed inalatori sono i trattamenti raccomandati (Linee Guida GOLD, ERS/ATS, NICE) nella BPCO riacutizzata.

In ogni caso è importante (Linee Guida GOLD):

- valutare la nutrizione ed il bilancio idrico
- considerare l'utilizzo di eparina a basso peso molecolare, per l'alto rischio di embolia polmonare
- identificare e trattare le possibili co-morbilità (insufficienza di altri organi, aritmie)
- monitorare lo stato del paziente

La riacutizzazione nel paziente BPCO è sempre a rischio di acidosi respiratoria. Ciò vale in particolar modo nei pazienti in OTLT, che frequentemente sono già in condizioni stabili in situazione di ipercapnia. In questi pazienti la somministrazione impropria di O2 (alti flussi, maschera semplice) può precipitare rapidamente uno stato di carbonaricosi, spesso sviluppantesi già durante il trasporto in ambulanza.

FOLLOW-UP

- **Paziente stabile:** il “follow-up” comprende un controllo, compresa la valutazione funzionale, almeno una volta l’anno che aumenta ad almeno due volte l’anno nel paziente più grave (IV° Stadio), anche per la verifica del Piano Terapeutico per OLT (NICE, 2010)
- **Riacutizzazione:** il “follow-up” dovrebbe essere previsto a 4 e 6 settimane per valutare l’eventuale recupero della ventilazione (spirometria) e la necessità di modifica della terapia farmacologica (modi, tempi e dosaggi)
- **Pazienti dimessi in OTLT:** nei pazienti dimessi dall'Ospedale in OLT, la persistenza dell’ipossiemia, e quindi della necessità di OLT, deve essere valutata a 30 – 60 e 90 giorni.

Negli ultimi anni stanno aumentando le pubblicazioni sulla Assistenza Domiciliare Infermieristica operata nei pazienti con BPCO riacutizzata. A tal proposito le “Linee Guida GOLD” (Aggiornamento 2008) affermano che “visite domiciliari di infermieri territoriali possono permettere un’anticipata dimissione del paziente ospedalizzato, senza incremento dei ricoveri ripetuti”.

In Italia esiste ancora una ospedalizzazione elevata per BPCO, si ritiene cioè che alcuni di questi ricoveri siano impropri, o non necessari, ed altri prevenibili o riducibili, con una corretta gestione domiciliare del paziente affetto da BPCO.

Un percorso assistenziale come il presente, con il supporto di un Team territoriale di medici e soprattutto infermieri specializzati nella gestione domiciliare di tale patologia, potrà essere d’ausilio nella riduzione del numero dei ricoveri e dei giorni di degenza della BPCO riacutizzata, ricoveri che dovrebbero essere riservati quasi esclusivamente ai pazienti in insufficienza respiratoria acuta. In questo contesto trova spazio il “*Telemonitoraggio*” che nel Documento Italiano del Maggio 2011, condiviso tra le 3 Società Scientifiche Pneumologiche, il Ministero della Salute e la AGE.NA.S, ha “*l’obiettivo di favorire un miglior livello di integrazione tra territorio e strutture di riferimento, riducendo la necessità di spostamento di pazienti fragili e spesso anziani*”. In particolare i suoi obiettivi, sono i seguenti:

- Migliorare la qualità della vita dei pazienti
- Migliorare la qualità della vita dei familiari
- Aumentare il grado di sicurezza domiciliare del paziente
- Evitare le riospedalizzazioni
- Ridurre le visite ambulatoriali del MMG
- Ridurre le visite ambulatoriali dello specialista pneumologo
- Ridurre gli spostamenti ed i costi ad essi correlati

Le criticità di tale assistenza a distanza, sono ancora molte e sono individuate dal suddetto documento, come segue:

- Possibile perdita di contatto diretto tra medico e paziente
- Problematiche di sicurezza dei dati personali
- Difficoltà di accesso diretto alla rete assistenziale
- Scarsa interattività con i sistemi informatici
- Carenza di politiche omogenee sul territorio nazionale
- Carenza di dati definitivi sui vantaggi di sistema
- Non universalità dei sistemi dedicati
- Carenza di legislazione dedicata ai problemi della sicurezza sia del paziente che del prescrittore

AVVERTENZE

Il presente documento riprende, in parte, con modifiche, il PERCORSO CLINICO a cura della UOC PNEUMOLOGIA, della UOC FARMACEUTICO TERRITORIALE e dei MMG della AUSL RIETI denominato: “APPROPRIATEZZA DIAGNOSTICA E TERAPEUTICA NELLA BPCO” (Revisione 2012).