



BOLOGNA

**HOTEL
BOLOGNA FIERA**

Piazza della Costituzione, 1

22 GENNAIO 2019

MALATTIE RESPIRATORIE

**LA PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE
CON BPCO IN EMILIA-ROMAGNA**

**LA REALTÀ DEL PAZIENTE RIACUTIZZATO IN EMILIA
ROMAGNA PRESSO I REPARTI DI MEDICINA INTERNA**

Giorgio Ballardini, Presidente FADOI Emilia Romagna

Medicina Interna Rimini

Il sottoscritto Giorgio Ballardini

ai sensi dell'art. 3.3 sul Conflitto di Interessi, pag. 17 del Reg. Applicativo dell'Accordo Stato-Regione del 5 novembre 2009,

dichiara

che negli ultimi due anni NON ha avuto rapporti diretti di finanziamento con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario

Ha usufruito di supporto per la formazione da Janssen, Gilead e Abbvie

Percepisce dalla Azienda USL incentivo per il raggiungimento di obiettivi economici di Budget

Riflettiamo insieme

- Medicina Interna e BPCO
- La malattia a grosse linee: cosa ci aspetta
- Avviciniamoci alla diagnosi, la spirometria?
- Come lavoriamo e come lavoreremo?

Prevalenza BPCO

Aumenta anno per anno

Aumenta con Età

Attualmente 4° causa di morte ,
forse 3° presto

Sede più frequente di ricovero: la
medicina interna

5 domande ai Direttori delle Medicine dell'Emilia Romagna

112 medicine, 25 universitarie, 29 privato accr. 58 ospedaliere

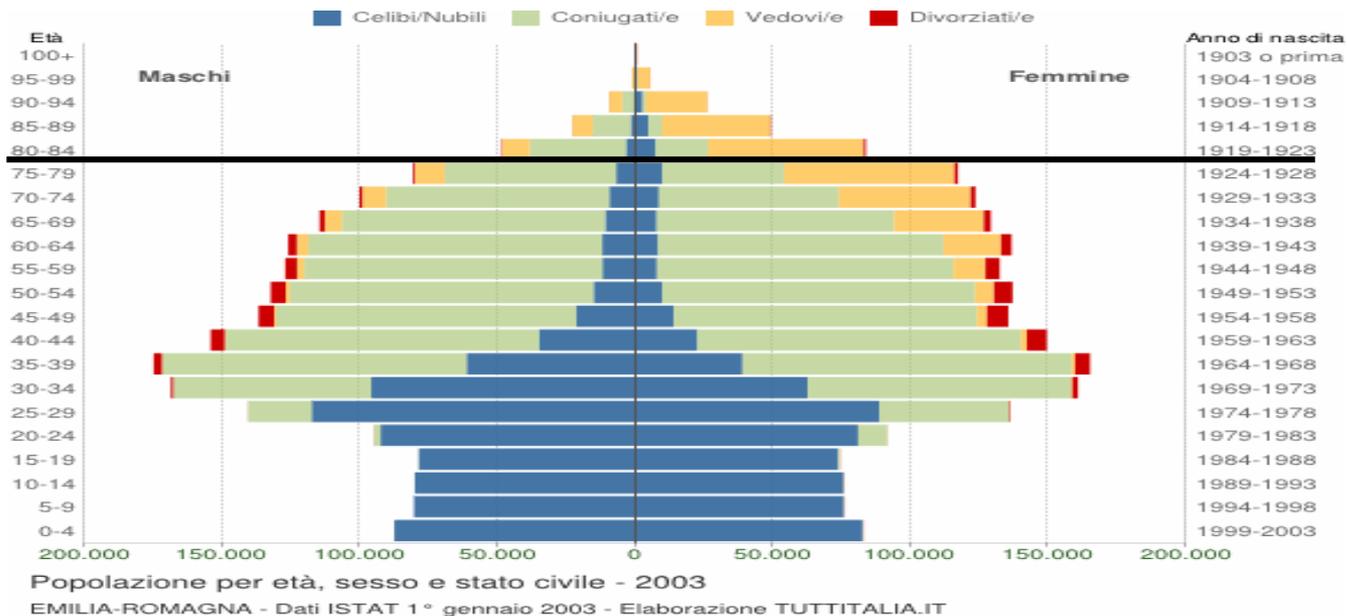
Items	Si=1 NO=0 50 mail, risposto: 46 osped	n.	% SI
La «tua» medicina ha indirizzo pneumologico?	100000000000000001000100001100110100000000011000	10	22%
Gestisce ambulatorio pneumologico?	1000100000100101001100011100110100000001111000	17	37%
Effettua Spirometria?	1001100001100101001100011100110111000001111000	21	46%
Segue paz. con BPCO in fase stabile?	0010100000100101001100011100010110000001111000	17	37%
Rivede Paz. dimessi dopo riacutizzazione?	1011100100100111001100011100110110000001111001	23	50%

- Tutte le medicine gestiscono il paziente riacutizzato
- Con qualche eccezione **le medicine dei grossi ospedali** (ove è presente la Pneumologia) non hanno spiccata vocazione pneumologica e non hanno ambulatori pneumologici per il cronico.
- Gli ospedali di medie e piccole dimensioni hanno talora un'area ad alta intensità di cura anche con indirizzo respiratorio e spesso un ambulatorio di pneumologia con una diagnostica pneumologica.
- Stanno nascendo ambulatori per la BPCO

OVER
80

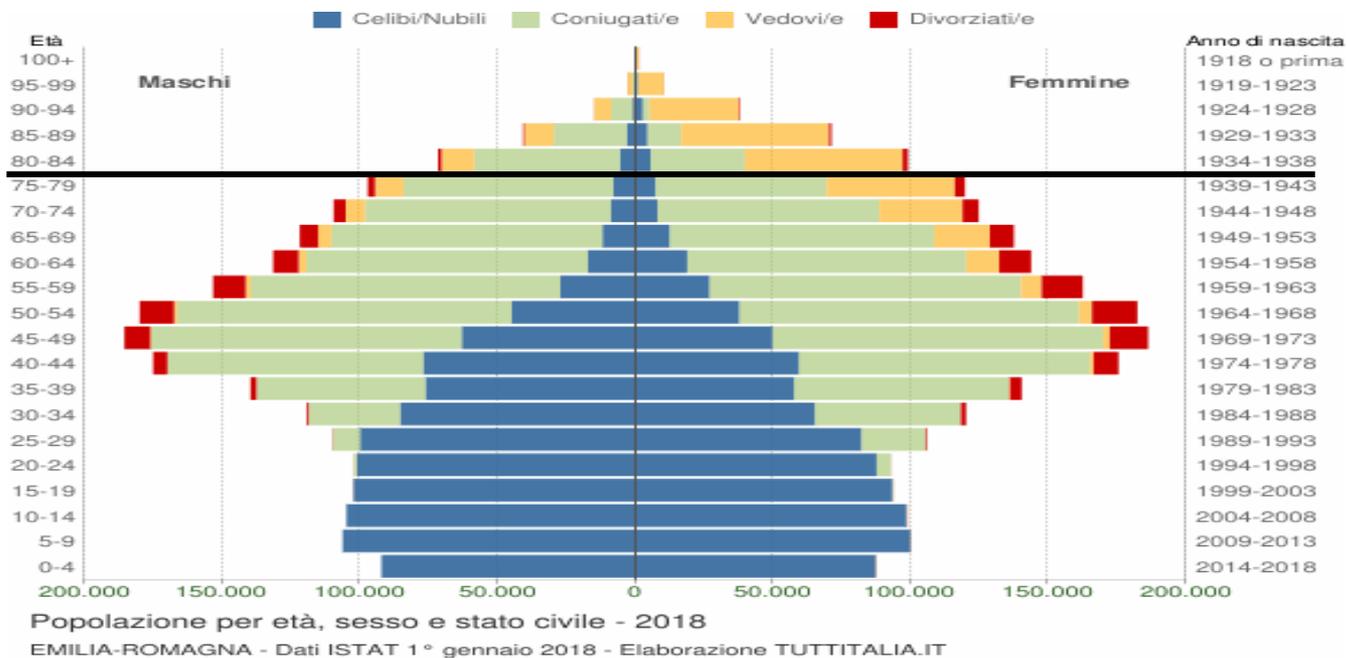
247.629
6.1%

2003



350.809
7.9%

2018



Il mondo internistico «reale»

- **Differenti expertise nei Reparti internistici**
- Differenti cronicità e cluster polipatologici da affrontare
- BPCO patologia cronica di frequente osservazione sia come diagnosi di invio sia come comorbidità nelle UU.OO. di Medicina Interna
- Differenti comportamenti spesso parziali o errati
- Crescente complessità di inquadramento nosografico e di nuove alternative terapeutiche
- Necessità di proposte operative ovviamente da rivedere ed aggiornare nel tempo

Prevalence and characteristics of three clinical phenotypes of chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

Izquierdo-Alonso JL et al. Respir Med 2013

Table 2 Definition of phenotypes.

Phenotype 1: EMPHYSEMA (at least one of the criteria)

1. Pulmonary emphysema proved by CT.
2. Diffusion test with TLCO/VA values inferior to 80% and thorax radiography suggesting emphysema, according to the criteria described by Miniati et al.^{36–38}

Phenotype 2: Chronic bronchitis.

1. Habitual coughing and expectoration (chronic bronchitis criteria).⁴
2. Diffusion test with TLCO/VA values superior to 80%.
3. Absence of pulmonary emphysema demonstrated through imaging techniques, CT, or thorax radiography, according to the previous criteria.
4. Absence of asthma antecedents.

Phenotype 3: "COPD-asthma"

1. Diffusion test with TLCO/VA values superior to 80%.
 2. Absence of pulmonary emphysema demonstrated through imaging techniques, CT, or thorax radiography, according to the previous criteria.
 3. Personal history of asthma before the age of 40.⁶
-

Type 1: emphysema 43.2%

Type 2: chronic bronchitis 44.7%

Type 3: COPD/asthma overlap 12.1%

Phenotype variability

- **Frequent exacerbators¹**
- **Persistent Systemic Inflammation²**
- **Hyperinflation Emphysema³**
- **Faster decliner in lung function⁴**
- **Asthma-COPD Overlap syndrome⁵**
- **Co-morbidities^{6,7}**
- **Lung volume reduction**
- **Long Term Oxygen Therapy**

¹Hurst JR, et al. *N Engl J Med.* 2010;363:1128-38

²Agusti A et al *PLoS One* 2012;7(5):e3748

³Albert P et al. *Thorax.* 2012 Aug;67(8):701-85

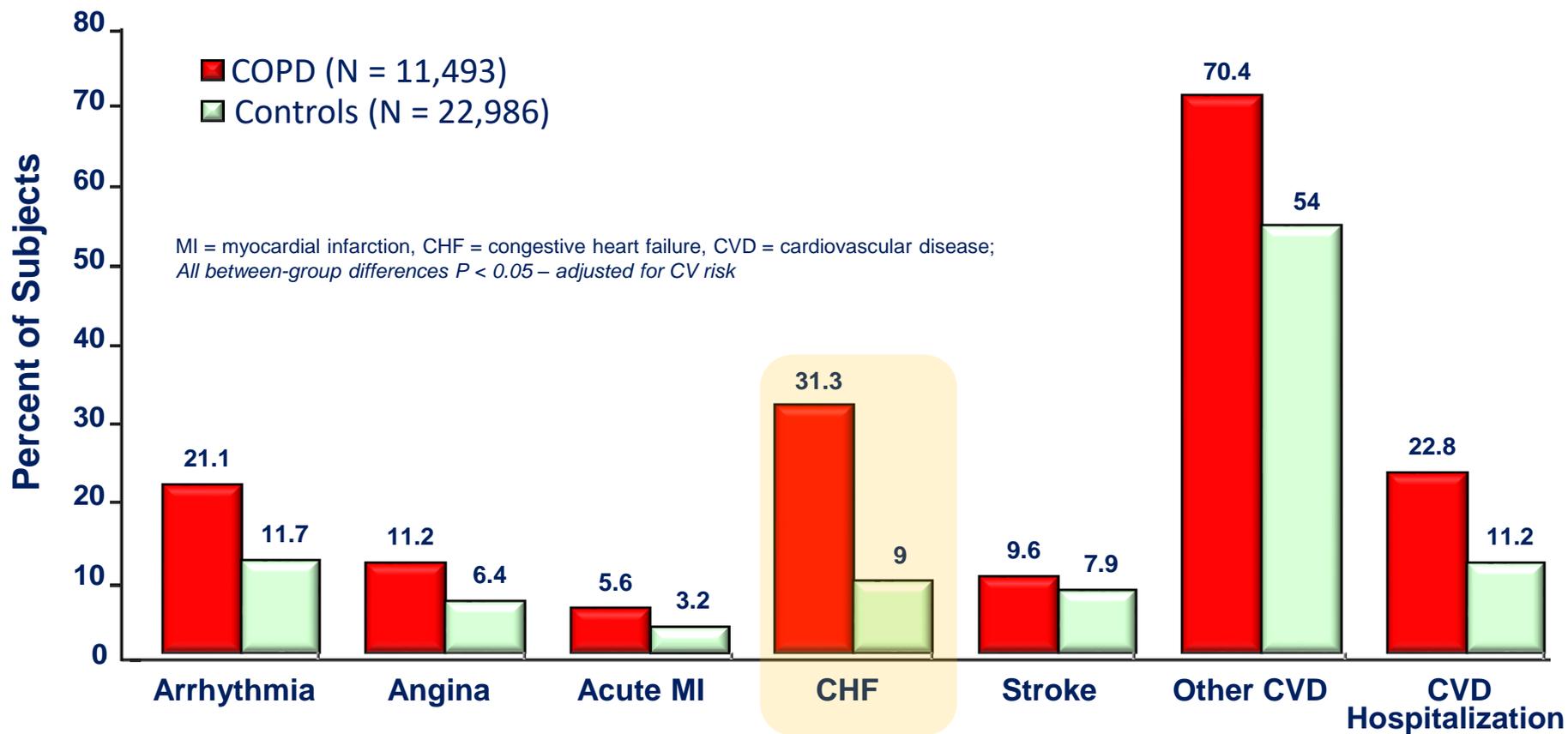
⁴Vestbo J et al *N Engl J Med.* 2011 Sep 29;365(13):1184-92.

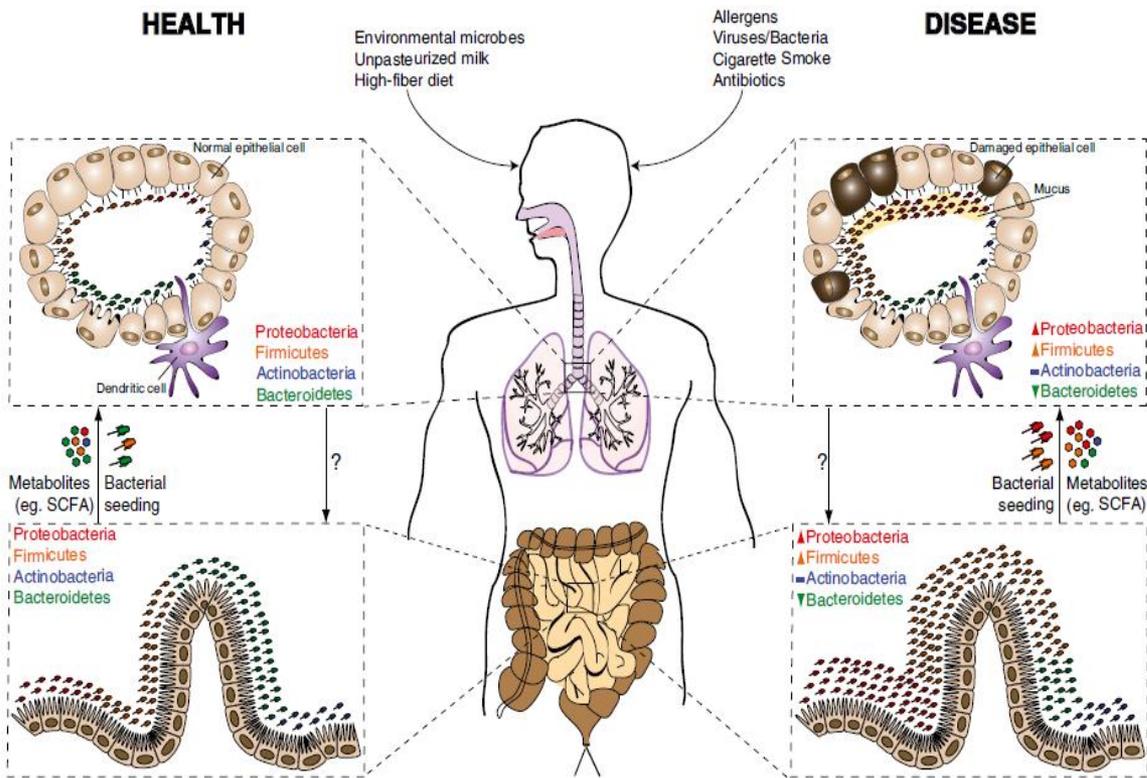
⁵Cataluna JJ et al. *Arch Bronconeumol.* 2012

⁶Gietema HA et al *Acad Radiol.* 2011 Jun;18(6)

⁷Augusti A. *Thorax* 2014.

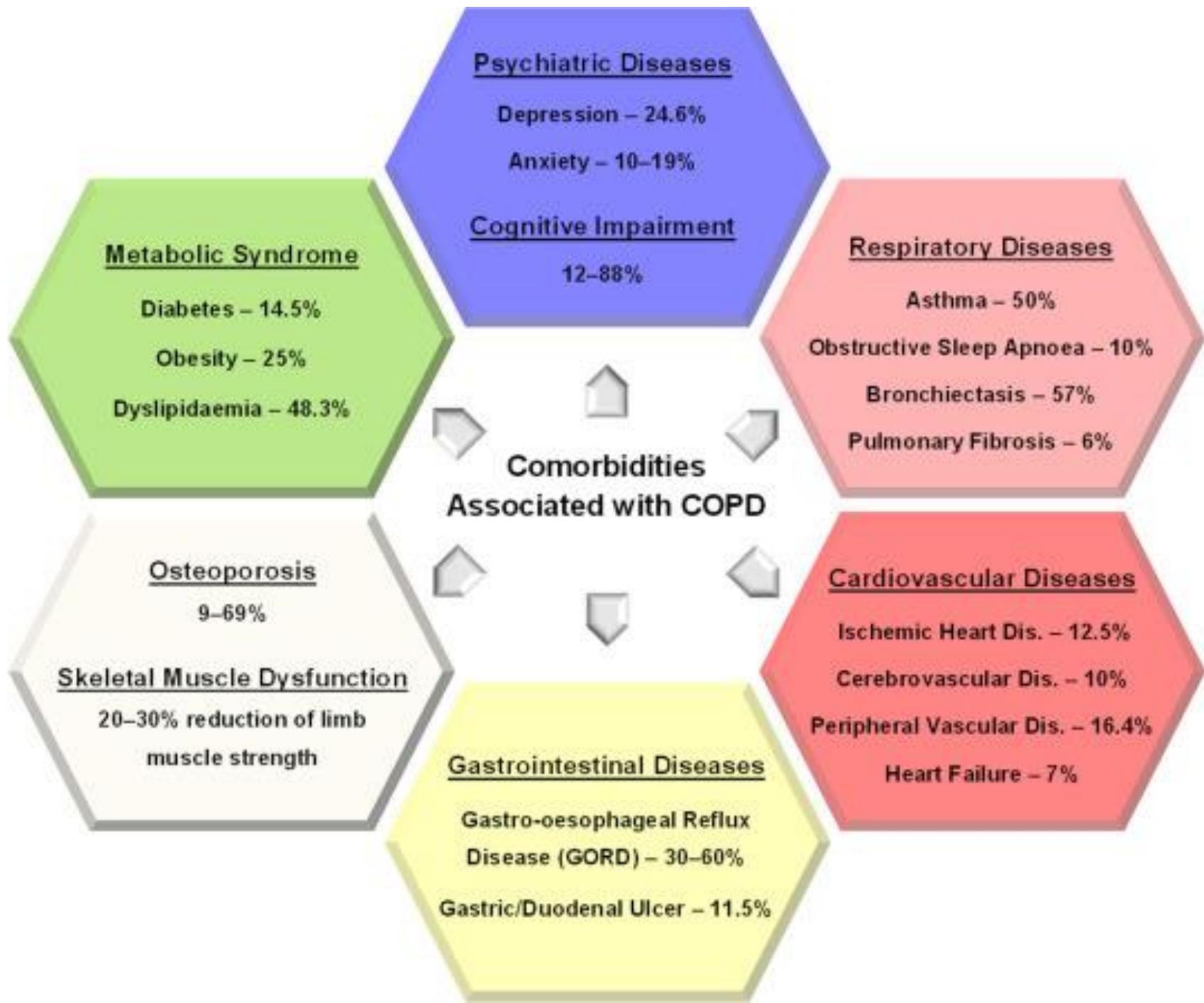
Increased Risk for Cardiovascular Disease in COPD





Gut ↔ Lung axis

- During respiratory disease a dysbiosis of both the intestinal and airway microbiota occurs (i.e. \uparrow *Proteobacteria* and *Firmicutes*; \downarrow *Bacteroidetes*).
- Intestinal microbiota influences pulmonary microbial composition and immune responses by both direct seeding of the respiratory tract with bacteria and the distribution of bacterial metabolites; SCFAs \rightarrow \uparrow SCFA-producing bacteria (e.g., *Bacteroidetes*) and/or act directly as immunomodulatory molecules.



Criteria diagnostici: BPCO

Sintomi congruenti

dispnea, tosse, espettorazione

Fattori di rischio

Genetici, fumo, lavoro, ambientali

**Conferma spirometrica
necessaria**

Post broncodialatazione
 $FEV_1/FVC < 70\%$

Conferma spirometrica necessaria ma....

Il limite fisso 0.7 del rapporto FEV1/CVF determina una **sottostima** della riduzione del flusso aereo nei soggetti giovani (inferiori a 45 anni) e una **sovrastima** nei soggetti dopo i 50 anni *quando confrontato con il cut off del valore inferiore della norma (LLN)*.

Interpretazione spirometria metodi a confronto

**La funzione polmonare tende progressivamente
a deteriorarsi con l'invecchiamento**

GOLD

Global obstructive lung disease



Diagnosi di BPCO in tutti i
pazienti con rapporto
FEV1/CVF < 0,7

GLI

Global Lung Initiative

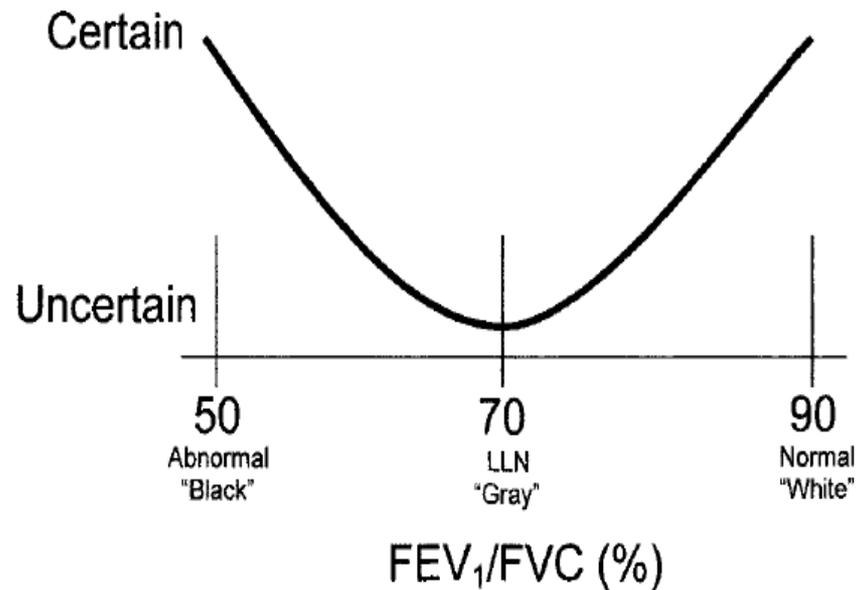


Diagnosi di BPCO in tutti i pazienti con
performance spirometrica
< LLN (Limite inferiore della norma)

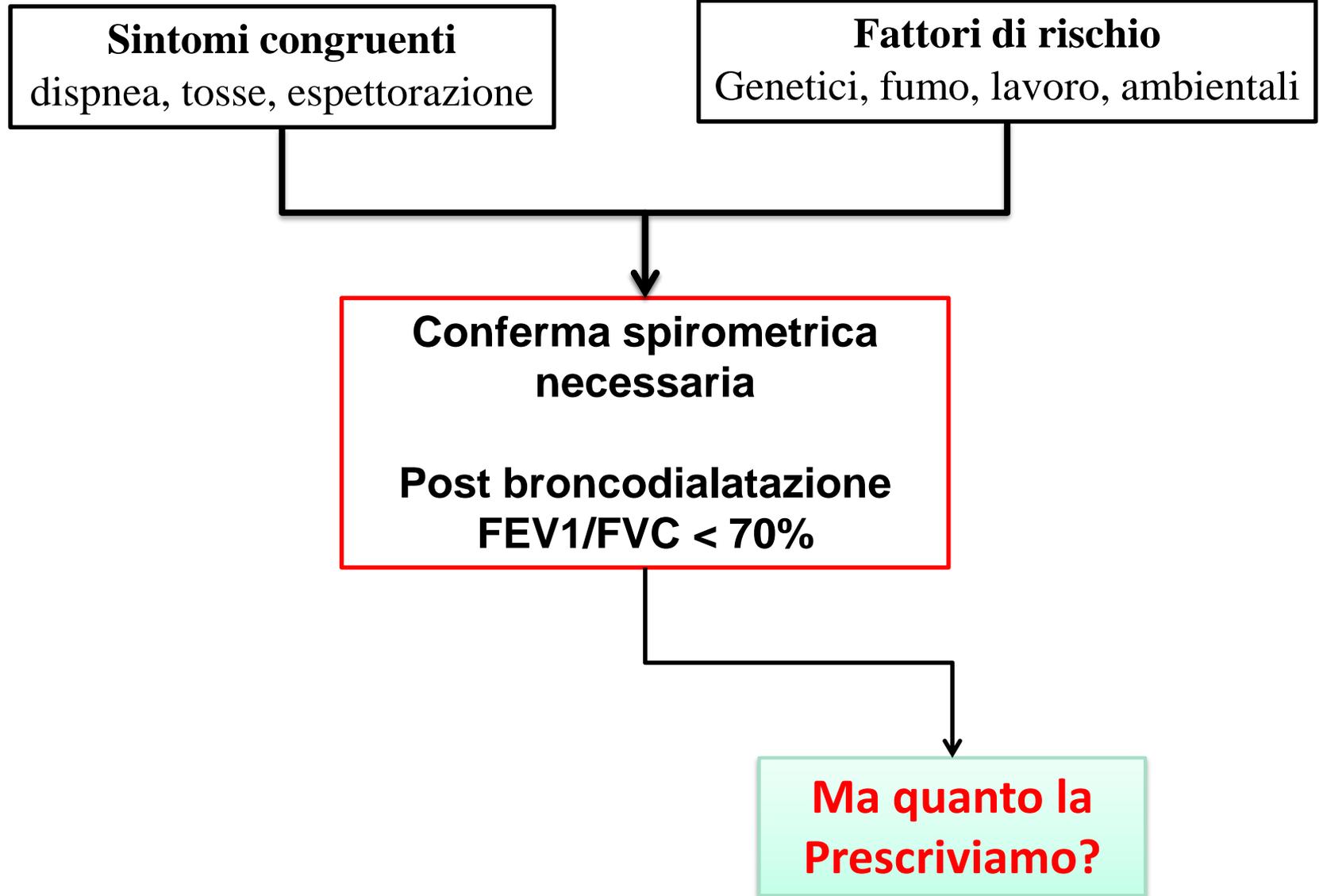
- Definizione di limite inferiore della norma
- Standardizzazione della funzione che descrive la riduzione della funzionalità polmonare

Conferma spirometrica necessaria ma....

La valutazione della presenza di ostruzione delle vie aeree attraverso rapporto fisso FEV₁/FCV eseguita con una sola spirometria deve essere riconfermata se il valore ottenuto è compreso fra 60 % e 80%



Diagnosi di BPCO



PNE: Mortalità 30 giorni per BPCO

Rimini dati 2015

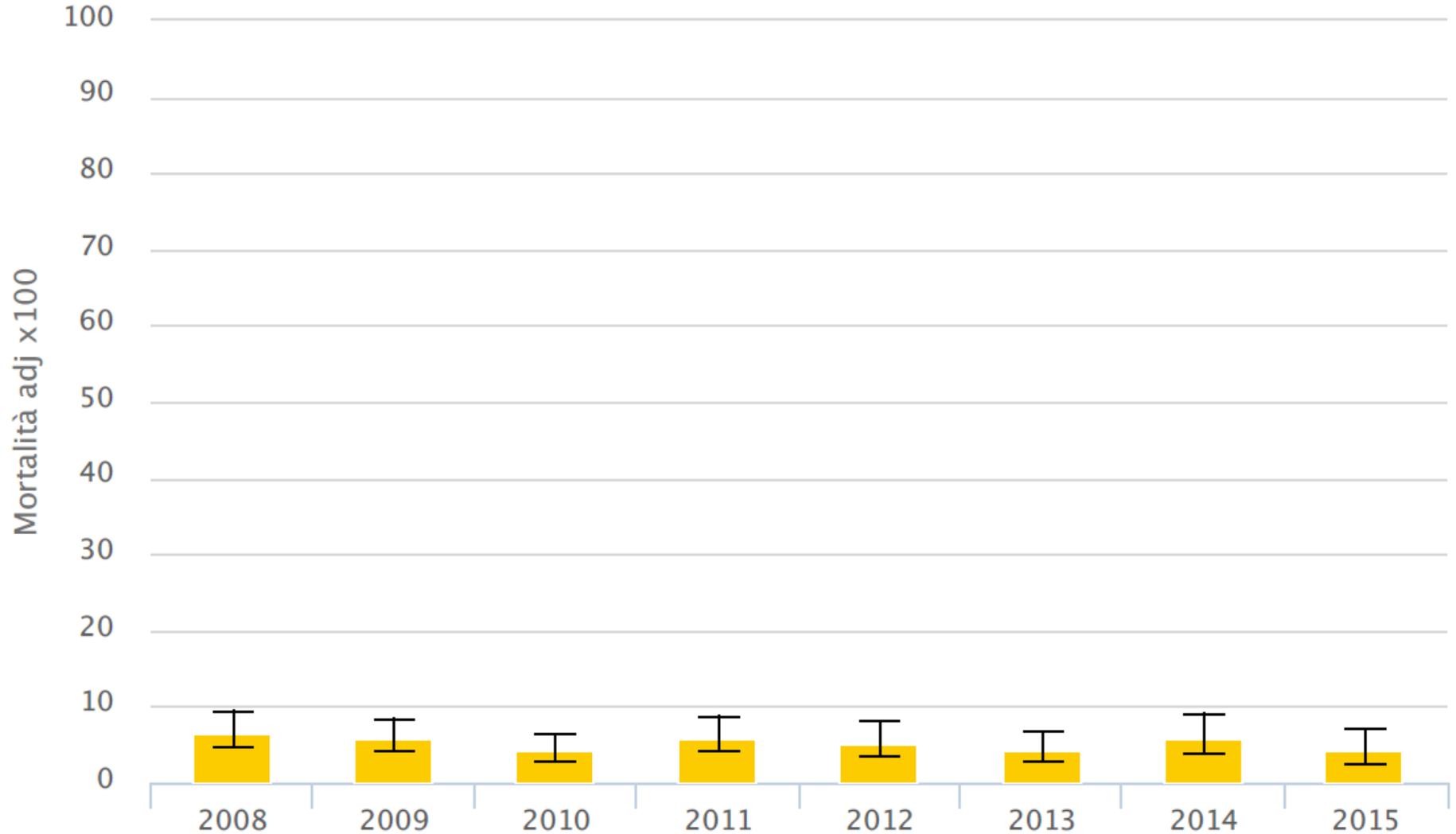
	N° casi	% grezza	Rischio aggiustato	RR	P
Italia	85655	9,91	/	/	/
Ospedale Infermi Rimini	276	5,43	4,44	0,45	0,002

N° totale pazienti deceduti entro 30 giorni

15

Mortalità 30 giorni per BPCO Rimini

Osp. Infermi - Rimini



Mortalità bassa: Cosa può successo?

1. Problema di Codifica SDO per BPCO riacutizzata?



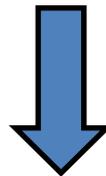
Errore/abitudine di codifica
(es. Bronchite semplice,
insufficienza respiratoria)



Modalità di individuazione del
PNE pazienti con BPCO
(criteri poco specifici)

2. Ricoveriamo pazienti con BPCO riacutizzata meno severa rispetto ad altri Ospedali?

3. Gestiamo il paziente con BPCO in maniera eccellente?



Audit BPCO

Elementi da valutare per rispondere alla domanda del PNE

Appropriatezza codifica

- Correttezza della codifica BPCO:
- Verifica anamnestica nelle cartelle di sintomi congruenti con BPCO ed esecuzione di Spirometria
 - Analisi delle modalità di codifica

Appropriatezza ricovero

Verifica verbale del PS
esistenza di criteri che
hanno motivato ricovero

Appropriatezza gestione clinica

Analisi comportamenti
clinici che hanno impatto
sulla mortalità

Modalità di selezione del campione

150 cartelle selezionate
direttamente dalla Regione
Emilia Romagna

120 cartelle random in cui non si è verificato esito

Tutte le cartelle in cui si è verificato esito: 15

Campione casuale di 15 cartelle in cui sono stati applicabili criteri di esclusione

Definizione di caso di BPCO

La BPCO riacutizzata è individuata dai codici di BPCO in diagnosi principale:

490 bronchite non specificata se acuta o cronica

491 bronchite cronica (con o senza esacerbazione)

492 enfisema

494 bronchiectasie

496 altre ostruzioni croniche

OPPURE

dai codici 518.81, 518.82, 518.83, 518.84

(insufficienza respiratoria) in diagnosi principale

E

uno dei codici di BPCO sopra indicati in una qualsiasi delle diagnosi secondarie

dai seguenti codici in diagnosi principale:

786.0 dispnea/iperventilazione/ortopnea

786.2 tosse

786.4 espettorazione anormale

E

uno dei codici di BPCO sopra indicati in una qualsiasi delle diagnosi secondarie.

Caratteristiche del campione

Donne	79
Uomini	71

Età campione
Mediana : 80

RISULTATI: Appropriatazza codifica

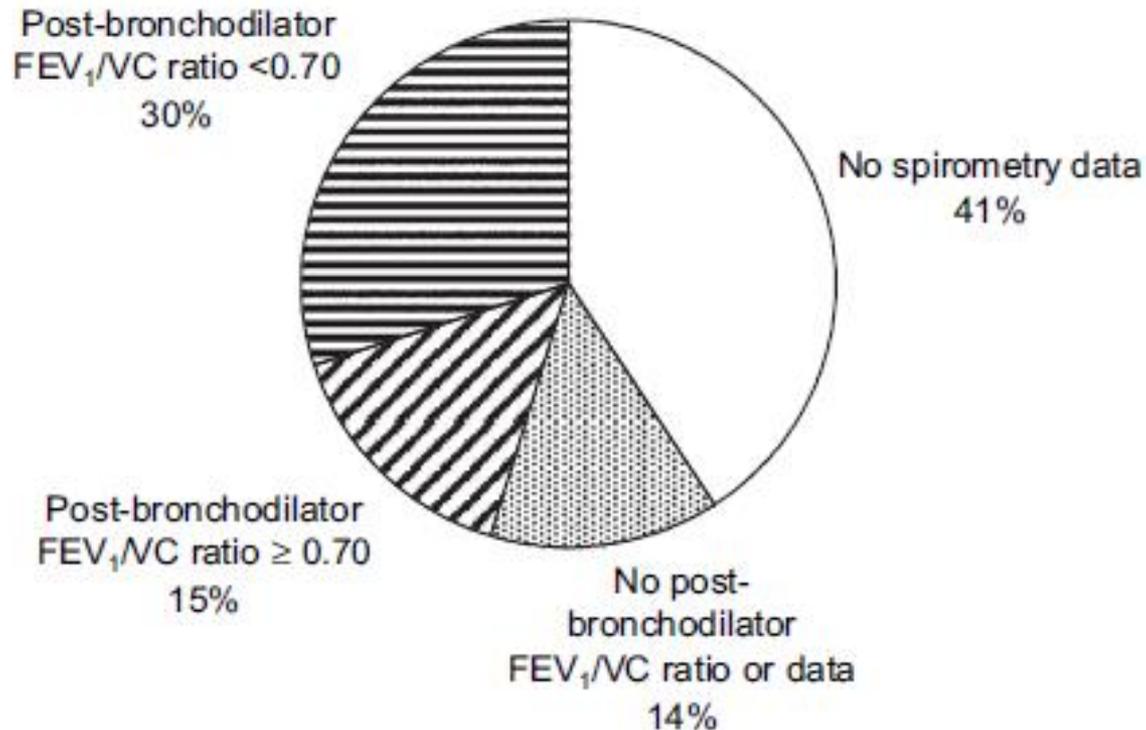
	Numero casi rilevati	%
Presenza in anamnesi di esecuzione spirometria	60	40%
Presenza anamnesticca di elementi clinici a sostegno diagnosi BPCO (prescrizione O2 terapia, assunzione broncodilatatori in cronico, consulenze pneumologiche ripetute)	138	92%
Non rilevabili elementi clinici a sostegno diagnosi di BPCO ne spirometria	12	8%

Inappropriatezza di codifica: 8%

Altrove come è andata?

How often is diagnosis of COPD confirmed with spirometry?

Svezia 1114 cartelle (età 18-75)



Altrove come è andata?

Spirometry Utilization for COPD

How Do We Measure Up?

Nord America 5039 pazienti

Table 6—Spirometry Frequency by Age Range*

Age Range, yr	Patients Undergoing Spirometry	Patients With COPD Diagnosis	%
40–54	580	1,759	33
55–64	563	1,722	32.7
65–74	331	1,029	32.2
75–84	177	625	28.3
≥ 85	26	174	14.9

*Spirometry frequency reported at the 720-day time point of continuous enrollment with negative history of diagnosis.

Altrove come è andata?

National COPD Audit Programme



COPD: Who cares matters

National Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Audit Programme: Clinical audit of COPD exacerbations admitted to acute units in England and Wales 2014

National clinical audit report February 2015

Has spirometry been recorded within the notes/case record during the last 5 years?

Table 3.13	National audit (13414)	
Yes	46%	6123
Males	47%	3087/6572
Females	44%	3036/6842

2008 audit: spirometry recorded in the last 5 years – 54% with results.

2003 audit: 55% FEV₁ (most recent in last 5 years) known.

Conclusioni

1. La diagnosi di BPCO richiede conferma spirometrica della presenza $FEV1/FCV < 70$ post broncodilatazione

2. Anche nel paziente ultra 80?



**50% dei nostri
pazienti**

3. E se il paziente non è in grado di eseguire spirometria?



**Concludiamo per sospetta
BPCO e prescriviamo
broncodilatazione off label ?**

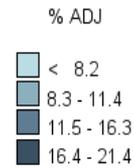
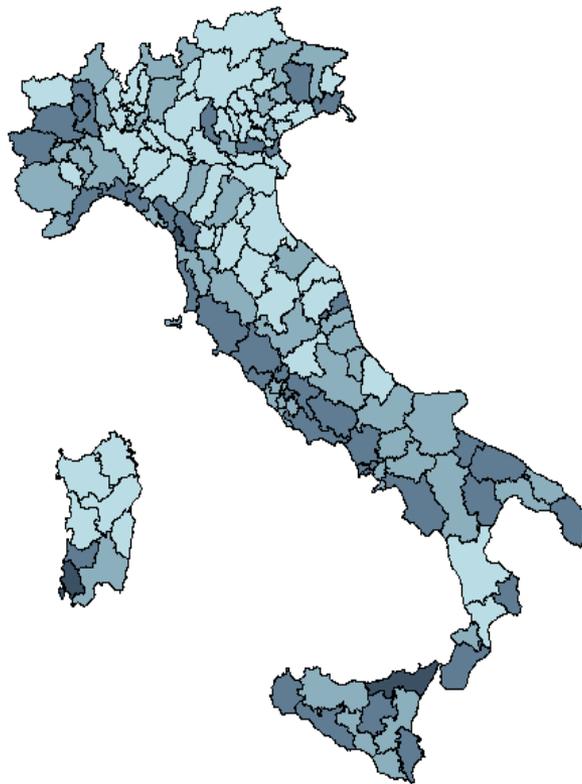
4. Anche quando accertamenti radiologici o clinica Inequivocabile?



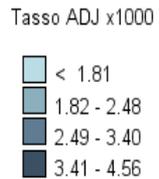
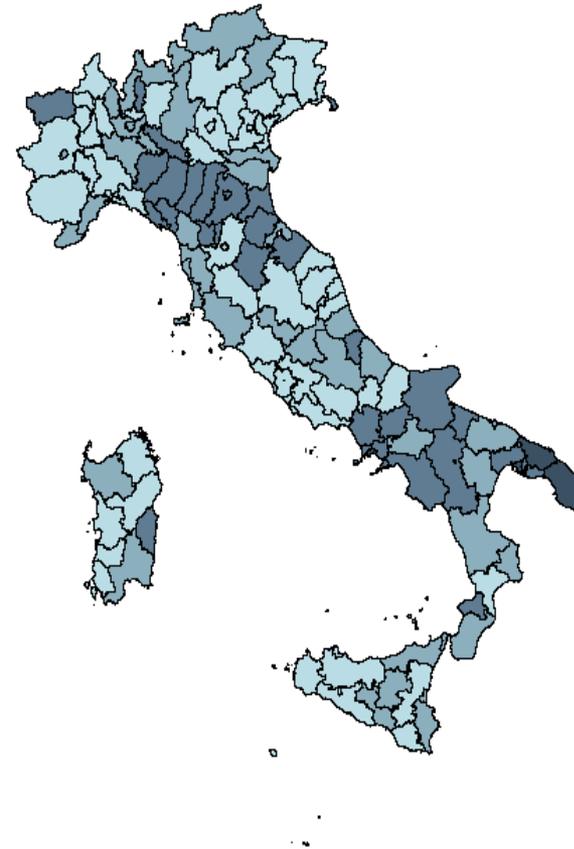
**Probabilità pre test
al di sopra della
soglia diagnostica**

Risultati 2: Appropriatazza ricovero

Mortalità 30 giorni 2015



Ospedalizzazioni 2015



PNE 2015

Casi /abitanti

Italia
85655/60.795.612

1,41 / 1000

ER
8240/4450000

1,85 / 1000

Rimini
276 / 147558

1,87/1000

BPCO riacutizzata: mortalità a 30 giorni							
STRUTTURA	PROVINCIA	REGIONE	N	% GR	% AD	RR	P
Italia-		ITALIA	85655	9,9	-	-	-
A.O. di Reggio Emilia-Reggio	RE	EMILIA RC	445	8,3	6,7	0,7	0,018
Osp. G. da Saliceto-Piacenza	PC	EMILIA RC	393	9,4	7,7	0,8	0,132
Osp. di Castel S. Giovanni-C	PC	EMILIA RC	82	18	16	1,6	0,067
Osp. di Fiorenzuola d'Arda-	PC	EMILIA RC	138	11	8,1	0,8	0,451
Osp. di Fidenza-Fidenza	PR	EMILIA RC	172	15	13	1,3	0,183
Osp. Civile-Guastalla	RE	EMILIA RC	110	15	13	1,4	0,235
Osp. S. Sebastiano-Corregge	RE	EMILIA RC	80	13	11	1,1	0,713
Osp. E. Franchini-Montecce	RE	EMILIA RC	66	12	13	1,3	0,445
Osp. G. Magati-Scandiano	RE	EMILIA RC	90	24	25	2,5	0
Osp. S. Anna-Castelnovo N	RE	EMILIA RC	69	17	16	1,6	0,085
Osp. B. Ramazzini-Carpi	MO	EMILIA RC	124	6,5	6	0,6	0,156
Osp. S. Maria Bianca-Mirar	MO	EMILIA RC	118	5,9	4,4	0,5	0,037
Osp. di Vignola-Vignola	MO	EMILIA RC	73	9,6	7,3	0,7	0,431
Osp. di Pavullo nel Frignan	MO	EMILIA RC	141	11	8,3	0,8	0,497
Osp. Nuovo Osp. Civile S. A	MO	EMILIA RC	153	8,5	6,3	0,6	0,111
Osp. Civile Nuovo S. Maria	BO	EMILIA RC	229	8,7	7,1	0,7	0,143
Osp. C.A. Pizzardi-Bologna	BO	EMILIA RC	300	8,7	7,4	0,8	0,139
Osp. Bellaria-Bologna	BO	EMILIA RC	159	3,8	4,1	0,4	0,031
Osp. Dossetti Bazzano-Val	BO	EMILIA RC	105	16	11	1,1	0,641
Osp. A. Costa-Porretta Ter	BO	EMILIA RC	65	15	14	1,4	0,251
Osp. di Bentivoglio-Bentiv	BO	EMILIA RC	168	12	9,8	1	0,966
Osp. di Budrio-Budrio	BO	EMILIA RC	91	12	8,4	0,9	0,591
Osp. S. Salvatore-San Giova	BO	EMILIA RC	102	12	8,9	0,9	0,727
Osp. del Delta-Lagosanto	FE	EMILIA RC	142	13	12	1,2	0,423
Osp. S.S. Annunziata-Cent	FE	EMILIA RC	66	4,6	3,2	0,3	0,056
Osp. S. Maria delle Croci-R	RA	EMILIA RC	370	6,8	5,6	0,6	0,005
Osp. Umberto I-Lugo	RA	EMILIA RC	214	8,9	6,3	0,6	0,052
Osp. Degli Infermi-Faenza	RA	EMILIA RC	206	11	9,1	0,9	0,668
Osp. Morgagni Pierantoni-	FC	EMILIA RC	245	12	11	1,1	0,565
Osp. M. Bufalini-Cesena	FC	EMILIA RC	138	19	16	1,6	0,018
Osp. Infermi-Rimini	RN	EMILIA RC	276	5,4	4,4	0,5	0,002
Osp. Nuovo Ospedale Civile	MO	EMILIA RC	188	12	9,6	1	0,873
Osp. Ceccarini-Riccione	RN	EMILIA RC	112	8	7,3	0,7	0,37
Osp. Cervesi-Cattolica	RN	EMILIA RC	65	11	7,8	0,8	0,542
A.O.U.U. di Parma-Parma	PR	EMILIA RC	629	8,1	6,2	0,6	0,001
A.O.U.U. di Modena-Mode	MO	EMILIA RC	269	12	11	1,1	0,633
A.O.U.U. di Bologna-Bologr	BO	EMILIA RC	639	13	9,1	0,9	0,451
A.O.U.U. di Ferrara-Ferrara	FE	EMILIA RC	257	6,6	5,2	0,5	0,009
CCA Malatesta Novello-Ces	FC	EMILIA RC	184	4,9	4,2	0,4	0,01
CCA S. Lorenzino SPA-Cese	FC	EMILIA RC	57	7	6,4	0,7	0,383
CCA Hospital Val Parma-La	PR	EMILIA RC	53	3,8	2,9	0,3	0,088
CCA Villa Pineta SRL-Pavull	MO	EMILIA RC	265	0	0	-	-
CCA Villa Laura-Bologna	BO	EMILIA RC	105	4,8	3,6	0,4	0,023
CCA S. Pier Damiano Hospi	RA	EMILIA RC	81	6,2	5,3	0,5	0,167
CCA Villa Serena-Forlì'	FC	EMILIA RC	206	17	13	1,3	0,12

Appropriatezza gestione clinica riacutizzazione BPCO

	Standard rilevato	Standard atteso (desiderabile)	Numero casi per inapproprietezza (n°tot 15)
Terapia steroidea	93,3%	90% (95%)	0
Terapia broncodilatatrice	89,3%	90% (95%)	3 (20%)
Modifica terapia broncodilatatrice prima dimissione	52,0%	90% (95%)	5 (30%)
Utilizzo NIV appropriato	100%	90% (95%)	0
Appropriatezza prescrizione O2 terapia domiciliare	97,3%	90% (95%)	1 (6%)

N° esiti

**Paziente con
inappropriatezze cliniche** **8**

**Pazienti senza
inappropriatezze cliniche** **9**

Appropriatezza gestione clinica

Terapia antibiotica (n° pazienti)		
	Prescritta	Non prescritta
Indicata	50	13 8%
Non indicata	69 46%	17
Totale	119 (+ 1 nr)	30

Inappropriatezza globale gestione terapia antibiotica = **54%**

N° esiti

**Paziente con
inappropriatezza**

10

**Pazienti senza
inappropriatezza**

5

Conclusioni: 3

Appropriatezza gestione clinica

1. Nel complesso la gestione clinica dei paziente affetti da BPCO riacutizzata è buona: occorre però porre attenzione ai seguenti aspetti:
 - a) Modifica terapia inalatoria prima della dimissione
 - b) Appropriatezza terapia antibiotica: reminder su indicazione prescrizione

2. Le inapproprietezze rilevate non hanno avuto impatto su mortalità

E' più importante curare
il paziente con BPCO

che la BPCO?

E' evidente che il ricovero per riacutizzazione e comorbidità non è il momento per affinare la diagnosi.

ma ...

«rinforzo su...»

- problematiche del fumo
- aderenza alla terapia
- uso degli inalatori
- prevenzione delle infezioni..vaccinazioni
- **adeguamento della terapia**
- **Segnalare/indirizzare il paziente**

Perché a Rimini si muore di meno?

Un pneumologo disse :

«Forse perché i pazienti li seguite voi internisti e noi ci occupiamo solo delle fasi critiche della BPCO gestendo i ventilatori quando serve»

A Rimini la Pneumologia non ha letti di degenza

Il modello gestionale attivo da almeno 12 anni è quello della presa in carico intraospedaliera,

- **Il pneumologo, consultato per insufficienza respiratoria, prende in carico l'aspetto specifico,**
- **compresa ventilazione, con la collaborazione di medici e, in particolare, infermieri del reparto di riferimento (603 pazienti ventilati nel 2018, con 24 ventilatori, in 12 reparti, di cui 247 in Medicina) nel momento in cui serve, ovunque il paziente sia degente.**
- **Rivaluta quotidianamente il paziente finchè lo ritiene necessario.**
- **Se necessario, indica controllo ambulatoriale**
- **Il controllo ambulatoriale pneumologico viene programmato dall'internista autonomamente, quando lo ritiene opportuno, se non è stata necessaria valutazione intraospedaliera del pneumologo.**

Numerosi i PTDA esistenti

Quasi sempre una parte rilevante è dedicata a regolare utilizzo dei farmaci inalatori

DELIBERAZIONE N° XI / 913

Seduta del 03/12/2018

DALLE RETI DI PATOLOGIA ALLE RETI CLINICO-ASSISTENZIALI

Il contesto

Un territorio ampio, articolato, densamente popolato e in continua evoluzione come quello lombardo, pone una domanda di salute ed assistenza caratterizzata dalla complessità e multidimensionalità dei bisogni.

Regione Lombardia con il presente documento, intende fornire e approfondire le linee guida e gli elementi fondamentali che devono costituire l'architettura necessaria per avviare e stabilizzare il passaggio dal modello organizzativo delle reti di patologia al modello organizzativo delle reti clinico-assistenziali.

Il passaggio dalla rete di patologia alla rete clinico assistenziale rappresenta dal punto di vista gestionale, il passaggio dal PDTA standard al PAI (piano di assistenza individuale). Al riguardo si richiama il seguente passaggio del piano nazionale della cronicità: *"Affrontare un paziente con condizioni cliniche multiple fa emergere lo spinoso problema della gestione clinica di pazienti per cui si renderebbe necessario seguire le indicazioni di due o più linee guida (una per ogni singola malattia) con la conseguenza di far fronte ad eventuali incompatibilità o eventuali scelte da compiere tra i vari percorsi diagnostico-terapeutici presentati singolarmente ma non nella loro complessità interazionale. Su tale base acquisisce valore il concetto di medical generalism, in cui la conoscenza della persona nel suo intero e dei suoi bisogni, la visione continua degli eventi (non solo) sanitari del*

Grazie per
l'attenzione