

LA RETE TERRITORIALE: innovazione nell'assistenza ai pazienti con patologie respiratorie e nella presa in carico degli stessi

Napoli
Sabato 1 aprile 2017

Sala Convegni Ordine dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri di Napoli
Riviera di Chiaia, 9/C

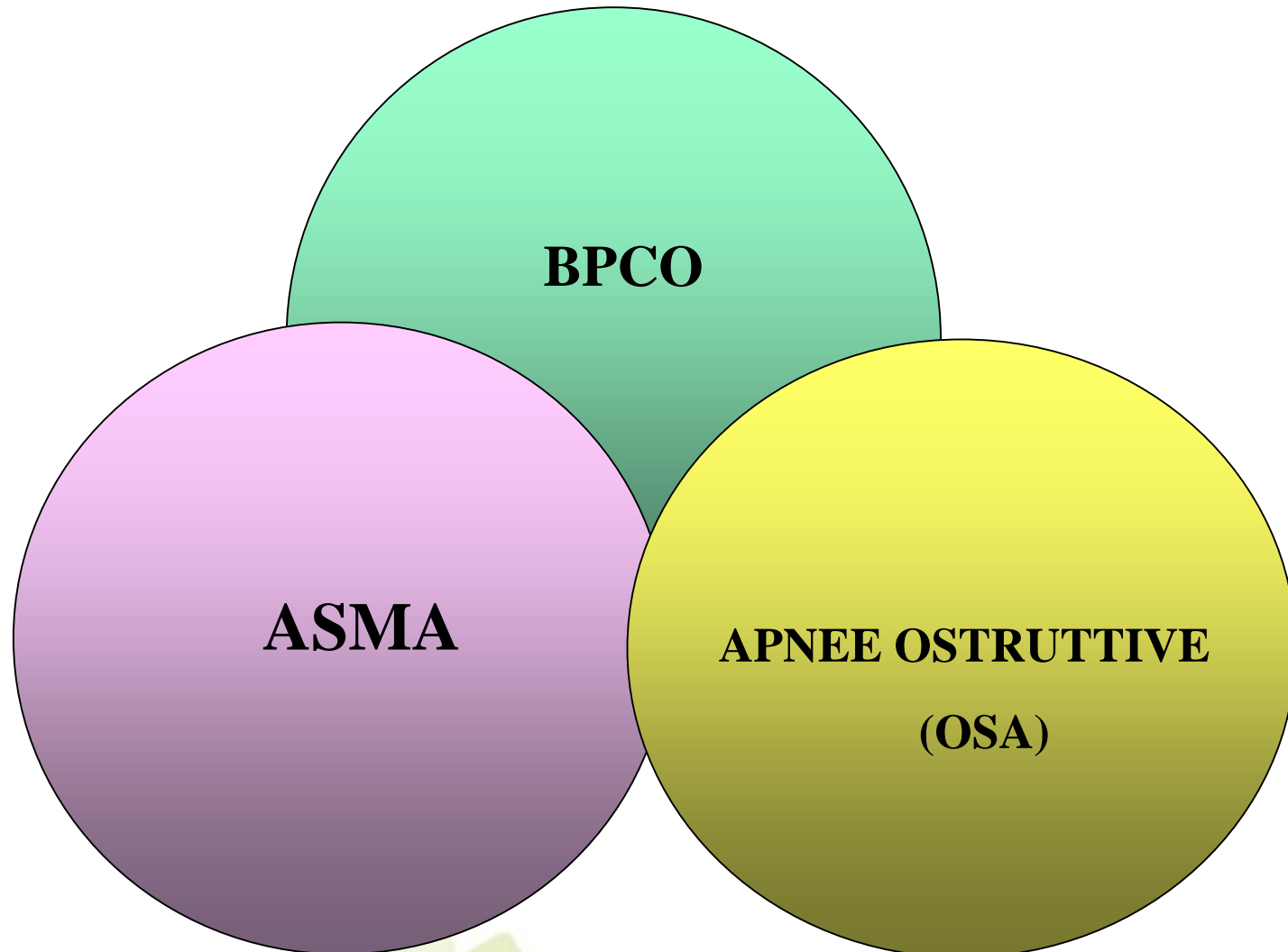
ECM
n° 183428

Fausto De Michele

SESSIONE 2

- 10:20 Il PDTA ASMA e BPCO come strumento di governo della cronicità **Fausto De Michele**
- 10:45 La BPCO oggi **Fausto De Michele**
- 11:10 BPCO: Diagnosi Differenziale, presa in carico del paziente affetto da BPCO **Fausto De Michele**

LE CRONICITA' RESPIRATORIE



COPD in older adults

THE EUROPEAN LUNG
white book

ASSESSMENT OF LUNG HEALTH THROUGHOUT LIFE



www.europeanlung.org

Deaths

150 000

**Hospital
admissions**

1.1 million per year

Prevalence

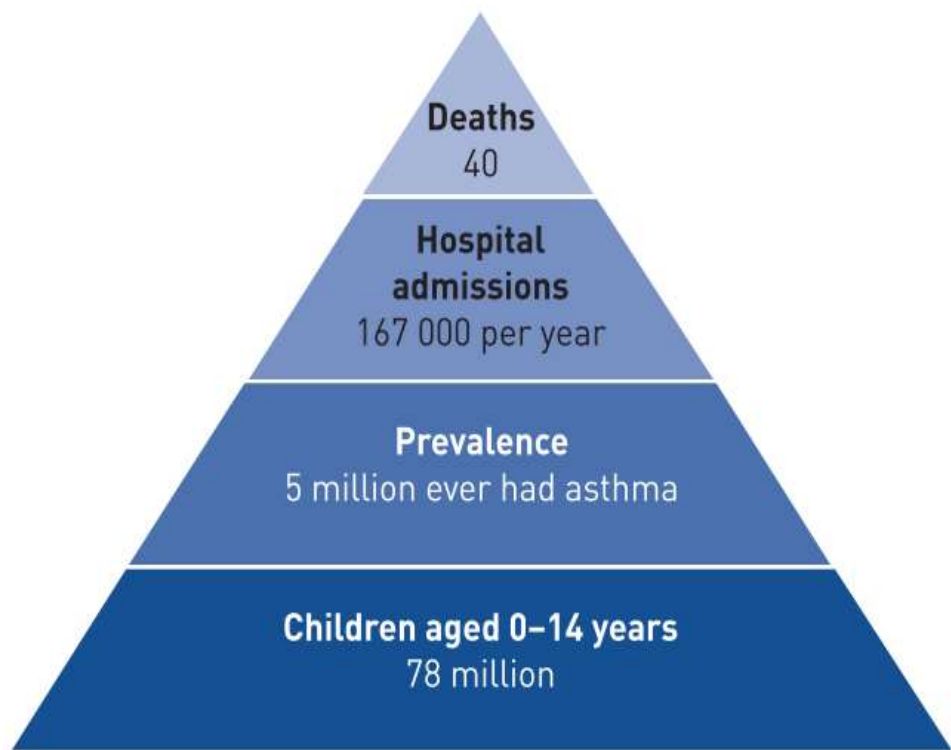
23 million with COPD#

Adults aged ≥ 40 years

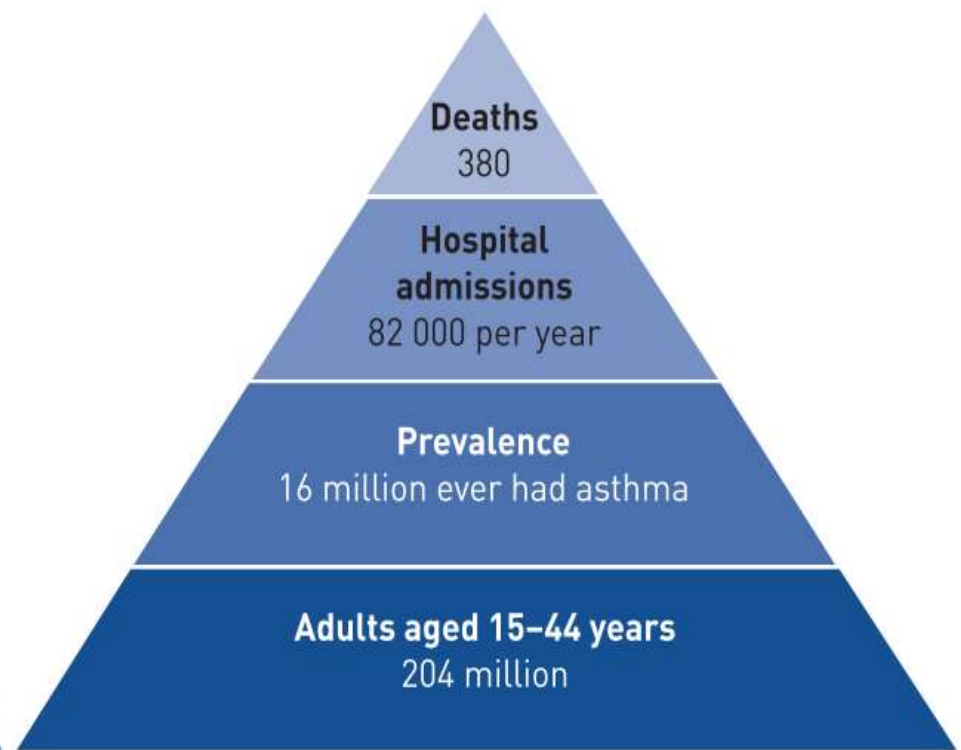
260 million



a) **Asthma in children**



b) **Asthma in young adults**



La dimensione del problema OSA in Italia

In Italia si può stimare che almeno **6.000.000** di persone siano affette da OSA e di questi circa **2.000.000** presentano un quadro conclamato

Ogni MMG (1500 assistiti)

ha circa **150** pazienti con OSAS e **50** con malattia conclamata

- ISTAT, 14° Censimento Generale della Popolazione
- Young T et al, NEJM, 1993; 328: 1230-1235
- Punjabi NM. Proc Am Thorac Soc 2008, 5(2):136-143

Le apnee ostruttive nel sonno (OSAS) sono una patologia cronica con elevata prevalenza e significative implicazioni economiche e sociali, ancora sotto-diagnosticata e sotto-trattata.

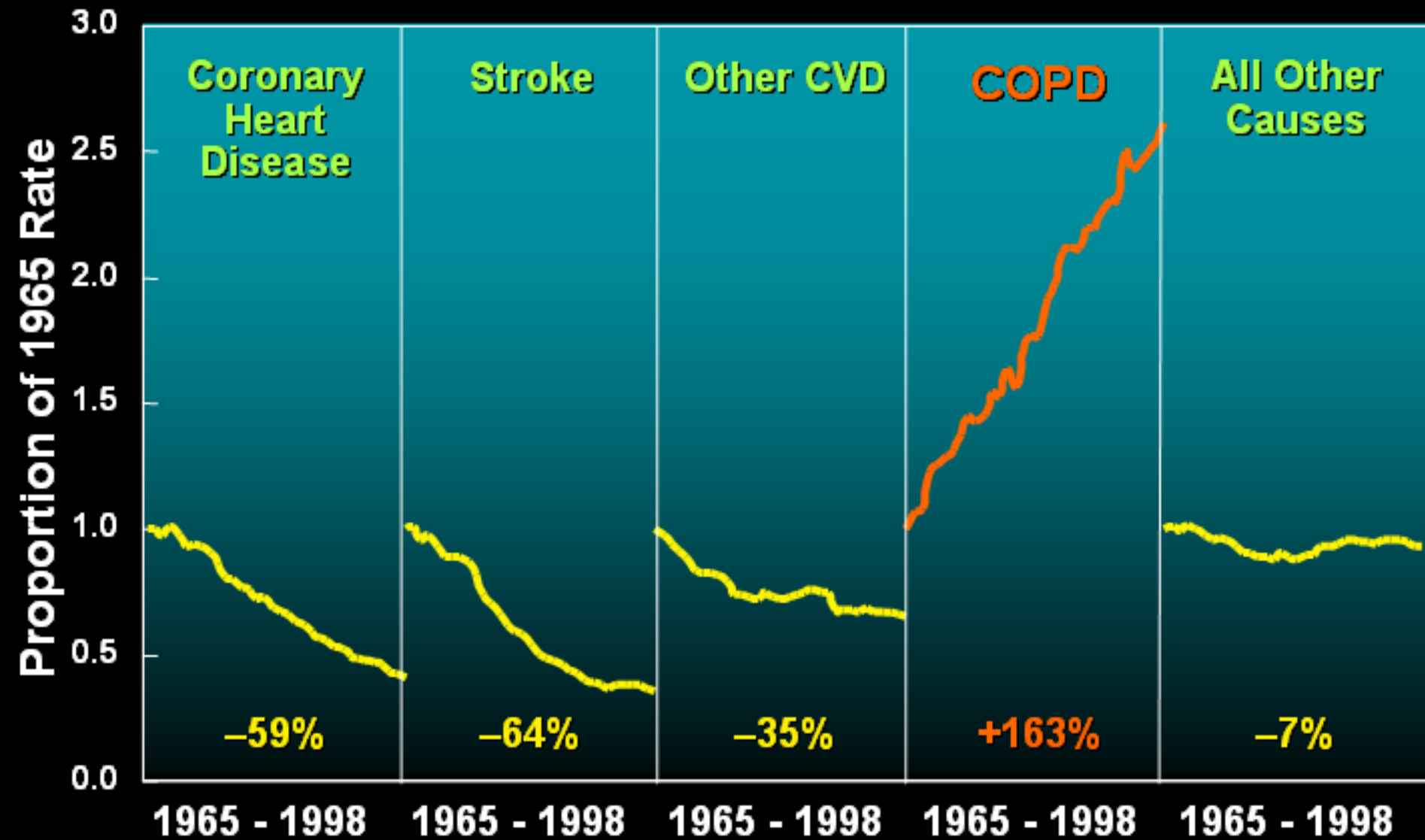


THE EUROPEAN LUNG
white book

Key points

- The total cost of respiratory disease in the 28 countries of the EU alone amounts to more than €380 billion annually.

COPD MORTALITY IN USA



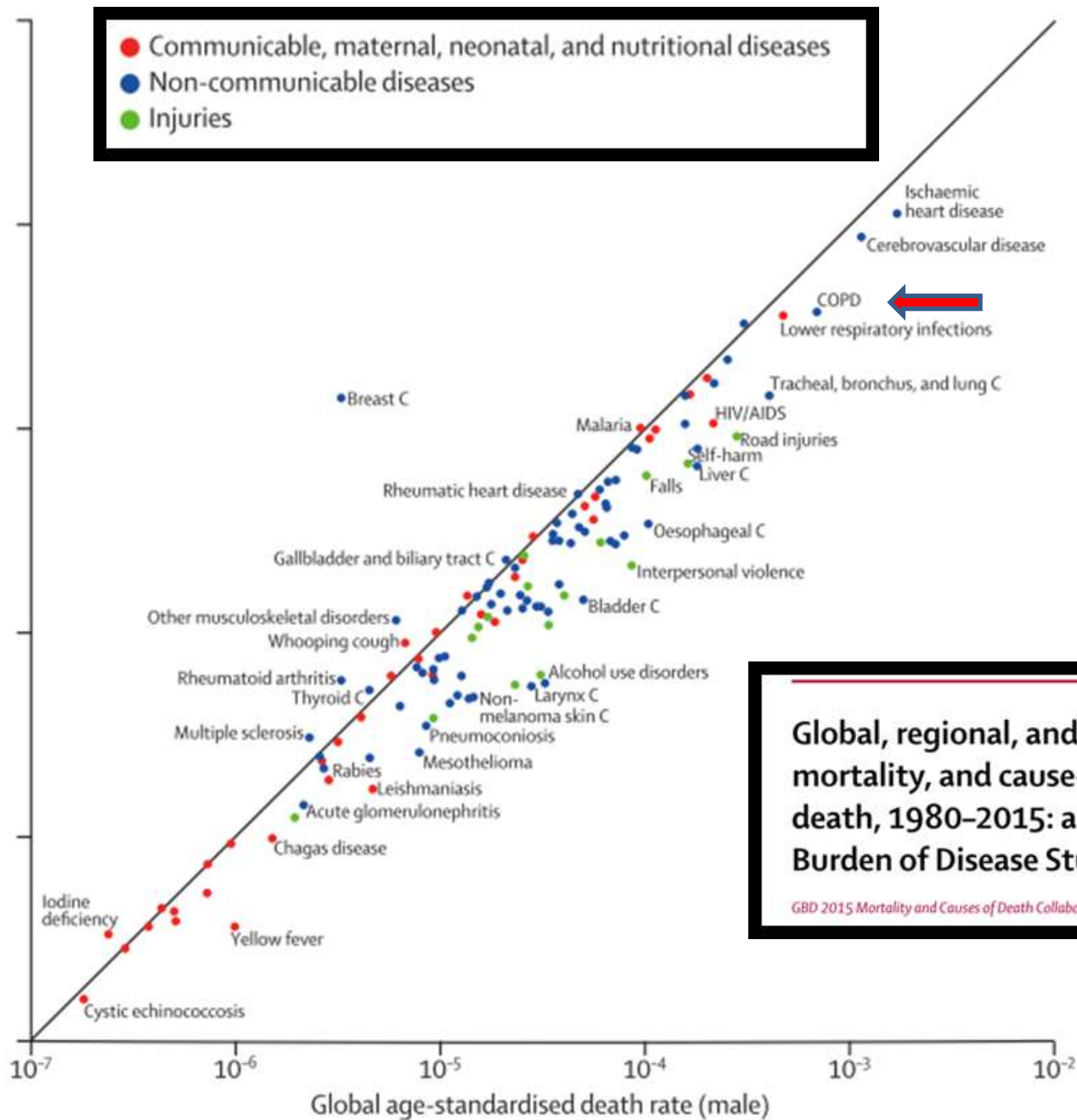
The State of US Health, 1990-2010

Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors

US Burden of Disease Collaborators

Diseases and Injuries	YLL Rank		Deaths	
	1990	2010	No. (in Thousands)	
	1990	2010	1990	2010
Ischemic heart disease	1 (1-1)	1 (1-1)	648.2 (600.8-676.1)	562.9 (515.4-662.1)
Lung cancer	2 (2-3)	2 (2-2)	143.5 (116.8-178.5)	163.3 (128.1-200.8)
Stroke	4 (3-4)	3 (3-5)	177.8 (163.7-200.9)	172.3 (153.5-201.7)
Chronic obstructive pulmonary disease	5 (5-8)	4 (3-5)	97.5 (90.3-105.5)	154.5 (137.8-170.0)

2015



Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015

*GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators**

Lancet 2016; 388: 1459–544

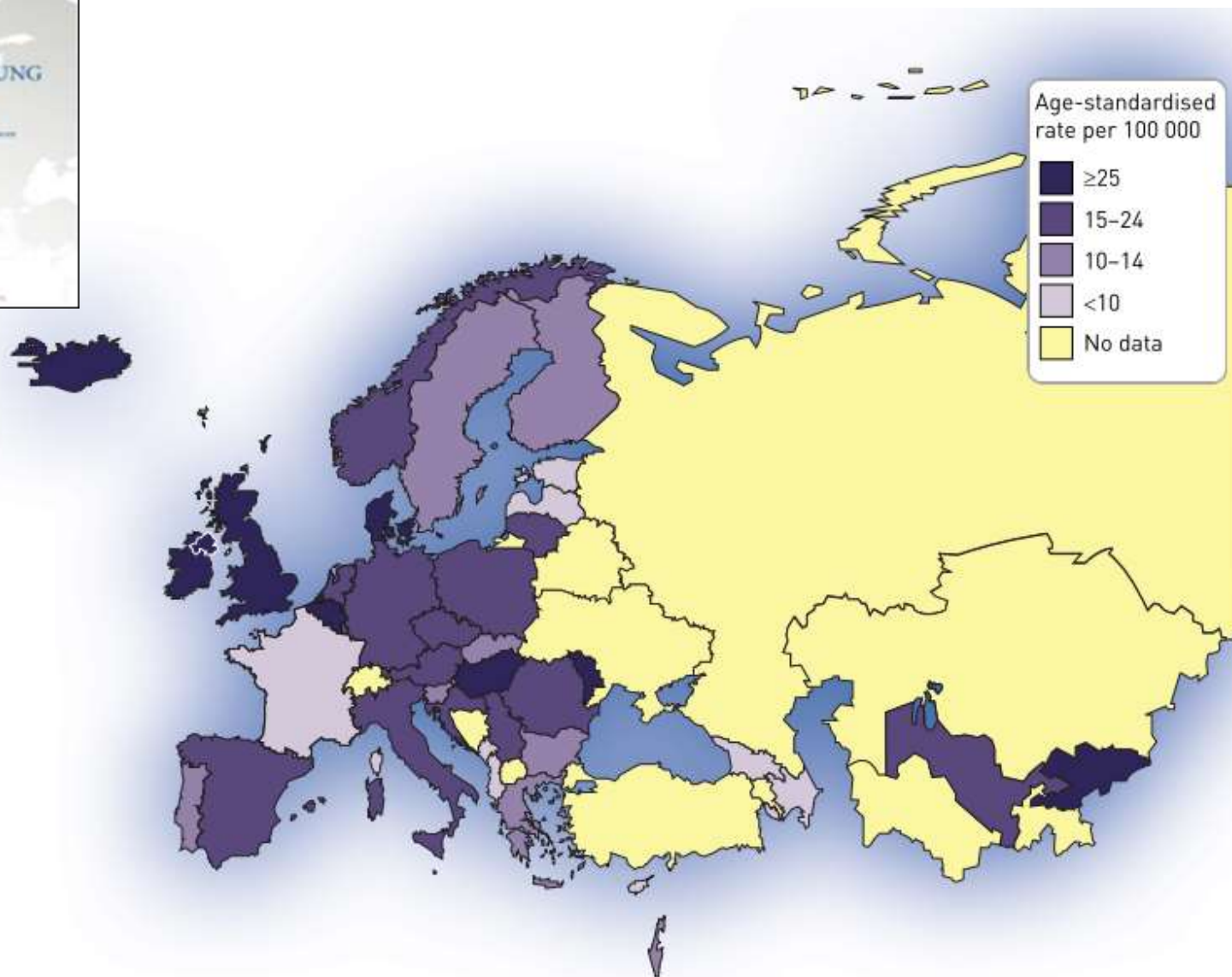


Figure 1 – Mortality rate for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Data from World Health Organization World and Europe Mortality Databases, November 2011 update. Data for some countries are missing because mortality data for asthma and COPD are not reported separately.

Measuring the Global Burden of Disease

Christopher J.L. Murray, M.D., D.Phil., and Alan D. Lopez, Ph.D.

N Engl J Med 2013;369:448-57.

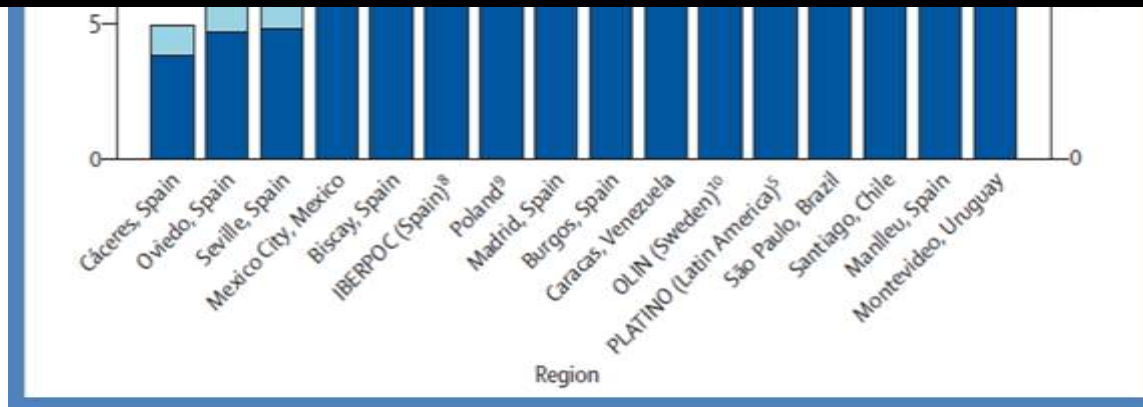
Table 1. Top 10 Causes of Death, Years of Life Lost from Premature Death, Years Lived with Disability, and Disability-Adjusted Life-Years (DALYs) in the United States, 2010.

Cause of Death	Deaths (N = 2664)		Years of Life Lost (N = 45,145)		Years Lived with Disability (N = 36,689)		DALYs (N = 81,835)	
	Rank	No. (%)	Rank	No. (%)	Rank	No. (%)	Rank	No. (%)
		<i>in thousands</i>		<i>in thousands</i>		<i>in thousands</i>		<i>in thousands</i>
Ischemic heart disease	1	563 (21.1)	1	7165 (15.9)	16	685 (1.9)	1	7850 (9.6)
Chronic obstructive pulmonary disease	5	154 (5.8)	4	1913 (4.2)	6	1745 (4.8)	2	3659 (4.5)
Low back pain	—	—	—	—	1	3181 (8.7)	3	3181 (3.9)
Cancer of the trachea, bronchus, or lung	3	163 (6.1)	2	2988 (6.6)	73	45 (0.1)	4	3033 (3.7)
Major depressive disorder	—	—	—	—	2	3049 (8.3)	5	3049 (3.7)
Other musculoskeletal disorders	36	14 (0.5)	37	254 (0.6)	3	2603 (7.1)	6	2857 (3.5)
Stroke	2	172 (6.5)	3	1945 (4.3)	17	629 (1.7)	7	2574 (3.1)
Diabetes mellitus	6	86 (3.2)	7	1392 (3.1)	8	1165 (3.2)	8	2557 (3.1)
Road-traffic injury	12	44 (1.7)	5	1873 (4.1)	26	373 (1.0)	9	2246 (2.7)

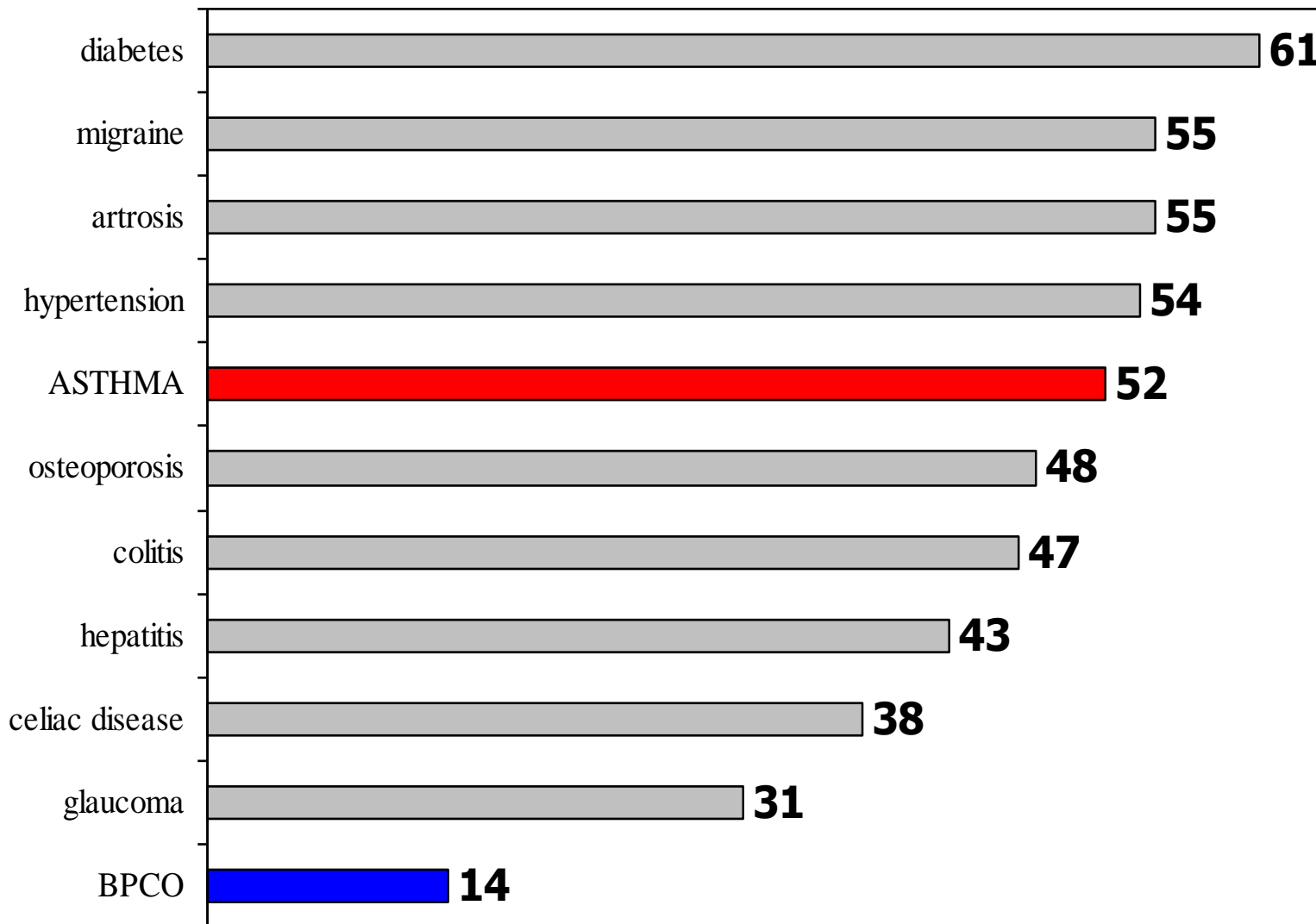
COPD: an underdiagnosed disease

Chronic obstructive pulmonary disease

It has been reported that only **21–25%** of persons identified at screening as having COPD, already had a prior diagnosis of COPD. Undiagnosed individuals with COPD may have indirect costs related to morbidity, but, since the large majority of these have mild disease, we have assumed that those without a diagnosis have no treatment or indirect costs attributable specifically to COPD. The lack of data on this point may, however, again result in significant underestimation of costs.



AWARENESS OF RESPIRATORY DISEASES



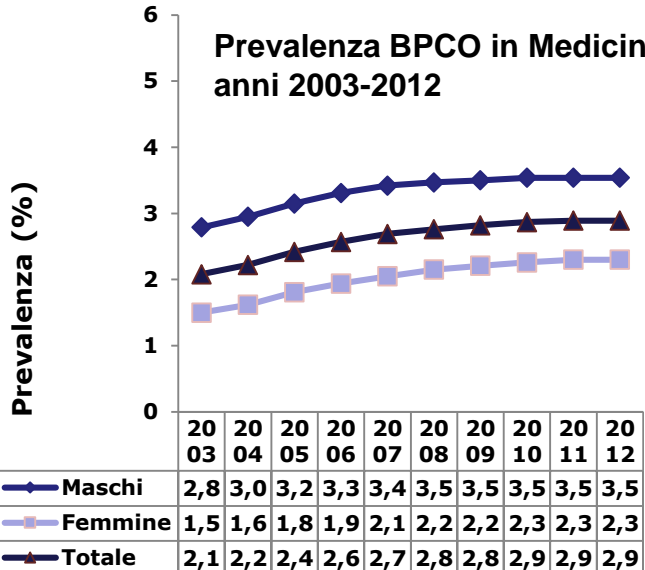


Shahab L, Jarvis M J, Britton J, West R. Prevalence, diagnosis and relation to tobacco dependence of chronic obstructive pulmonary disease in a nationally representative population sample. *Thorax* 2006: 1043-1047

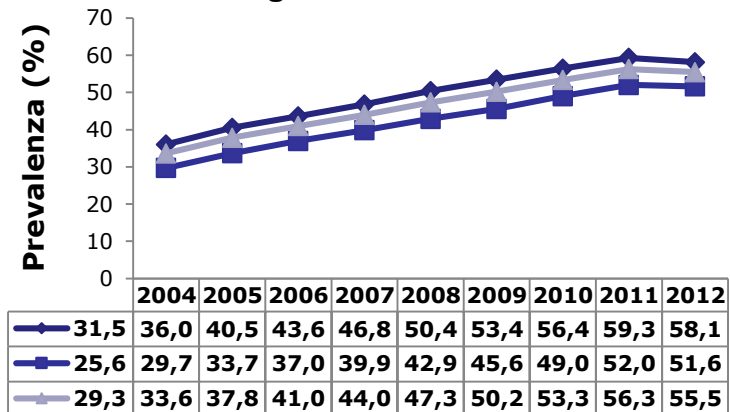
There are around **835,000** people currently diagnosed with COPD in the UK and an estimated **2,200,000** people with COPD who remain undiagnosed, which is equivalent to **13%** of the population of England aged 35 and over

Department of Health. An outcomes strategy for people with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and asthma in England, 2011.

**Prevalenza BPCO in Medicina Generale
anni 2003-2012**



**Percentuale di spirometrie nei pazienti
con diagnosi di BPCO in Medicina Generale**



**Manca all'appello circa il 50%
dei pazienti BPCO**

**Dei pazienti noti il 45% non ha
mai fatto una spirometria**

**Quante *overdiagnosis* nei
pazienti BPCO noti ma senza
spirometria?**





Progetto strategico mondiale per la diagnosi, trattamento e prevenzione della BPCO: Diagnosi di BPCO

SINTOMI

Dispnea

Tosse cronica

Espettorato cronico

FATTORI DI RISCHIO

Fumo di tabacco

Esposizione lavorativa

Inquinamento domestico
o ambientale

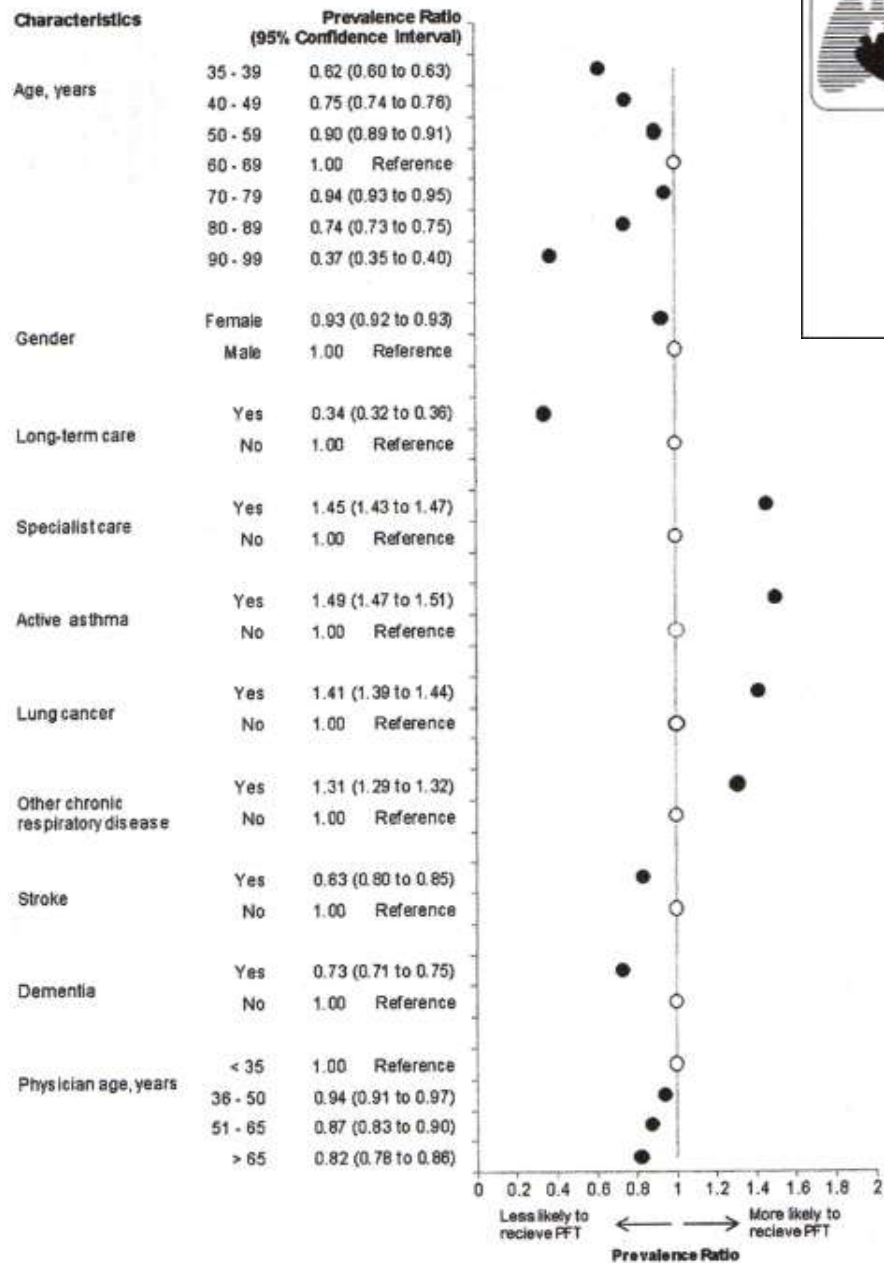
**SPIROMETRIA:
indispensabile per porre diagnosi di BPCO**



Patient and Physician Factors Associated With Pulmonary Function Testing for COPD

A Population Study

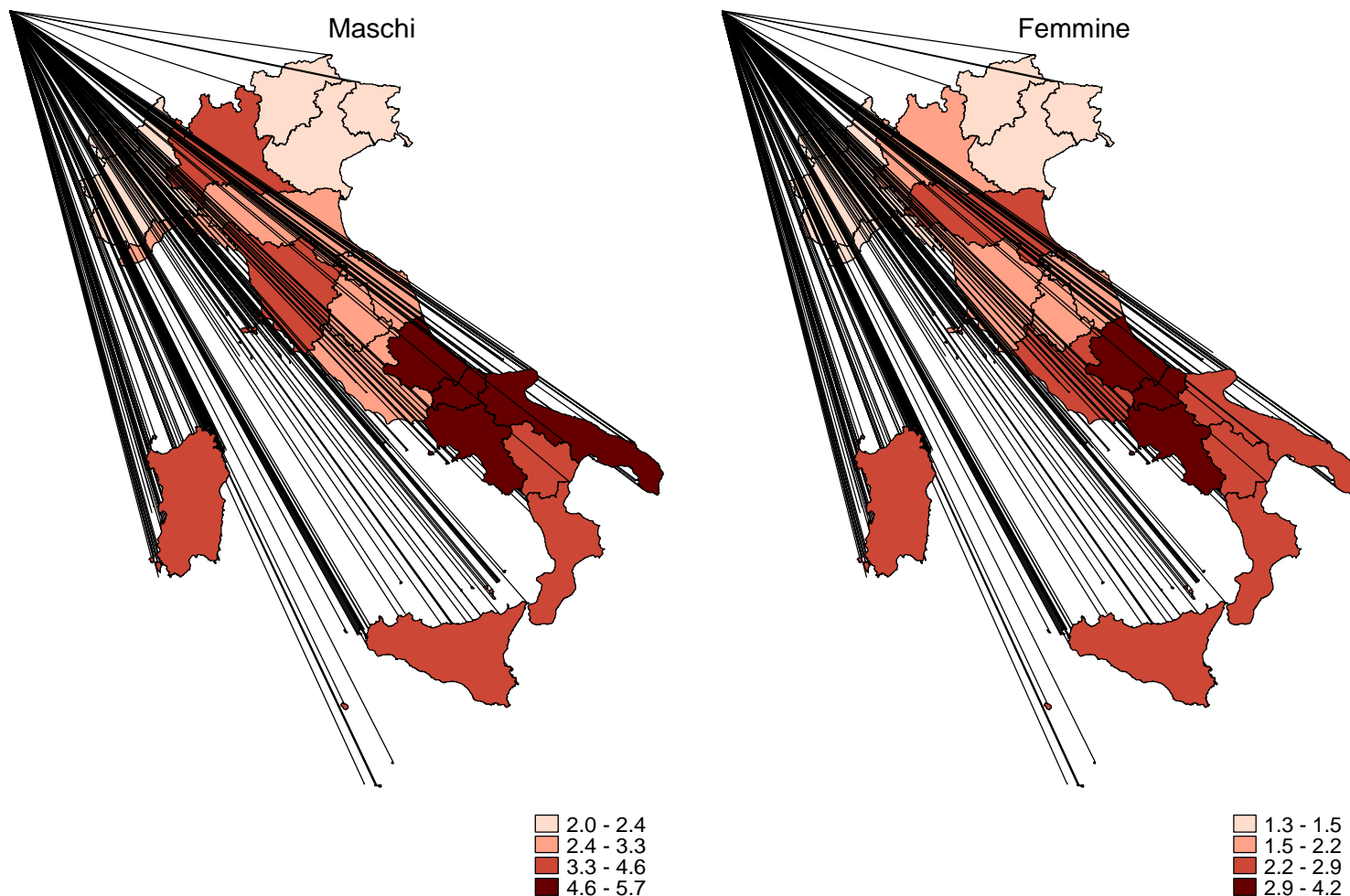
Andrea S. Gershon, MD; Jeremiah Hwee, MSc; Ruth Croxford, MSc; Shawn D. Aaron, MD; and Teresa To, PhD



Chest
2014

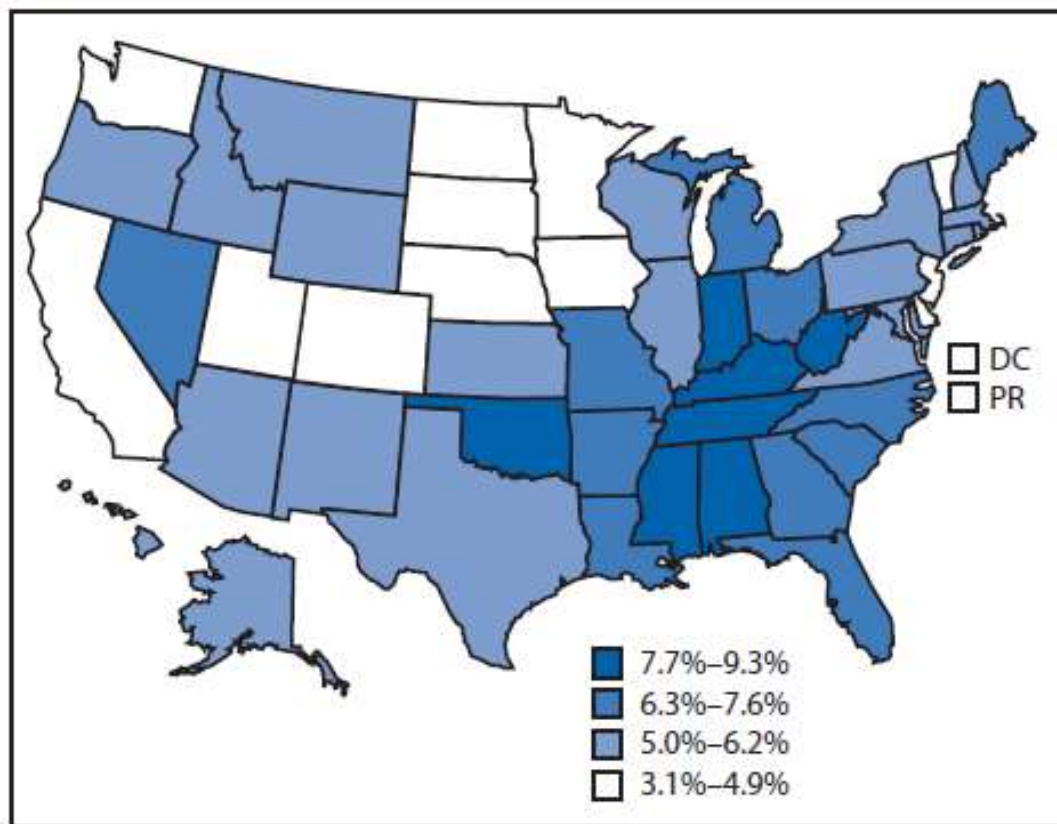
Results:
Only 35.9% of the 491,754 Ontarians newly diagnosed with COPD during the study period (2000-2010) received PFT

Prevalenza (%) “lifetime” di BPCO standardizzata per fasce d’età: analisi per Regione (anno 2012)



Chronic Obstructive Pulmonary Disease Among Adults — United States, 2011

FIGURE. Age-adjusted* prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD)[†] among adults — Behavioral Risk Factor Surveillance System, United States,[§] 2011



RANGE:
3.1% - 9.3%

* Age-adjusted to the 2000 U.S. standard population, using five age groups: 18–44 years, 45–54 years, 55–64 years, 65–74 years, and ≥75 years.

[†] Based on an affirmative response to the question, "Has a doctor, nurse, or other health professional ever told you that you have COPD, emphysema, or chronic bronchitis?"

[§] Includes the 50 states, District of Columbia, and Puerto Rico.

MMWR / November 23, 2012

April 5, 2016, Vol 315, No. 13 >

[< Previous Article](#) [Next Article >](#)

Special Communication | April 5, 2016

USPSTF RECOMMENDATION STATEMENT

Screening for Chronic Obstructive Pulmonary Disease

US Preventive Services Task Force Recommendation Statement **FREE**

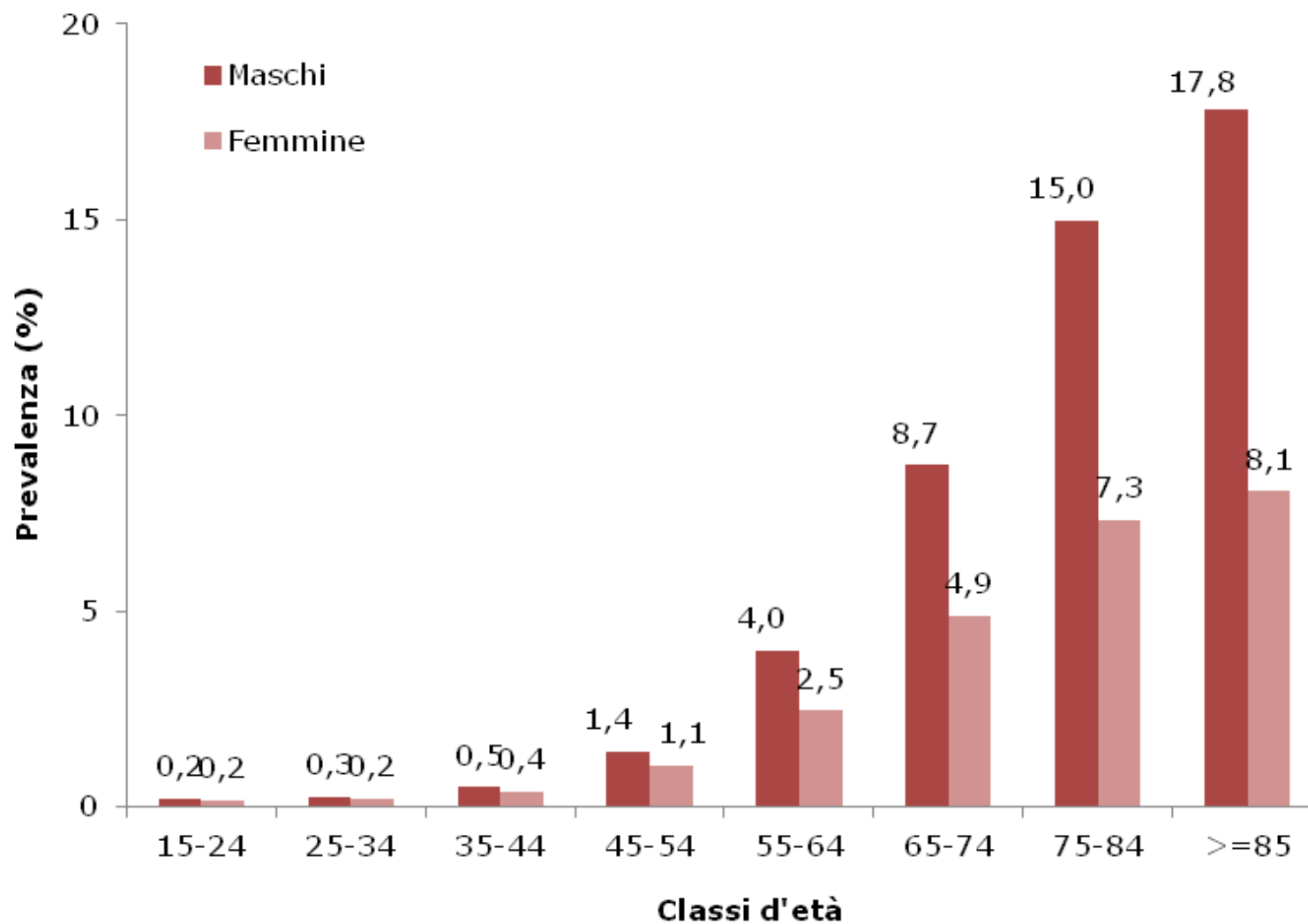
US Preventive Services Task Force (USPSTF)

JAMA. 2016;315(13):1372-1377. doi:10.1001/jama.2016.2638.

Text Size:

Population	Asymptomatic adults who do not present with respiratory symptoms
Recommendation	Do not screen for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Grade: D

Prevalenza BPCO in Medicina Generale analisi per sesso e età anni 2003-2012





	Total (n=38 859)	Patients with data for FEV ₁ (n=22 821)*	Patients with no FEV ₁ data available (16 038)	p value
Age at diagnosis (years)				<0.0001†
Mean (SD)	67.5 (10.4)	66.3 (10.0)	69.1 (10.7)	
Median (IQR)	68 (60–75)	66 (59–74)	70 (62–77)	
Range	41–104	41–102	41–104	
Sex (n, %)				0.006
Women	18 435 (47%)	10 693 (47%)	7742 (48%)	
Men	20 424 (53%)	12 128 (53%)	8296 (52%)	
Smoking status (n, %)				<0.0001
Data available	28 392 (73%)	19 264 (84%)	9128 (57%)	
Non-smoker	2518 (6%)	1894 (8%)	624 (4%)	
Current smoker	12 981 (33%)	8468 (37%)	4513 (28%)	
Ex-smoker	12 893 (33%)	8902 (39%)	3991 (25%)	
Data not available	10 467 (27%)	3557 (16%)	6910 (43%)	
Place of diagnosis (n, %)				<0.0001
Primary care	38 282 (99%)	22 617 (99%)	15 665 (98%)	
Secondary care (inpatient or outpatient)	577 (1%)	204 (1%)	373 (2%)	
GOLD FEV₁ impairment band* (n, %)				NA
FEV ₁ data‡ available	22 821 (59%)			
GOLD I (FEV ₁ ≥80%)	2882 (7%)			
GOLD II (FEV ₁ 50–79%)	10 347 (27%)			
GOLD III (FEV ₁ 30–49%)	5669 (15%)			
GOLD IV (FEV ₁ <30%)	3923 (10%)			
FEV ₁ data‡ unavailable	16 038 (41%)			

Opportunities to diagnose chronic obstructive pulmonary disease in routine care in the UK: a retrospective study of a clinical cohort

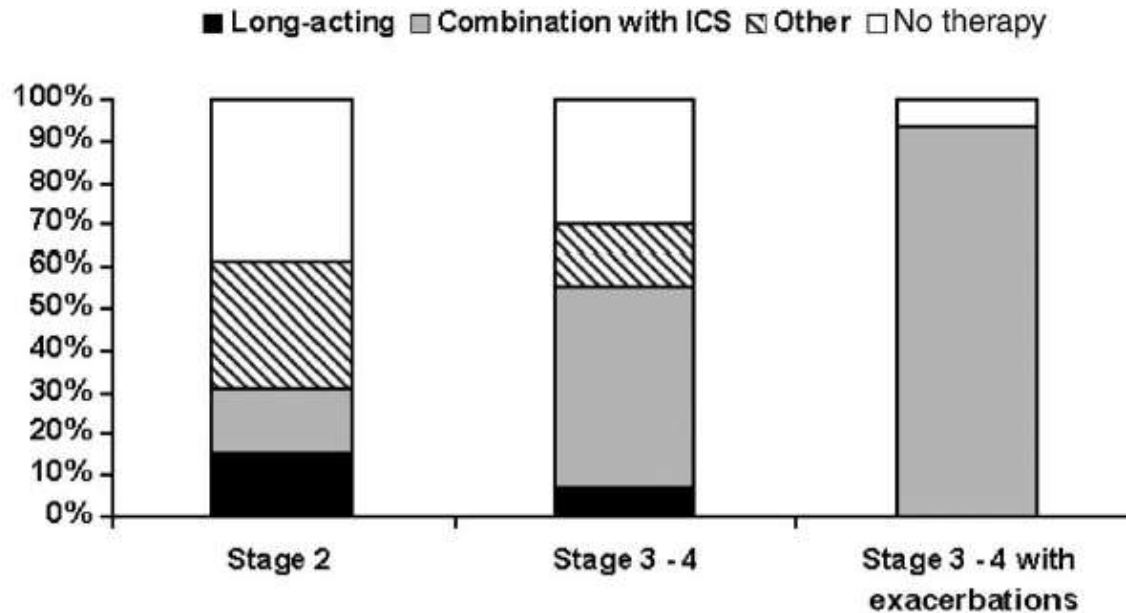
Rupert C M Jones, David Price, Dermot Ryan, Erika J Sims, Julie von Ziegenweidt, Laurence Mascarenhas, Anne Burden, David M G Halpin, Robert Winter, Sue Hill, Matt Kearney, Kevin Holton, Anne Moger, Daryl Freeman, Alison Chisholm, Eric D Bateman, on behalf of The Respiratory Effectiveness Group*

Lancet Respir Med 2014;

Scarsa attenzione diagnostica

Un terzo dei pazienti ricoverati in PS per una riacutizzazione non aveva ricevuto la diagnosi di BPCO

Maria C. Zoia, Angelo G. Corsico, Massimiliano Beccaria,
Roberta Guarnone, Gabriella Cervio, Renato Testi, Maria A. Bressan,
Ernesto Pozzi, Isa Cerveri*





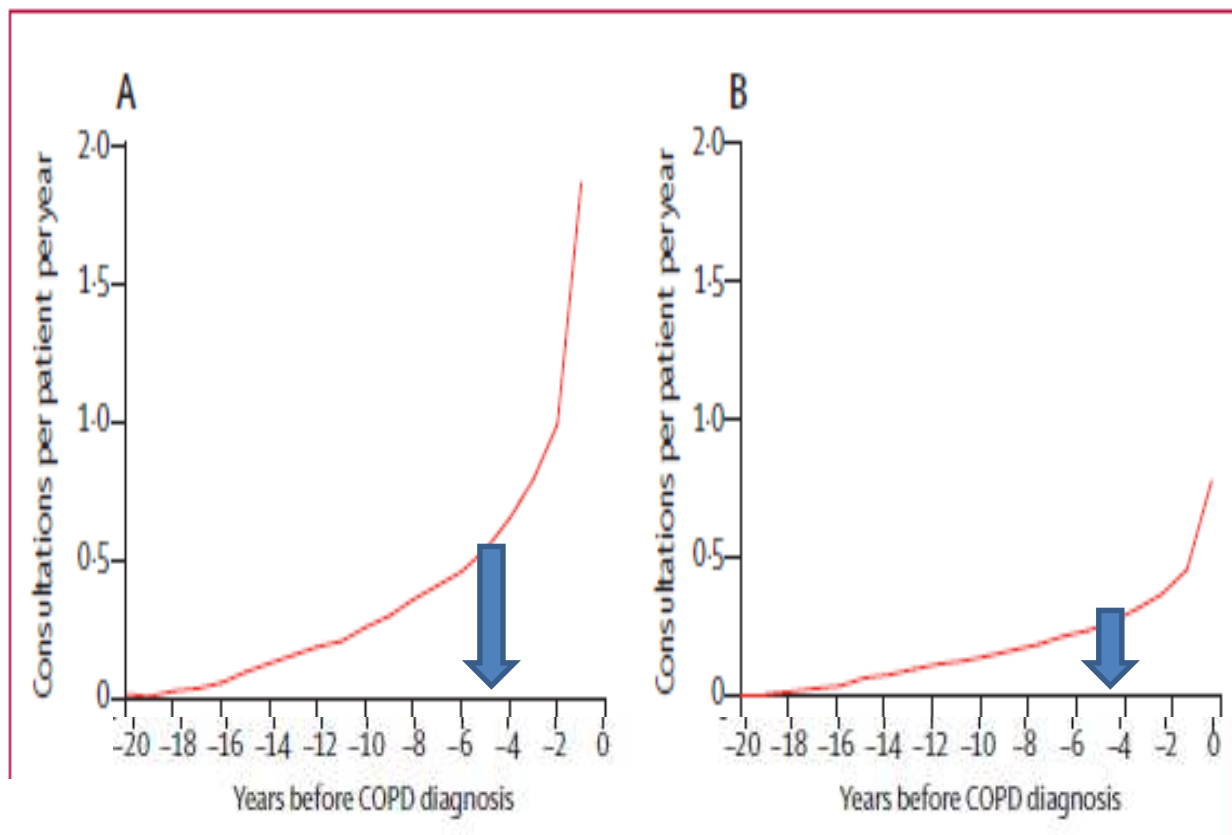
Opportunità e responsabilità dei Medici Generali

International Primary Care Respiratory Group
(C. Van Der Molen)

It is estimated that approximately 85% of all patients with asthma or with COPD in the UK as well as in the Netherlands are treated by the general practitioner (GP).

Opportunities to diagnose chronic obstructive pulmonary disease in routine care in the UK: a retrospective study of a clinical cohort

Rupert CM Jones, David Price, Dermot Ryan, Erika J Sims, Julie von Ziegenweidt, Laurence Mascarenhas, Anne Burden, David M G Halpin, Robert Winter, Sue Hill, Matt Kearney, Kevin Holton, Anne Moger, Daryl Freeman, Alison Chisholm, Eric D Bateman, on behalf of The Respiratory Effectiveness Group*

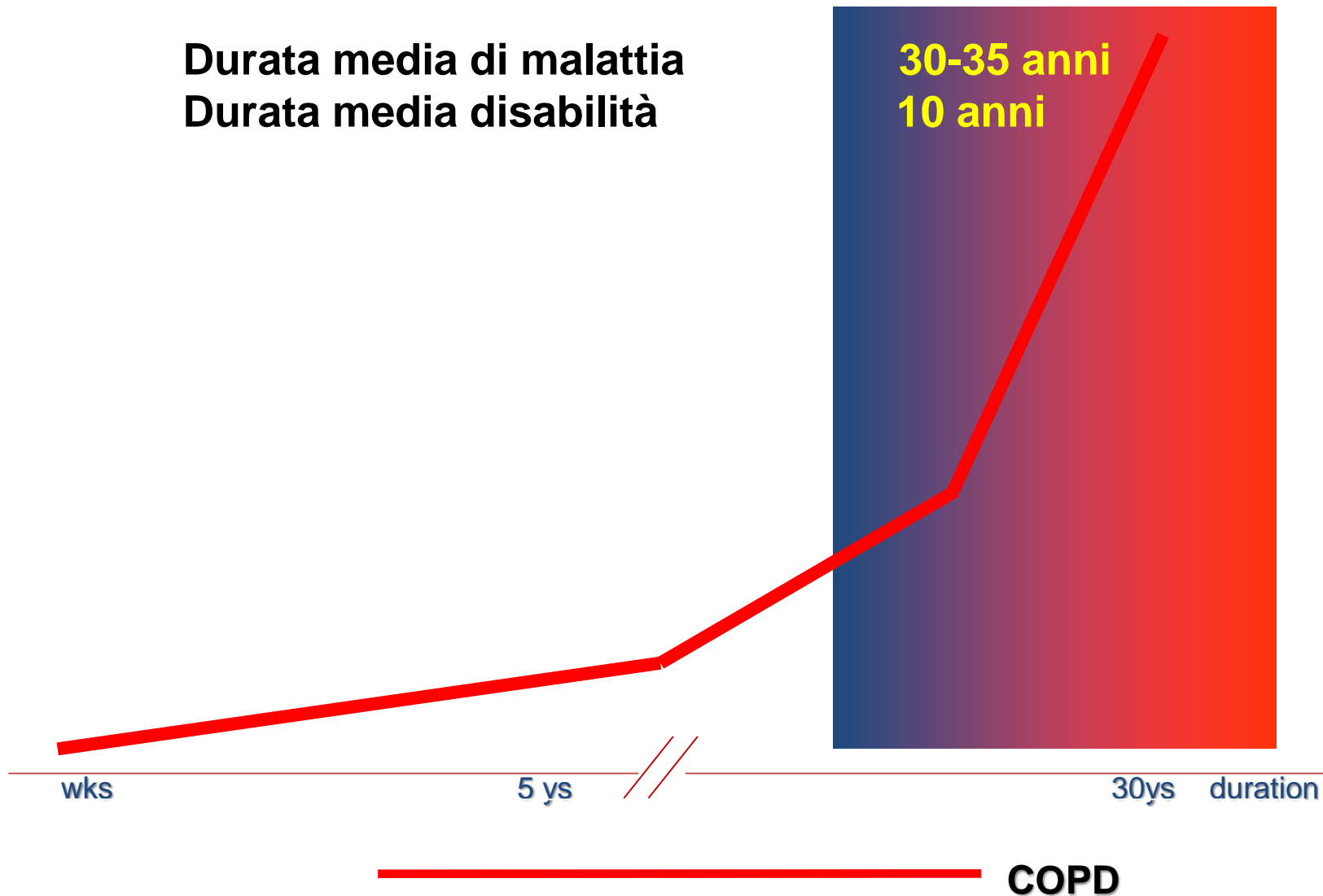


Lancet Respir Med 2014;

- ❖ **85% of pts consulted primary care for lower respiratory symptoms in the 5 years before diagnosis of COPD**

Costi della malattia

Durata media di malattia
Durata media disabilità

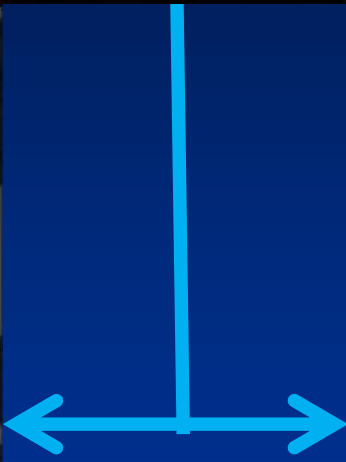
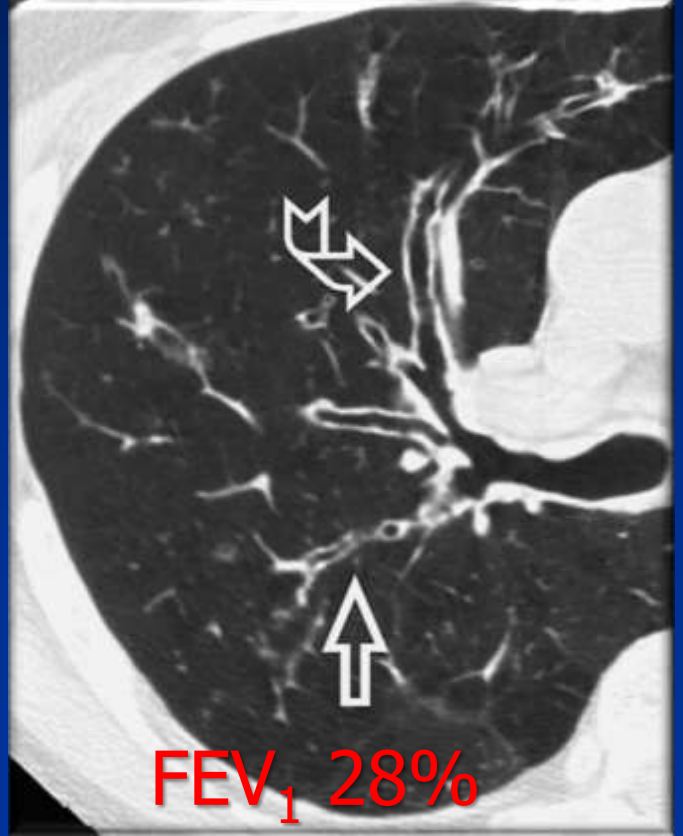
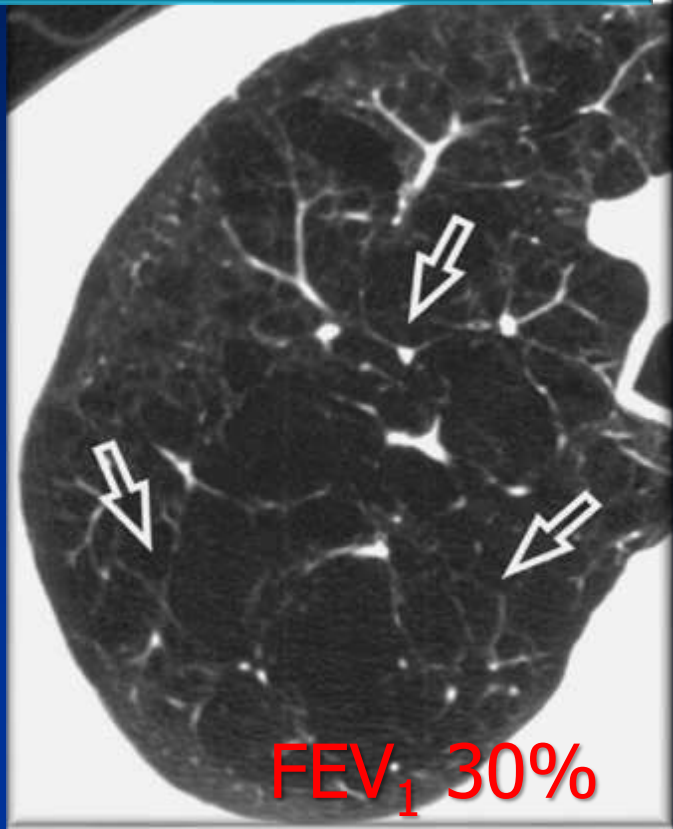


Dal Negro R.W., 2008



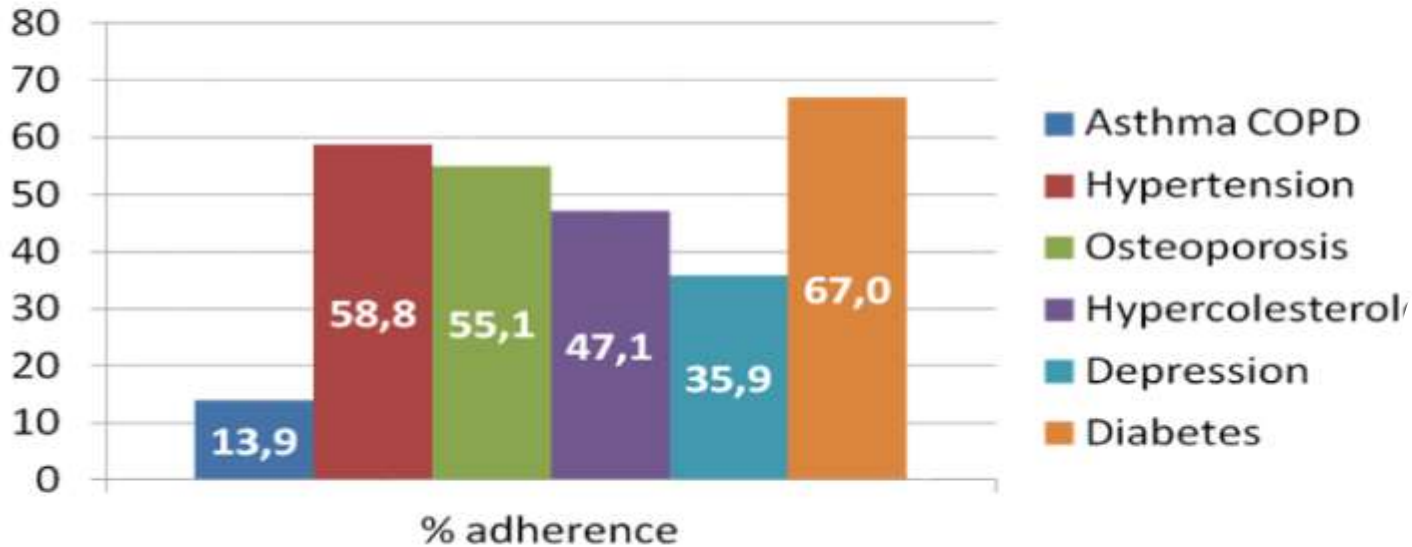
Emphysema

Chronic bronchitis

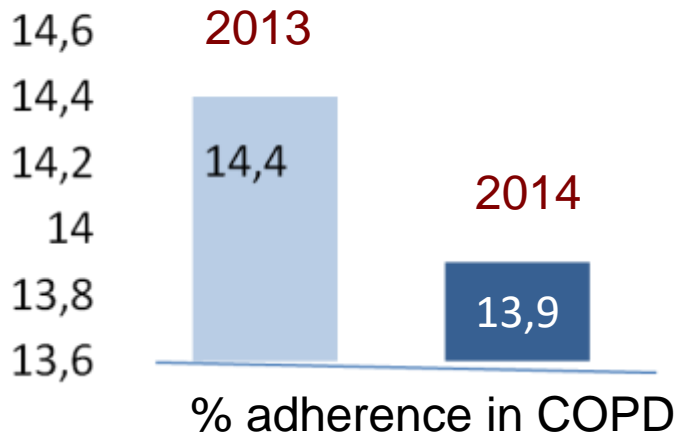




ADHERENCE TO CHRONIC DISEASES THERAPY 2014



2



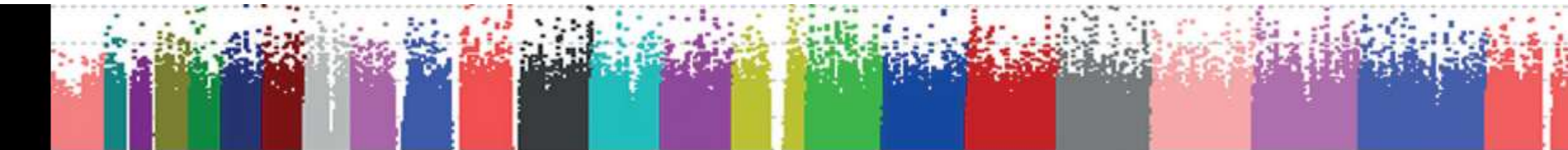
■ 2014
■ 2013

Source : AIFA – Italian Drug Agency
Osmed August 2015

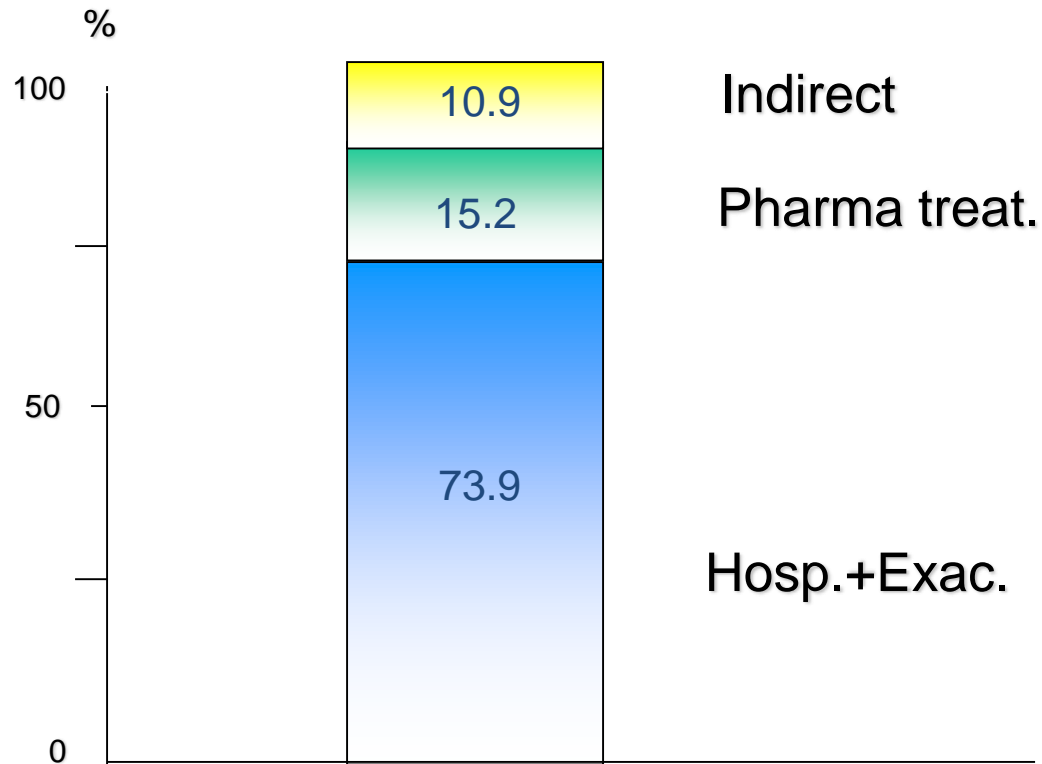
Approccio e Aderenza

- Ipertensione Arteriosa Sistemica: Prescritta una terapia - 4,5 milioni; Aderenza 65,5%
- Diabete: Prescritta una terapia - 807 mila; Aderenza 62,8%
- Asma e BPCO: Prescritta una terapia - 1,3 milioni; Aderenza 13,9%. **Stiamo curando 180.700 pazienti!**

OSMED 2014

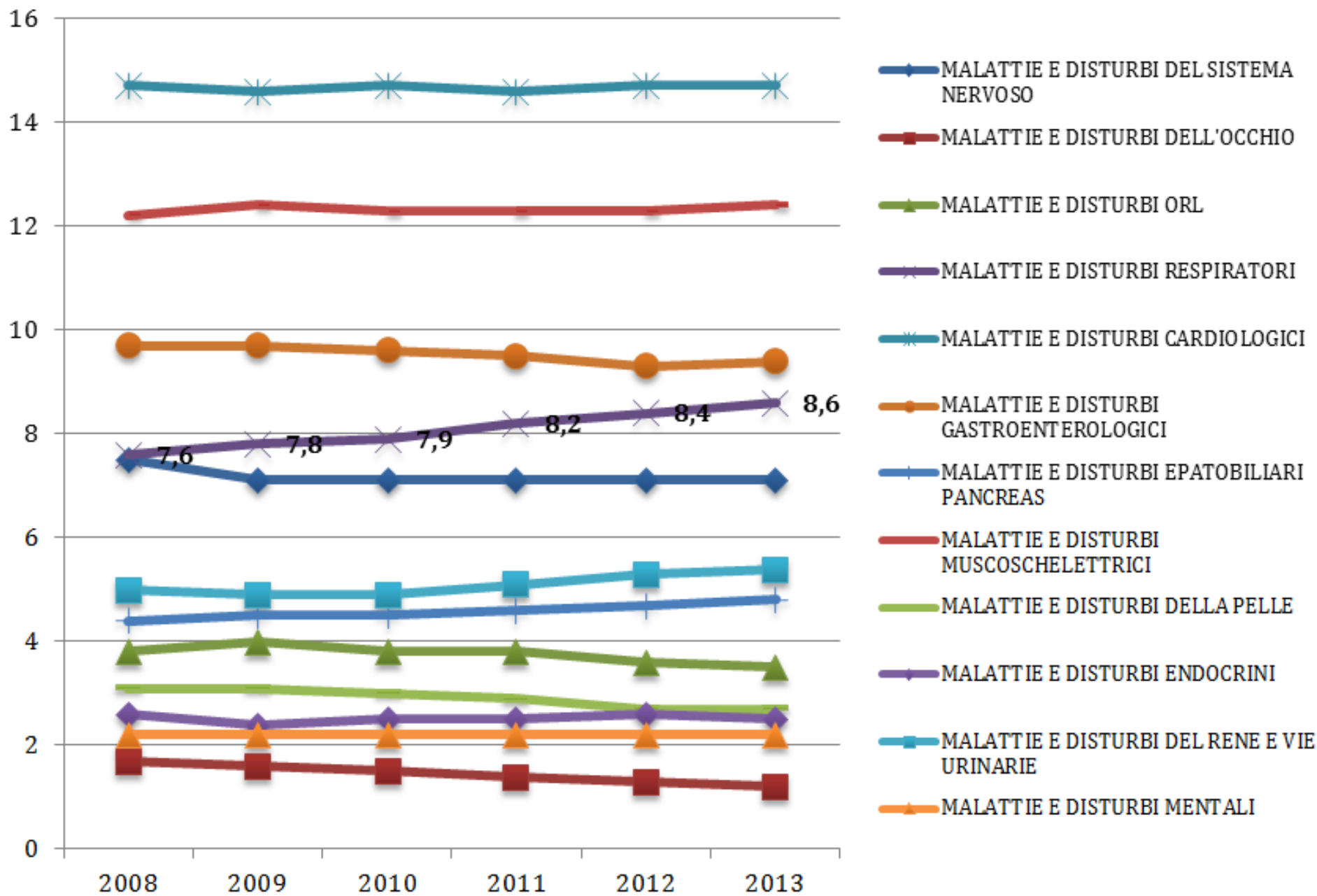


Annual cost of COPD: different components

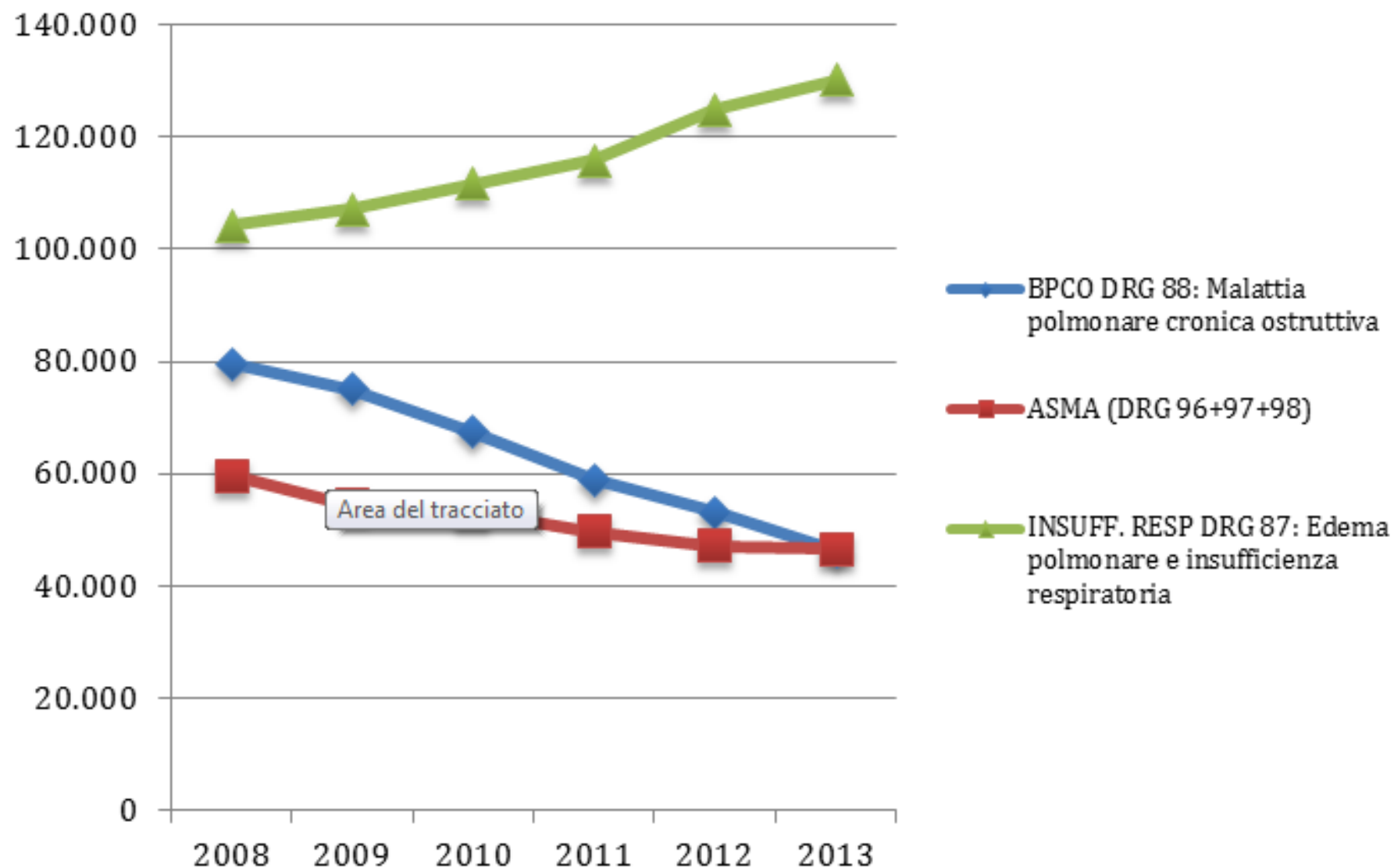


Dal Negro R.W. et al. – ISPOR 2014;
Dal Negro R.W. et al, - Clin. Econ. Outcome Res.- 2015;7:153-9

Incidenza percentuale ricoveri per disciplina sul totale ricoveri 2008-2013



Ricoveri BPCO, asma e insufficienza respiratoria 2008-2013



Numero giornate di degenza BPCO, asma e insufficienza respiratoria 2008-2013

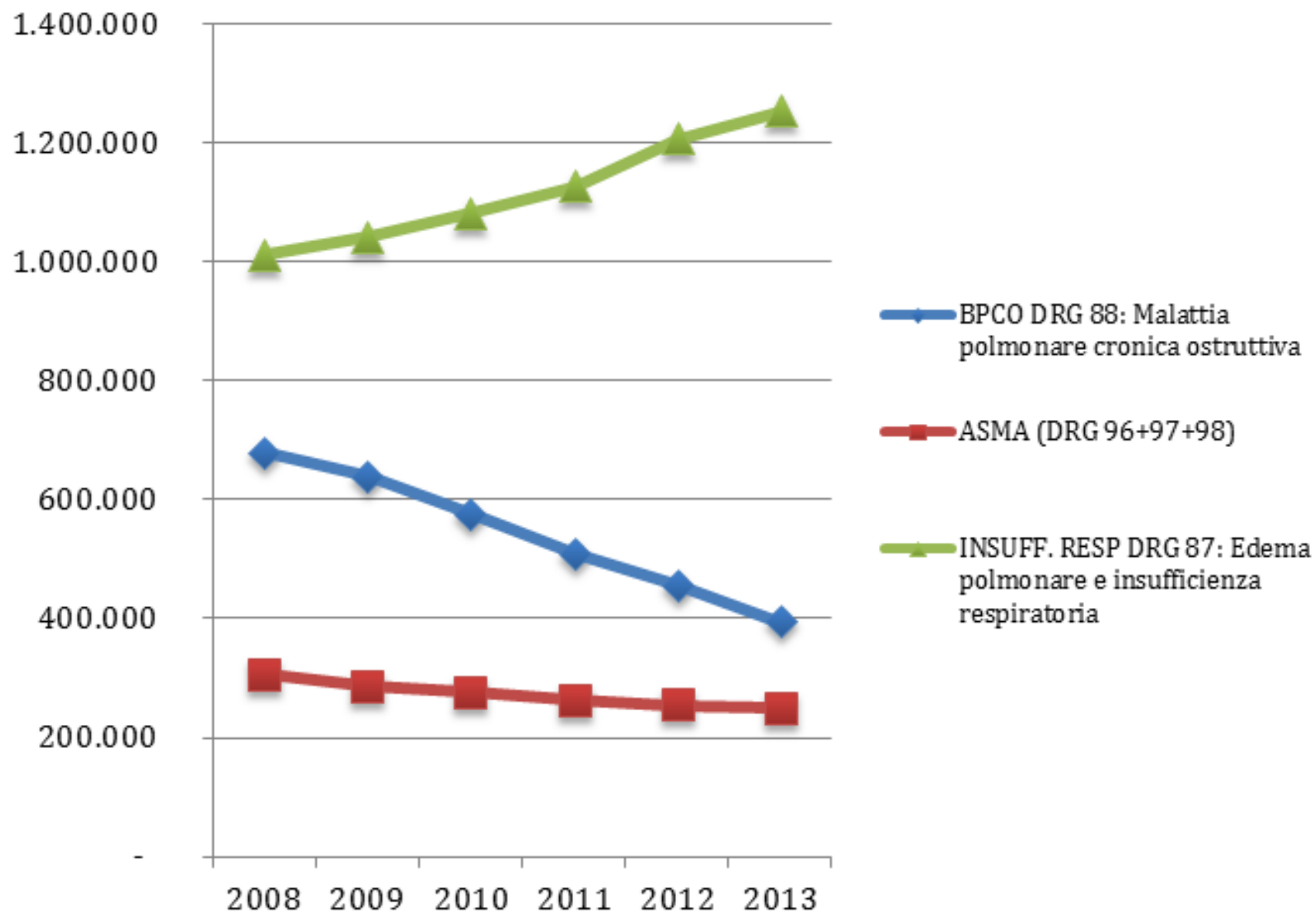


Tabella 1: Evoluzione posti letto complessivi e per disciplina 2008-2013

Complessivi Italia				Posti letto cardiologia				Posti letto medicina generale				Posti letto pneumologia			
Anno	Posti letto complessivi	DH	Tot	ordinari	DH	Tot cardiologia	% su totale	ordinari	DH	Tot medicina	% su totale	Ordinari	DH	Tot pneumologia	% su totale
2008	221.000	23.654	244.654	7.997	696	8.693	3,6%	35.887	3.062	38.949	15,9%	4.116	496	4.612	1,9%
2009	220.000	22.754	242.754	7.881	674	8.555	3,5%	34.533	2.852	37.385	15,4%	3.967	465	4.432	1,8%
2010	215.000	21.761	236.761	7.898	619	8.517	3,6%	34.171	2.813	36.984	15,6%	3.845	457	4.302	1,8%
2011	211.000	20.678	231.678	7.821	615	8.436	3,6%	33.160	2.795	35.955	15,5%	3.724	423	4.147	1,8%
2012	204.000	17.509	221.509	7.872	610	8.482	3,8%	32.307	2.318	34.625	15,6%	3.575	353	3.928	1,8%
2013	199.000	16.241	215.241	7.744	532	8.276	3,8%	31.151	2.134	33.285	15,5%	3.449	313	3.762	1,7%
Var. 2013 / 2008	-10,0%	-31,3%	-12,0%	-3,2%	-23,6%	-4,8%		-13,2%	-30,3%	-14,5%		16,2%	36,9%	-18,4%	



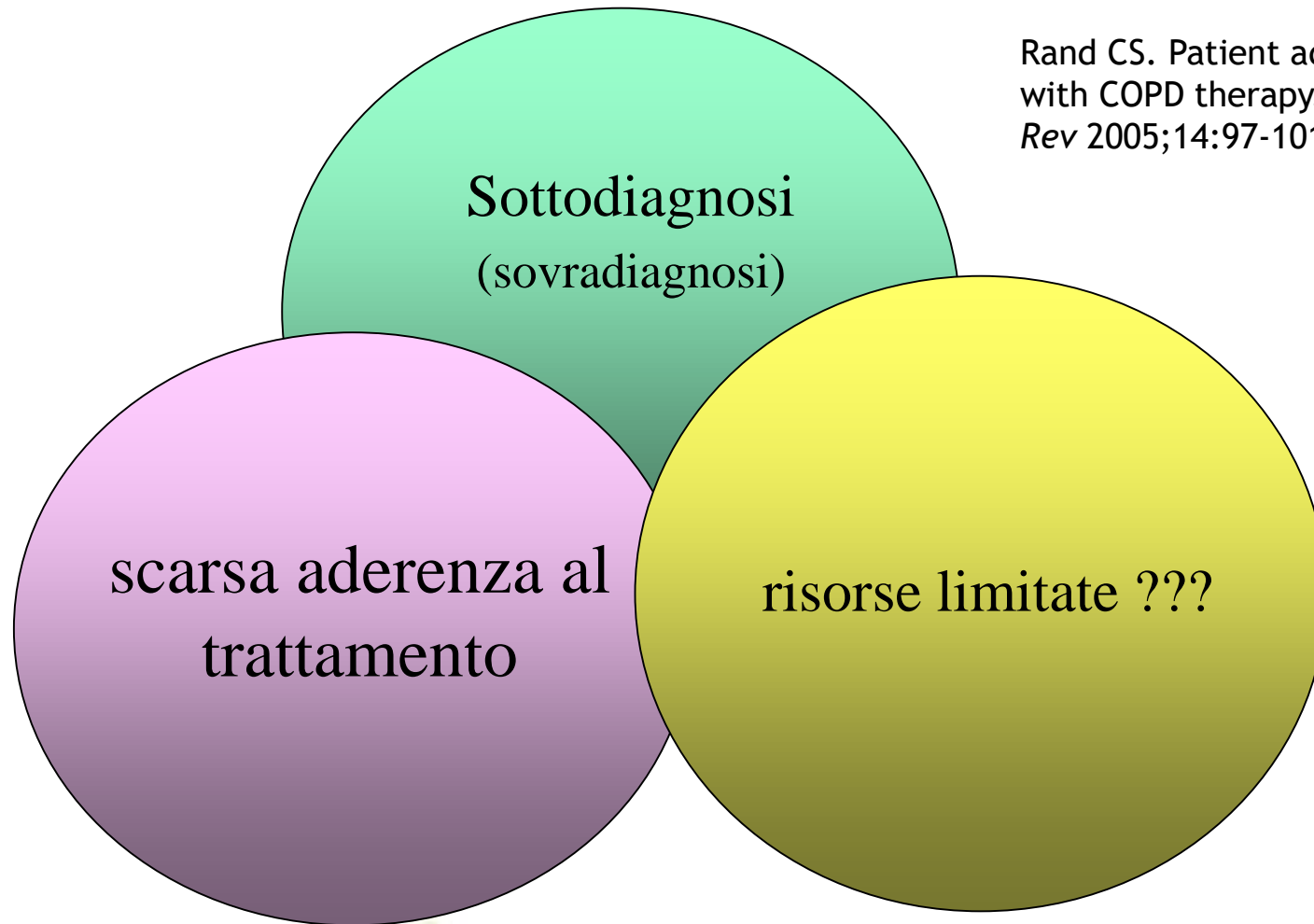
Riduzione posti letto

Riduzione spesa farmaceutica

insufficiente ADI

BARRIERE CHE INPEDISSONO UN TRATTAMENTO OTTIMALE DELLE MALALATTIE CRONICHE: **BPCO**

Rand CS. Patient adherence
with COPD therapy. *Eur Respir
Rev* 2005;14:97-101



La scarsa aderenza è attualmente la maggior barriera al trattamento della BPCO

PDTA BPCO 2015



Regione Campania

*Il Commissario ad acta per la prosecuzione del
Piano di rientro del settore sanitario
(Deliberazione Consiglio dei Ministri 23/4/2010)*

DECRETO n°40 del 5/5/2015-

Oggetto: *Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (B.P.C.O.). Adozione*



Regione Campania

Gruppo di Lavoro

<u>Aurelio Bouché</u>	Regione Campania Direttore Cure Primarie
<u>Raffaella Errico</u>	Dirigente Medico ASL CE
<u>Gennaro Volpe</u>	Direttore Cure Primarie ASL NA 1
<u>Vincenzo D'Amato</u>	Dirigente Medico della Struttura Commissariale
<u>Fausto De Michele</u>	Specialista Pneumologo Direttore UOSC Pneumologia 1 Dipartimento <u>Oncopneumoematologico A.O. Cardarelli</u>
<u>Mario Polverino</u>	Specialista Pneumologo Direttore Polo Pneumologico Asl Salerno Presso Presidio Ospedaliero <u>Scarlato</u>
<u>Alessandro Vatrella</u>	Specialista Pneumologo - <u>Università Di Salerno</u> <u>Aou San Giovanni Di Dio E Ruggi D'aragona</u>
<u>Ilaria Marchetiello</u>	Pneumologo -Specialista ambulatoriale ASLNA1
<u>Luigi Sparano</u>	MMG ASL NA 1 Centro
<u>Filippo Bove</u>	MMG ASL NA 2 Nord
<u>Gaetano Piccinocchi</u>	MMG rappresentante SIMG

NUOVO SISTEMA DI GARANZIA DEI LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA



Ministero della Salute

Direzione Generale della Programmazione sanitaria
Aggiornamento del Decreto 12 dicembre 2001 sul Sistema di
Garanzie per il monitoraggio dei livelli di assistenza:
valutazione dei percorsi diagnostico terapeutico assistenziali

Versione 4 (10 ottobre 2016)

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO- TERAPEUTICO ASSISTENZIALI

MACRO ATTIVITA'

- Programmi nazionali di prevenzione e controllo dei fattori di rischio
- Favorire un percorso di cura adeguato ai bisogni del paziente nel rispetto delle linee guida



MINISTERO DELLA SALUTE



AGENAS



REGIONE



AZIENDA SANITARIA

OBIETTIVI GENERALI

- Migliorare la consapevolezza sulla patologia e sui fattori di rischio collegati a livello politico e sociale.
- Prevenire le riacutizzazioni e la progressione della malattia con una gestione attiva e intensiva del paziente nel suo domicilio utilizzando anche la telemedicina ed evitando ospedalizzazioni inappropriate
- Migliorare l'aderenza alla profilassi, terapia farmacologica e riabilitativa.
- Creare livelli intermedi di assistenza fra ospedale e domicilio, tra cure primarie e ospedaliere.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Cessazione del fumo.
- Controllo dell'inquinamento indoor e outdoor - educazione sanitaria.
- Educazione del paziente/Caregiver all'autogestione della malattia.
- Prevenzione delle riacutizzazioni.
- Miglioramento della qualità sia clinica sia strutturale, tecnologica e operativa delle strutture di cura.
- Sensibilizzare e attivare la formazione dei MMG per l'individuazione dei soggetti a rischio di IRC e loro invio precoce nelle strutture ospedaliere/specialistiche per evitare condizioni complicanti.
- Prevenire infezioni ricorrenti.
- Favorire gli interventi di riabilitazione respiratoria.
- Garantire presa in carico unitaria della persona con IRC da MMG.
- Garantire un trattamento riabilitativo appropriato e personalizzato.

LINEE DI INTERVENTO PROPOSTE

1. Implementare una carta di rischio respiratorio
2. Incrementare programmi e adottare strumenti che aumentino la consapevolezza sulla patologia
3. Implementare l'Integrazione multidisciplinare e multiprofessionale adottando i PDTA
4. Incrementare programmi che sviluppino l'empowerment del paziente e che rendano i professionisti sanitari e non sanitari consapevoli dell'importanza dell'aderenza sia farmacologica che tecnologica individuando strumenti che facilitino la compliance
5. Structurare in maniera appropriata l'assistenza domiciliare (ossigenoterapia e ventiloterapia) ponendo attenzione alle cure di fine vita
6. Sperimentare modelli di strutture intermedie rispondenti a criteri strutturali, operativi, organizzativi, omogenei a livello nazionale
7. Implementare la riabilitazione respiratoria
8. Mettere a regime i modelli basati su sistemi di monitoraggio a distanza (telemedicina)
9. Sensibilizzazione e formazione dei MMG per l'individuazione dei soggetti a rischio di IRC e loro invio precoce nelle strutture ospedaliere/specialistiche per evitare condizioni complicanti.
10. Potenziare l'assistenza domiciliare e prevedere programmi di addestramento del caregiver
11. Favorire la valutazione del funzionamento della persona (ICF) con approccio biopsicosociale.

RISULTATI ATTESI

- Aumento della popolazione curata a domicilio, anche attraverso forme di teleassistenza
- Riduzione delle ospedalizzazioni

INDICATORI

- % di popolazione con BPCO grave e IRC curata a domicilio rispetto alla popolazione affetta da BPCO grave e IRC.
- % di popolazione con BPCO grave e IRC inserita in programmi domiciliari che abbia avuto necessità di una o più ospedalizzazioni.
- % di popolazione con BPCO grave e IRC ospedalizzata e dimessa (SDO) rispetto al trend dell'anno precedente

Piano Nazionale della Cronicità



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA

**Schema di decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri recante:
“Nuova definizione dei livelli essenziali di assistenza sanitaria”**

037	MORBO DI PAGET
038	MORBO DI PARKINSON E ALTRE MALATTIE EXTRAPIRAMIDALI
039	NANISMO IPOFISARIO
040	NEONATI PREMATURI E IMMATURI; NEONATI A TERMINE CON RICOVERO IN TERAPIA INTENSIVA NEONATALE
041	NEUROMIELITE OTTICA
042	PANCREATITE CRONICA
044	PSICOSI
045	PSORIASI (ARTROPATICA, PUSTOLOSA GRAVE, ERITRODERMICA)
046	SCLEROSI MULTIPLA
048	SOGGETTI AFFETTI DA PATOLOGIE NEOPLASTICHE MALIGNHE E DA TUMORI DI COMPORTAMENTO INCERTO
049	SOGGETTI AFFETTI DA PLURIPATOLOGIE CHE ABBIANO DETERMINATO GRAVE ED IRREVERSIBILE COMPROMISSIONE DI PIU' ORGANI E/O APPARATI E RIDUZIONE DELL'AUTONOMIA PERSONALE CORRELATA ALL'ETA' RISULTANTE DALL'APPLICAZIONE DI CONVALIDATE SCALE DI VALUTAZIONE
050	SOGGETTI IN ATTESA DI TRAPIANTO (RENE, CUORE, POLMONE, FEGATO, PANCREAS, CORNEA, MIDOLLO)
051	SOGGETTI NATI CON CONDIZIONI DI GRAVI DEFICIT FISICI, SENSORIALI E NEUROPSICHICI
052	SOGGETTI SOTTOPOSTI A TRAPIANTO (RENE, CUORE, POLMONE, INTESTINO, FEGATO, PANCREAS, MIDOLLO)
053	SOGGETTI SOTTOPOSTI A TRAPIANTO DI CORNEA
054	SPONDILITE ANCHILOSANTE
055	TUBERCOLOSI (ATTIVA BACILLIFERA)
056	TIROIDITE DI HASHIMOTO
057	BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO) NEGLI STADI CLINICI "MODERATA", "GRAVE" E "MOLTO GRAVE"
058	DONATORI D'ORGANO
059	MALATTIA CELIACA
060	OSTEOMIELITE CRONICA
061	PATOLOGIE RENALI CRONICHE (con valori di creatinina clearance stabilmente inferiori a 85 ml/m)
062	RENE POLICISTICO AUTOSOMICO DOMINANTE
063	ENDOMETRIOSI "MODERATA" E "GRAVE" (III e IV stadio ASRM)
064	SINDROME DA TALIDOMIDE (nelle forme: amelia, emimelia, focomelia, micromelia)
065	SINDROME DI DOWN
066	SINDROME DI KLINEFELTER
067	CONNETTIVITI INDIFFERENZIATE

NUOVO SISTEMA DI GARANZIA DEI LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA



Ministero della Salute

Direzione Generale della Programmazione sanitaria
Aggiornamento del Decreto 12 dicembre 2001 sul Sistema di
Garanzie per il monitoraggio dei livelli di assistenza:
valutazione dei percorsi diagnostico terapeutico assistenziali

Versione 4 (10 ottobre 2016)

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO- TERAPEUTICO ASSISTENZIALI

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO ASSISTENZIALI



Sommario

1. Obiettivi	5
2. Definizioni utilizzate.....	7
3. Protocolli per la valutazione dei percorsi diagnostico terapeutico assistenziali (PDTA):	
3.1 Broncopneumopatie cronico-ostruttive (BPCO).....	11
3.2 Scopenso cardiaco.....	29
3.3 Diabete	51
3.4 Tumore operato della mammella nella donna.....	86
3.5 Tumori operati del colon e del retto.....	119

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO ASSISTENZIALI

2. DEFINIZIONI UTILIZZATE

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA):

si fa riferimento alla definizione riportata nel Piano Nazionale per il Governo delle Liste d'Attesa 2012-2014 (Ministero della salute):

il PDTA è una sequenza predefinita, articolata e coordinata di prestazioni erogate a livello ambulatoriale e/o di ricovero e/o territoriale, che prevede la partecipazione integrata di diversi specialisti e professionisti (oltre al paziente stesso), a livello ospedaliero e/o territoriale, al fine di realizzare la diagnosi e la terapia più adeguate per una specifica situazione patologica o anche l'assistenza sanitaria necessaria in particolari condizioni della vita, come ad esempio la gravidanza e il parto.

cosa è un PDTA?

STRUMENTO DI GOVERNO DEI PROCESSI SANITARI

E' la contestualizzazione* delle Linee Guida, con la quale il paziente riceve una sequenza e una temporizzazione **preordinata**, **integrata** e **condivisa** di prestazioni di diagnosi e cura da parte del personale medico e non.

**** adattamento alle risorse professionali, organizzative e tecnologiche disponibili in loco***

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO ASSISTENZIALI

Indicatore di processo:

è una misura dell'appropriatezza del processo assistenziale in relazione a standard di riferimento, così come definiti in linee guida per l'assistenza alla patologia/condizione di salute documentate.

Consente di individuare i punti critici del percorso fornendo precocemente rispetto all'indicatore di esito, indicazioni per gli interventi di miglioramento del processo assistenziale e informazioni sulla qualità della prestazione professionale (per esempio in termini di tempistica dell'intervento).

Rispetto ad un indicatore di esito, un indicatore di processo è influenzato in minor misura dalle differenze di complessità clinica.

Indicatore di esito:

è una misura del risultato clinico dell'applicazione di uno o più interventi assistenziali durante il PDTA. È influenzato dalle differenze di complessità clinica, di abitudini e ambiente di vita del paziente, che sono quindi da considerare sia nel calcolo, attraverso l'applicazione delle opportune tecniche di analisi multipla (risk-adjustment), sia nell'interpretazione dei valori ottenuti.

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO ASSISTENZIALI

Associazione tra processo ed esito:

consiste nel validare mediante opportuni modelli di analisi della pratica clinica, la relazione tra processo (per esempio aderenza a un trattamento farmacologico) ed esito (ad esempio mortalità).

1

Differenze tra un PDTA ed una linea guida

- *Chi fa cosa?*
- *In quale setting organizzativo?*
- *Con quali risorse?*
- *Come misuriamo il processo?*
- *Come misuriamo gli esiti?*
- *Modello di implementazione*

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO ASSISTENZIALI

Fonte dei dati:

è rappresentata dagli archivi sanitari elettronici amministrativi interrogabili presenti in ciascuna regione e per cui è possibile l'interconnessione allo scopo di tracciare il soggetto in tutti gli accessi alle prestazioni sanitarie di interesse.

Sono stati considerati i seguenti archivi:

- 1 Anagrafe assistiti
- 2 Farmaceutica territoriale
- 3 Distribuzione diretta dei farmaci
- 4 Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO)
- 5 Accessi ai servizi di Emergenza-Urgenza e Pronto soccorso (EMUR-PS)
- 6 Prescrizioni di visite specialistiche o di procedure diagnostiche (Specialistica)
- 7 Esenzioni dal pagamento del ticket per qualsiasi motivazione (Esenzioni)

Obiettivi del PDTA BPCO

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**.

Schema di lavoro del PDTA BPCO

	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 & 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

Nella fase di diagnosi gli obiettivi sono:

- 1 conferma tramite spirometria della diagnosi di BPCO per i pazienti che non dispongono di diagnosi strumentale entro 1 anno;
- 2 conferma tramite spirometria della diagnosi di BPCO per i pazienti con ultima spirometria anteriore ai 2 anni;
- 3 emersione della patologia tramite *case finding* (pazienti sintomatici con fattori di rischio) nell'ambito dei pazienti non ancora diagnosticati.

OBIETTIVO

- Confermare la diagnosi di BPCO
- Favorire l'emersione della patologia non ancora diagnosticata

INPUT

- Visita ambulatoriale
- Indicazione di spirometria e pulsossimetria

ATTORI

- MMG
- Specialista pneumologo

SETTING

- Studio del MMG
- AFT
- UCCP
- Ambulatorio peumo territoriale

OUTPUT

- Diagnosi
- Eventuale prima visita specialistica

Indicatori di processo

Indicatore	Referente	Livello organizzazione	Disponibilità temporale	Flusso	Responsabile elaborazione
# di pazienti con diagnosi di BPCO e spirometria/# di pazienti con diagnosi di BPCO	- MMG	- MMG - AFT - Distretto	- 3 mesi	- Debito Informativo MMG Art.7 AIR Regione Campania	- Comitato Aziendale per l'appropriatezza

	TERAPIA
OBIETTIVO	Ridurre gravità e frequenza riacutizzazioni Verificare aderenza Migliorare qualità della vita
INPUT	Visita ambulatoriale
ATTORI	MMG Infermiere Specialista pneumologo
SETTING	Studio del MMG AFT UCCP Ambulatorio peumo territoriale
OUTPUT	Stadiazione del pazinete Prescrizione terapia Controlli programmati

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.**

Indicatori di processo

Indicatore	Referente	Livello organizzazione	Disponibilità temporale	Flusso	Responsabile elaborazione
# di pazienti trattati con broncodilatatori / # di pazienti con diagnosi di BPCO	- MMG	- MMG - AFT - Distretto	- 6 mesi	- Farmaceutica	- Servizio informatico aziendale
# di pazienti con diagnosi di BPCO che consumano almeno 8 confezioni di farmaci broncodilatatori/# di pazienti trattati con BPCO	- MMG	- MMG - AFT - Distretto	- 6 mesi	- Farmaceutica	- Servizio informatico aziendale



Progetto strategico mondiale per la diagnosi, trattamento e prevenzione della BPCO: Trattamento della BPCO stabile: Trattamento farmacologico Prima scelta

	C	D	
GOLD 4	ICS + LABA o LAMA	ICS + LABA e/o LAMA	≥ 2 o ≥ 1 con ospedalizzazione
GOLD 3			
GOLD 2	A	B	1 senza ospedalizzazione)
GOLD 1	SAMA <i>prn</i> o SABA <i>prn</i>	LABA o LAMA	0
	CAT < 10 mMRC 0-1	CAT ≥ 10 mMRC ≥ 2	Riacutizzazioni/anno



Progetto strategico mondiale per la diagnosi, trattamento e prevenzione della BPCO: trattamento farmacologico della BPCO stabile

Seconda scelta

GOLD 4

GOLD 3

GOLD 2

GOLD 1

C - LAMA e LABA o - LAMA e inib. PDE4 o - LABA e inib. PDE4	D ICS + LABA and LAMA o ICS + LABA e inib. PDE4 o LAMA e LABA o LAMA e Inib. PDE4
A LAMA o LABA o SABA e SAMA	B LAMA e LABA

≥ 2 o
≥ 1 con ospedalizzazione

1 (senza Ospedalizzazione)

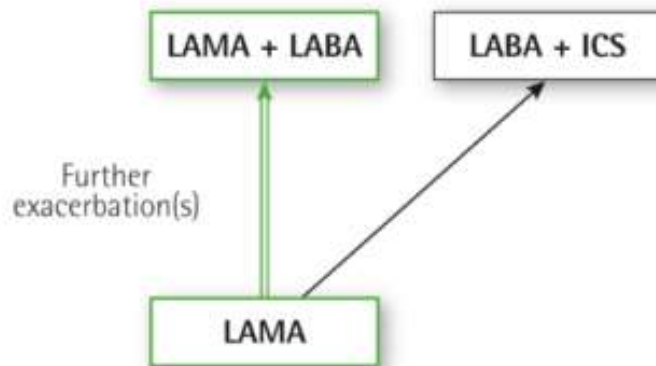
0

Riacutizzazioni/anno

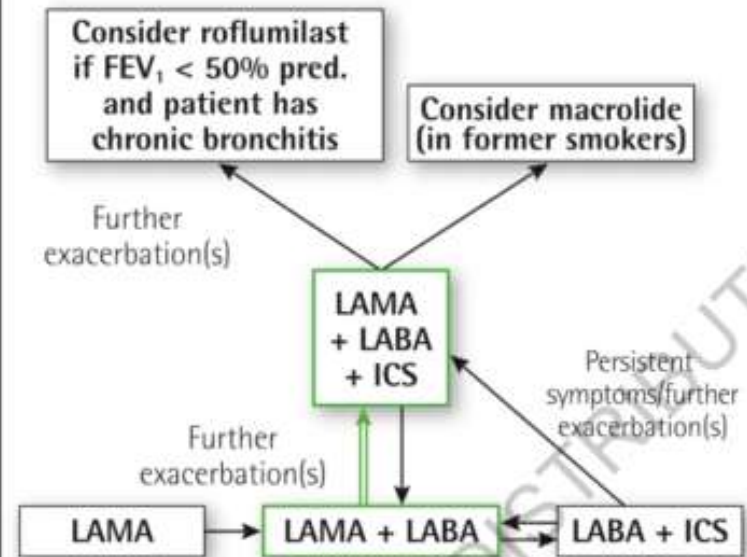
CAT < 10
mMRC 0-1

CAT ≥ 10
mMRC ≥ 2

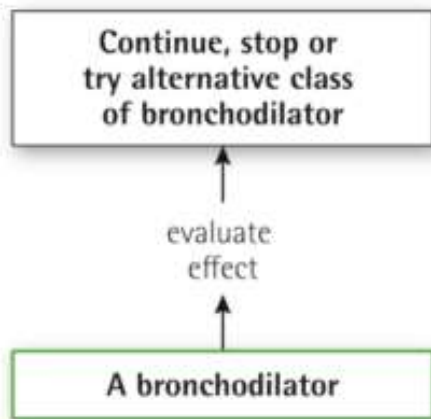
Group C



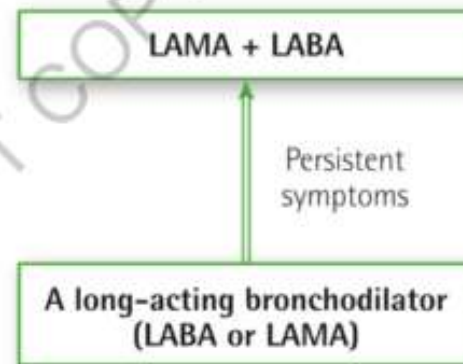
Group D



Group A



Group B



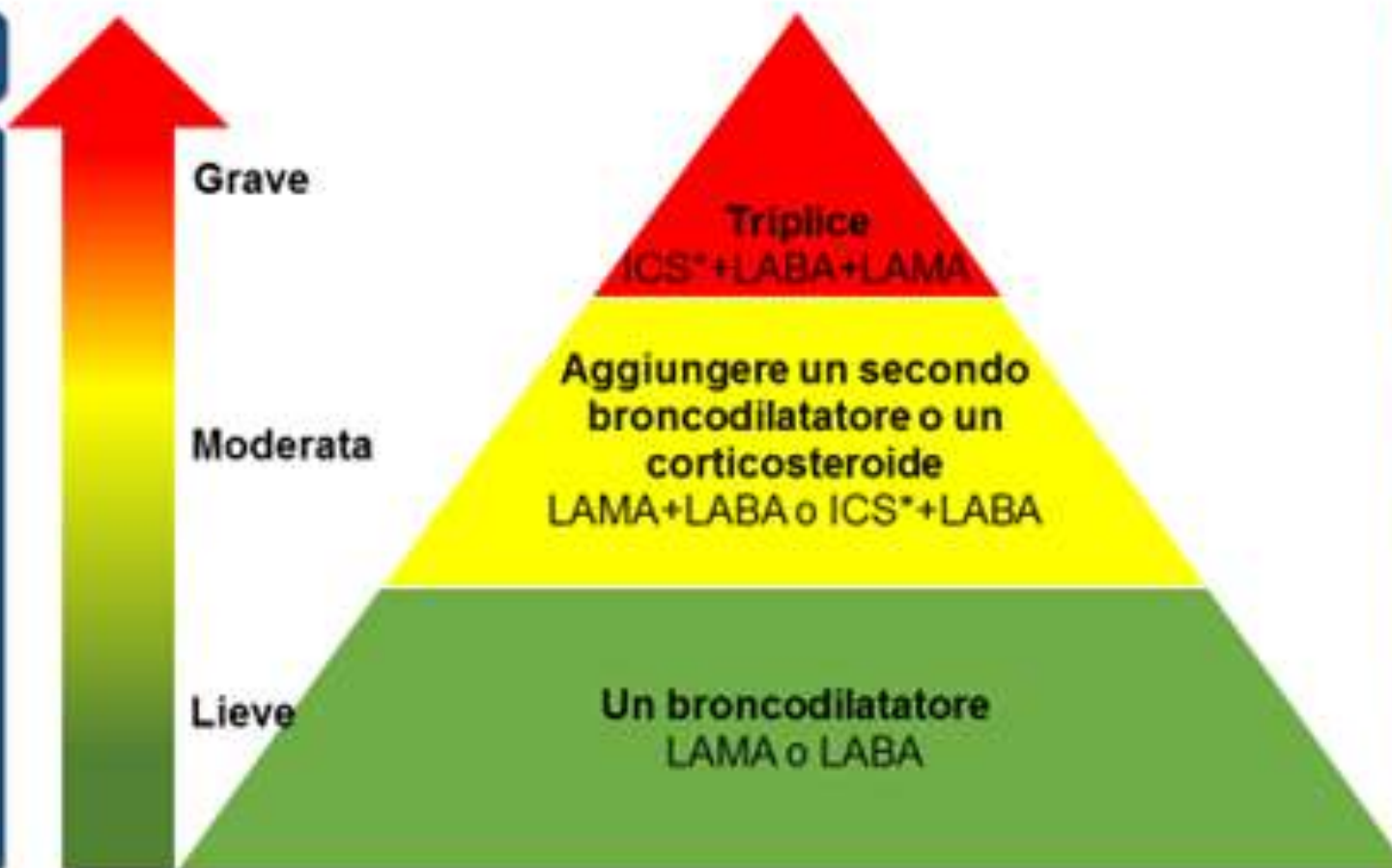
Preferred treatment = 

In patients with a major discrepancy between the perceived level of symptoms and severity of airflow limitation, further evaluation is warranted.

Schema terapia BPCO

Gravità della BPCO

La gravità dei singoli pazienti viene stabilita sulla base dei valori spirometrici, dei sintomi respiratori, delle riacutizzazioni e delle comorbidità.



Altre opzioni
Roflumilast, Teofilina, Steroide orale, Macrolidi

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

RIACUTIZZAZIONE & OSPEDALIZZAZIONE

OBIETTIVO

- Verificare aderenza
- Migliorare qualità della vita
- Ottimizzazione trattamento
- Applicazione corretti criteri ospedalizzazione
- Scelta del corretto setting sanitario

INPUT

- Pulsossimetria
- Visita ambulatoriale o domiciliare

ATTORI

- MMG
- Infermiere
- Specialista pneumologo
- Ospedale

SETTING

- Studio del MMG
- AFT
- UCCP
- Ambulatorio peumo territoriale
- Ospedale

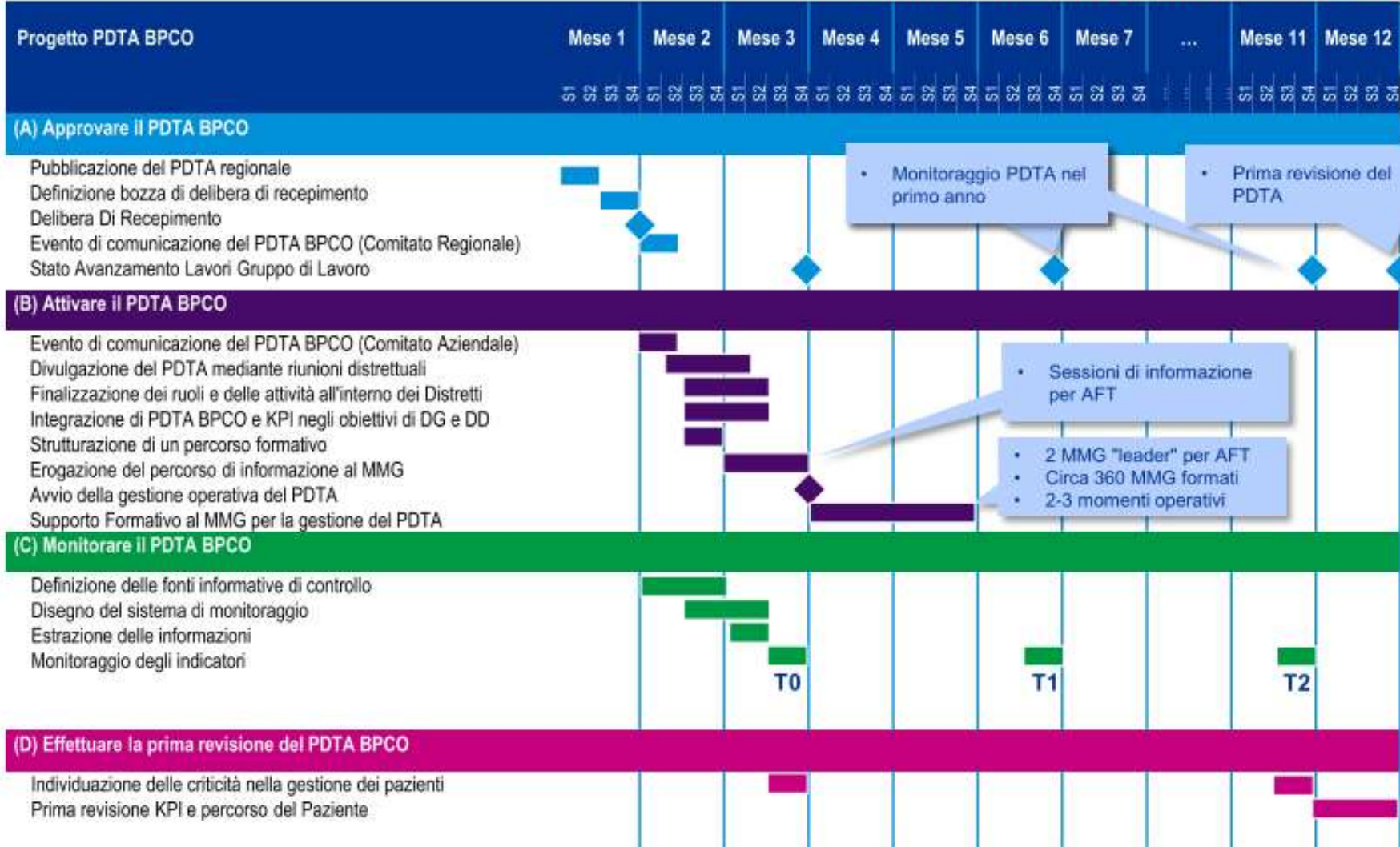
OUTPUT

- Trattamento 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 088) 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-ospedalizzazioni: pazienti ospedalizzati per BPCO più di una volta /pazienti ospedalizzati per BPCO	- ASL	- AFT - Distretto	- Annuale	- SDO	- Servizio informatico aziendale

Il cronoprogramma di implementazione del progetto PDTA BPCO di Regione Campania



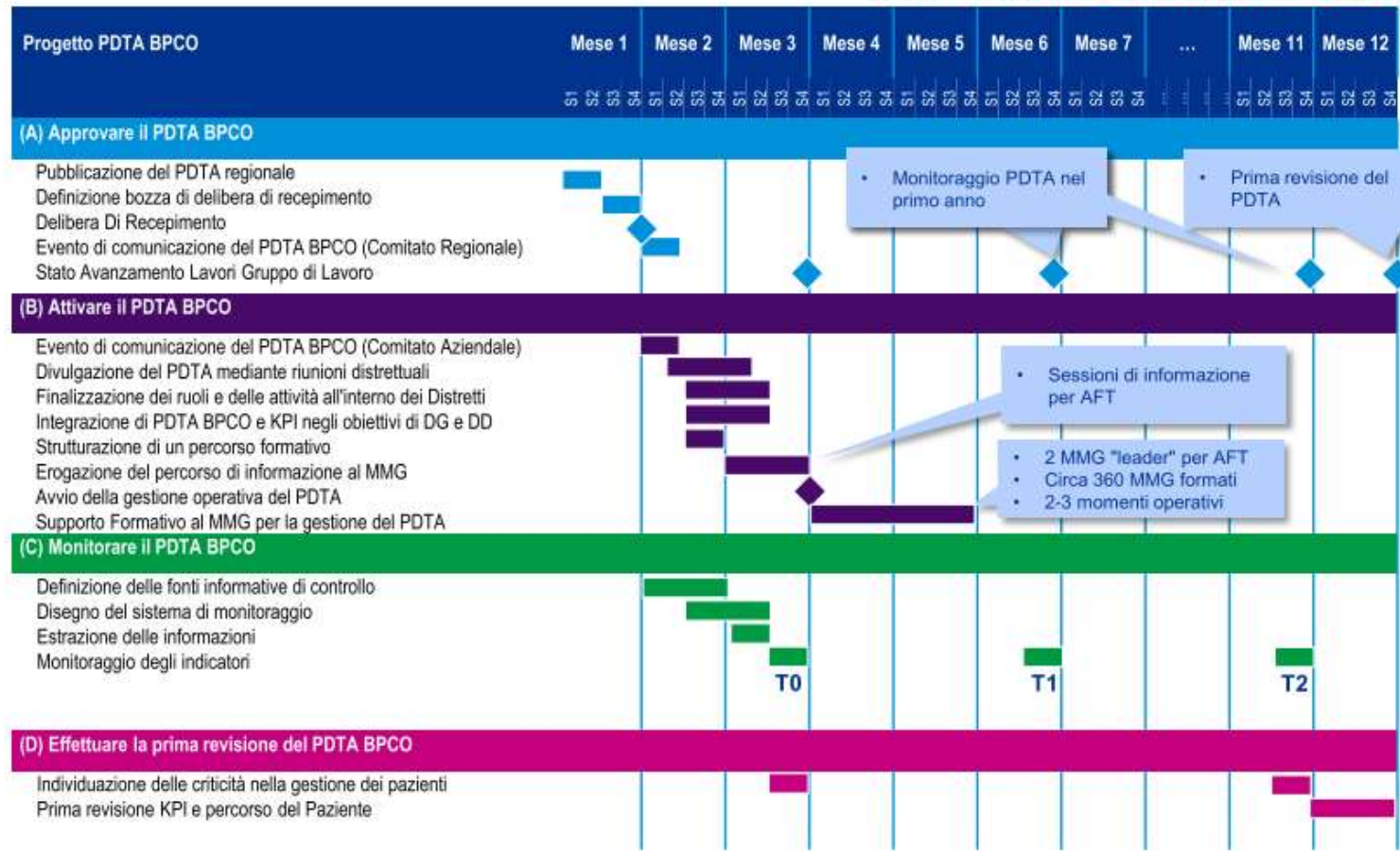
Schema di lavoro del PDTA BPCO

	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

Il cronoprogramma di implementazione del progetto PDTA BPCO di Regione Campania

Da discutere

DRAFT FOR DISCUSSION PURPOSES ONLY



Confronto PDTA Regionali in ambito respiratorio

PREVENZIONE	DIAGNOSTICA	TERAPIA	DIAGNOSTICA POST TERAPIA	OSPEDALIZZAZIONE	FOLLOW UP
Veneto (BPCO)					
<ul style="list-style-type: none"> Assente 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli Presenza indicatori 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli Presenza indicatori 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato (specialisti coinvolti e prestazioni erogate) 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli e strutture
Piemonte (BPCO)					
<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli Presenza indicatori 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli Presenza indicatori 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato (specialisti coinvolti e prestazioni erogate) 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli e strutture
Basilicata (BPCO e ASMA)					
<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli Presenza indicatori 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli Presenza indicatori 	<ul style="list-style-type: none"> Scarsamente dettagliato 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli e strutture
Puglia (BPCO e ASMA)					
<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli Presenza indicatori 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli Presenza indicatori 	<ul style="list-style-type: none"> Assente 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli e strutture
Campania (BPCO)					
<ul style="list-style-type: none"> Assente 	<ul style="list-style-type: none"> Assenza di dettaglio su ruoli, indicatori ed esami) 	<ul style="list-style-type: none"> Presente Ruoli da approfondire nelle interazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Presente 	<ul style="list-style-type: none"> Assente 	<ul style="list-style-type: none"> Dettagliato Presenza ruoli

NUOVO SISTEMA DI GARANZIA DEI LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA



Ministero della Salute

Direzione Generale della Programmazione sanitaria
Aggiornamento del Decreto 12 dicembre 2001 sul Sistema di
Garanzie per il monitoraggio dei livelli di assistenza:
valutazione dei percorsi diagnostico terapeutico assistenziali

Versione 4 (10 ottobre 2016)

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO- TERAPEUTICO ASSISTENZIALI



Prevalenza d'uso dei farmaci R03 nei pazienti con diagnosi di BPCO. Analisi per categorie terapeutiche



Una popolazione molto vasta di fumatori afferisce all'ambulatorio del MMG

Un MMG con 1500 scelte (età >14 anni) conta tra i suoi assistiti:

300 - 400 **fumatori**

1000 - 1200 **non fumatori**

... oltre a

200 - 300 **assistiti di età compresa tra i 14 e i 18 anni**

**L'80% degli assistiti si reca almeno una volta
all'anno dal proprio MMG, con una media di
2,3 visite/anno per assistito**

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO ASSISTENZIALI

Gli **obiettivi specifici** riguardano 1) la definizione di indicatori condivisi da utilizzare nel monitoraggio e nella valutazione dell'assistenza a livello regionale e nazionale, all'interno di quanto previsto dal Nuovo Sistema di Garanzia; 2) la messa a disposizione per tutte le Regioni di una piattaforma metodologica per il calcolo degli indicatori e per la progettazione di studi per generare evidenze scientifiche di supporto al governo della salute.

BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO) NEGLI STADI CLINICI "MODERATA", "GRAVE" E "MOLTO GRAVE"

PRESTAZIONI

FREQUENZA

89.01	ANAMNESI E VALUTAZIONE, DEFINITE BREVI Storia e valutazione abbreviata, Visita successiva alla prima	ogni 6 mesi
90.25.5	GAMMA GLUTAMIL TRANSPEPTIDASI (gamma GT) [S/U]	ogni 6 mesi
90.27.1	GLUCOSIO [S/P/U/dU/La]	ogni 6 mesi
90.44.1	UREA [S/P/U/dU]	ogni 6 mesi
90.44.3	URINE ESAME CHIMICO FISICO E MICROSCOPICO	ogni 6 mesi
90.62.2	EMOCROMO: Hb, GR, GB, HCT, PLT, IND. DERIV., F. L.	ogni 6 mesi
91.49.2	PRELIEVO DI SANGUE VENOSO	ogni 6 mesi
91.48.5	PRELIEVO DI SANGUE ARTERIOSO	ogni 6 mesi
89.37.2	SPIROMETRIA GLOBALE	ogni 6 mesi
89.44.2	TEST DEL CAMMINO	ogni 6 mesi
89.65.1	EMOGASANALISI ARTERIOSA SISTEMICA Emogasanalisi di sangue capillare o arterioso	ogni 6 mesi
87.44.1	RADIOGRAFIA DEL TORACE DI ROUTINE, NAS Radiografia standard del torace [Teleradiografia, Telecuore] (2 proiezioni)	ogni 12 mesi
89.52	ELETTROCARDIOGRAMMA	ogni 12 mesi
89.65.5	MONITORAGGIO INCRUENTO DELLA SATURAZIONE ARTERIOSA	ogni 12 mesi
93.18.2	ESERCIZI RESPIRATORI per seduta collettiva (ciclo di dieci sedute)	ogni 12 mesi
<i>per i pazienti con BPCO "molto grave", in aggiunta:</i>		
88.74.1	ECOGRAFIA ADDOME SUPERIORE	ogni 6 mesi
88.72.1	ECOGRAFIA CARDIACA Ecocardiografia	ogni 6 mesi

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO ASSISTENZIALI



Coorte prevalente:

è la coorte di soggetti con la patologia oggetto del PDTA nel periodo di inclusione; sono individuati attraverso la loro presenza in almeno uno degli archivi considerati nell'anno del reclutamento.

Coorte incidente

è la coorte di soggetti in cui la patologia oggetto del PDTA si manifesta nel periodo di inclusione; sono individuati attraverso la presenza in almeno uno degli archivi considerati nell'anno di reclutamento e la contemporanea assenza in tutti gli archivi d'interesse per il PDTA nei tre anni precedenti quello considerato.