



XI congresso nazionale

simeu

ROMA 24-26 MAGGIO 2018



Spiro: Valutazione Clinica e Spirometrica della BPCO In Medicina d'Urgenza

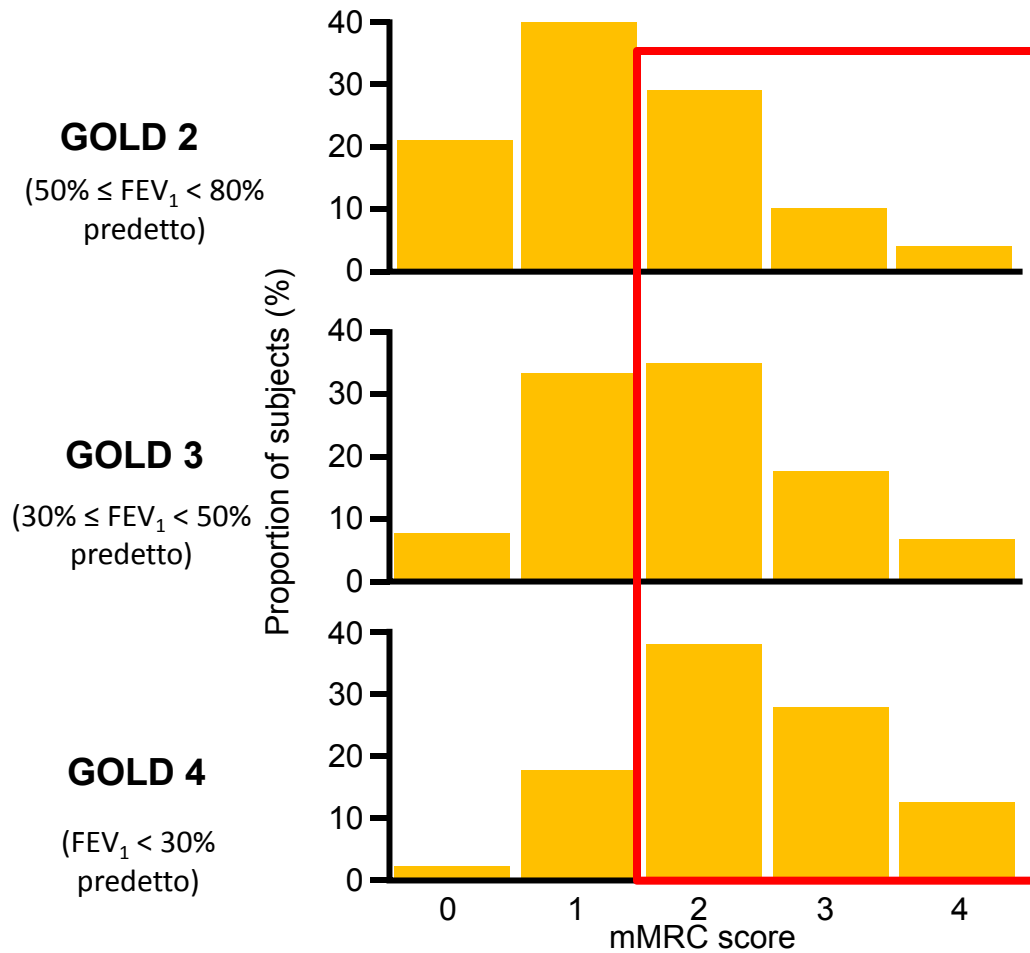
Standardizzazione dell'esecuzione pratica e della lettura ed interpretazione della spirometria

COPD is a common, preventable and treatable disease that is characterized by persistent **respiratory symptoms and airflow limitation that is due to airway and/or alveolar abnormalities** usually caused by significant exposure to noxious particles or gases

GOLD strategy document 2018



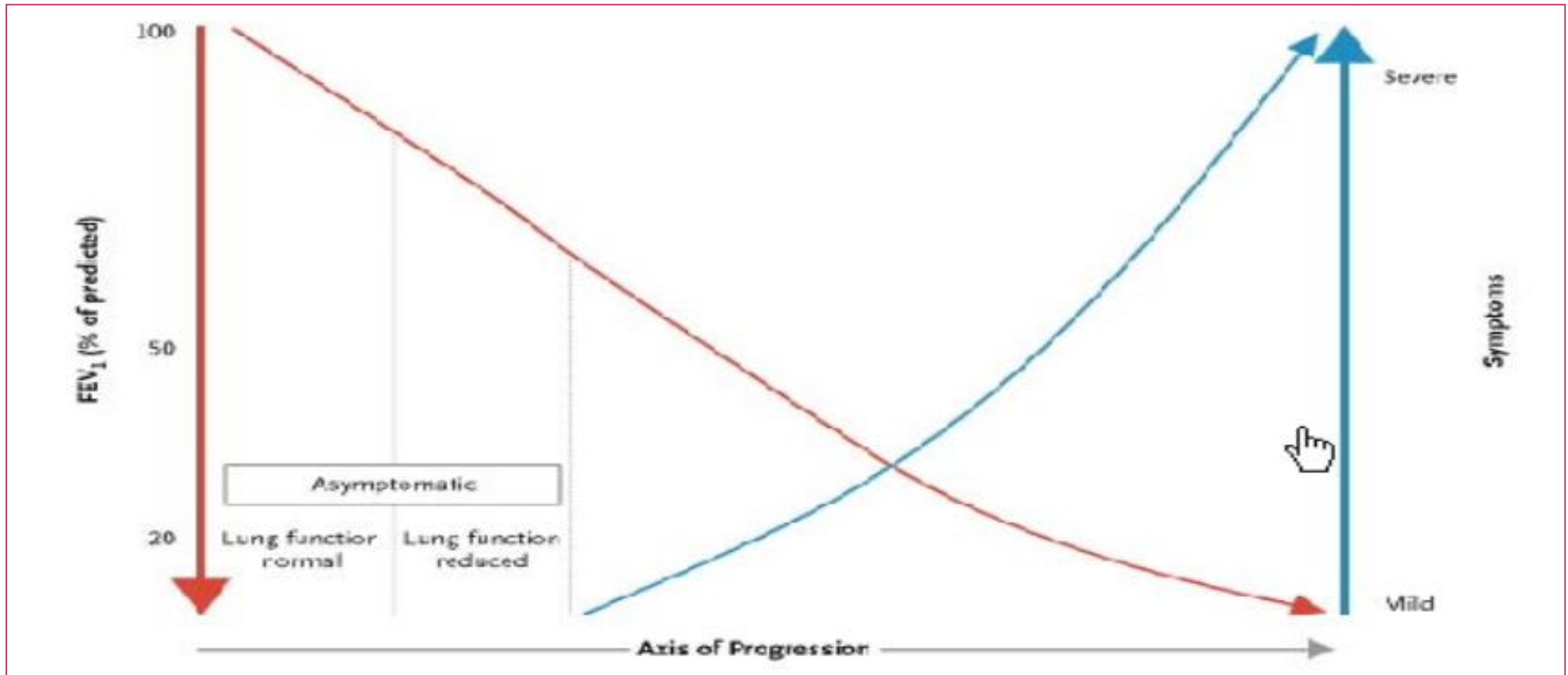
La dispnea (mMRC ≥ 2) si manifesta indipendentemente dalla gravità dell'ostuzione (FEV_1 - GOLD 2 – 3 – 4).



Questionario mMRC (modified Medical Research Council)

Livello di dispnea	Descrizione della Dispnea
0	Mi manca il respiro solo per sforzi intensi
1	Mi manca il respiro solo se corro piano o se faccio una leggera salita
2	In piano cammino più lentamente della gente della mia stessa età quando vado in piano, oppure mi debbo fermare per respirare quando cammino al mio passo
3	Mi devo fermare per respirare dopo che ho camminato in piano per circa 100 metri e/o dopo pochi minuti
4	Mi manca troppo il respiro per uscire di casa o mi manca il respiro quando mi vesto o mi spoglio

I sintomi generalmente si sviluppano solo quando si verifica un calo significativo nel volume espiratorio forzato in un secondo (FEV₁); essi progrediscono come ulteriore deterioramento della funzione polmonare



BPCO: criteri di definizione

Il decadimento della funzione respiratoria è presente già in fase precoce, mentre **la sintomatologia della BPCO si manifesta negli stadi più avanzati della patologia**

Prospetto evolutivo della BPCO in rapporto ai fenomeni clinici-biologici che la caratterizzano



BPCO: Epidemiologia in Italia

Colpisce circa il **5%** della *Popolazione*



di cui solo il **36%** è *Diagnosticato*



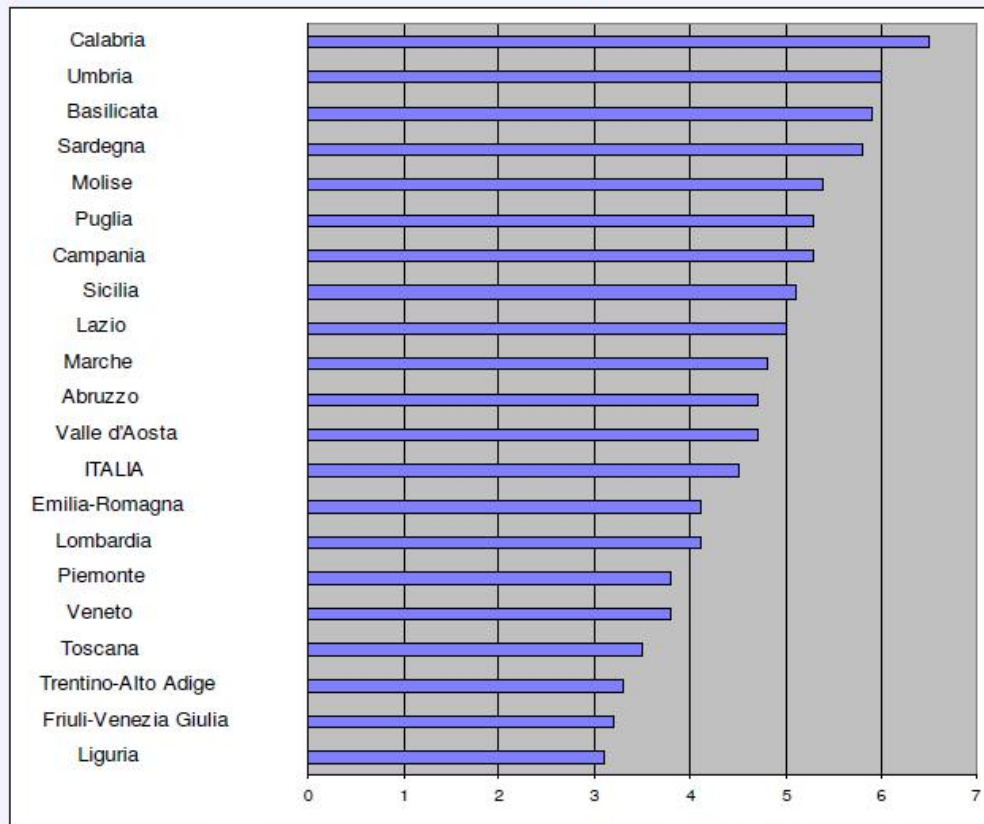
di cui solo l'**81%** è in *Trattamento*



70% PAZIENTI non è NE' DIAGNOSTICATO NE' TRATTATO

BPCO: Epidemiologia in Italia

PREVALENZA di BPCO in Italia.



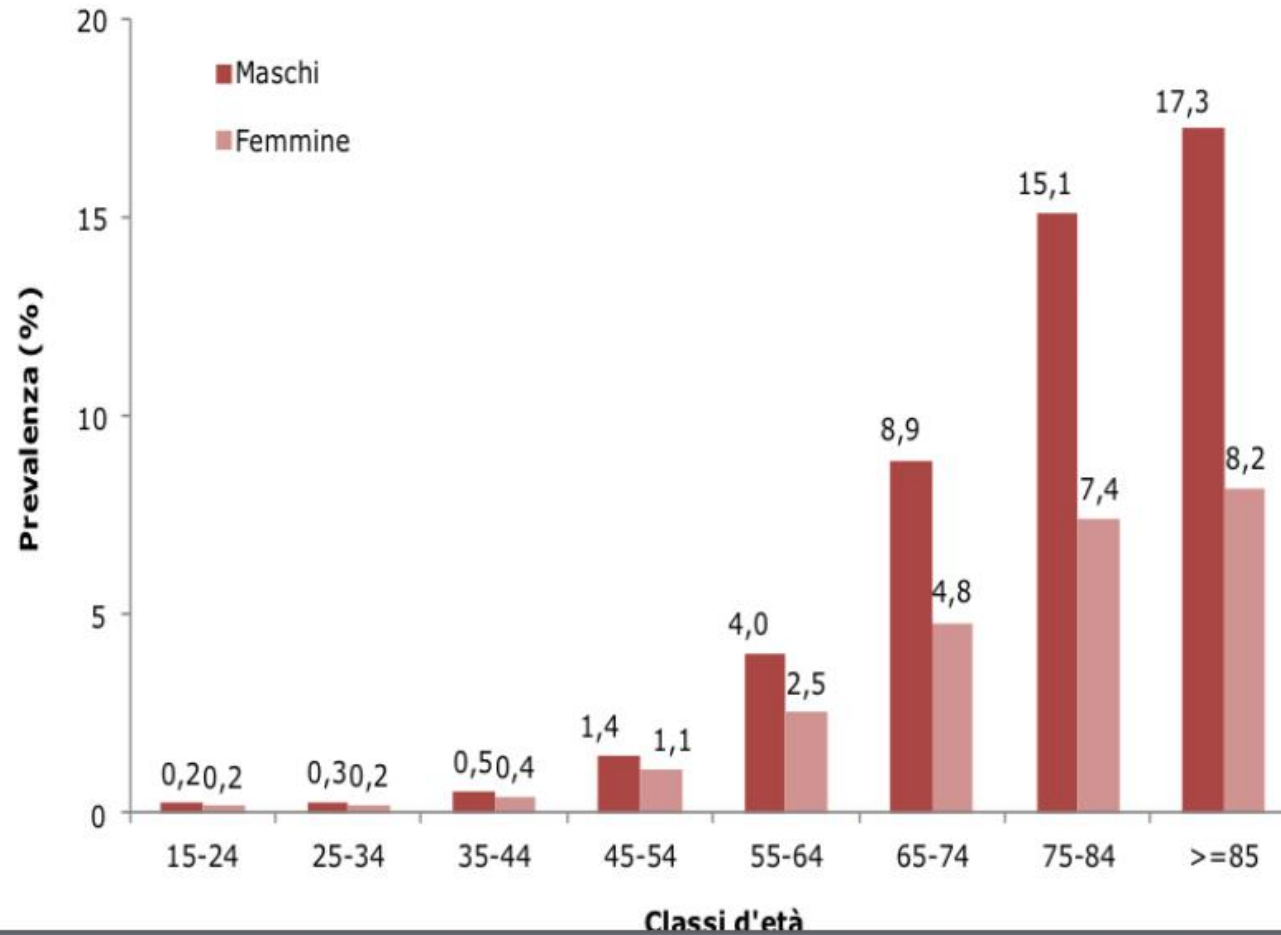
Secondo l'ISTAT, la BPCO è la IV causa di malattia cronica in Italia e secondo l'indagine Eurisko (2004) 4 milioni di persone sono affette da BPCO.

Personne che riportano BPCO in Italia - 2004-2005

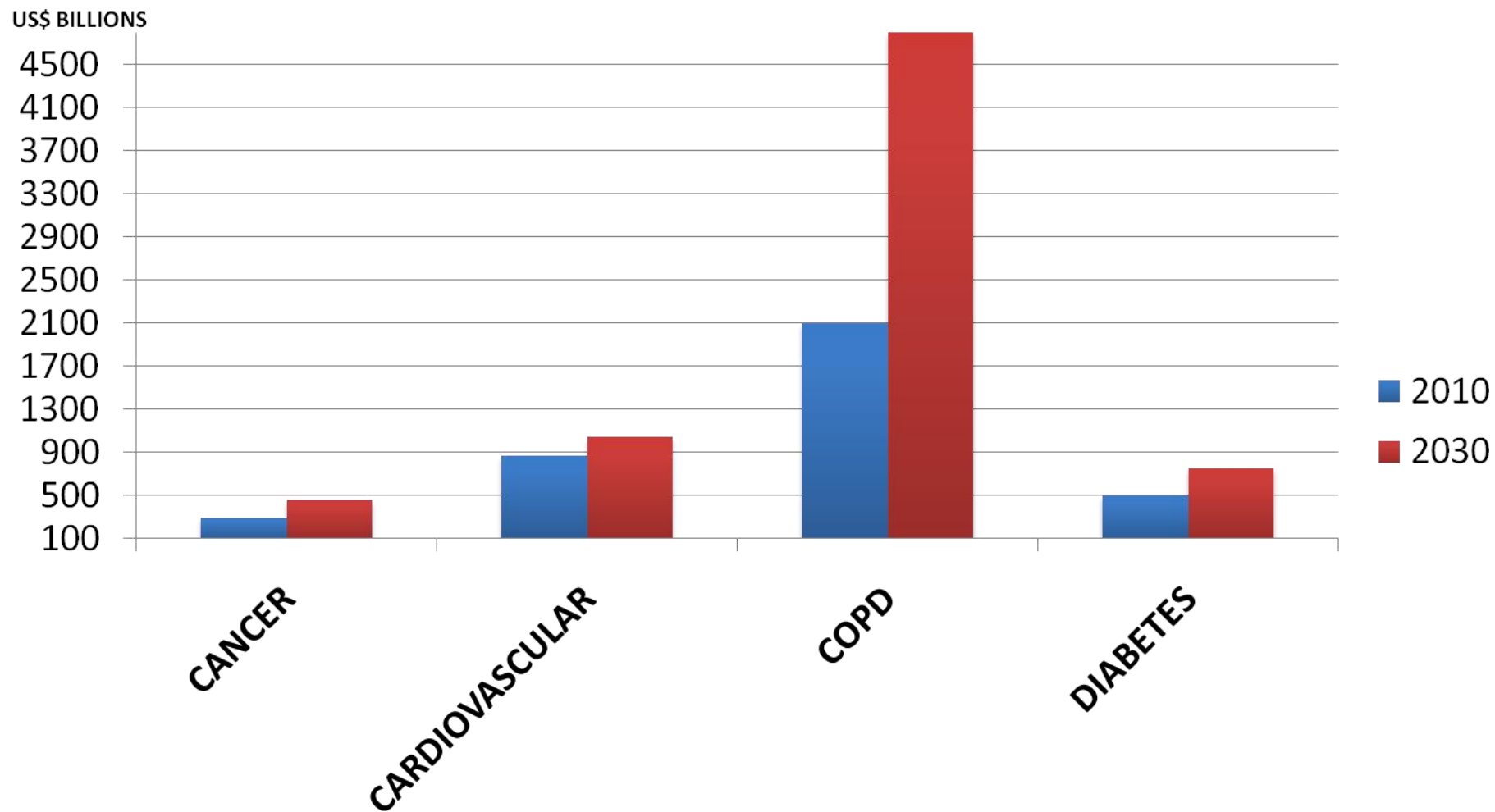
(tassi standardizzati per 100)

source: www.istat.it

Prevalenza (%) di BPCO in Italia: La prevalenza di BPCO aumenta con l'età

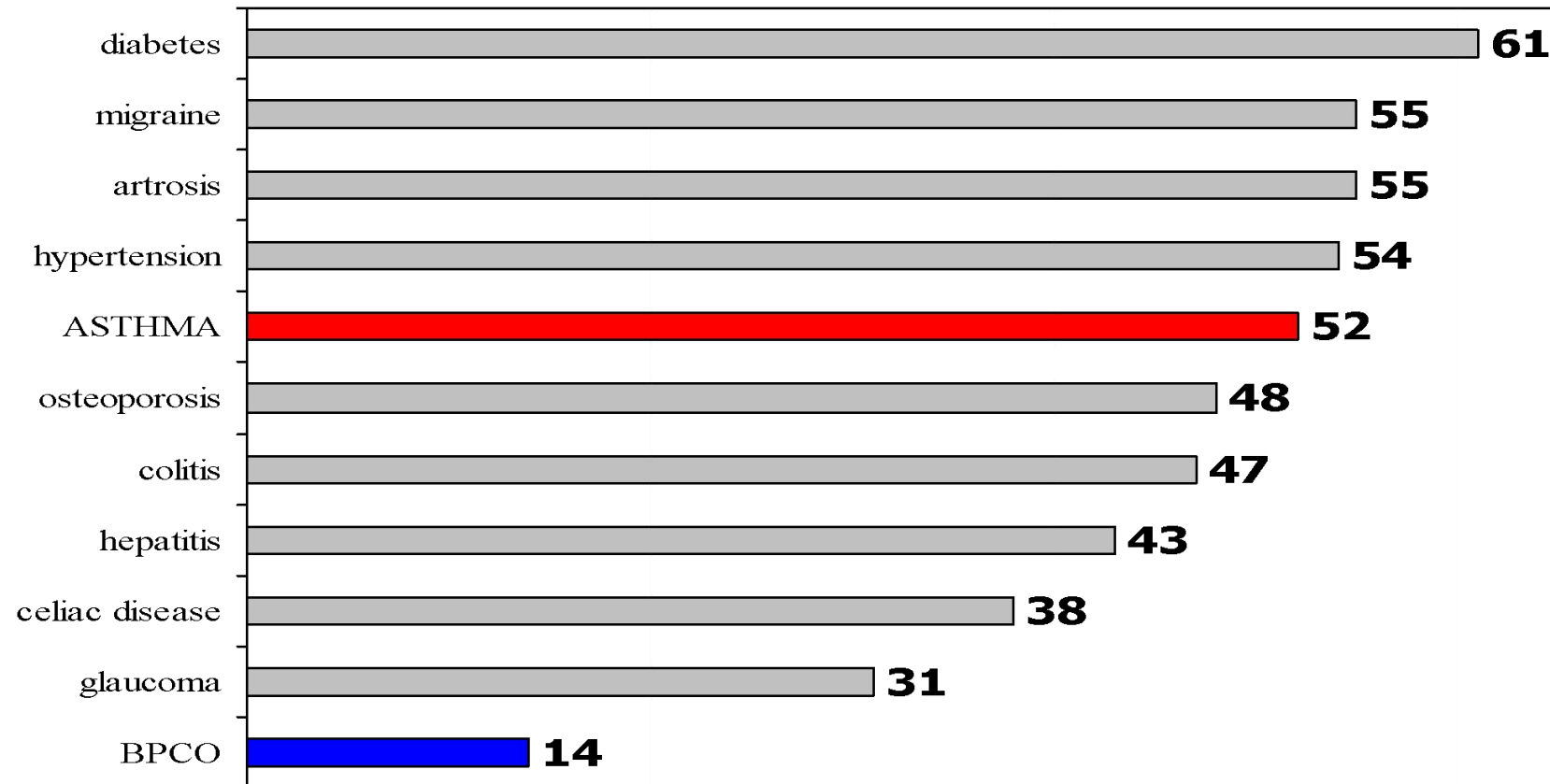


Costi diretti e indiretti : di varie patologie croniche con al primo posto la COPD (BPCO)



La scarsa percezione del problema BPCO da parte dell'opinione pubblica

Have you recently heard of any of the following diseases?



Braldo et al. Respiratory Research 2013, 14:94
<http://respiratory-research.com/content/14/1/94>



RESEARCH

Open Access

Obstructive lung diseases and inhaler treatment:
results from a national public pragmatic survey

Fulvio Braido^{1*}, Iaria Baiardini¹, Massimo Sumeres², Francesco Blas³ and Giorgio Walter Canonica¹

Principali cause di morte

	1990		2020
Cardiopatie ischemiche	1	→	1
Malattie cerebrovascolari	2	→	2
BPCO	6	→	3
Polmoniti	3	→	4
Tumori del polmone	10	→	5
Incidenti stradali	9	→	6
Tubercolosi	7	→	7
Tumore dello stomaco	14	→	8

DIAGNOSI DI BPCO

Da prendere in considerazione in presenza di:

dispnea, tosse o espettorato cronici, e esposizione a fattori di rischio

L'esame spirometrico è indispensabile per poter porre diagnosi di BPCO

Un VEMS/CVF < 0,70 post-broncodilatatore conferma la presenza di ostruzione bronchiale e quindi la diagnosi di BPCO*

- Il cut off fisso può sovrastimare l'ostruzione nell'anziano e sottostimare nel giovane. In caso di quadro clinico sospetto sono necessari test di funzionalità respiratoria di 2° livello

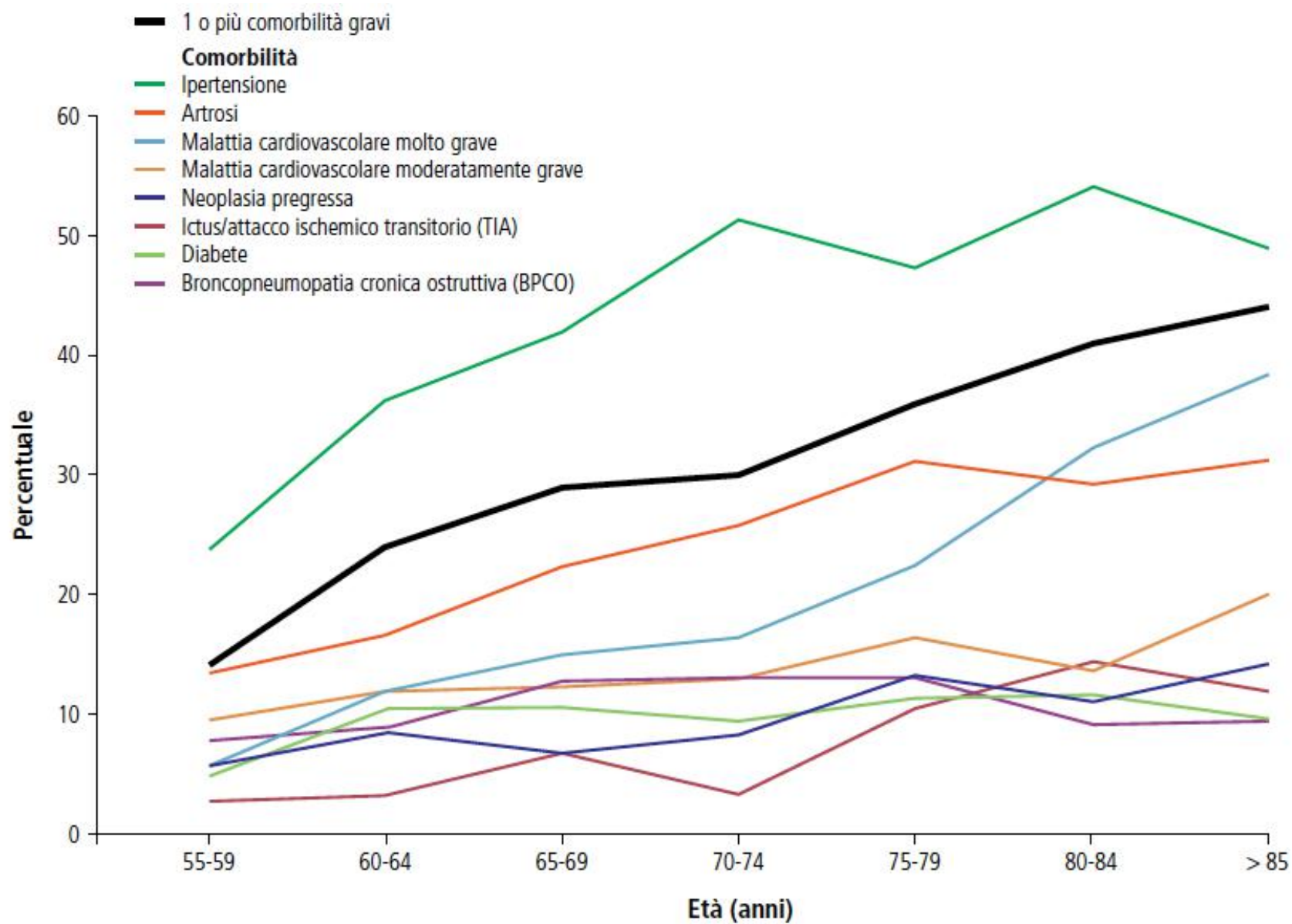


Figura 1.1 Andamento della percentuale di comorbidità in funzione dell'età.

BPCO: criteri di definizione

Misura della riduzione del flusso aereo espiratorio (Spirometria)

La spirometria contribuisce ad identificare i pazienti che soffrono della malattia ad uno stadio precoce

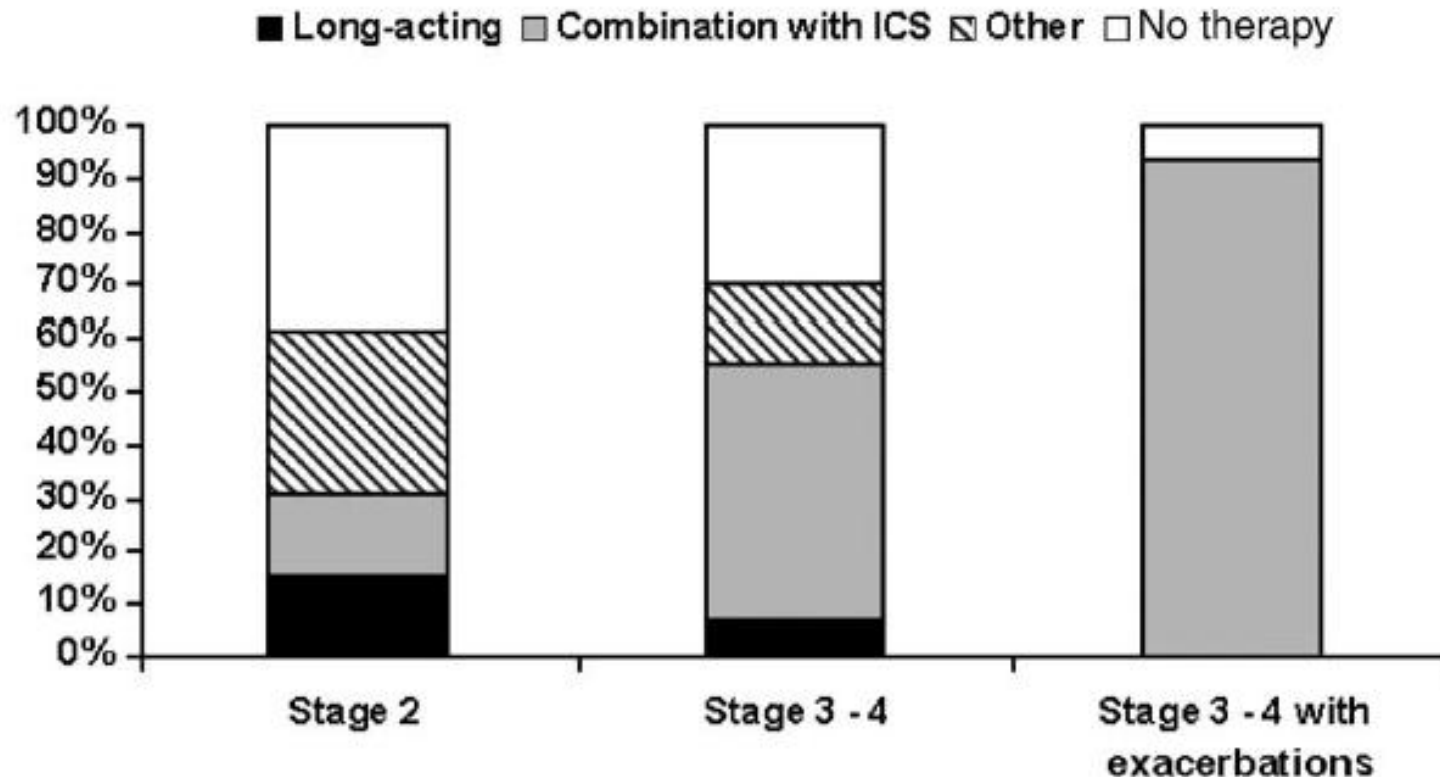
Dovrebbero essere sottoposti a spirometria:

pazienti in cui si sospetta BPCO

pazienti che presentano tosse cronica ed escreato, anche se non lamentano dispnea

Scarsa attenzione diagnostica

Dallo studio di Zoia et al. è emerso che **un terzo dei pazienti ricoverati in Pronto Soccorso per riacutizzazione di BPCO non aveva la diagnosi di malattia**, sebbene l'83% di essi avesse una malattia di grado moderato-severo e circa il **30%** fosse già in **insufficienza respiratoria**



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

La percentuale di pazienti che accede al Pronto Soccorso con il sintomo dispnea e' del 2-3%

La percentuale di una prima diagnosi di tipo pneumologico alla dimissione dal Pronto Soccorso e' del 7- 10 %

L'impiego di uno spirometro portatile AIRSMART puo' essere utile per uno screening dei paziente respiratorio

quali sono i nostri dati?

Spiro-Medi-Cal

spirometria in Medicina d'Urgenza (Calabria)



SERVIZIO
SANITARIO
REGIONALE



Dipartimento Tutela della Salute
e Politiche Sanitarie

**AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
VIBO VALENTIA**



REGIONE CALABRIA

L'U.O. di Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza dell'ASP comprende, collegate in rete, le Strutture Semplici di Pronto Soccorso dei P.O. di Vibo Valentia, Tropea e Serra S. Bruno ed il PPI di Soriano Calabro

N° passaggi per codice	2017	2017
Rosso	2.540	2.540
Giallo	27.705	21.437
Verde	36.295	32.258
Bianco	54.444	45.939
totale	120.984	102.084

N° passaggi per dispnea e BPCO	2017	2017 dimessi da OBI
Rosso	310	0
Giallo	2.705	205
Verde	3.695	2.306
Bianco	400	400
totale	7.110	2.911

FLOW CHART per la gestione dei pazienti ricoverati che afferiscono al Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza con segni di dispnea

- Percorso diagnostico/terapeutico condiviso, standardizzato e attuabile presso il'U.U. di Medicina d'Urgenza
- Far emergere patologie ostruttive sommerse
- Valutazione appropriatezza terapeutica
- Contenimento dei costi come:
 - 1) Riduzioni consulenze
 - 2) Riduzioni Ospedalizzazioni
 - 3) Ottimizzazione terapie come da buona pratica clinica

Algoritmo gestionale

Valutazione clinica e spirometrica del paziente con BPCO sintomatico in Medicina D'urgenza

Razionale

- In molti pazienti che accedono nei reparti di Medicina d'urgenza **con dispnea** , una delle comorbidity piu' frequente è rappresentata dalle diverse forme di BPCO,
- Nell'ottica di un approccio diagnostico - terapeutico ottimale esteso alla valutazione di questa comorbidity così impattante nel management del paziente – medico, sarà molto utile **un esame spirometrico con AIRSMART** per evidenziare la presenza di una condizione di bronco-ostruzione e garantire un approccio terapeutico appropriato all'evidenza di tali quadri funzionali respiratori

Algoritmo gestionale

Valutazione clinica e spirometrica del paziente con BPCO sintomatico in Medicina D'urgenza

Presenza in carico del paziente



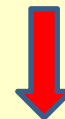
Valutazione



esami strumentali



Diagnosi



Inquadramento farmacologico



CRITERI DI GESTIONE

- *Ai pazienti che afferiscono per dispnea o segni equivalenti*, in età compresa tra i 30 ed i 90 anni complianti, fumatori e non fumatori, con esposizione ambientale / lavorativa e/o sintomi quali tosse, dispnea, espettorato e/o senza riacutizzazione pregressa (anno precedente), verranno determinate le seguenti misurazioni :
 - ✓ Questionario mMRC
 - ✓ Spirometria (FEV1 - Indice Tiffenau - PEF - Quadro GOLD)
 - ✓ BNP - EGA
- Pazienti con patologie infettive sottostanti, malattia neoplastica polmonare, scompenso cardiaco acuto non saranno presi in considerazione.

Algoritmo gestionale

Valutazione clinica e spirometrica del paziente con BPCO sintomatico in Medicina d'Urgenza

Domande da considerare in fase di diagnosi di BPCO. Il paziente:

1. Tossisce di frequente?
2. Le capita di avere spesso del catarro che viene su con la tosse?
3. Le capita di avere mancanza di fiato nel compiere attività anche semplici?
4. Facendo attività fisica Le capita di avere più mancanza di respiro dei suoi compagni coetanei?
5. Avverte rumori nel suo torace quando respira sotto sforzo o di notte?
6. Le capita frequentemente di prendere raffreddori che durano più a lungo di quelli di altre persone che Lei conosce?

Se un paziente di 40 anni o più, fumatore o ex-fumatore, risponde “sì” anche a una sola di queste domande, allora è indicato prescrivere l'esecuzione di un esame spirometrico.

BPCO: criteri di definizione

“Profilo” del paziente BPCO

Età media superiore ai 40 anni



+ Fattori di rischio

**Fumo
Esposizione professionale**



+ Sintomi

**Tosse produttiva
Dispnea**



Diagnosi confermata dalla spirometria

BPCO: criteri di definizione

*Si tratta di BPCO**

- Ha tosse frequente
- Ha frequentemente catarro nei bronchi
- Fa fatica a respirare rispetto ai coetanei
- Ha più di 40 anni
- È un fumatore o lo è stato

*Si tratta di Asma***

- Ha manifestato qualche volta sibili o fischi al torace
- Ha manifestato qualche volta difficoltà respiratoria in seguito ad intensa attività fisica
- Ha manifestato crisi di difficoltà respiratoria a riposo durante la giornata
- Si è svegliato con sibili respiratori
- Si è svegliato con crisi di tosse

Algoritmo gestionale

Valutazione clinica e spirometrica del paziente con BPCO sintomatico in Medicina d'Urgenza

Esami basilari nello studio della dispnea:

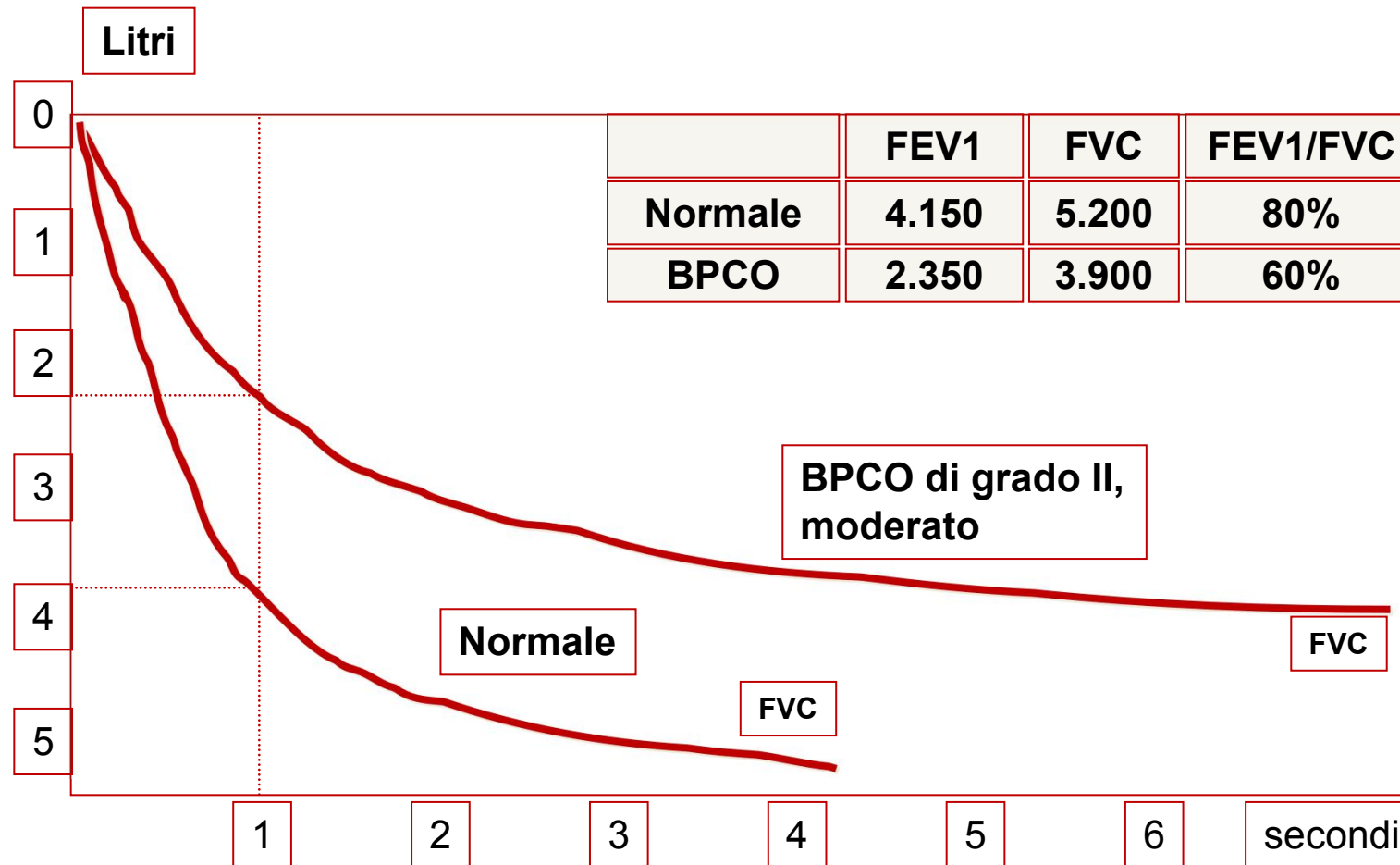
Valutazione al pulsossimetro della saturazione arteriosa periferica in ossigeno della Hb (SaO₂).

- RX Torace
- ECG
- **Test di funzionalità respiratoria**
- Emogasanalisi (se possibile): diagnosi differenziale del tipo di I.R.
- Esami ematochimici utili: Emocromo, livelli plasmatici di peptide natriuretico di tipo B, Creatininemia, Assetto coagulativo.

* In molti casi non sono sufficienti per giungere ad una diagnosi, per cui si rende necessaria, una volta stabilizzato il paziente: Ecocardio, TC, AngioTC, Prove complete di Funzionalità Respiratoria

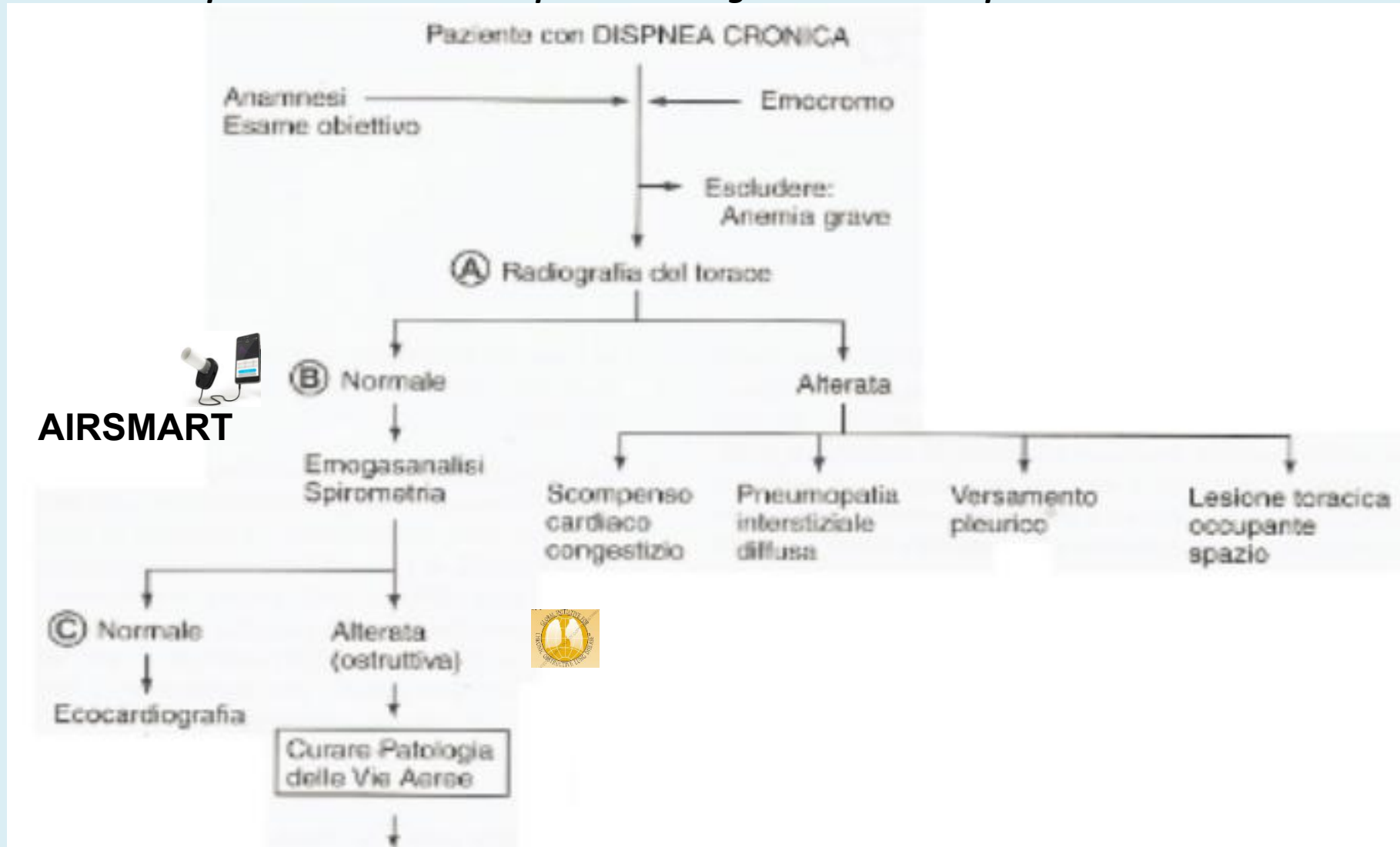
Algoritmo gestionale

Spirometria: normale e BPCO



Medicina d'Urgenza Calabria

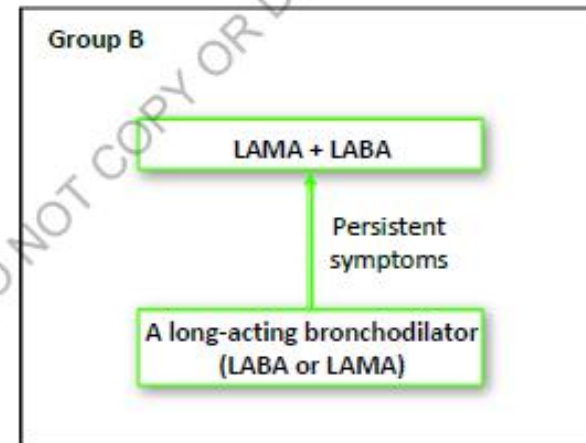
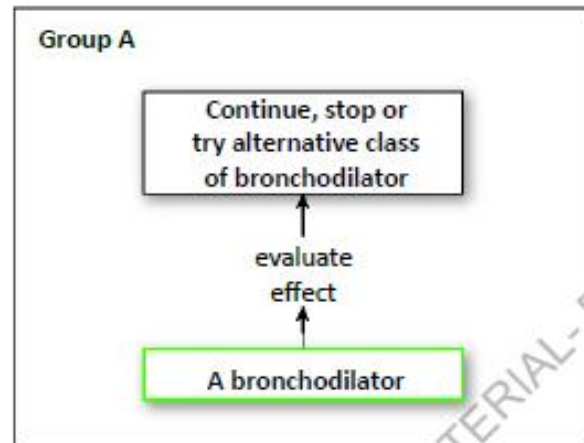
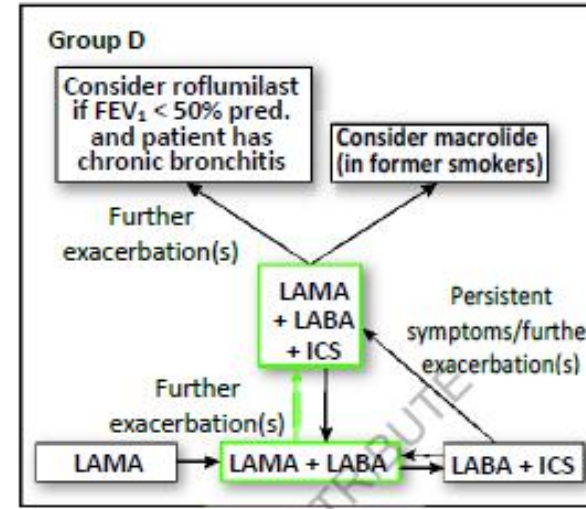
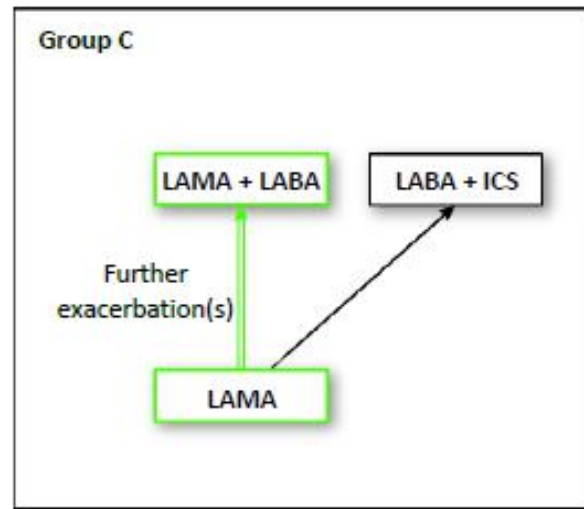
- *La patologia broncostruttiva cronica rimane ancora sottodiagnosticata e sottotrattata, soprattutto nelle UU.OO. Ospedaliere dove non è possibile eseguire un esame spirometrico*





Post-bronchodilator
 $FEV_1/FVC < 0.7$

	FEV_1 (% predicted)
GOLD 1	≥ 80
GOLD 2	50-79
GOLD 3	30-49
GOLD 4	< 30



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

- Riaccutizzazioni +

≥ 2
 or
 ≥ 1 leading to hospital admission

0 or 1
 (not leading to hospital admission)

- SINTOMI +

in pazienti con discrepanza tra il livello percepito dei sintomi e la gravità della limitazione del flusso aereo, è necessaria una valutazione completa

mMRC 0-1

mMRC ≥ 2

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

Valutazione di gravità della BPCO

- Valutare i sintomi
- Valutare il grado di ostruzione bronchiale con la spirometria
- Valutare il rischio di riacutizzazioni
- Valutare la presenza di comorbidità

Diagnosi di BPCO e Spirometria

Va sempre presa in considerazione una diagnosi clinica di BPCO in pazienti che si presentino con dispnea, tosse e/o espettorato cronici, e/o esposizione a fattori di rischio

L'esame spirometrico è indispensabile per poter porre diagnosi di BPCO

Un $VEMS/CVF^* < 0,70$ post broncodilatatore conferma la presenza di ostruzione bronchiale e quindi conferma la diagnosi di BPCO

*VEMS (FEV1) = volume espiratorio massimo in un secondo

*CVF (FVC) = capacità vitale forzata

**LLN = limite inferiore della normalità =95° percentile del valore teorico per età e sesso

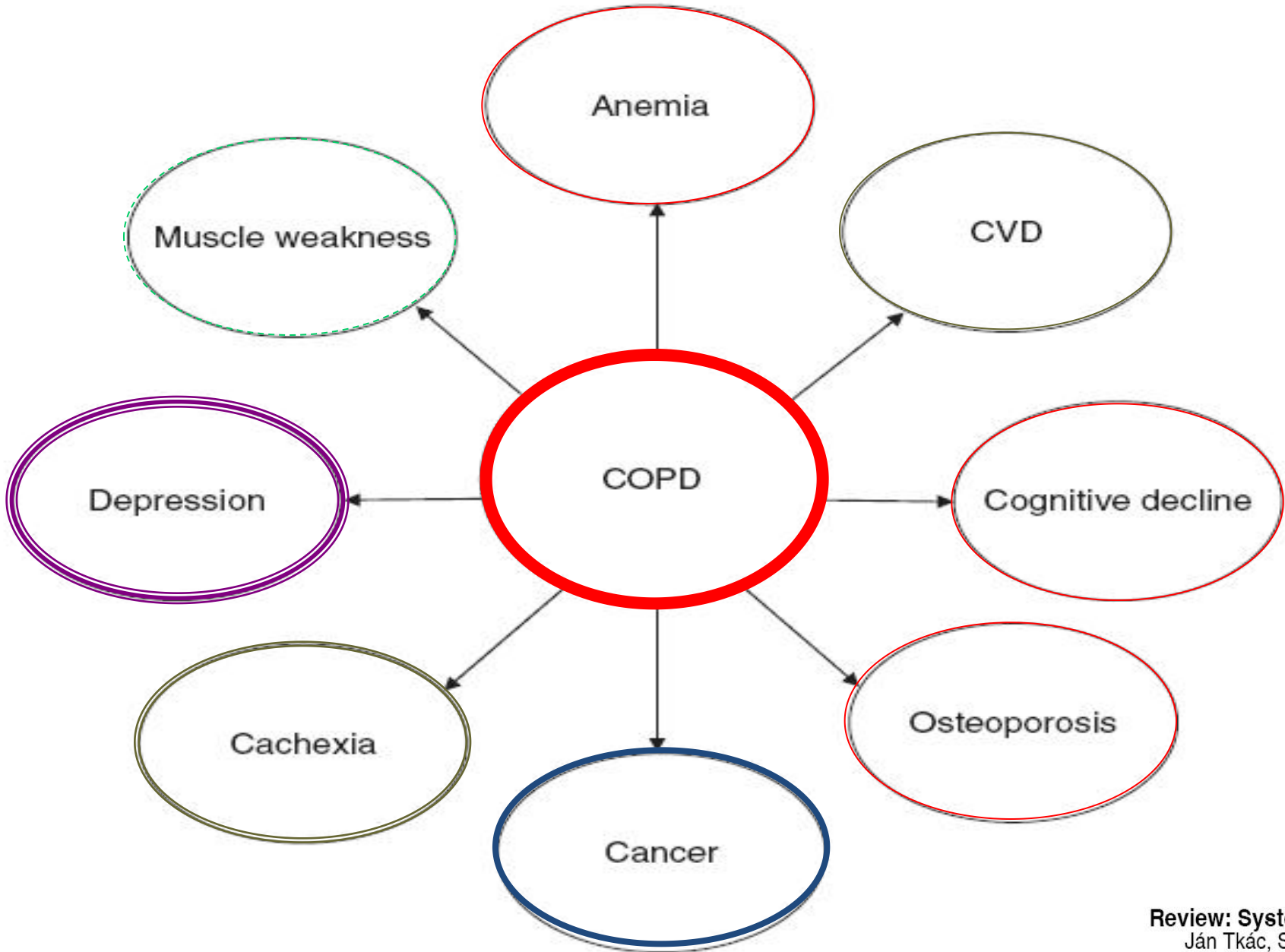
L'U.O. di Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza dell'ASP comprende, collegate in rete, le Strutture Semplici di Pronto Soccorso dei P.O. di Vibo Valentia, Tropea e Serra S. Bruno ed il PPI di Soriano Calabro

N° accessi per codice	2017	
Rosso	2.540	
Giallo	27.705	
Verde	36.295	
Bianco	54.444	
totale	120.984	

La dispnea acuta è uno dei sintomi che più frequentemente si riscontrano nei dipartimenti di emergenza

N° accessi per dispnea e BPCO	2017	2017 dimessi da OBI
Rosso	310	0
Giallo	2.705	2.306
Verde	3.695	205
Bianco	400	400
totale	7.110	2.911

Nel valutare queste entità cliniche considerate che alla base può esserci la BPCO



L'Auditorium colmo di partecipanti



Spiro: Valutazione
della BPCO

GRAZIE