



SOCIETÀ ITALIANA  
DI GERONTOLOGIA  
E GERIATRIA

58° Congresso Nazionale SIGG

*Società Italiana di Gerontologia e Geriatria*

Torino, 27-30 novembre 2013

58° Congresso Nazionale

# Proposta di una caratterizzazione funzionale legata alla disabilità per i pazienti in ossigeno-terapia

*L. Serchisu<sup>1,3</sup>, P. Ranieri<sup>1,2</sup>, C. Cornali<sup>1,2</sup>, I. Badini<sup>1,2</sup>, M. Pizzoni<sup>1</sup>,  
B. Cossu<sup>1,2</sup>, A. Bianchetti<sup>1,2</sup>, M. Trabucchi<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Gruppo di Ricerca Geriatrica, Brescia

<sup>2</sup> U.O. Medicina Istituto Clinico S. Anna, Brescia

<sup>3</sup> Scuola di Specializzazione in Geriatria, Università degli Studi di Cagliari.



# Uso dell'OTLT

## Ossigeno terapia CONTINUATIVA

1. Ipossiemia cronica stabilizzata, non altrimenti modificabile, con valori di  $PaO_2 \leq 55$  mmHg
2. In alternativa  $PaO_2 \leq 60$  mmHg, associata a:
  - Policitemia con ematocrito superiore a 55%
  - Cuore polmonare cronico
  - Cardiopatia ischemica
  - Ipertensione arteriosa polmonare a riposo
  - Pazienti neoplastici con insufficienza respiratoria ( $PaO_2 < 65$  mmHg)

## Ossigeno terapia INTERMITTENTE

1. Desaturazioni notturne ( *$SaO_2 < 90\%$  per almeno il 30% del tempo di monitoraggio, rilevata durante il sonno. Si escludono da tale indicazione la patologia da apnea ostruttiva da sonno*)
2. Desaturazioni durante lo sforzo fisico (*prolungate riduzioni della  $SaO_2 < 90\%$  durante la esecuzione di sforzo fisico*)

# Pazienti in OTLT

---

- 1,36 ogni 1.000 abitanti (Francia)

(Muir JF, Cuvelier A. Prise en charge instrumentale de l'insuffisance respiratoire chronique : apport des thérapeutiques de suppléance au long cours à domicile. Bulletin de l'Académie nationale de médecine 1998)

- 5,21 ogni 1000 abitanti (USA)

(Frost & Sullivan 2002)

- 0,9 ogni 1000 abitanti (ITALIA)

(I gas medicinali. DATABANK 2002)

- 3,47 ogni 1000 abitanti (ITALIA)

(MEDTRADE 2002)

- 2,35 ogni 1000 abitanti (TORINO)

E. Migliore, S. Pizzimenti et al. Piccioni "Insufficienza respiratoria a Torino: prevalenza dell'ossigenoterapia domiciliare a lungo termine e consumo di farmaci associati" Poster congresso SIFO 2009

# Obiettivi dell'OTLT

- **Aumento della sopravvivenza**
- **Miglioramento della qualità di vita e della performance neuropsichica**
- **Riduzione dei costi grazie al minore numero di ricoveri e delle giornate complessive di degenza.**

Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease. *Ann Intern Med* 1980; 93:391–398

Medical Research Council Working Party. Report of long-term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. *Lancet* 1981; 1:681– 685

Gorecka D, Gorzelak K, Sliwinski P, et al. Effect of long term oxygen therapy on survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease with moderate hypoxemia. *Thorax* 1997; 52:674 – 679

Uronis H, McCrory DC, Samsa G, Currow D, Abernethy A. Symptomatic oxygen for non-hypoxaemic chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011

Güell Rous R. **Long-term oxygen therapy: are we prescribing appropriately?** *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2008;3(2):231-7.

# Domande in cerca di una risposta

---

- Indicazioni alla prescrizione di OTLT in pazienti non-BPCO (es. scompenso cardiaco, neoplasie, malattie croniche polmonari.....fino alla demenza severa)?
- Efficacia dell'OTLT nell'ipossiemia intermittente, notturna e/o da sforzo?
- Effetto della OTLT sulla qualità della vita?
- OTLT e fumo di sigaretta?
- Adeguata gestione domiciliare?
- Gestione insufficienza respiratoria cronica in pazienti affetti da comorbilità, in particolare BPCO e scompenso cardiaco

Nonostante l'elevato numero di pazienti in ossigeno-terapia continuativa domiciliare (OTLT) e gli elevati costi ad essa correlati, non esiste in letteratura una descrizione delle caratteristiche cliniche, sociali e di disabilità funzionale dei pazienti in OTLT nel "mondo reale".

# SCOPO DELLO STUDIO

---

Analizzare le caratteristiche cliniche, funzionali respiratorie, sociali, di disabilità fisica e di comorbilità dei pazienti affetti da insufficienza respiratoria cronica in OTLT, con l'obiettivo di ottenere dati epidemiologici utili per una corretta programmazione sanitaria e per un oculato impiego delle risorse.

# MATERIALI

**Sono stati analizzati retrospettivamente i dati relativi a 33 pazienti in OTLT afferenti consecutivamente all'ambulatorio di Fisiopatologia Respiratoria dell'Istituto Clinico S'Anna dal 1 giugno 2012 al 30 marzo 2013.**



ISTITUTO CLINICO S. ANNA

Sistema Sanitario  Regione Lombardia

GRUPPO OSPEDALIERO SAN DONATO





# PARAMETRI ESAMINATI

---

**I parametri raccolti all'atto della prescrizione e/o rinnovo dell'OTLT comprendevano:**

- **dati clinici (strettamente correlati alla patologia respiratoria ed alla insufficienza respiratoria in atto compresi nella scheda statistica regionale di prescrizione OTLT)**
- **caratteristiche sociali (condizione abitativa, tipo di assistenza)**
- **abitudine tabagica**
- **scala della dispnea (MRC)**
- **dati antropometrici (peso, altezza)**
- **dati funzionali respiratori (FEV1, FVC, FEV1/SVC, stadio GOLD)**
- **numero di riacutizzazioni e ricoveri per riacutizzazioni /anno**
- **numero totali di farmaci**
- **comorbilità (Charlson index)**
- **disabilità funzionale (ADL)**
- **stato affettivo (GDS a 4 item).**

# Scheda di prescrizione OTLT



Regione Lombardia  
Direzione Generale Sanità  
Via Pola 9/11  
20124 Milano

## SCHEDA STATISTICA PER LA COMPILAZIONE DEL REGISTRO REGIONALE DEGLI IPOSIEMICI

Ente Prescrittore: ISTITUTO CLINICO S. ANNA S.p.A.

Data compilazione 29/2/12

Data 1° prescrizione 2/3/2010

1° modulo  Rinnovo X Morte  Abbandono

Paziente: \_\_\_\_\_

Sesso: M  F X Anno di nascita 1937 Tessera sanitaria 747HJ209

### Diagnosi:

X B.P.C.O.

Malattia Interstiziale Polmonare

Cifoscoliosi

Neoplasia Polmonare

X Scompenso cardiaco

Fibrosi Cistica

Malattia Neuromuscolare

Iperensione Polmonare

In attesa trapianto (cuore e/o polmoni)

### Ipossiemia continua:

PaO<sub>2</sub> in aria 47 mmHg

PaO<sub>2</sub> con suppl. O<sub>2</sub> 57 mmHg

PaCO<sub>2</sub> in aria 55 mmHg

PaCO<sub>2</sub> con suppl. O<sub>2</sub> 79 mmHg

### Ipossiemia Intermittente:

Desaturazione notturna (Sa O<sub>2</sub> <90% per almeno 1 ora/6ore) \_\_\_\_\_

Desaturazione da sforzo (durante il cammino: Sa O<sub>2</sub> <90%) \_\_\_\_\_

### Ossigenoterapia a lungo termine:

Apparecchiatura prescritta:

Concentratore

Bombole

X O<sub>2</sub> liquido

(con portatile X SI  NO)

Flusso sotto sforzo l/min 1,5

Ore n. 4

Flusso a riposo e notturno l/min 1,0

Ore n. 20

Totale ore 24

Fabbisogno mensile netto lt 46.800

Ventilazione meccanica domiciliare

SI

X NO

Il medico Prescrittore: dr.ssa Piera Ranieri

Unità Operativa: Servizio Fisiopatologia Respiratoria

# RISULTATI

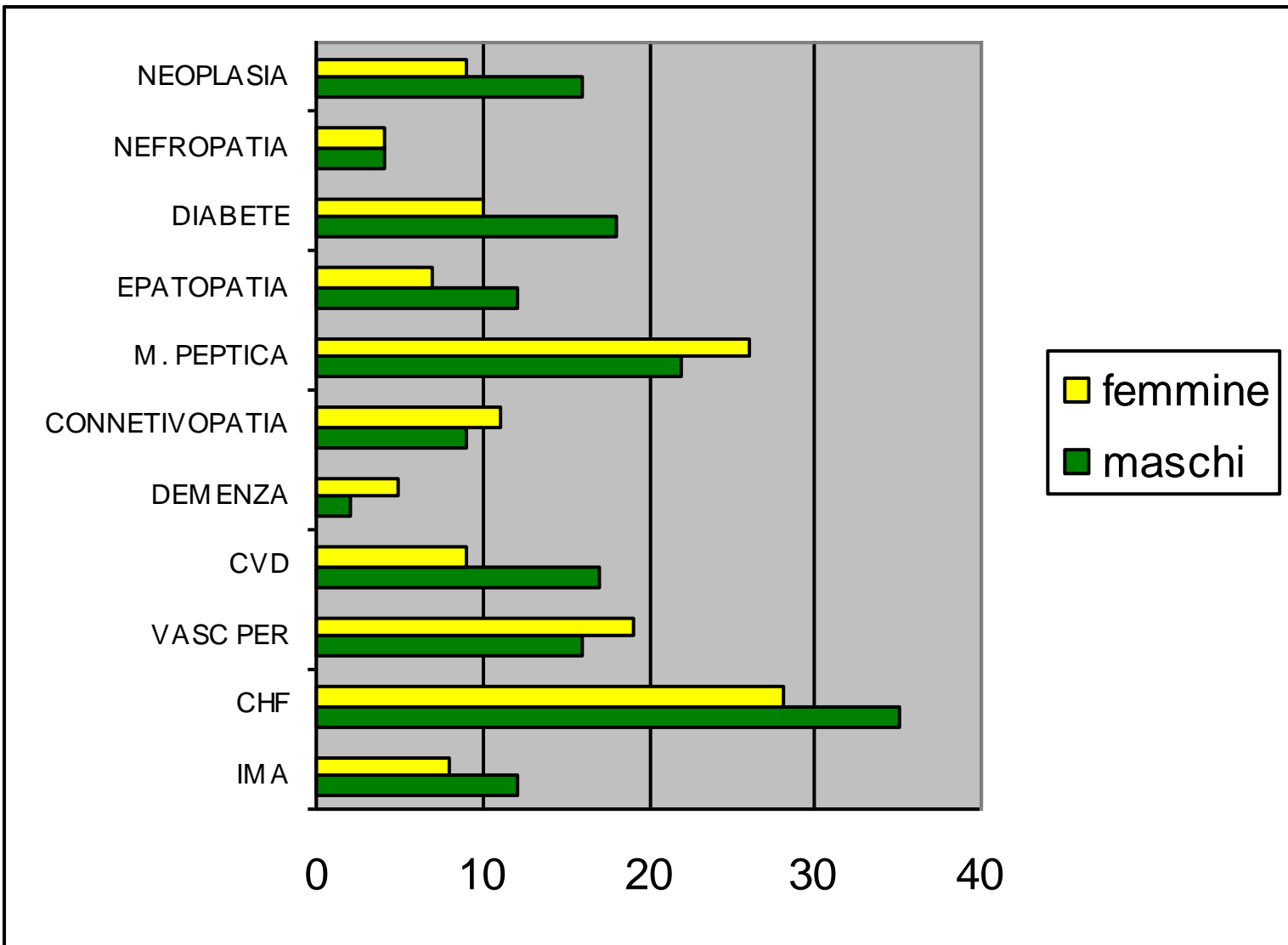
## Caratteristiche pazienti in ossigeno-terapia domiciliare, afferenti all'ambulatorio di Fisiopatologia Respiratoria ICOSA

| VARIABILI                            | Pazienti<br>(n 33) |
|--------------------------------------|--------------------|
| Pazienti maschi                      | 42,4 % (14)        |
| Pazienti femmine                     | 57,6 % (19)        |
| Età maschi (anni)                    | 81±9,3             |
| Età femmine (anni)                   | 79,9±10,4          |
| Fabbisogno Mensile (in litri)        | 41574,2±24137      |
| Body Mass Index (Kg/m <sup>2</sup> ) | 29±7,1             |
| Anni di fumo (media)                 | 40,2±16.1          |
| <i>Fumo assente (%)</i>              | <b>54,5 % (18)</b> |
| <i>Fumo pregresso (%)</i>            | <b>42,4% (14)</b>  |
| Fumo attuale (%)                     | 3,3% (1)           |
| <b>FEV1 (% of pred.)</b>             |                    |
| <b>GOLD 1</b>                        | 6 %                |
| <b>GOLD 2</b>                        | 15,1 %             |
| <b>GOLD 3</b>                        | 9 %                |
| <b>GOLD 4</b>                        | 18,2 %             |
| <b>Non valutato</b>                  | 15 %               |
| <b>Non valutabile</b>                | 30 %               |

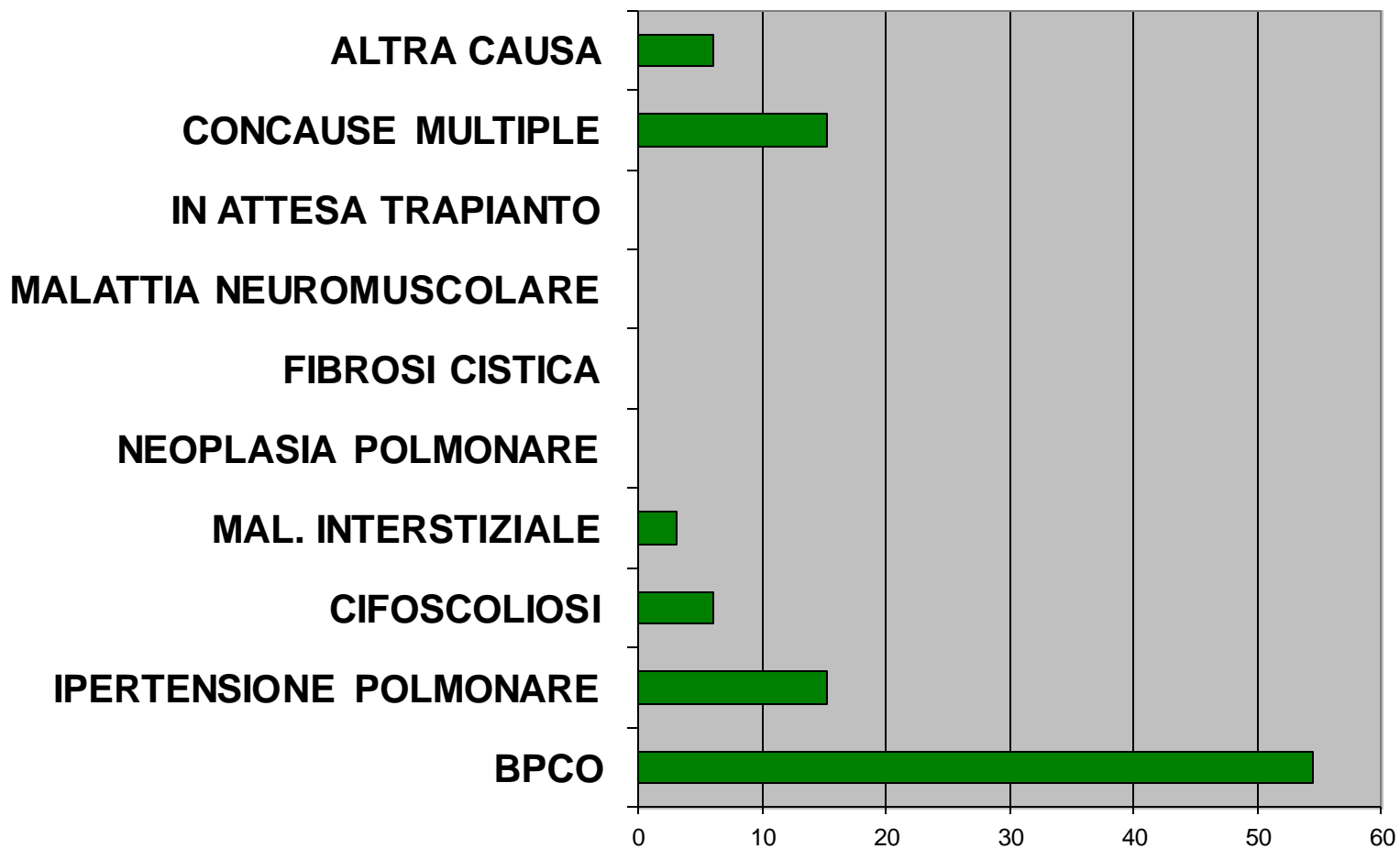
## Caratteristiche pazienti in ossigeno-terapia domiciliare, afferenti all'ambulatorio di Fisiopatologia Respiratoria ICSA

| VARIABILI                      | Pazienti<br>(n 33) |
|--------------------------------|--------------------|
| <b>MMSE (media)</b>            | 23,3±3,8           |
| MMSE >23                       | 36,4 %             |
| MMSE 19-23                     | 57,6 %             |
| MMSE <19                       | 6,1 %              |
|                                |                    |
| <b>GDS (media)</b>             | 1,3±1,4            |
| GDS = 0                        | 36 %               |
| GDS 1-2                        | 27,3 %             |
| GDS 3-4                        | 21,1 %             |
|                                |                    |
| <b>ADL perse (media)</b>       | 2,7±2,3            |
| ADL perse = 0                  | 30,5 %             |
| ADL perse 1-2                  | 18,1 %             |
| ADL perse 3-4                  | 15,1 %             |
| ADL perse 5-6                  | 36,3 %             |
|                                |                    |
| <b>FARMACI ASSUNTI (media)</b> | 8,5±3,1            |

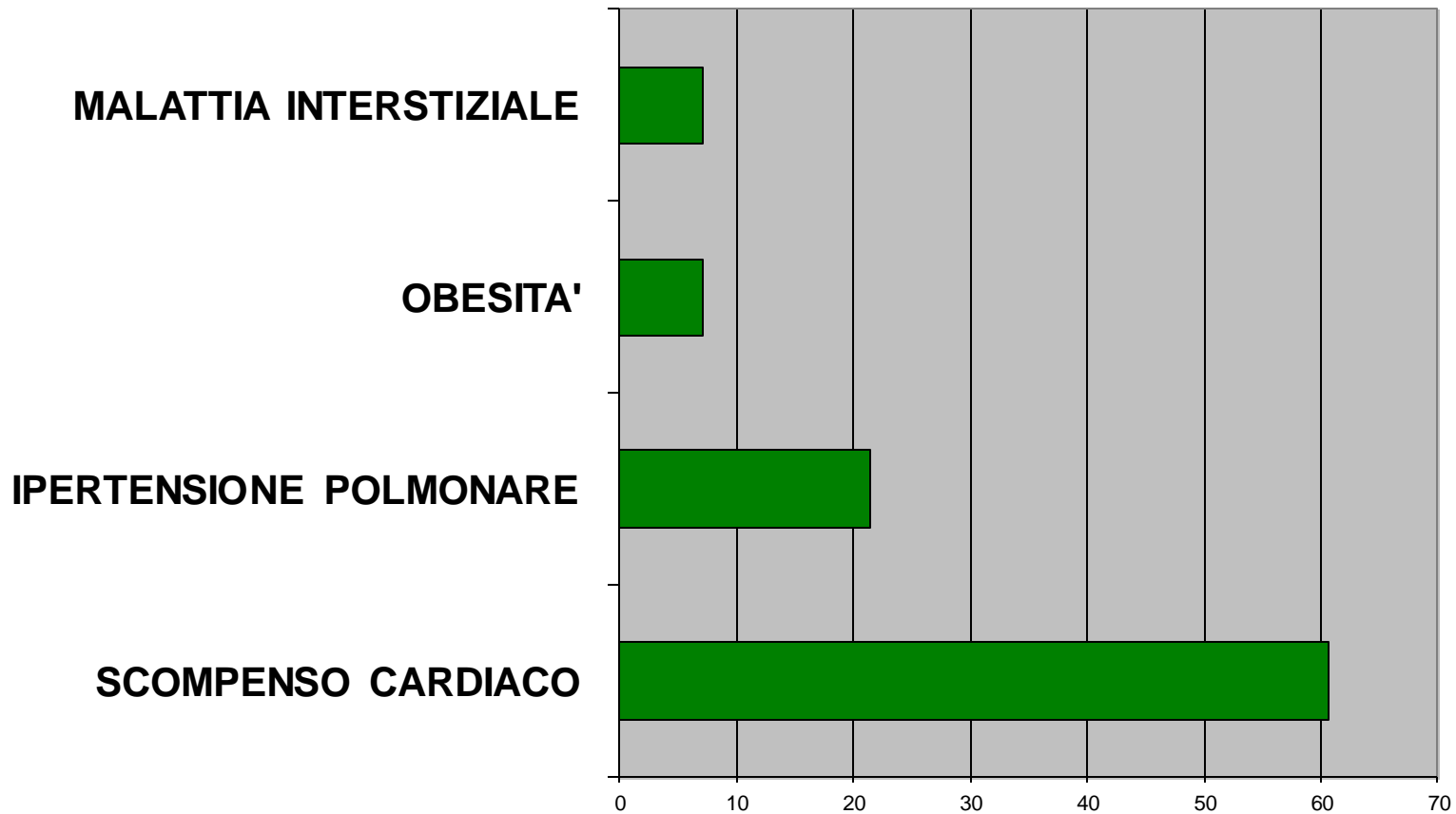
# COMORBILITA'



# DIAGNOSI PRINCIPALE DI INSUFFICIENZA RESPIRATORIA



# SECONDA DIAGNOSI DI INSUFFICIENZA RESPIRATORIA





# CONCLUSIONI

---

- La popolazione di pazienti in OTLT è eterogenea e complessa e prevalentemente geriatrica.
- L'OTLT non è attualmente prescritta solo ai pazienti affetti da BPCO (in cui è comprovata un'efficacia in termini di mortalità e morbilità).
- Senza dubbio lo pneumologo (attualmente unico medico specialista autorizzato a prescrivere l'OTLT) deve gestire la complessità clinica di questi pazienti, senza prescindere da un adeguato inquadramento geriatrico.



Cartoon diagram by Dr. Barach, 6th Oxygen Consensus Conference Recommendations NLHEP

**Torino, 28 novembre 2013**