

# Disabilità fisica e valutazione funzionale

Stefano Volpato

2019-2020



**Università  
degli Studi  
di Ferrara**

**Dipartimento  
di Scienze Mediche**

# Obiettivi formativi

- Conoscere il concetto di disabilità fisica
- Conoscere la fisiopatologia e fattori di rischio
- Apprendere i gli elementi base per la valutazione clinica stato funzionale
- Apprezzare il significato e utilizzo in ambito clinico

# Definizioni

(Institute of Medicine, 1991)

- L'espressione di una limitazione fisica o mentale in un contesto sociale
- Il divario tra le capacità di un individuo e la richiesta posta dall'ambiente

# Patogenesi della disabilità

Age-related  
changes



Chronic  
disease



Impairments



Functional  
Limitations



Disability

Time



# Differentiating impairment, functional limitation, and disability

## **Impairment**

Anatomical, physiological, mental or emotional abnormalities or loss

## **Functional Limitation**

Limitation in performance at the level of the whole organism or person

## **Disability**

Limitation in performance of socially defined roles and tasks within a sociocultural and physical environment

## **Distinctions**

Both **impairment** and **functional limitation** involve function

**Impairment** – reference is to the levels of tissues, organs and systems

**Functional limitation** - reference is to the level of the person as a whole

**Functional limitation** refers to organismic performance; **disability** refers to social performance

**Disability** is a relational concept, whereas the other three stages (pathology, impairment, functional limitation) are concepts of attributes

# La valutazione funzionale nel soggetto anziano: che cosa e come valutare

## ➤ Che cosa:

- Impairment
- Limitazione funzionale
- Disabilità

## ➤ Come:

- Misure oggettive di performance
- Self-report:
  - Questionario
  - Intervista diretta
  - Intervista telefonica

# DISABILITA':

## Attività del vivere quotidiano: BADLs

Attività di base per la cura personale

- Mangiare
- Vestirsi
- Fare il bagno
- Passare dal letto alla sedia
- Usare il gabinetto
- Continenza

Livello di difficoltà

**1. Nessuna**

2. Lieve

3. Moderata

**4. Molta**

**5. Incapace**

# DISABILITA' Attività strumentali del vivere quotidiano: IADLS

- *Cucinare*
- *Fare acquisti*
- *Governare la casa*
- Gestire il denaro
- Assumere i farmaci
- Utilizzare il telefono
- Utilizzo dei mezzi pubblici
- Lavori domestici

Livello di difficoltà

**1. Nessuna**

2. Lieve

3. Moderata

**4. Molta**

**5. Incapace**



# **LIMITAZIONE FUNZIONALE**

## Valutazione autoriferita

### *Mobilità*

- Camminare per 1 km
  - Camminare per 400 m
  - Salire le scale
- 

### *Trasferimenti di base*

- Attraversare una stanza
- Alzarsi da una poltrona

### Livello di difficoltà

**1. Nessuna**

2. Lieve

3. Moderata

**4. Molta**

**5. Incapace**

# **LIMITAZIONE FUNZIONALE**

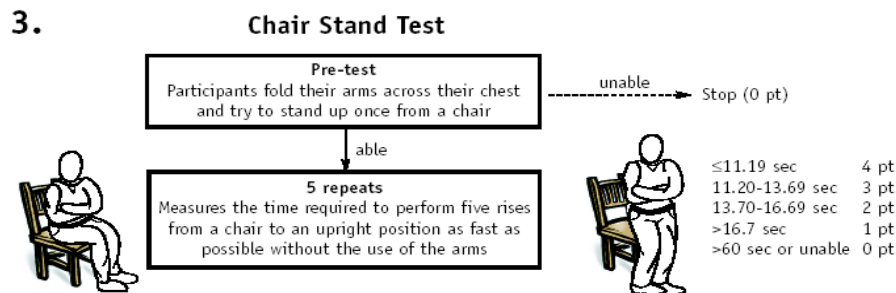
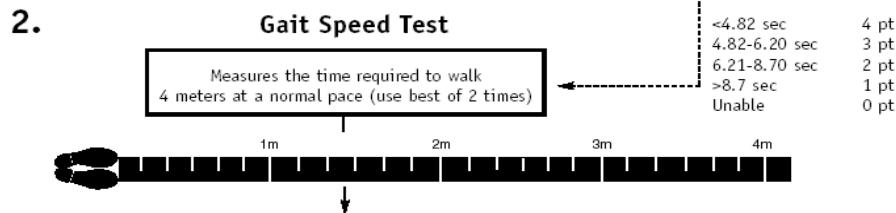
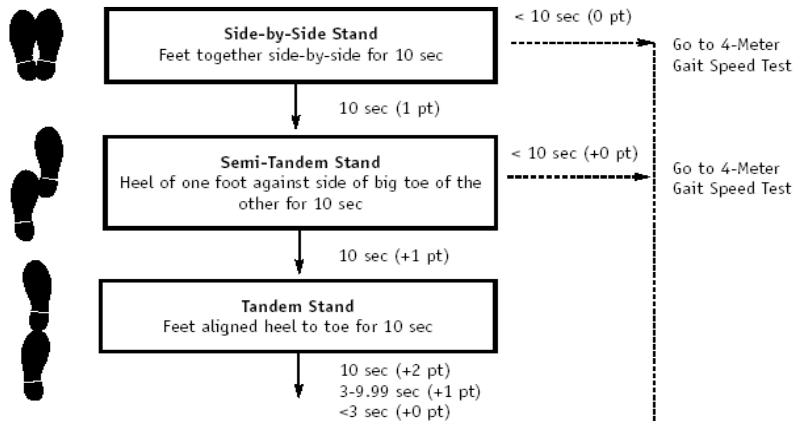
## **Test di performance**

- Velocità del cammino:
  - 4 Metri a passo usuale
  - 4 metri a passo veloce
  - 400 metri
  - Test del cammino dei 6 minuti
- Test di alzata singola o ripetuta dalla sedia
- Up and go test
- Test integrati

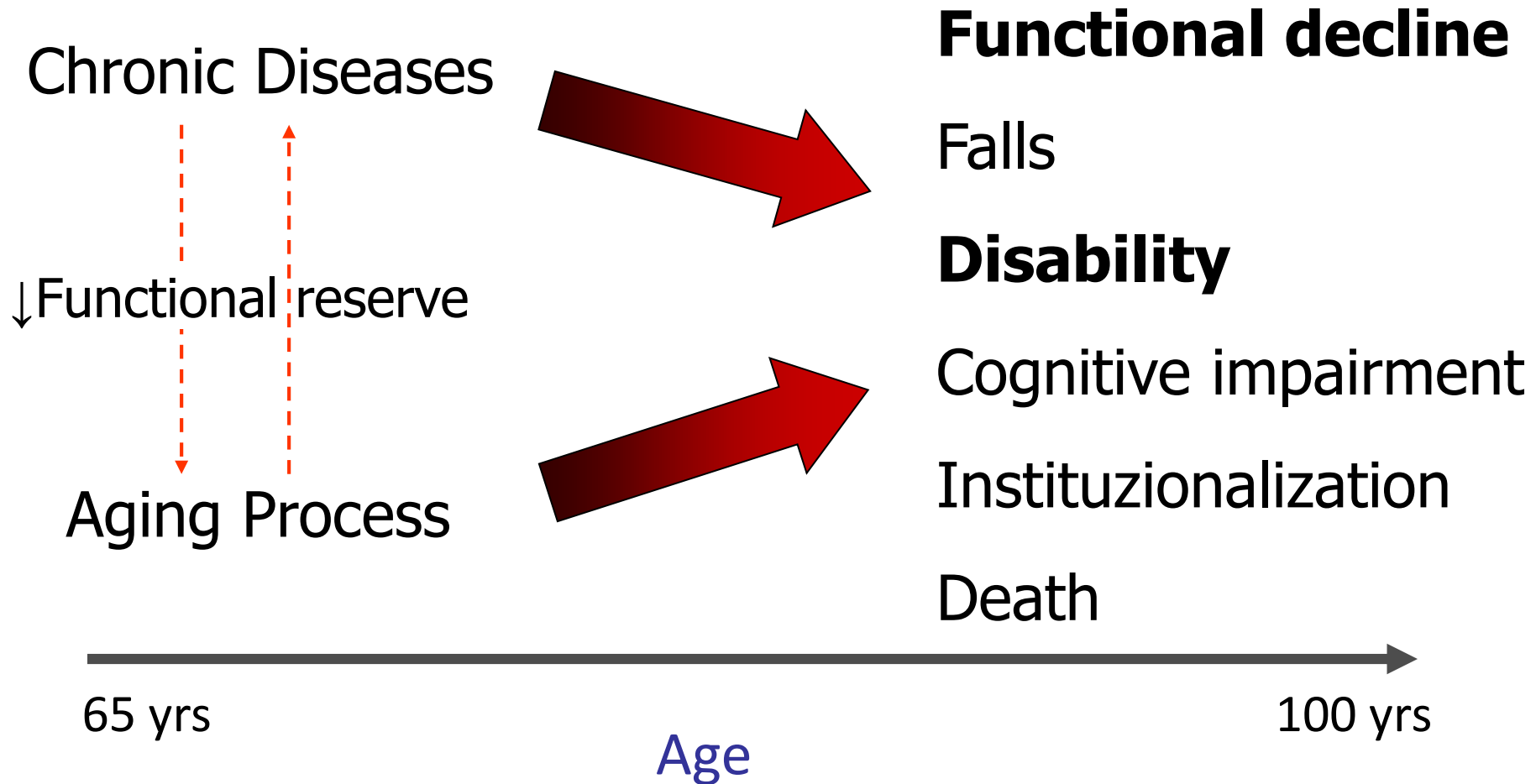
# Short Physical Performance Battery

## Short Physical Performance Battery

- Developed in LEDB for use in the EPESE
- Three components
  - Timed standing balance (up to 10 seconds)
    - Side-by-side stand
    - Semi-tandem stand
    - Tandem stand
  - Timed 4-meter walk
  - Timed multiple (5) chair rises
- Each component scored 0-4 based on normative data on over 5,000 persons
- Summary score ranges from 0-12



# Interaction between age-related changes and chronic diseases in older people



# **Disabilità: Progressiva e Catastrofica**

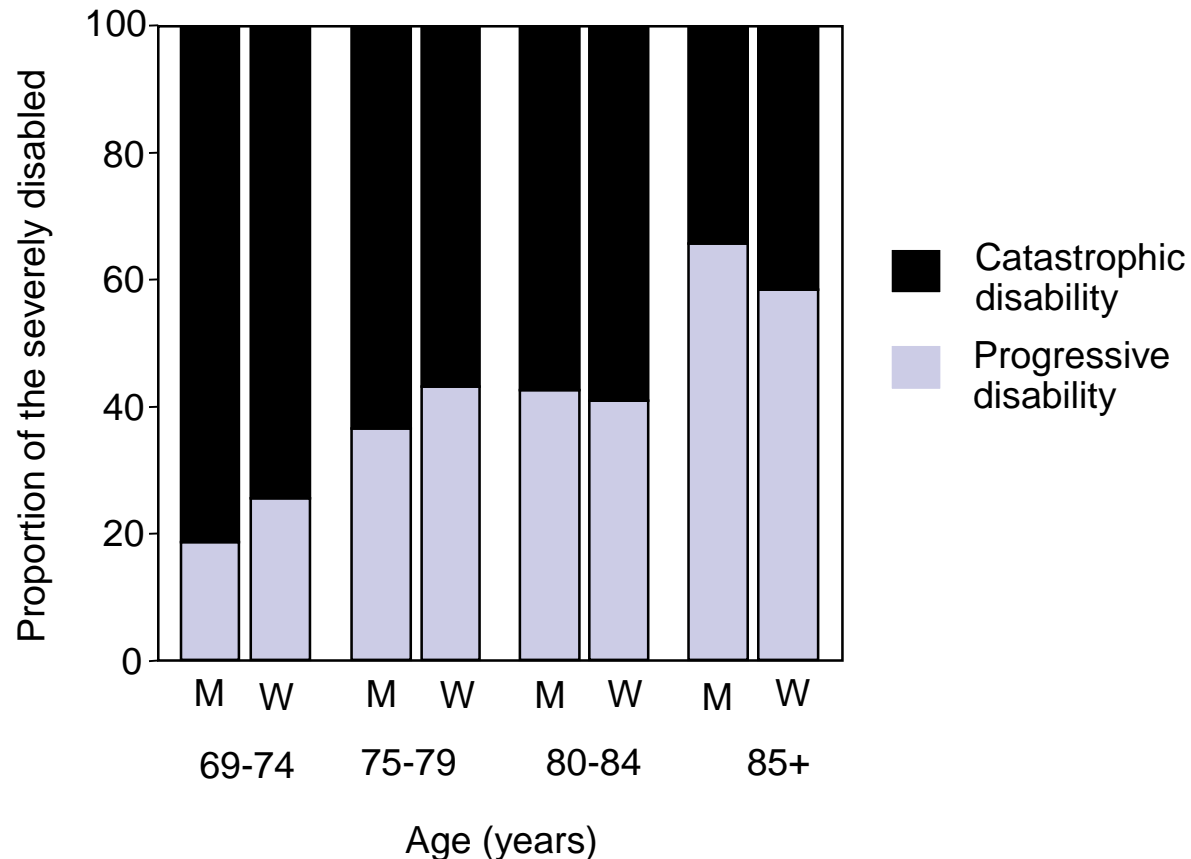
**Disabilità** – Necessità di aiuto in più BADLs

**Disabilità catastrofica** – Insorgenza acuta di disabilità grave

**Disabilità progressiva** – Sviluppo di disabilità con necessità di aiuto in 1 or 2 ADLs nell'anno precedente l'insorgenza della disabilità grave.

Source: Ferrucci et al. *J Gerontol Med Sci* 1996;51A:M123-30.

# Disabilità catastrofica e progressiva in soggetti con disabilità grave



Source: Ferrucci et al. *J Gerontol Med Sci* 1996;51A:M123-M130.

# Principali cause di disabilità

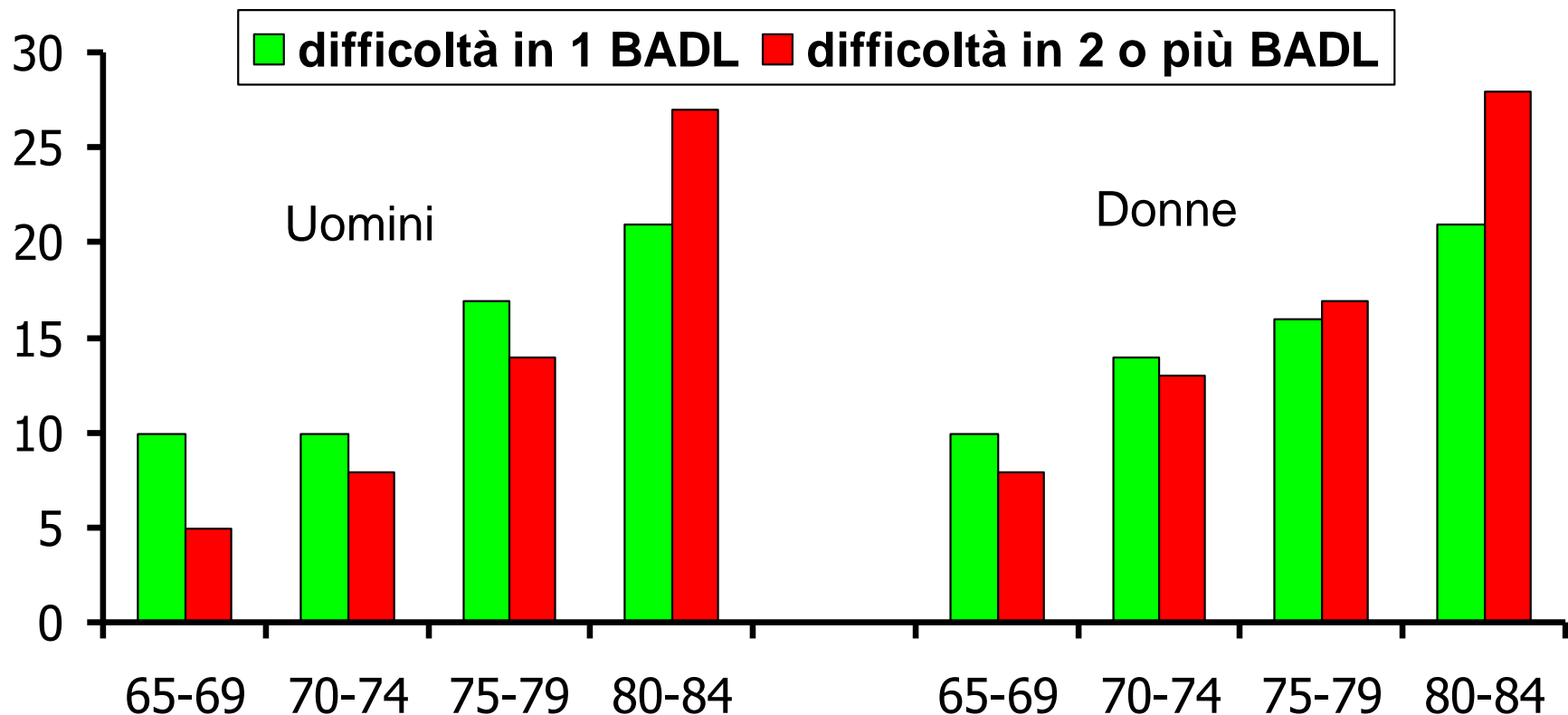
## ➤ **Fattori intrinseci**

- Età
- Sesso femminile
- Stato socioeconomico
- Abitudine al fumo
- Scarsa attività fisica
- Malattie croniche e multimorbilità
- Infiammazione cronica
- Perdita di massa muscolare/sarcopenia
- Cadute

## ➤ **Fattori estrinseci**

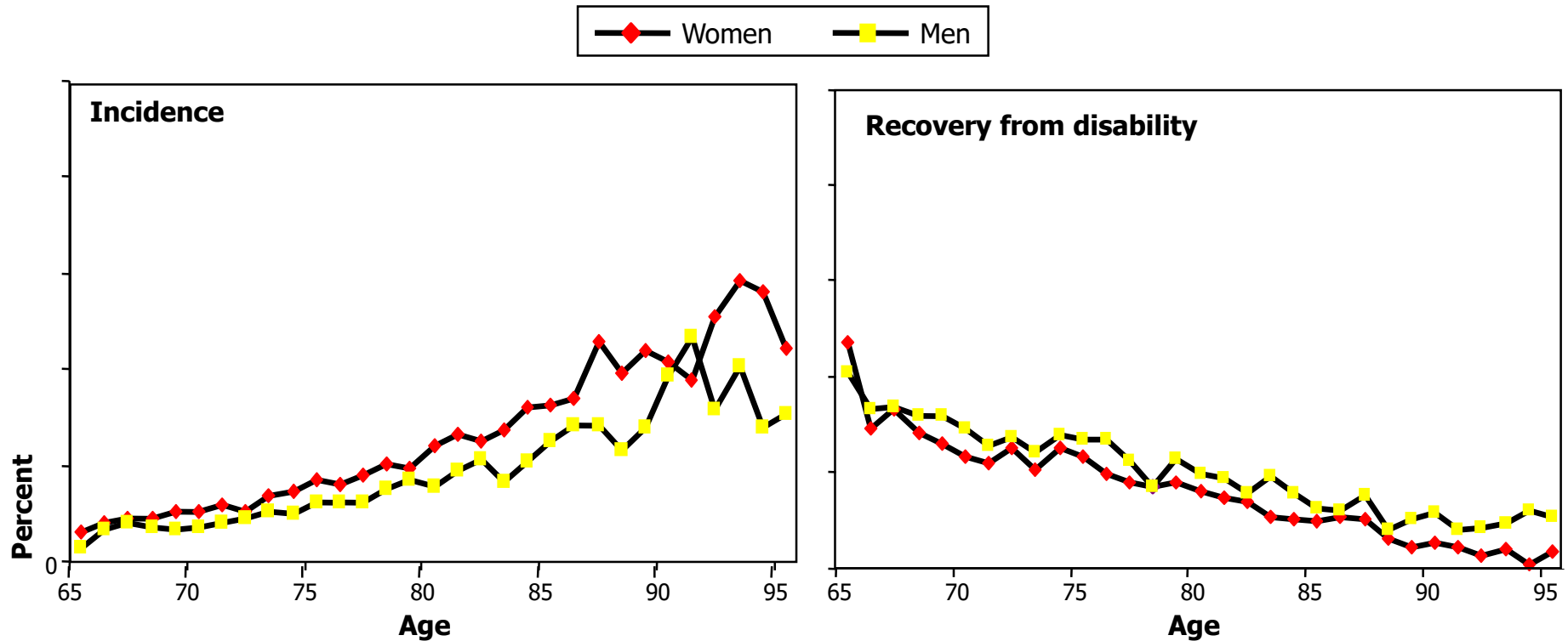
- Immobilizzazione prolungata
- Ospedalizzazione
- Pericoli e ostacoli nell'ambiente
- Mancato utilizzo della riabilitazione preventiva nei soggetti a rischio

# Prevalenza di difficoltà nelle BADL in rapporto a sesso ed età: Studio ILSA

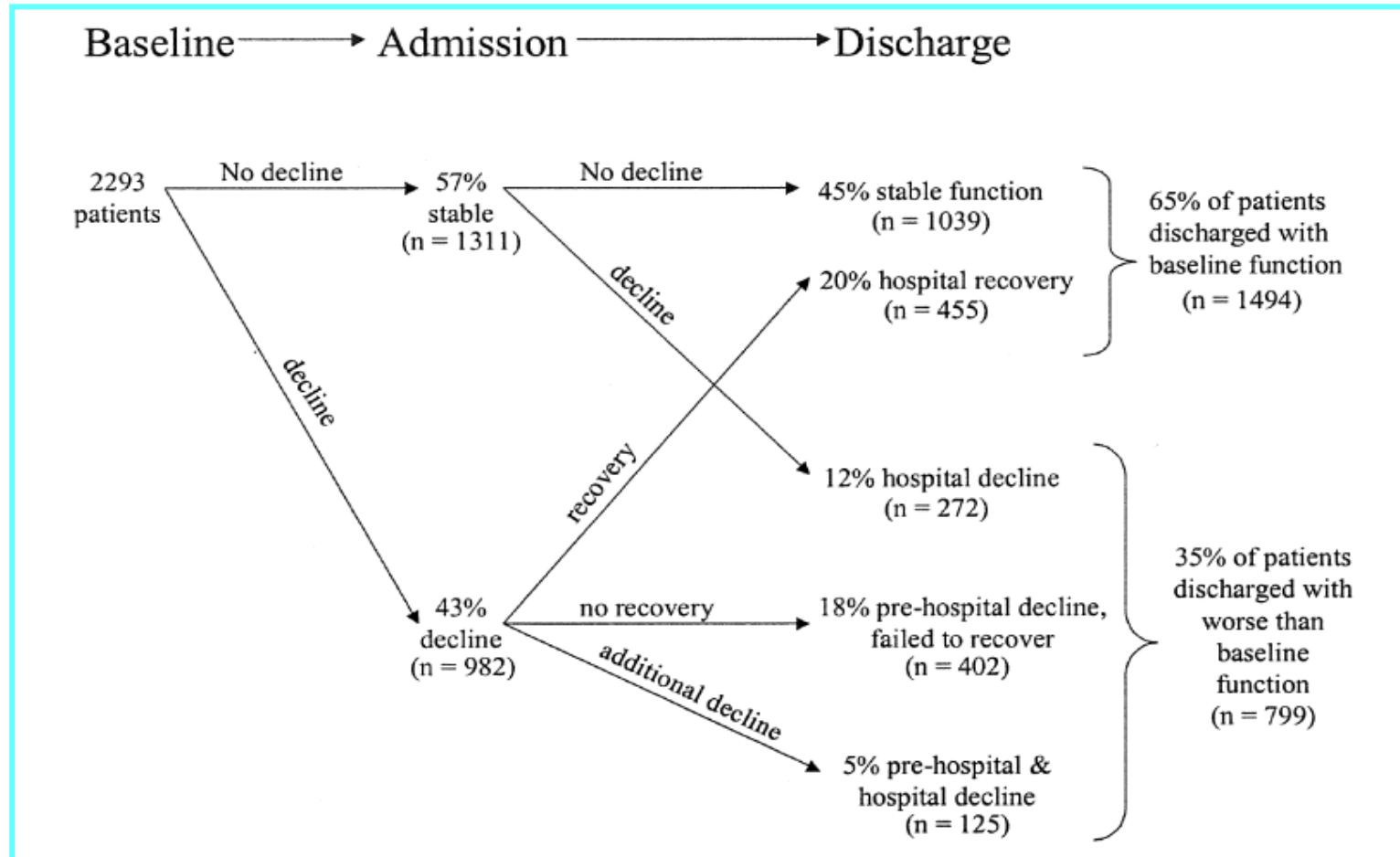




# La dinamica della disabilità nel soggetto anziano



# Transizione funzionale dei pazienti tra periodo pre-morboso, accesso in ospedale e dimissione

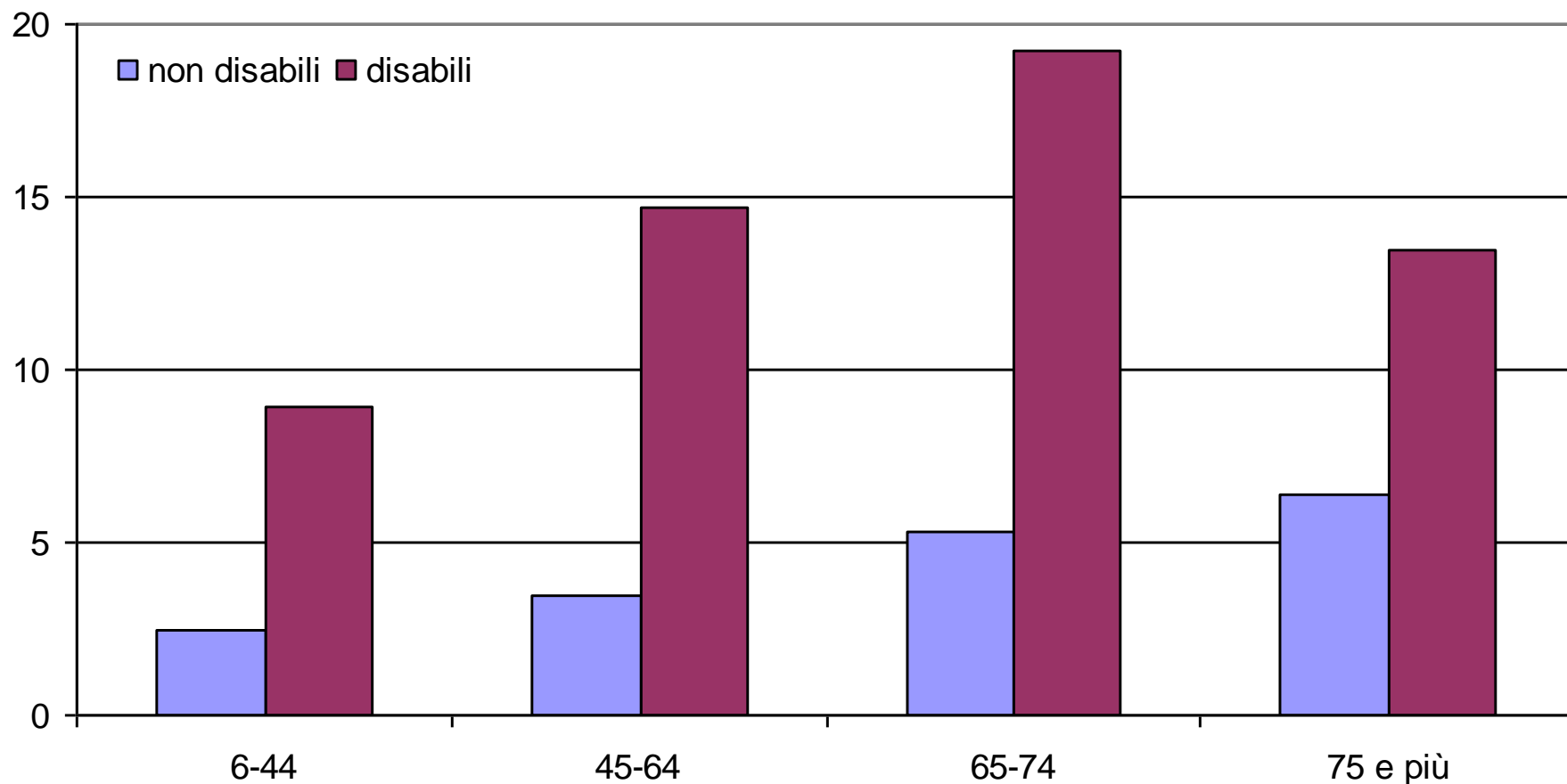


# Uso della valutazione funzionale nella pratica clinica

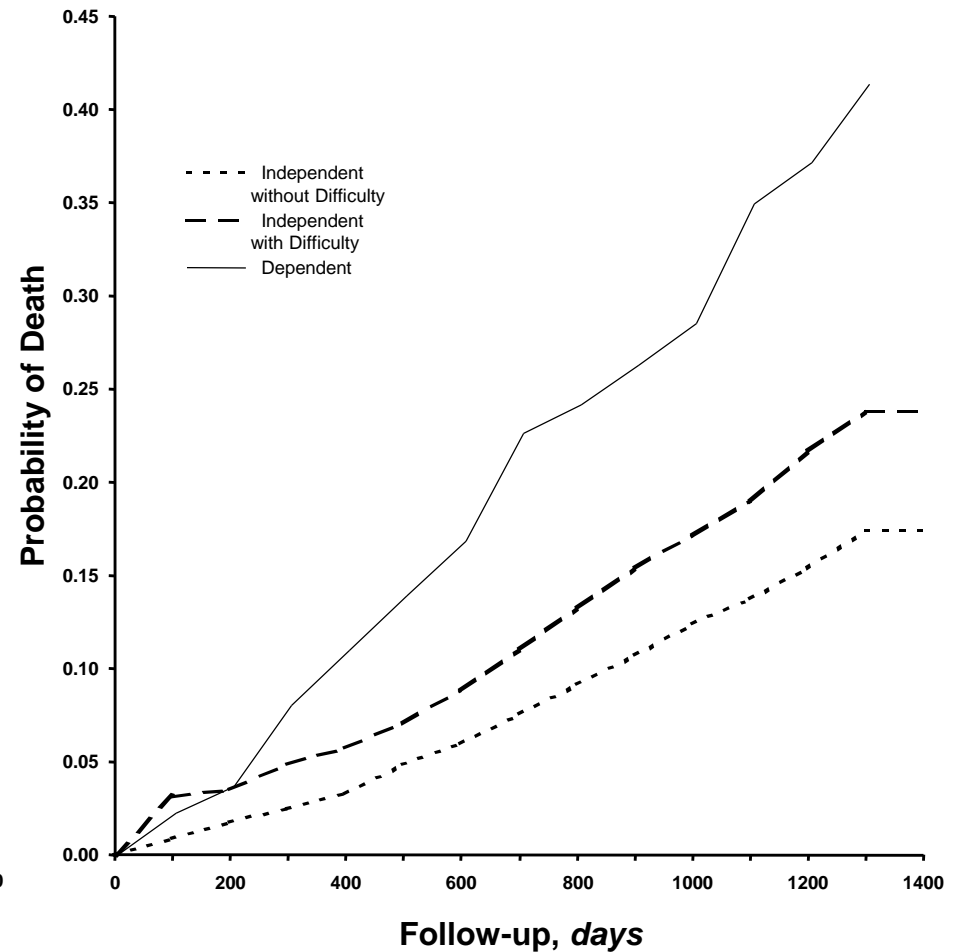
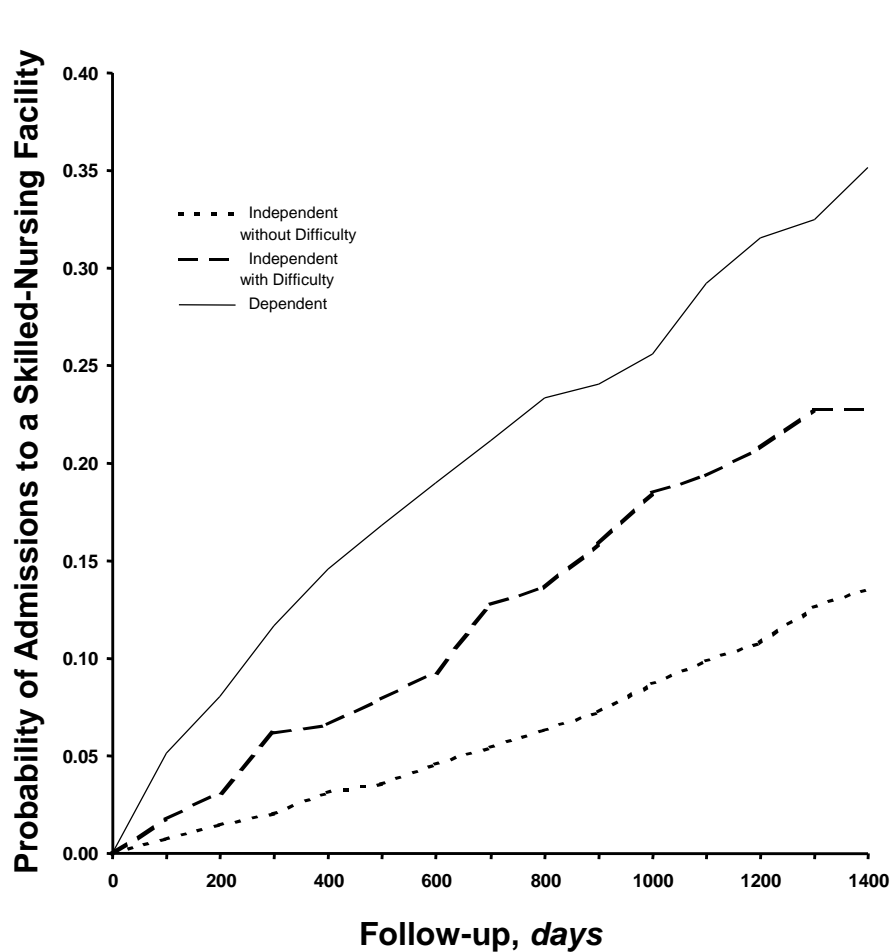
- Indicatore dello stato di salute
  - Necessità di cure formali e informali
- Predittore
  - Strumento prognostico
  - Stratificazione del rischio
- Outcome clinico
  - Indicatore di progressione della malattia
  - Indicatore di risposta alla terapia
  - Indicatore di efficacia di un intervento(RCT)

# Dal bisogno alla domanda

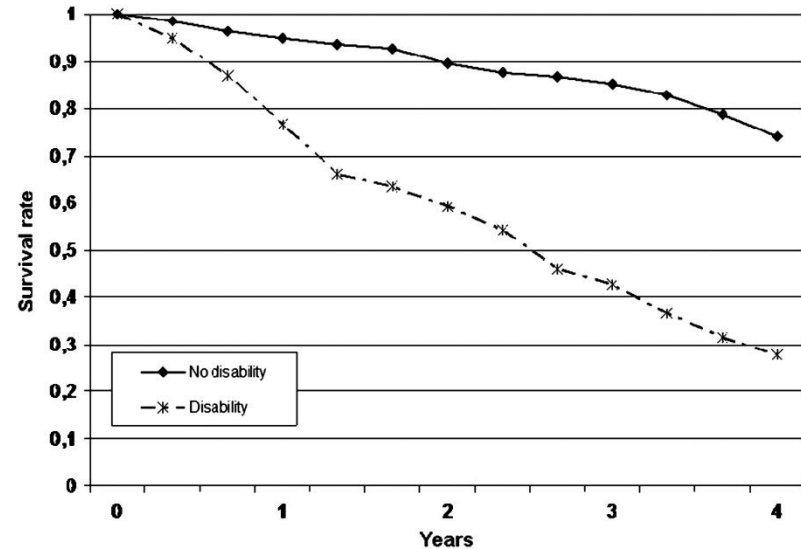
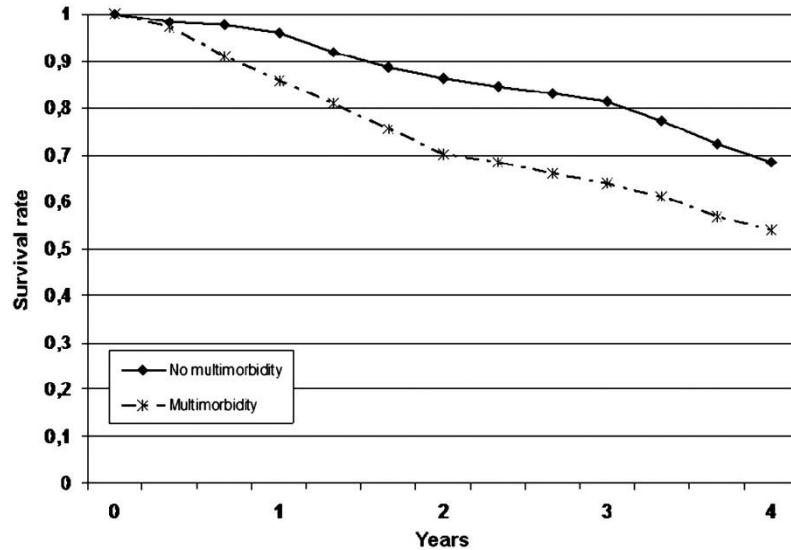
Ricoveri ospedalieri delle persone di 6 anni e più per sesso e classe di età e per presenza di disabilità. Valori per 100 persone



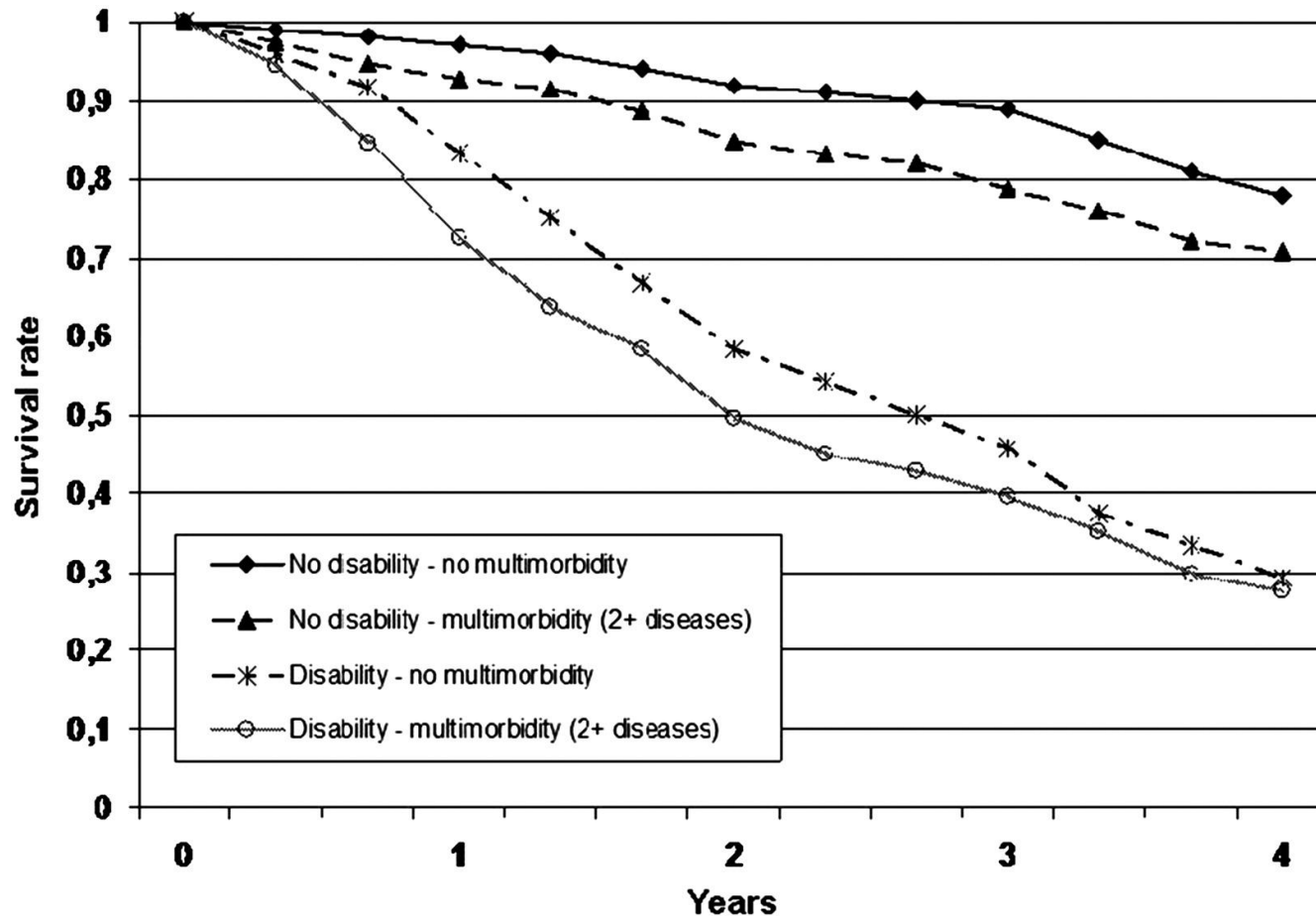
# Significato prognostico delle ADL



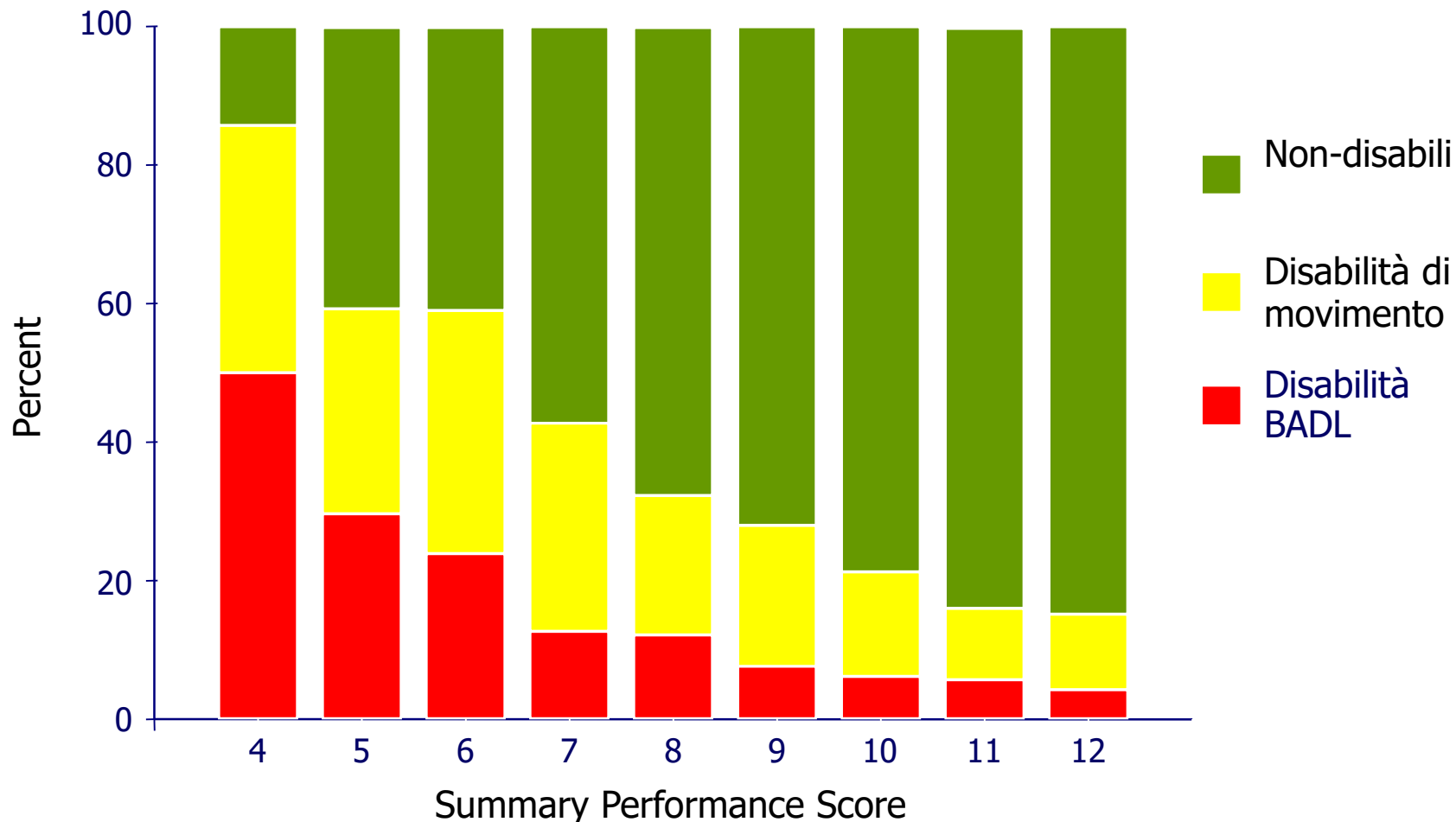
# Disabilità, più che la multimorbidità predice la mortalità nei soggetti ultraottantenni



# Disabilità, più che la multimorbilità predice la mortalità nei soggetti ultraottantenni

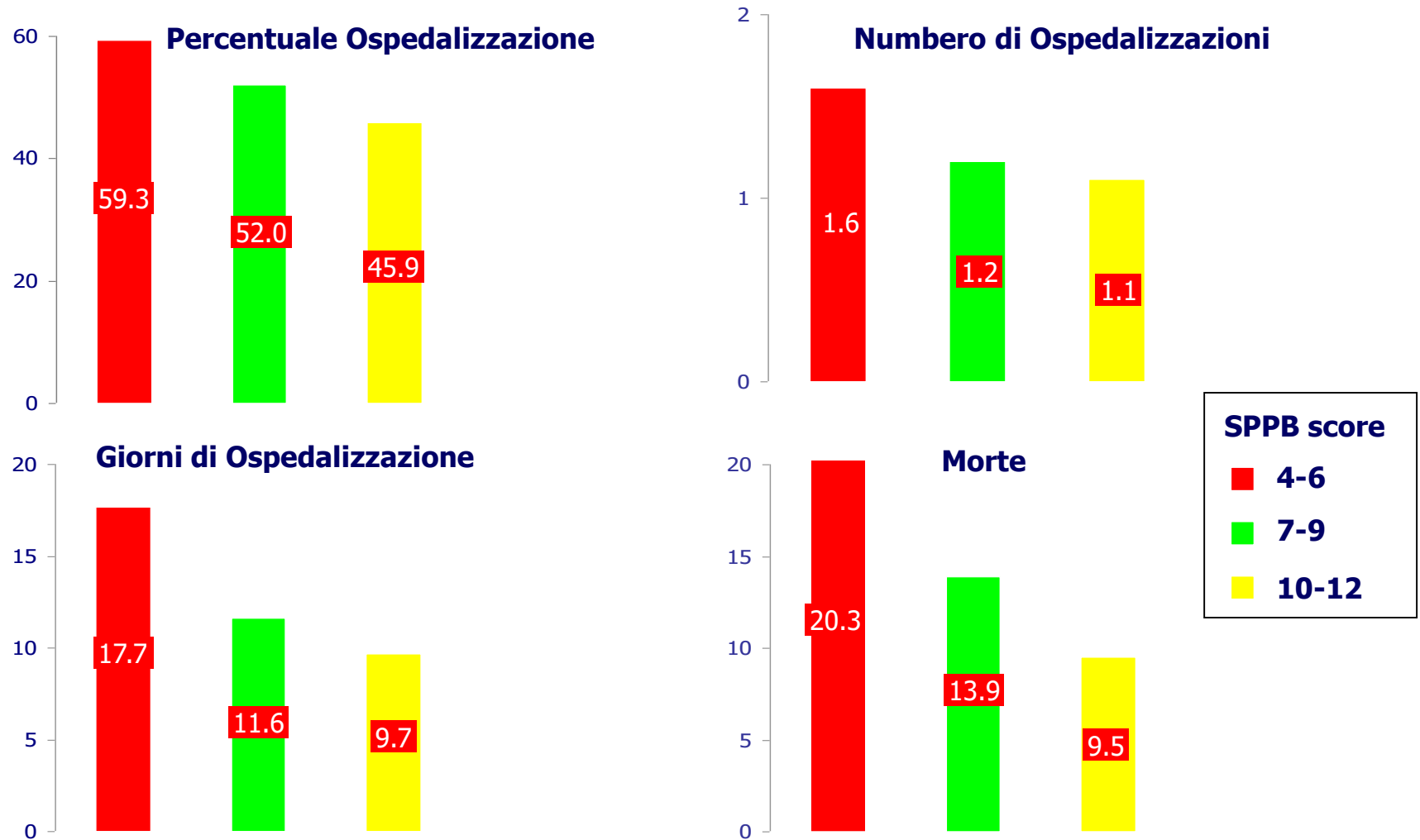


# Disabilità a 4 anni in soggetti non disabili in base alla presenza di limitazione funzionale misurata tramite SPPB



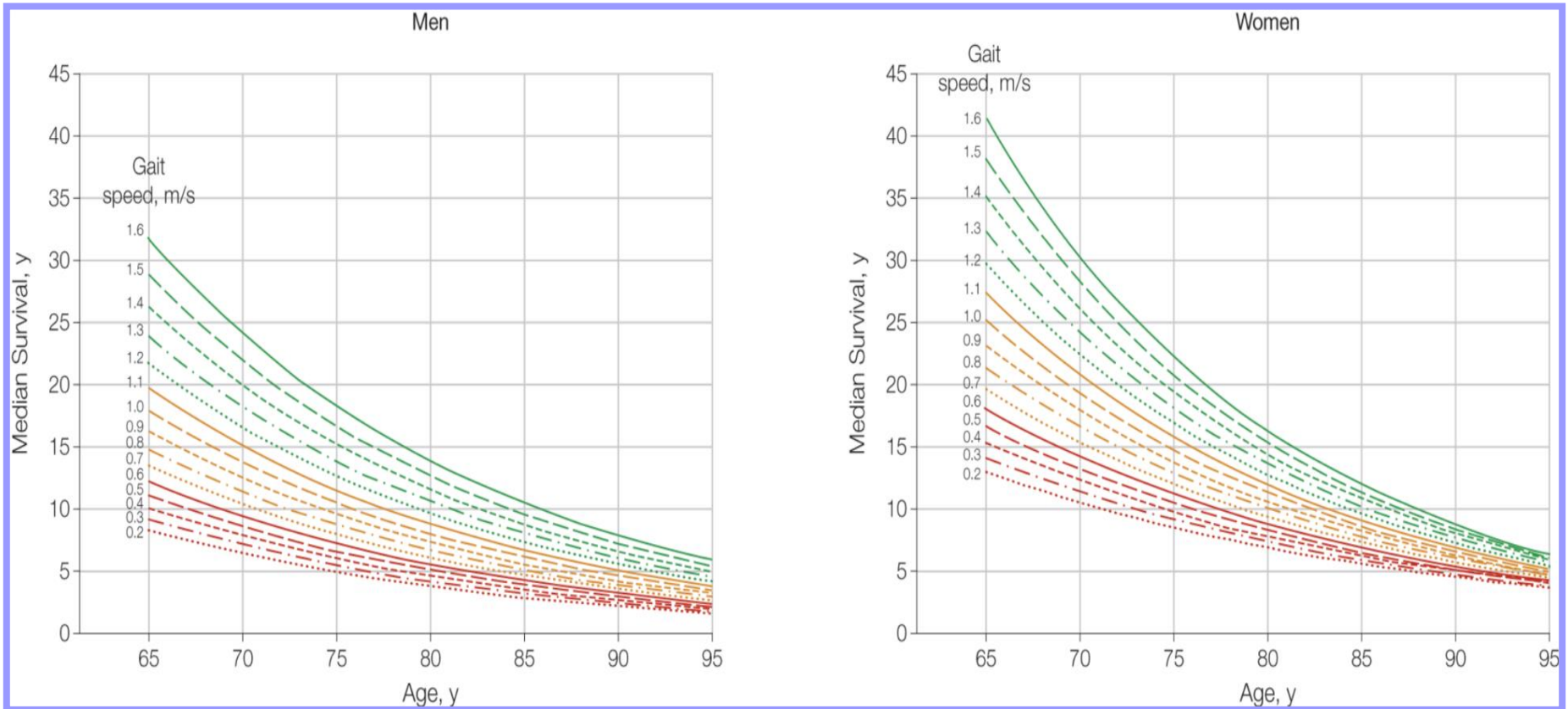


# Ospedalizzazione e Mortalità in soggetti anziani non disabili in base al punteggio SPPB



From: **Gait Speed and Survival in Older Adults**

JAMA. 2011;305(1):50-58. doi:10.1001/jama.2010.1923



# Perchè valutare lo stato funzionale nelle persone anziane?

- Indicatore del livello di autonomia e indipendenza
- Importante fattore prognostico
- Indicatore del bisogno di cure formali e informali
- Misura globale del carico di malattie
- Indicatore della qualità della vita