





# **BPCO: epidemiologia e criteri di ospedalizzazione delle riacutizzazioni della BPCO**



## **BPCO – EPIDEMIOLOGIA – STATI UNITI**

DELLE PRIME QUATTRO ENTITA'  
PATOLOGICHE CAUSA DI MORTE, LA  
BPCO E' L'UNICA CHE HA MOSTRATO  
NEGLI ULTIMI DECENNI UN TREND DI  
CRESCITA

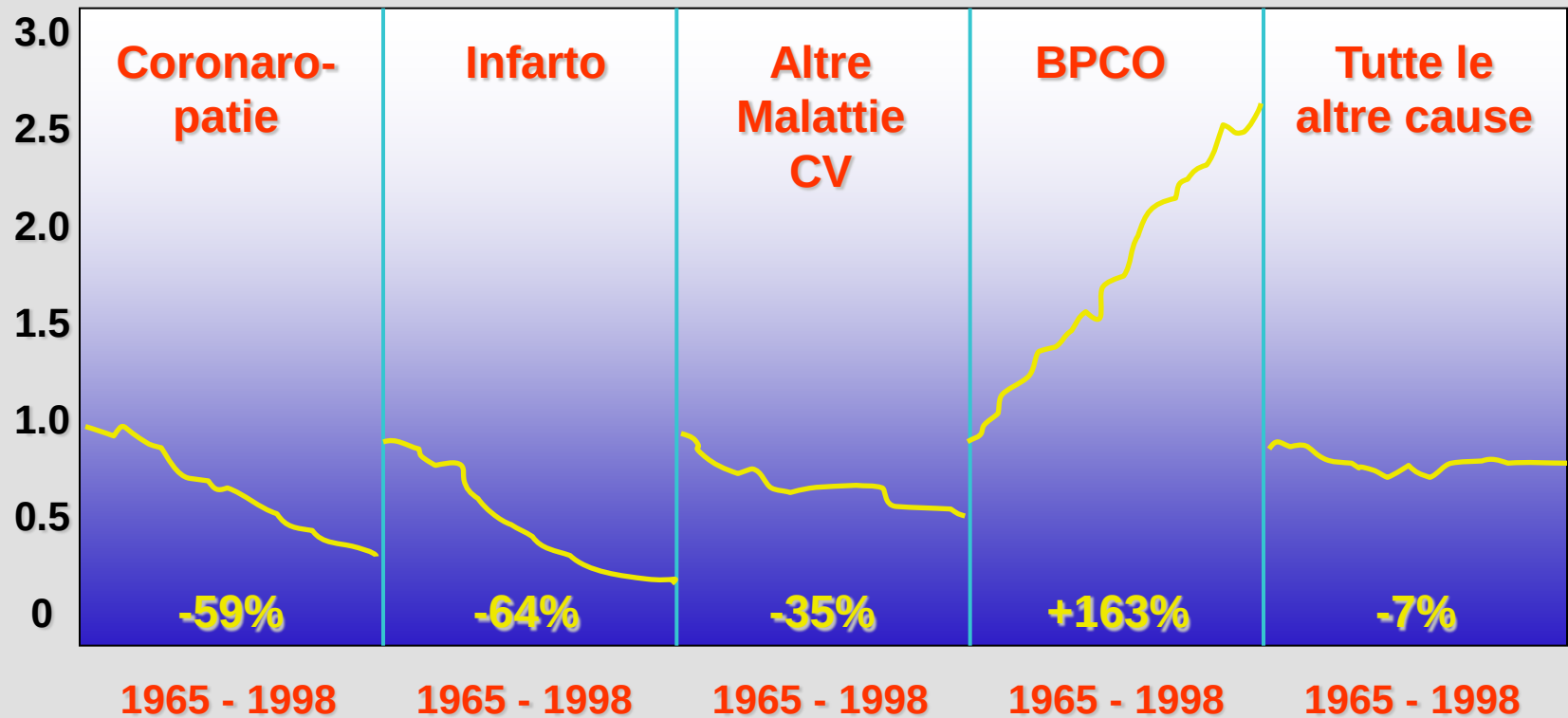


## BPCO – EPIDEMIOLOGIA – STATI UNITI

- 1950 QUATTRO DECESSI PER 100.000 ABITANTI.
- 1958 DIECI DECESSI PER 100.000 ABITANTI.
- 1999 QUARANTASEI DECESSI PER 100.000 ABITANTI



## VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA MORTALITÀ AGGIUSTATA PER L'ETÀ IN U.S.A. DAL 1965





## BPCO IN ITALIA



In Italia la prevalenza della BPCO è del 10% (circa 5 milioni di persone)

Nei soggetti sopra i 55 anni è del 15% (circa 7.5 milioni di persone)



## BPCO IN ITALIA

- 17.000 persone/anno muoiono di BPCO
- La BPCO è responsabile del 50% delle morti totali per cause respiratorie
- La BPCO è la 7° causa di ospedalizzazione



## **SDO - STATISTICHE GENERALI REGIME ORDINARIO - 2002**

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| • DIMESSI              | 9.574.691 |
| • DEGENZA MEDIA giorni | 7.36      |

## **SDO - BPCO - 2002 REGIME ORDINARIO**

|                      |        |
|----------------------|--------|
| DIMESSI              | 120188 |
| DEGENZA MEDIA giorni | 10.01  |





## **SDO - STATISTICHE GENERALI - REGIME D.H. - 2002**

- DIMESSI 3.356.794
- DEGENZA MEDIA giorni 2.87

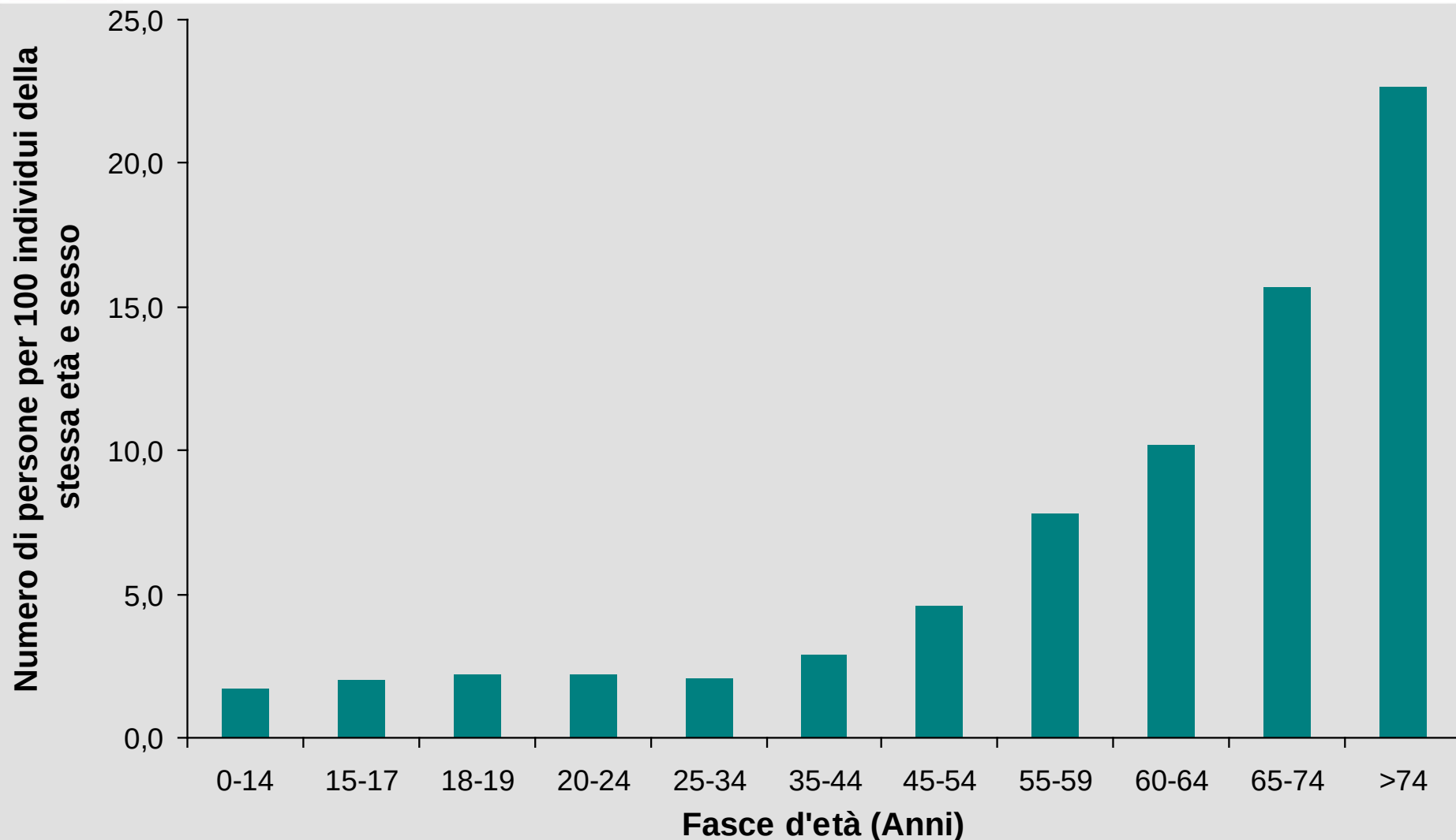
## **SDO - BPCO - REGIME D.H. 2002**

|         |       |
|---------|-------|
| MASCHI  | 11686 |
| FEMMINE | 6828  |



## Popolazione italiana residente con bronchite cronica\*, per fasce d'età \*

(Dati ISTAT, Annuario Statistico Italiano 2002)\* La definizione includeva l'asma bronchiale.





## Una diagnosi di BPCO si effettua quando...

- Si ha anamnesi positiva per fattori di **rischio** (esposizione cronica a fumo di tabacco e/o agenti nocivi ambientali)
- Si ha una alterazione funzionale **respiratoria** (ostruzione scarsamente reversibile alla spirometria)
- **Compaiono sintomi respiratori** (tosse con espettorato, dispnea da sforzo)



## Diagnosi di BPCO

Viene effettuata valutando la presenza di:

### **SINTOMI**

- Tosse
- Escreato
- Dispnea

### **FATTORI DI RISCHIO**

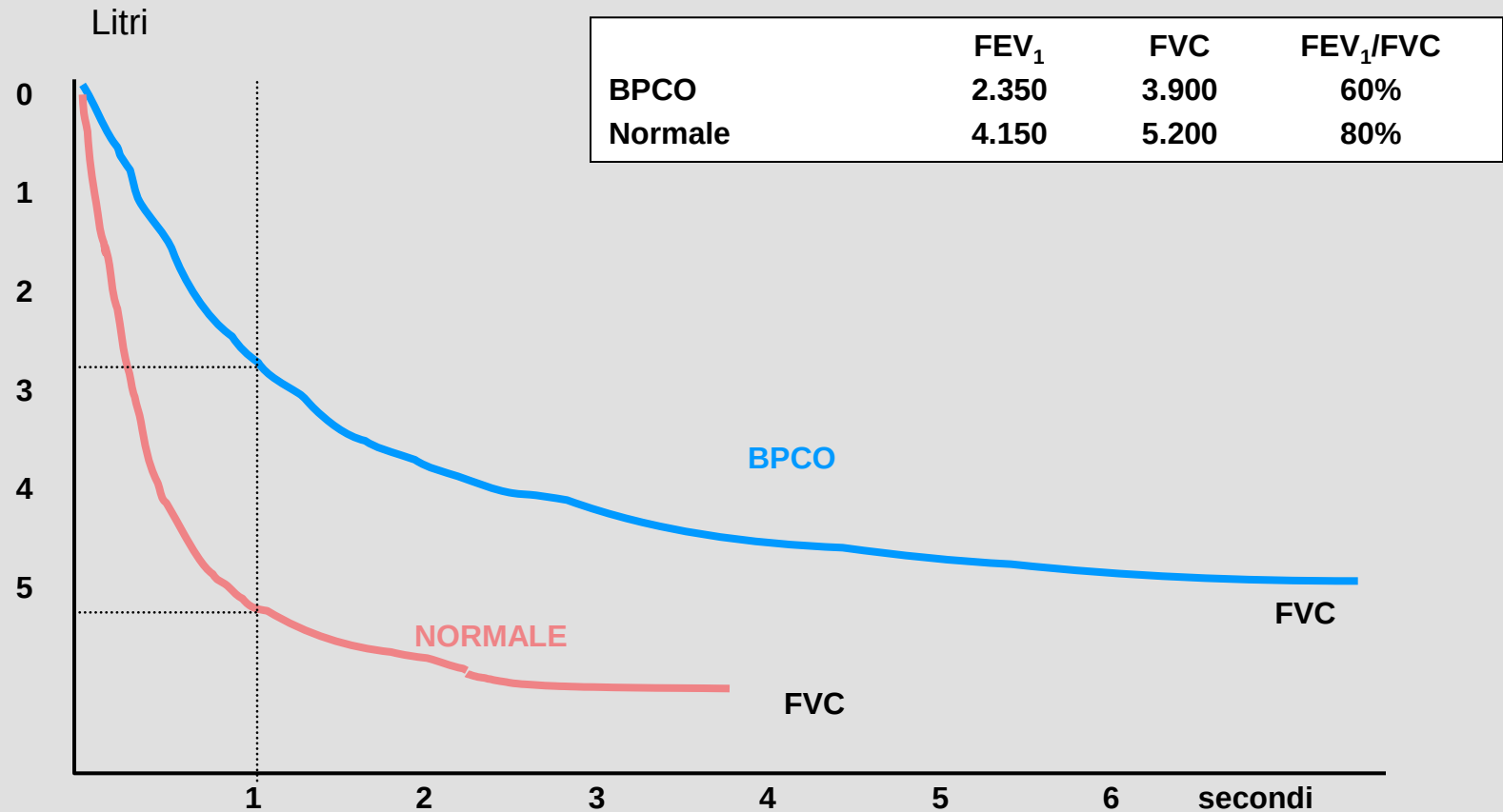
- Fumo di tabacco
- Agenti occupazionali
- Inquinamento domestico

Eseguendo:

**SPIROMETRIA**



## Valutazione spirometrica



Esempio di spirometria con volumi polmonari (FEV<sub>1</sub>) ridotti



## **OBIETTIVI DELLE LINEE GUIDA PER UNA GESTIONE EFFICACE DELLA BPCO**

- PREVENIRE L'EVOLUZIONE DELLA MALATTIA
- MIGLIORARE I SINTOMI
- RIDURRE LA DISPNEA
- MIGLIORARE LA QUALITA' DI VITA



## **OBIETTIVI DELLE LINEE GUIDA PER UNA GESTIONE EFFICACE DELLA BPCO**

- PREVENIRE E TRATTARE LE RIACUTIZZAZIONI
- PREVENIRE E TRATTARE LE COMPLICANZE
- RIDURRE LA MORTALITA'
- MINIMIZZARE GLI EFFETTI COLLATERALI DELLE TERAPIE (FREQUENTE CO-MORBILITA')



## Riacutizzazione di BPCO

“Uno dei principali obiettivi del trattamento della BPCO è ridurre il numero e la gravità delle riacutizzazioni”





## Una BPCO si riacutizza quando...

Annals of Internal Medicine

- La tosse e la dispnea si aggravano
- L'espettorato aumenta come quantità e vira verso (o si accentua) la purulenza



## Definizione di riacutizzazione

**“persistente peggioramento delle condizioni cliniche di un paziente affetto da BPCO, rispetto ad una situazione di precedente stabilità e comunque oltre le normali variazioni quotidiane, che comporti la necessità di cambiare la terapia abituale”**



## **BPCO riacutizzata**

Il paziente affetto da BPCO presenta periodiche riacutizzazioni, in media da 1 a 4 all'anno, in cui si può assistere ad un peggioramento sintomatologico e funzionale tale da obbligare il paziente al ricovero ospedaliero.

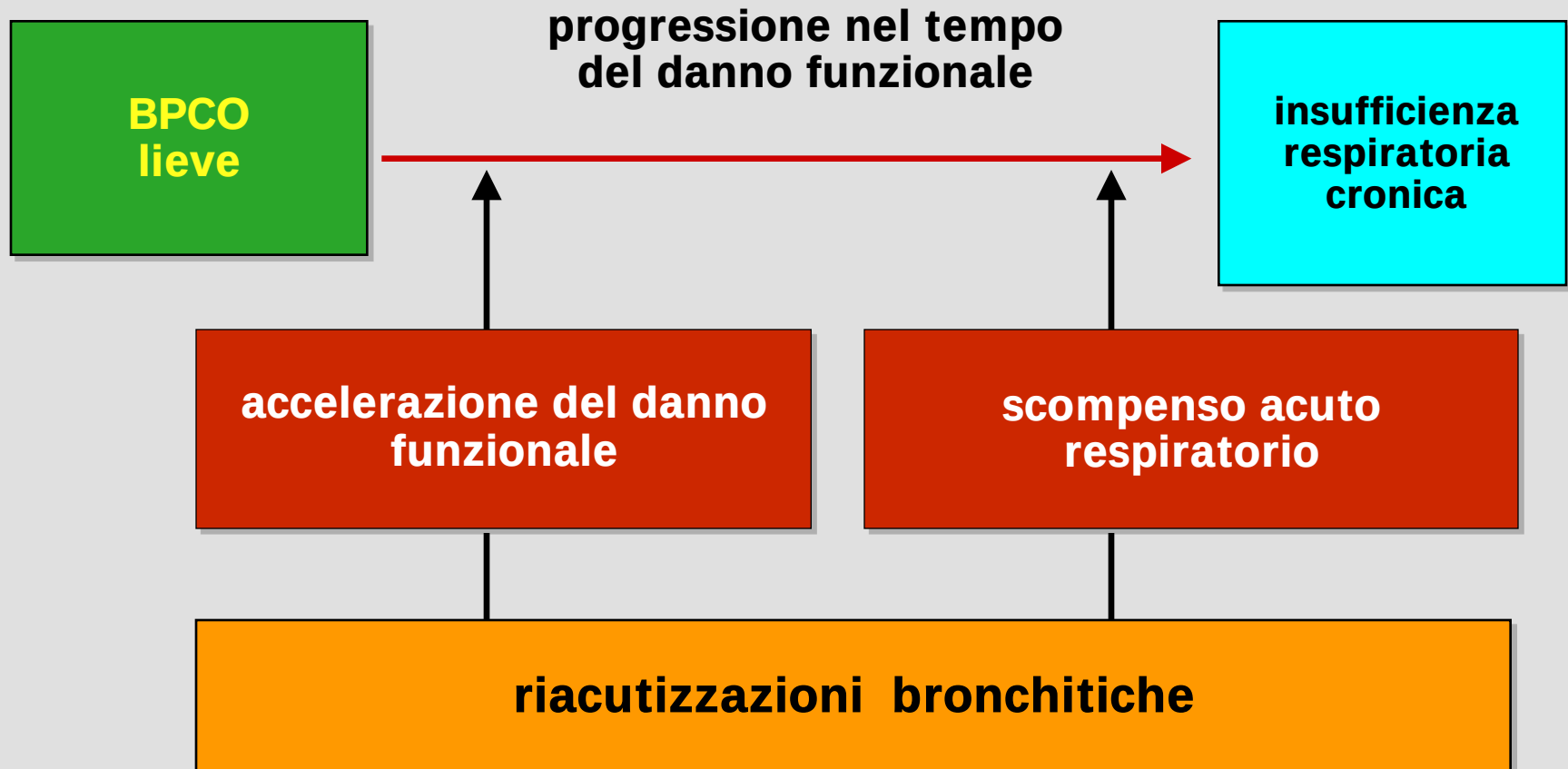


## **Il ruolo delle riacutizzazioni (infettive e non) nel declino della funzione polmonare**

La frequenza di riacutizzazioni contribuisce al declino nel tempo della funzione polmonare dei pazienti con BPCO moderata o severa



## **BPCO: influenza delle riacutizzazioni nella storia naturale della malattia**





## Riacutizzazione BPCO: fattori di rischio (ATS 2004)

- Processi infettivi:  
virali (Rhinovirus spp., influenza)  
batterici: (Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, Moraxella catarrhalis, Enterobacteriaceae spp., Pseudomonas spp.);
- Condizioni ambientali
- Inquinamento atmosferico
- Mancanza di compliance all'ossigenoterapia a lungo termine
- Fallimento della riabilitazione respiratoria

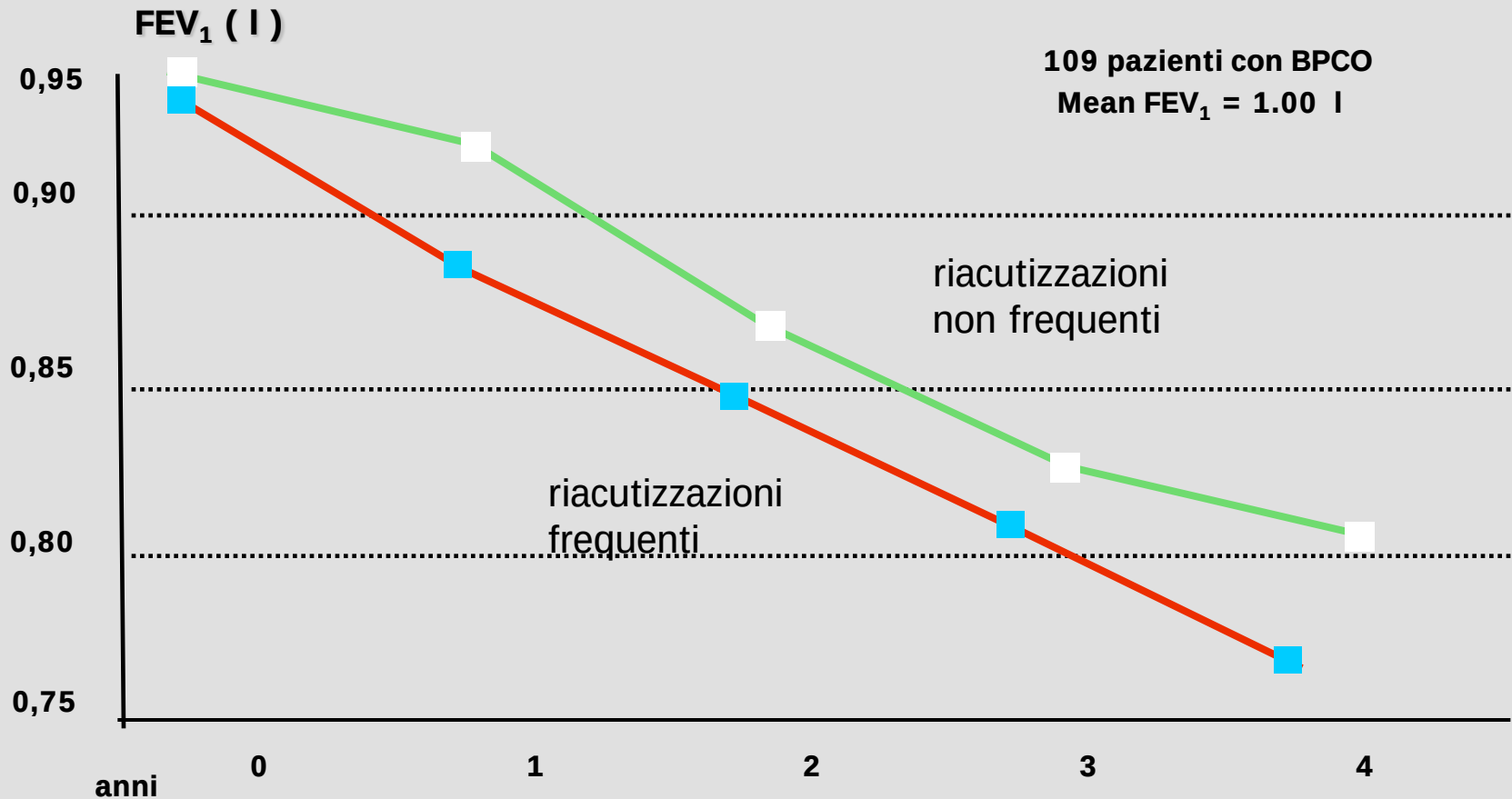


## **Il ruolo delle riacutizzazioni (infettive e non) nel declino della funzione polmonare**

La maggiore frequenza di episodi di riacutizzazione su base infettiva è stato correlato con un peggioramento più rapido della funzione polmonare



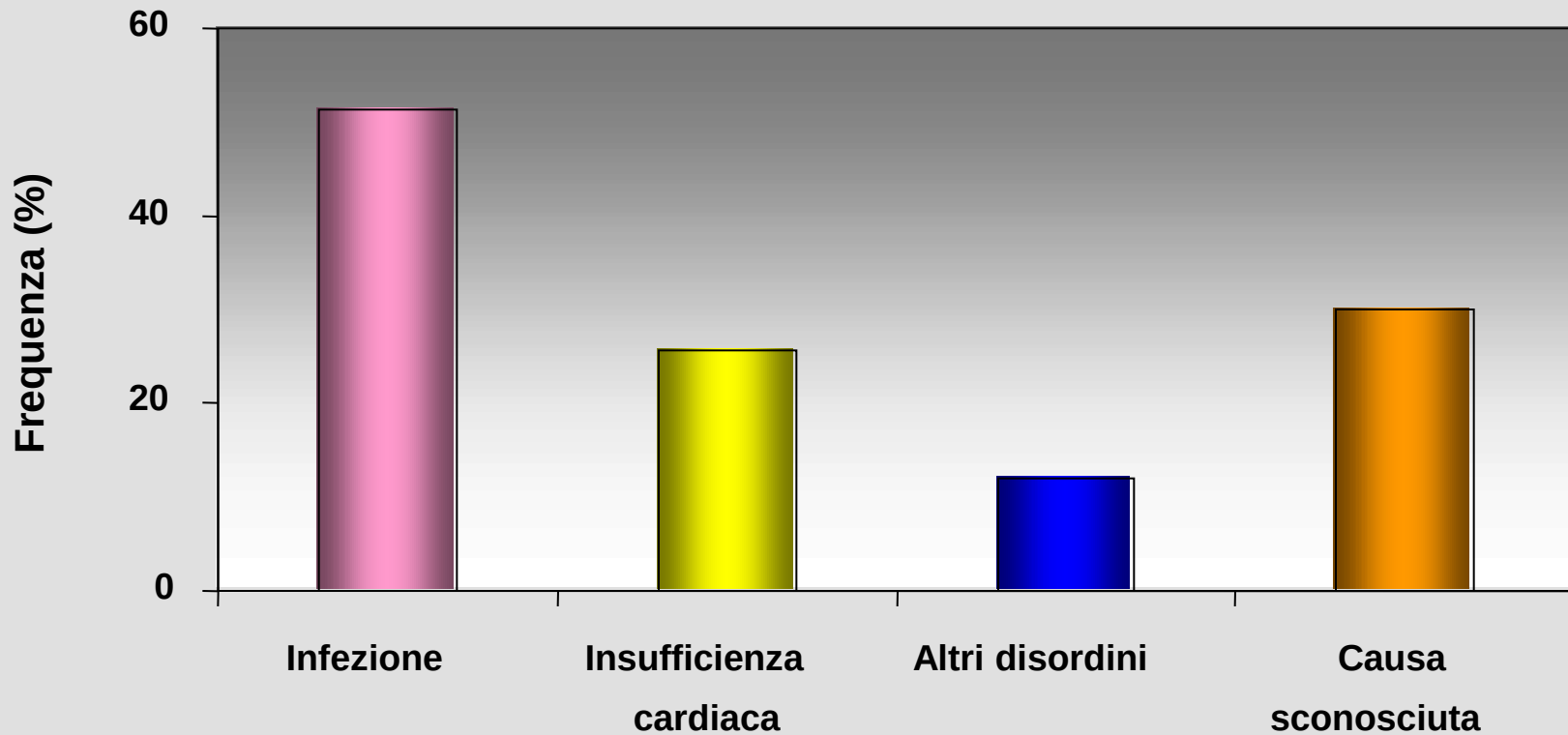
## Effetti delle riacutizzazioni sulla funzione polmonare dopo 4 anni in pz con BPCO





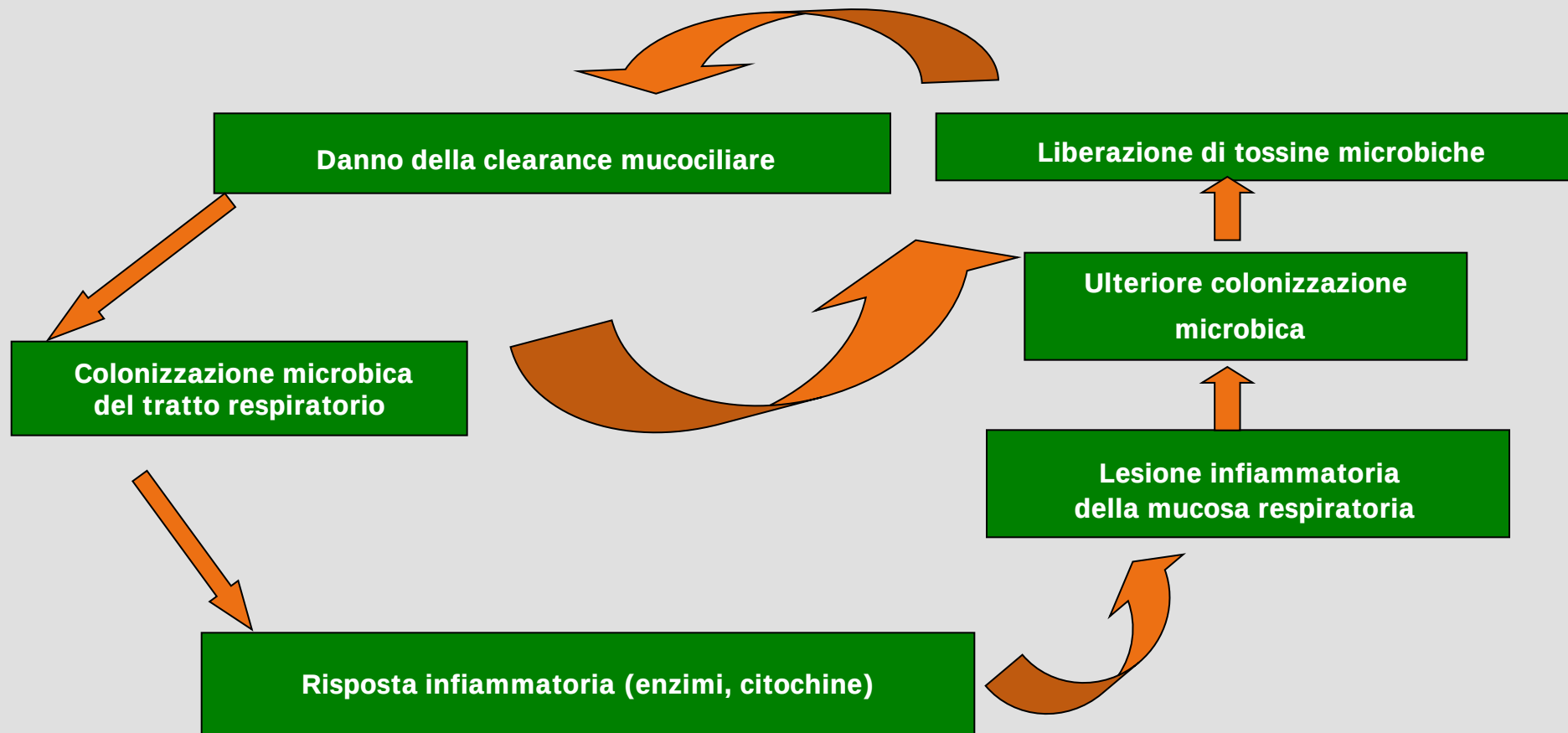


## Cause di riacutizzazione di BPCO GRAVE studio osservazione di 1016 pazienti adulti





## Ipotesi di circolo vizioso



*(Modificato da Cole & Wilson)*



## Riacutizzazioni e reperti

- Radiografia del torace non aiuta a diagnosticare una riacutizzazione
- Esame batteriologico e colturale ruolo limitato:  
*frequenti riacutizzazioni escreato purulento* (ceppi resistenti)
- La misurazione del  $FEV_1$  non serve in corso di riacutizzazione ma è il **Gold standard predittivo** di gravità in fase stabile



## Riacutizzazioni e reperti

L'elevata temperatura corporea non è un parametro predittivo di riacutizzazione grave:

**all'ammissione in reparto 36.4 °C**



## **Riacutizzazione BPCO: recidive (ATS e GOLD 2004)**

Incidenza: 21-24% e fattori di rischio per recidive includono:

- necessità di incrementare l'uso di broncodilatatori e cortisonici orali
- precedenti riacutizzazioni (tre negli ultimi tre anni)
- precedente trattamento antibiotico (principalmente ampicillina)
- presenza di comorbidità (insufficienza cardiaca congestizia, cardiopatia ischemica, insufficienza renale o epatica)



# Eziologia della riacutizzazione della BPCO

## BATTERI

**Responsabili di più del 70% delle riacutizzazioni batteriche nella BPCO**

- Haemophilus influenzae
- Streptococcus Pneumoniae
- Moraxella catarrhalis
- Staphylococcus aureus
- Pseudomonas aerug.
- Gram - opportunisti
- Mycoplasma pneum.

## VIRUS

**Responsabili di circa il 30% delle riacutizzazioni infettive nella BPCO**

Virus influenzale/parainfl.  
Virus respiratorio sinciziale  
Rhinovirus Coronavirus



## Riacutizzazione BPCO: classificazione (ATS 2004)

- I livello: trattamento domiciliare
- II livello: necessaria la ospedalizzazione
- III livello: passaggio all'insufficienza respiratoria



## Valutazione di gravità delle riacutizzazioni della BPCO

Si basa sulla valutazione di:

- Anamnesi
- Sintomi
- Livello di compromissione della funzionalità respiratoria
- Emogasanalisi





## Valutazione di gravità delle riacutizzazioni della BPCO

I principali marcatori di gravità in una riacutizzazione sono:

- Il peggioramento dei sintomi di base e la comparsa di nuovi (confusione mentale, letargia e coma)
- La presenza di gravi comorbidità
- L'età avanzata del paziente
- La gravità del quadro ostruttivo di base
- La comparsa di ipossiemia, ipercapnia e/o acidosi respiratoria



## Riacutizzazione BPCO: classificazione (ATS 2004)

- I livello: trattamento domiciliare
- II livello: necessaria la ospedalizzazione
- III livello: passaggio all'insufficienza respiratoria



## **Terapia delle riacutizzazioni**

### **Punti chiave**

**I farmaci di scelta per il trattamento delle riacutizzazioni della BPCO sono:**

- **Gli antibiotici**
- **I broncodilatatori inalatori**  
**(beta2-agonisti e/o**  
**anticolinergici)**
- **Le teofilline**
- **I glucocorticoidi sistemici (orali)**

