

# La disabilità post-ictale



Stefano Paolucci

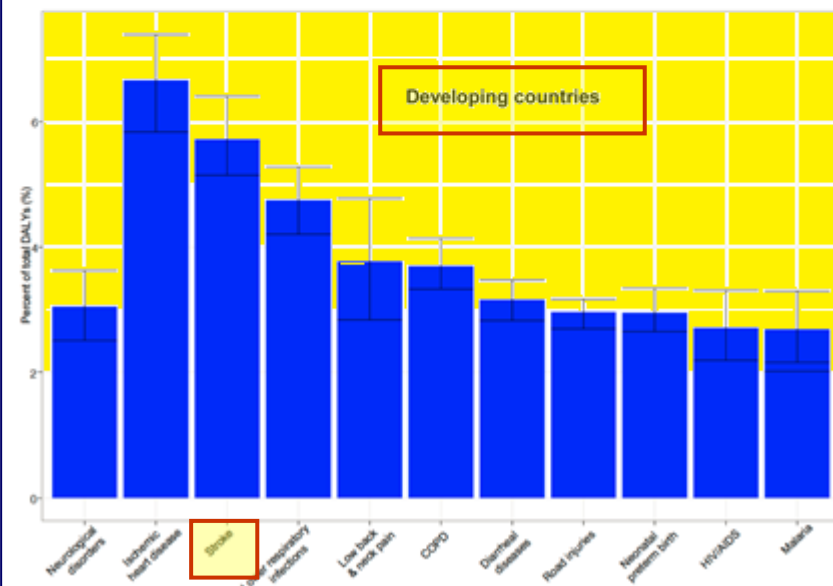
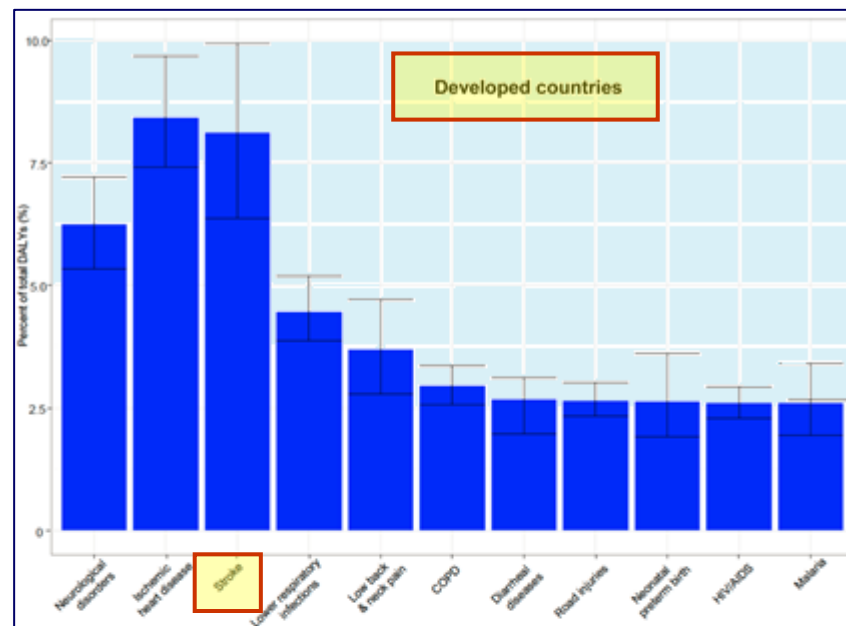
**SANTA LUCIA**  
NEUROSCIENZE  
E RIABILITAZIONE



# stroke: 2<sup>a</sup>/3<sup>a</sup> causa di DALYs

DALYs: attesa di vita corretta per disabilità

- *...stroke was the **second largest contributor** after ischaemic heart disease*
- ***globally and in developing countries,***
- ***and the third largest contributor to DALYs in developed countries***
- *(after ischaemic heart disease and lower back and neck pain),*
- *with **significant regional variation in disease burden across both developed and low to middle-income countries.***



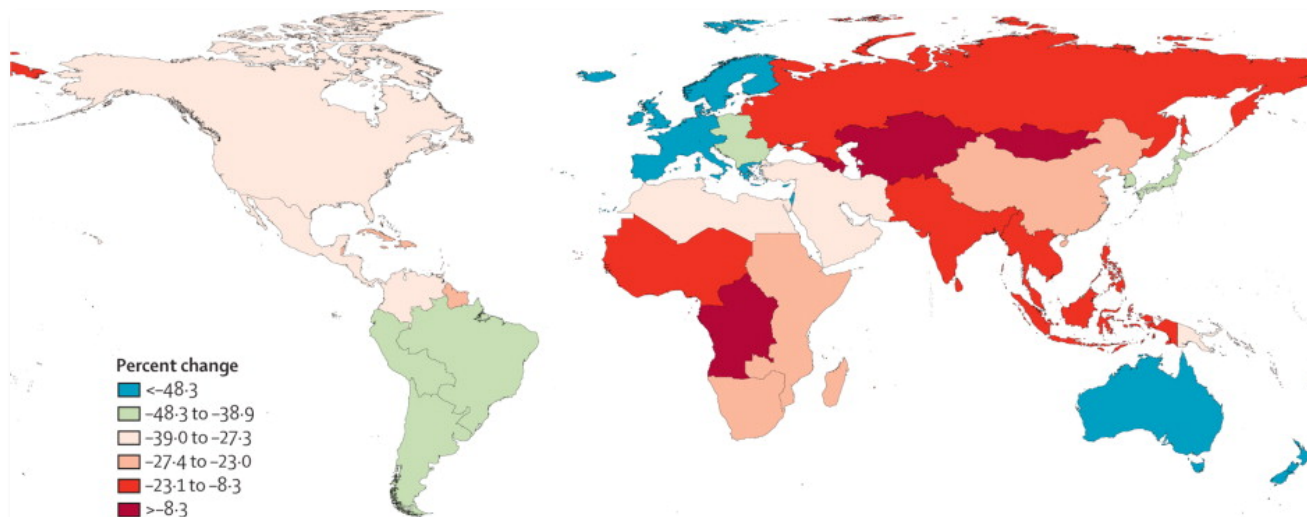
# AHA Statistical Update

## Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update A Report From the American Heart Association

- *Although global age-adjusted **mortality rates** for ischemic and hemorrhagic stroke **decreased** between 1990 and 2013,*
  - *the absolute number of people who have strokes annually,*
  - *as well as related deaths **and DALYs lost, increased.***
  - *The majority of global stroke burden is in low-income and middle-income countries.*
- 
- *In 2010, 39.4 million DALYs were lost because of ischemic stroke and 62.8 million because of hemorrhagic stroke*
  - *(64% and 85%, respectively, in low- and middle-income countries).*

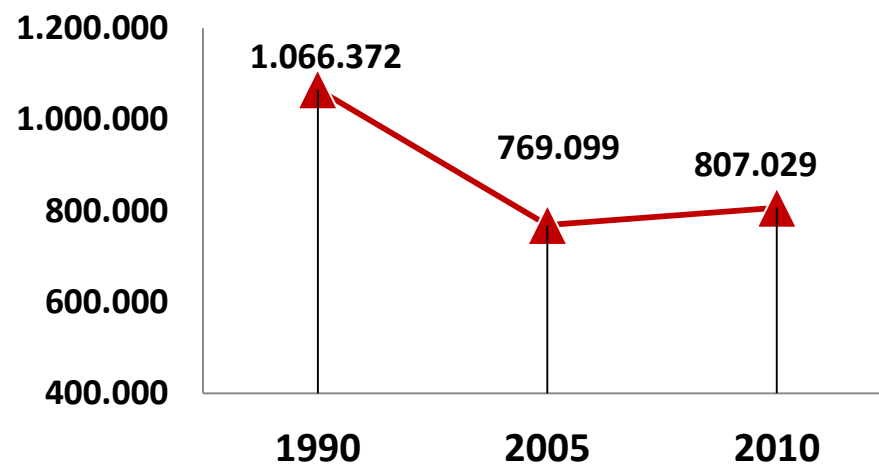


## age-standardised DALYs 2010 (x 100.000): importanti variazioni geografiche



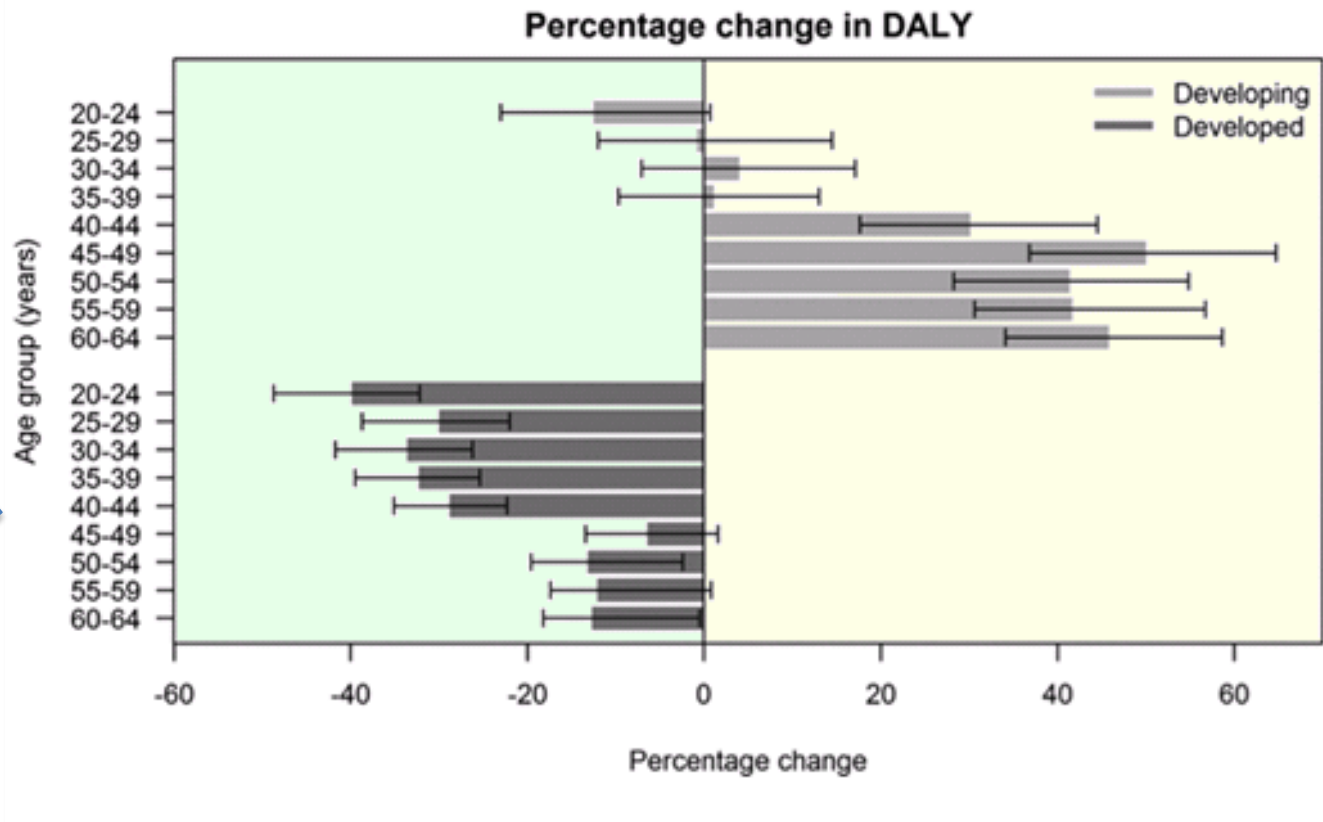
- **DALYs in aumento** nell'Est Europa e in Africa centrale
- **In Italia diminuzione del 24% ~ tra 1990 e 2010,**
- **ma in aumento rispetto al 2005**

### Italia: variazioni DALYs



# stroke DALYs 1990-2013: importanti variazioni anche età correlate

Nei paesi **sviluppati** importanti calo DALYs, specie negli <45 anni



Nei paesi **in via di sviluppo** aumento DALYs, calo solo negli <25 anni



# disabilità post-ictale: rilievi epidemiologici



- *Stroke recovery is heterogeneous in terms of outcome,*
- *and it is estimated that*
- *25% to 74% of the 50 million stroke survivors worldwide*
- *require some assistance or are fully dependent on caregivers*
- *for activities of daily living (ADL) after stroke.*

## Sintesi 4.1

- .... **Nel 35%** dei pazienti colpiti da ictus, globalmente considerati,
- residua una **disabilità grave**.

Veerbeek. Stroke 42: 1482-8, 2011



# Postumi di ictus: molteplici disabilità

## AHA Statistical Update

### Heart Disease and Stroke Statistics—2014 Update

A Report From the American Heart Association

- *In the NHLBI's FHS, among ischemic stroke survivors who were  $\geq 65$  years of age,*
- *the following disabilities were observed at 6 months after stroke:*
  - *50% had some hemiparesis*
  - *30% were unable to walk without some assistance*
  - *46% had cognitive deficits*
  - *35% had depressive symptoms*
  - *19% had aphasia*
  - *26% were dependent in activities of daily living*
  - *26% were institutionalized in a nursing home*



## riabilitazione: definizioni ed obiettivi

- *“...La riabilitazione è un processo di **soluzione** dei **problemi** e di **educazione***
- *nel corso del quale si porta una persona a raggiungere*
- *il **miglior livello di vita possibile** sul piano **fisico, funzionale, sociale ed emozionale***
- *con la **minore restrizione possibile** delle sue scelte operative*

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, serie generale n.124, 30/05/1998

- **ruolo della riabilitazione**, già attualmente rilevante, **destinato ad aumentare**
  - sia per **aumento dell'età media** della popolazione (ictus patologia età-correlata)
  - che per la **concomitante riduzione della mortalità della fase acuta (stroke-unit, trombolisi)**





# riabilitazione: 3 criticità fondamentali

1. **chi**
2. **dove e come**
3. **quando e per quanto tempo**



# riabilitazione: criticità fondamentali

1. **chi**
2. dove e come
3. quando e per quanto tempo



## fase post-acuzie: percorso, scegliere il *setting* più appropriato

- Alla persona con disabilità **ricoverata** in acuzie deve poter essere offerto
- **un percorso riabilitativo unico integrato** con i diversi setting terapeutici della rete riabilitativa.

in relazione a:

- **complessità**
  - clinica, diagnostica, assistenziale, organizzativa.
- **disabilità**
  - come riduzione di partecipazione (ICF) da cause funzionali e ambientali
- **multimorbilità:**
  - insieme di patologie che influenzano la clinica il trattamento e la prognosi.

La centralità della Persona in riabilitazione: nuovi modelli organizzativi e gestionali

Quaderni del Ministero della Salute, n. 8 marzo - aprile 2011, pp 57-8



## Raccomandazione 13.1 Forte a favore

- Fin dalla fase acuta dell'ictus è raccomandato che il **Progetto Riabilitativo Individuale**
- sia realizzato in **strutture specializzate** da parte di un **team interdisciplinare** con esperienza specifica che applichi **programmi riabilitativi e assistenziali in accordo con obiettivi definiti.**





**Criteria di appropriatezza strutturale, tecnologica e clinica nella prevenzione, diagnosi e cura della patologia cerebrovascolare**  
Quaderni del Ministero della Salute, n. 14 marzo - aprile 2012



# Italia, riabilitazione come e dove: indicazioni da LG SPREAD

## Raccomandazione 13.12 Forte a favore

- È raccomandata la riabilitazione in unità di **riabilitazione intensiva** con competenze specifiche per l'ictus (Unità Ictus Riabilitative)
- solamente in **ictus con disabilità moderata o grave**,
- che necessitano di **assistenza medica ed infermieristica continua**,
- con prognosi funzionale **favorevole**, che **non presentano demenza**
- e che possono essere **sottoposti a training intensivo** (almeno 3 ore di attività riabilitativa individuale al giorno).

## Raccomandazione 13.13 Forte a favore

- Nei pz con disabilità medio-lieve anche
- **dimissione riabilitativa precoce**
- **prosecuzione con team multidisciplinare**

## Raccomandazione 13.16 Debole a favore

- ictus lievi:
- **riabilitazione in strutture territoriali.**

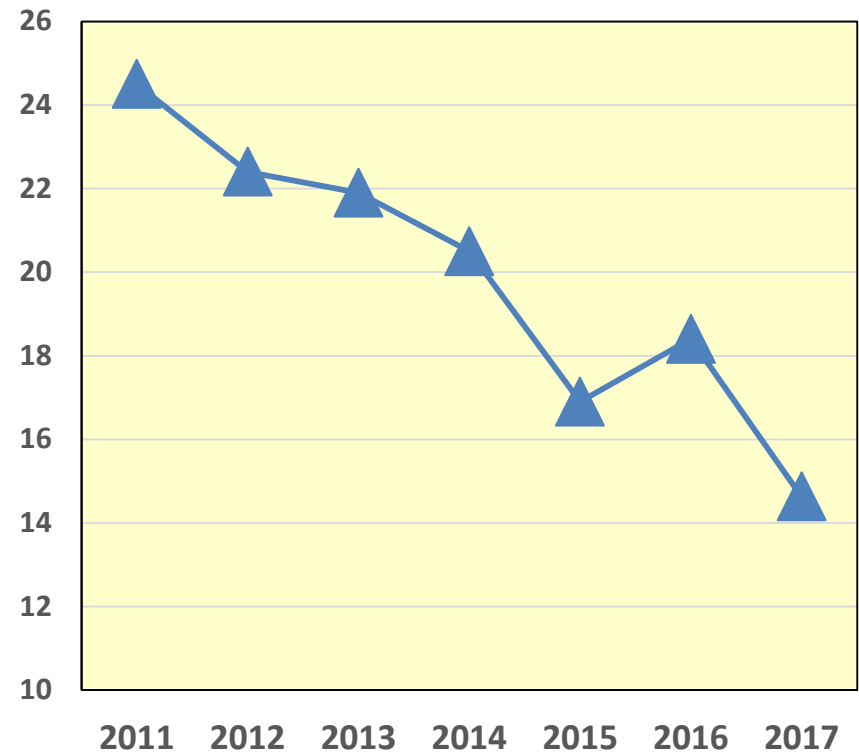


# Italia, riabilitazione: non preclusioni per età e gravità

## Raccomandazione 13.6 Debole contro

- Non è indicato considerare
- età avanzata e gravità clinica
- tra i fattori di **esclusione** per un trattamento riabilitativo ospedaliero.

Punteggio Barthel index FSL 2011-17



# riabilitazione: criticità fondamentali

1. chi
2. **dove e come**
3. quando e per quanto tempo





- **Raccomandazione 13.5 Debole a favore**
  - È indicato un triage del percorso riabilitativo,
  - che permetta l'identificazione precoce dei fattori prognostici funzionali
  - per pianificare adeguatamente il percorso riabilitativo in accordo al progetto riabilitativo per ottimizzare le risorse e garantire l'appropriatezza.



### Unità di Riabilitazione Intensiva (Cod. 56)

- Per pz. con menomazioni e disabilità complesse
- che richiedono, in ragione **della gravità e della scarsa autonomia,**
- **programmi di riabilitazione intensiva (3 ore/die)** in regime di ricovero.
- **Provenienza da reparti per acuti**
- intervallo  $\leq 30$  gg
- Barthel Index : 10 – 49

- 9 m<sup>2</sup> per posto letto
- non più di 4 PL per camera
- almeno 1 servizio igienico ogni 4 PL
- stanze singole per almeno il 10%
  - **MN Sanità DPR 14/1/1997**

### Unità di Neuroriabilitazione ad alta intensità (Cod. 75)

- Per pz affetti
- **«da esiti di grave cerebrolesione acquisita (di origine traumatica o di altra natura)**
- **e/o caratterizzata nella evoluzione clinica da un periodo di coma più o meno protratto (GCS inferiore a 8) e dal coesistere di gravi menomazioni comportamentali,**
- **che determinano disabilita' multiple e complesse,**
- **e che necessitano di interventi valutativi e terapeutici non realizzabili presso altre strutture**
- **che erogano interventi di riabilitazione intensiva.**

- 20 m<sup>2</sup> per PL e 20 m<sup>2</sup> per le attività riabilitative
- piscina
- sistemi di condizionamento e per gas medicali
  - **MN Sanità DPR 29/1/1992**



## Prestazioni del team riabilitativo

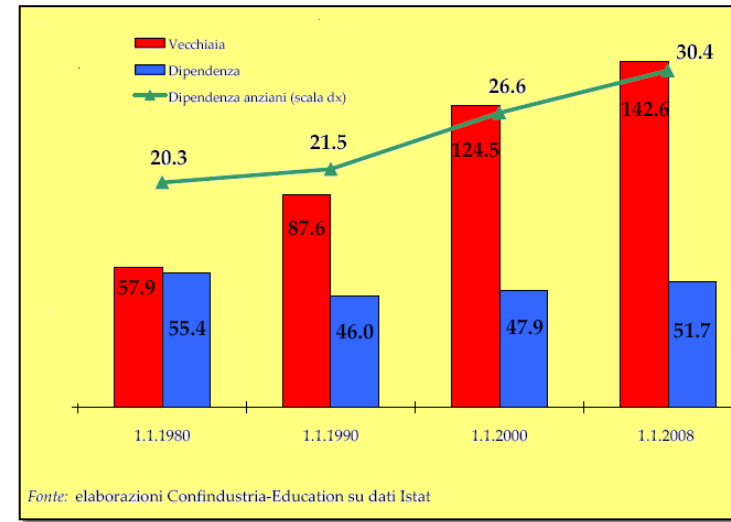
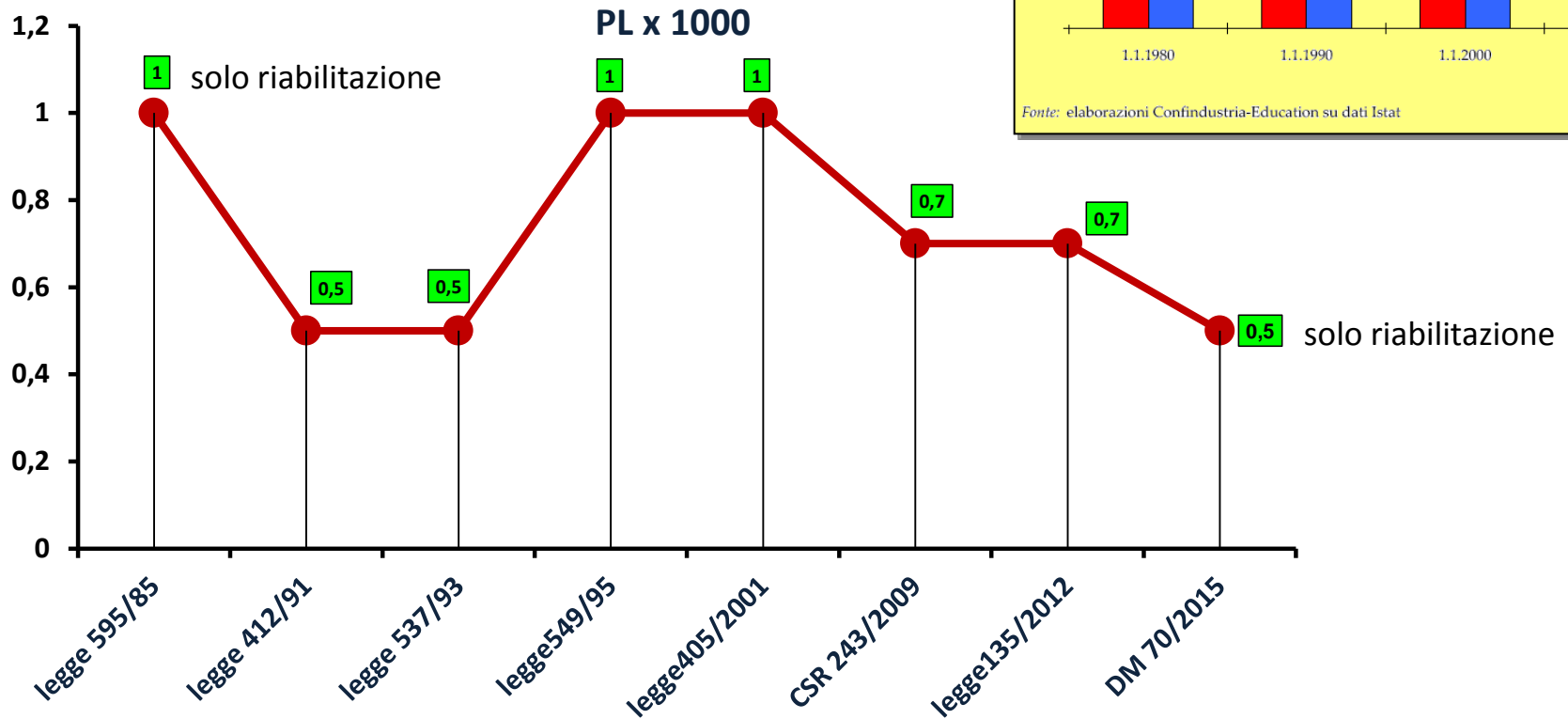
- **Le Unità di Riabilitazione Intensiva devono valutare e affrontare tutte le disabilità e complicanze dovute all'evento ictale. In particolare, dovrebbero garantire:**
  - **rieducazione motoria;**
  - **trattamenti specifici delle complicanze (tossina botulinica per la spasticità ecc.);**
  - **trattamento dei disturbi dell'equilibrio;**
  - **trattamento dei disturbi del linguaggio, delle prassie e delle miosie;**
  - **trattamento dei disturbi della deglutizione, comprese le necessarie misure dietetiche;**
  - **valutazione e trattamento dei disturbi cognitivi.**

**Criteria di appropriatezza strutturale, tecnologica e clinica nella prevenzione,  
diagnosi e cura della patologia cerebrovascolare**

**Quaderni del Ministero della Salute, n. 14 marzo - aprile 2012, p. 112**

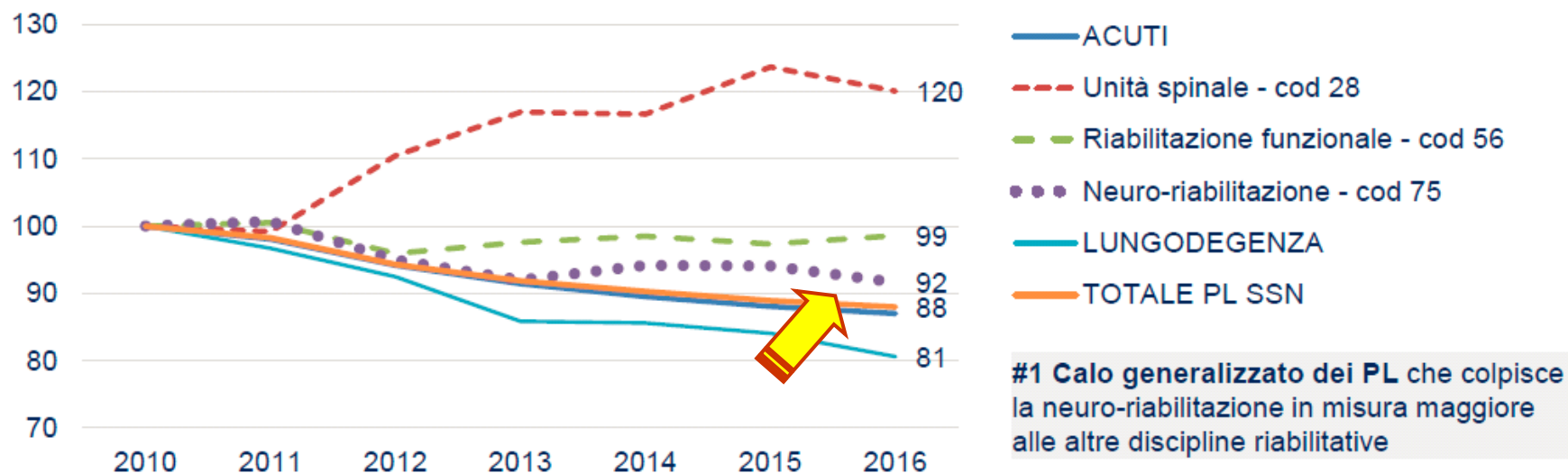


# normative e PL in riabilitazione/LG: programmata riduzione PL malgrado invecchiamento popolazione



# Dotazione PL ospedalieri: trend nazionali

Trend posti letto totali per specialità/tipologia di ricovero, 2010-2016



Tipologia/disciplina	2010	2016	Delta 2010-2016	Delta % 2010-16
ACUTI	207.066	180.161	- 26.905	-13%
RIABILITAZIONE, di cui	26.554	26.130	- 424	-2%
Unità spinale - cod 28	613	736	123	20%
Riabilitazione funzionale - cod 56	23.329	23.000	- 329	-1%
Neuro-riabilitazione - cod 75	2.612	2.393	- 219	-8%
LUNGODEGENZA – cod. 60	10.890	8.773	- 2.117	-19%
<b>TOTALE PL SSN</b>	<b>244.510</b>	<b>215.064</b>	<b>- 29.446</b>	<b>-12%</b>

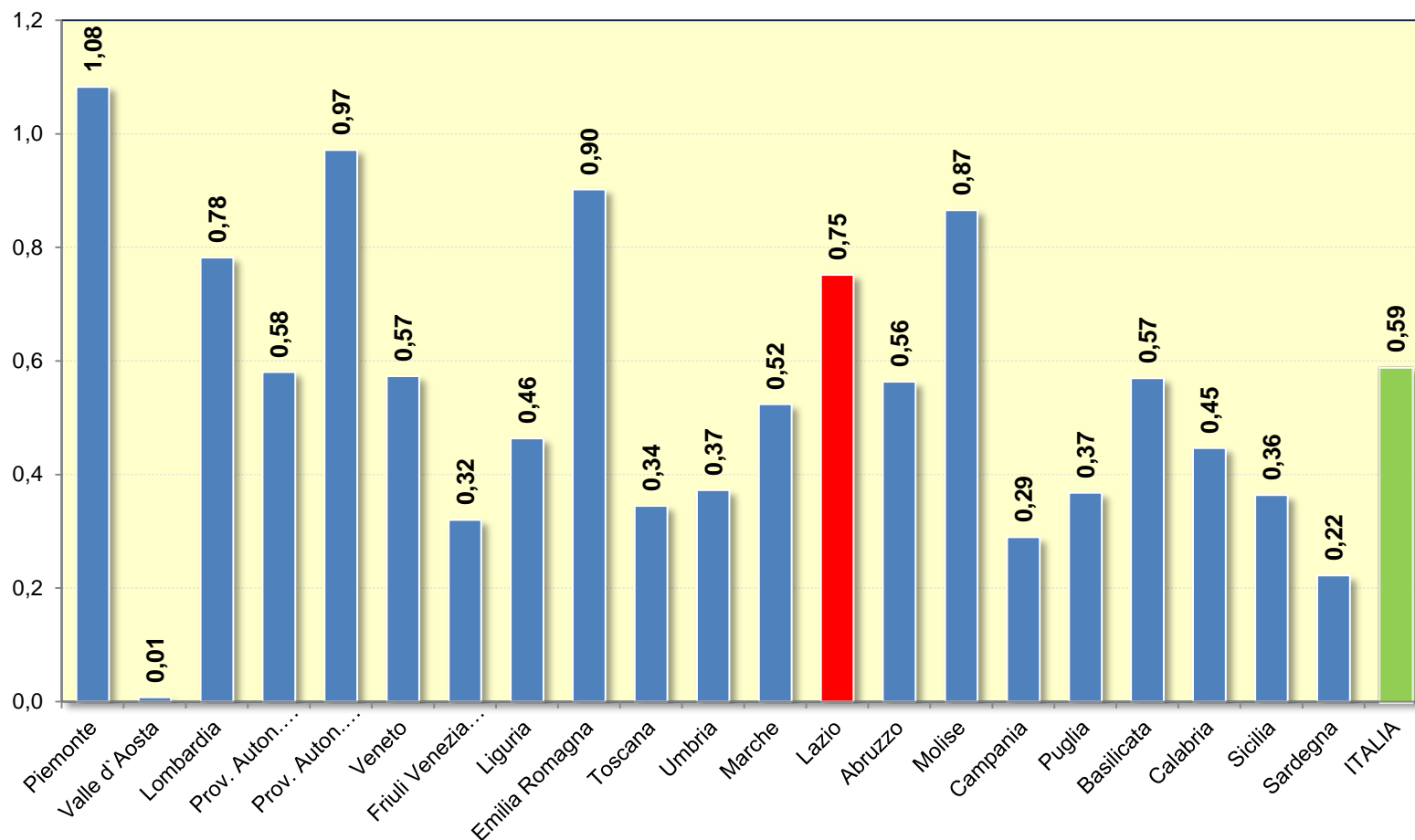


Università  
Bocconi

CERGAS  
Centro di Ricerche sulla Gestione  
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

SDA Bocconi  
School of Management

# 2012: PL/1.000 ab. di riabilitazione ospedaliera e LD post-acuzie molto diversificata tra Regioni



**Elaborazioni: Ministero della Salute - Direzione Generale del Sistema Informativo e Statistico Sanitario - Ufficio di statistica.**

**Fonti: Modelli HSP12 e HSP13 - Quadro E.**

**Popolazione ISTAT residente al 1° gennaio dell'anno di riferimento.**

**Legenda: sono quelli afferenti alle discipline 28 "Unità spinale", 56 "Recupero e riabilitazione funzionale", 75 "Neuro-riabilitazione" e 60 "Lungodegenti".**



# riabilitazione ospedaliera, criticità: triage riabilitativo, dove

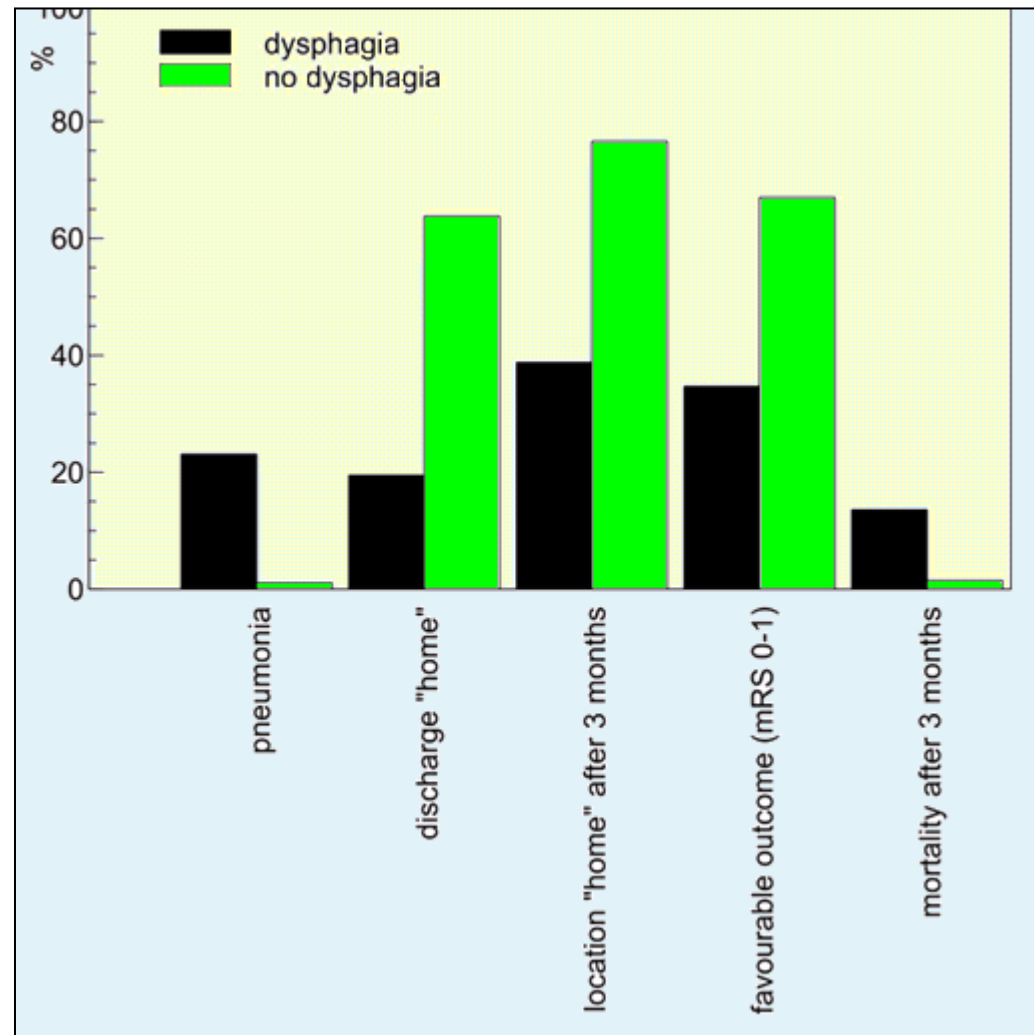
Trasferimento nelle strutture più adeguate per quel particolare paziente?

- nel **mondo reale** 1° obiettivo è **diminuire gg degenza reparto di acuzie**
- con richiesta di trasferimento nel **primo centro di riabilitazione che ha disponibilità**
- spesso **non valutando se il centro può trattare gravi problematiche**
- **quali la disfagia o l'eminoglect, gravi fattori prognostici non solo "quoad valetudinem"**
- **ma anche "quoad vitam" (per la disfagia),**
- **o trasferendo casi molto lievi o troppo gravi**



## Comparison of outcome variables in dysphagic and non-dysphagic patients.

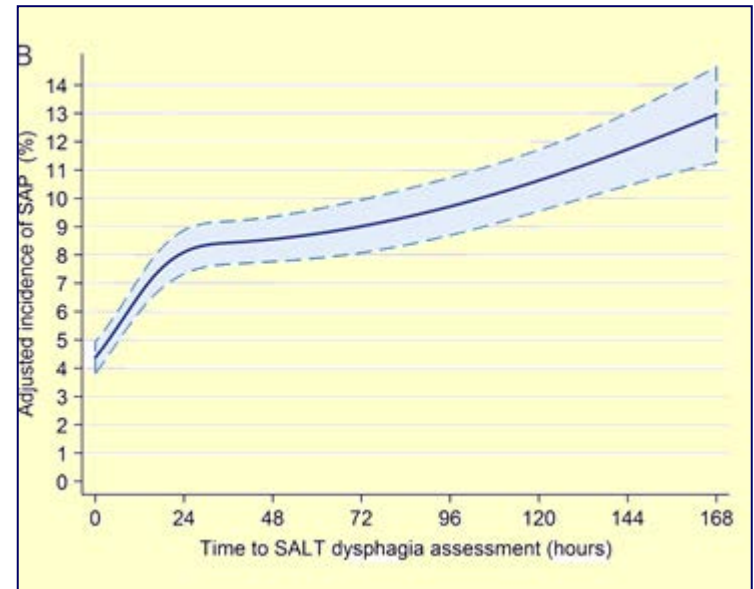
- ... [dysphagia] ...was independently associated with **in-hospital pneumonia**, **discharge destination** and **institutionalization**,
- while severe dysphagia was a **strong** predictor of **unfavourable outcome and mortality at 3 months**.
- Furthermore, dysphagia had a significant impact on increased **healthcare consumptions**
- **such as chest radiographs or antibiotics.**



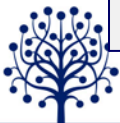


# ritardo nella valutazione della disfagia aumenta il rischio di polmonite

- Inghilterra e Galles
- *Of 63 650 patients admitted with acute stroke,*
- *55 838 (88%) had a dysphagia screen, and*
- *24 542 (39%) a comprehensive dysphagia assessment*
- *by a speech and language therapist (SALT)*



- *There was a strong relationship between delays in comprehensive dysphagia assessment and incidence of SAP /stroke-associated pneumonia), and delays in comprehensive dysphagia assessment were associated with an absolute increase in the risk of SAP of 3% over the first 24 hours*
- *Delays in SALT dysphagia assessment beyond 24 hours were associated with an additional 4% absolute increase in the incidence of SAP (approximately three fold increase in the relative incidence).*



# Emidisattenzione spaziale (neglect)



- *Despite **partial recovery in the first months** after stroke*
- ***one third of these patients remain severely disabled in all daily activities,***
- ***have a poor rehabilitation outcome and***
- ***therefore require specific treatment.***
- *The last decades have seen an intensive search for novel, more effective treatments for this debilitating disorder*

Kerkhoff. Neuropsychologia 50: 1072-9, 2012

- **tuttavia non sempre valutata**
- **riabilitazione neuropsicologica non disponibile in tutti i centri**



Assessment of unilateral spatial neglect post stroke in Canadian acute care hospitals: are we neglecting neglect?

- **324 ictus, multicentrico, retrospettivo, 10 ospedali Ontario**
- **Out of 248 subjects who should have been assessed,**
  - **38% received some form of USN assessment.**
  - **Only 13% were assessed with a standardized assessment ....**

- **Routine standardized assessment of USN**
- **during the acute care phase post stroke**
- **was not incorporated into daily practice in this study sample.**

Interdisciplinary communication in inpatient rehabilitation facility: evidence of under-documentation of spatial neglect after stroke

- **Of the 74 neglect patients,**
- **75.7% were documented by OTs,**
- **63.5% by physicians,**
- **and 17.6% by nurses.**
- **Although 93.2% of neglect patients were recognized by at least one clinician group,**
- **only 31.1% were discussed in multidisciplinary team conferences.**

Chen. Dis Rehabil 35: 1033-8, 2013



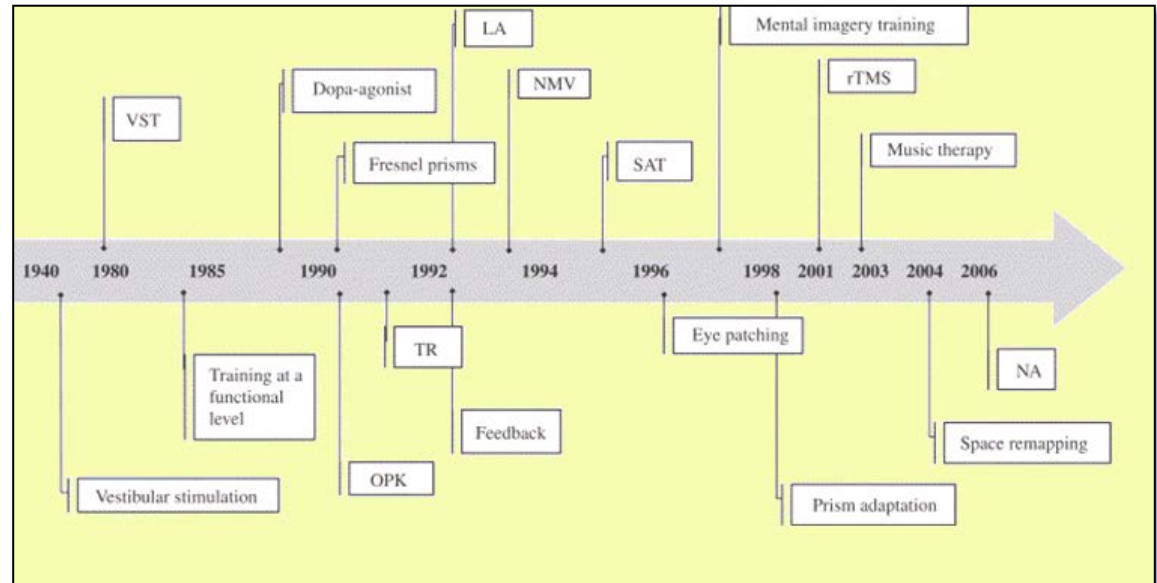
# Rehabilitation of unilateral neglect: Evidence-based medicine

Philippe Azouvi<sup>a,b,\*</sup>, Sophie Jacquin-Courtois<sup>c,d,e</sup>, Jacques Luauté<sup>c,d,e</sup>

- In the last decades, several rehabilitation methods have been developed to improve spatial neglect.
- These can be classified according to their theoretical basis:
  - enhance awareness of neglect behaviour through a top-down mechanism;
  - low-level bottom-up sensory stimulation;
  - modulation of inhibitory processes;
  - increase arousal.

## Ann Phys Rehab Med 60: 191-197, 2017

VST: visual scanning training  
LA: limb activation  
rTMS: repetitive transcranial magnetic stimulation  
SAT: sustained attention training



Luauté et al. *Neurosci Biobehav*  
Rev 30: 961 – 982, 2006



# Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery

A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association



Recommendations: Hemispatial Neglect or Hemi-Inattention	Class	Level of Evidence
It is reasonable to provide repeated top-down and bottom-up interventions such as prism adaptation, visual scanning training, optokinetic stimulation, virtual reality, limb activation, mental imagery, and neck vibration combined with prism adaptation to improve neglect symptoms.	IIa	A
Right visual field testing may be considered.	IIb	B
Repetitive transcranial magnetic stimulation of various forms may be considered to ameliorate neglect symptoms.	IIb	B



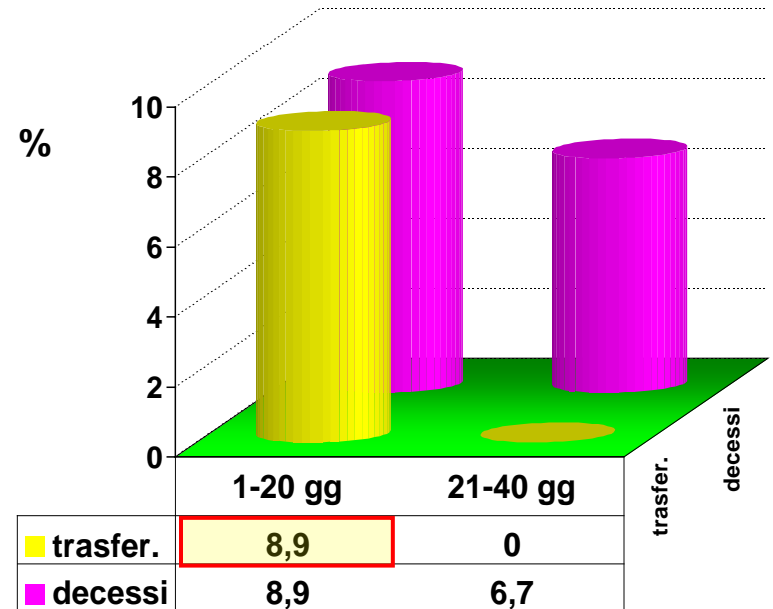
# riabilitazione: criticità fondamentali

1. chi
2. dove e come
3. **quando e per quanto tempo**



## riabilitazione ospedaliera, criticità: triage riabilitativo, quando

- trasferimenti in riabilitazione spesso eseguiti
- **anche in condizioni mediche non sufficientemente stabili,**
- **con rischi di nuovo trasferimento all'ospedale per acuti**
- rischi elevati nei primi giorni , con diminuzione nei gg successivi



Paolucci. Arch Phys Med Rehab 81: 695-700, 2000

- trasferimento avviene anche con **esami clinico-strumentali programmati,**
- **ma ancora non eseguiti,** con richiesta di rinvio del pz
- con aumento costi a carico del centro di riabilitazione
- o con non esecuzione dell'esame



## riabilitazione ospedaliera, criticità: le dimissioni

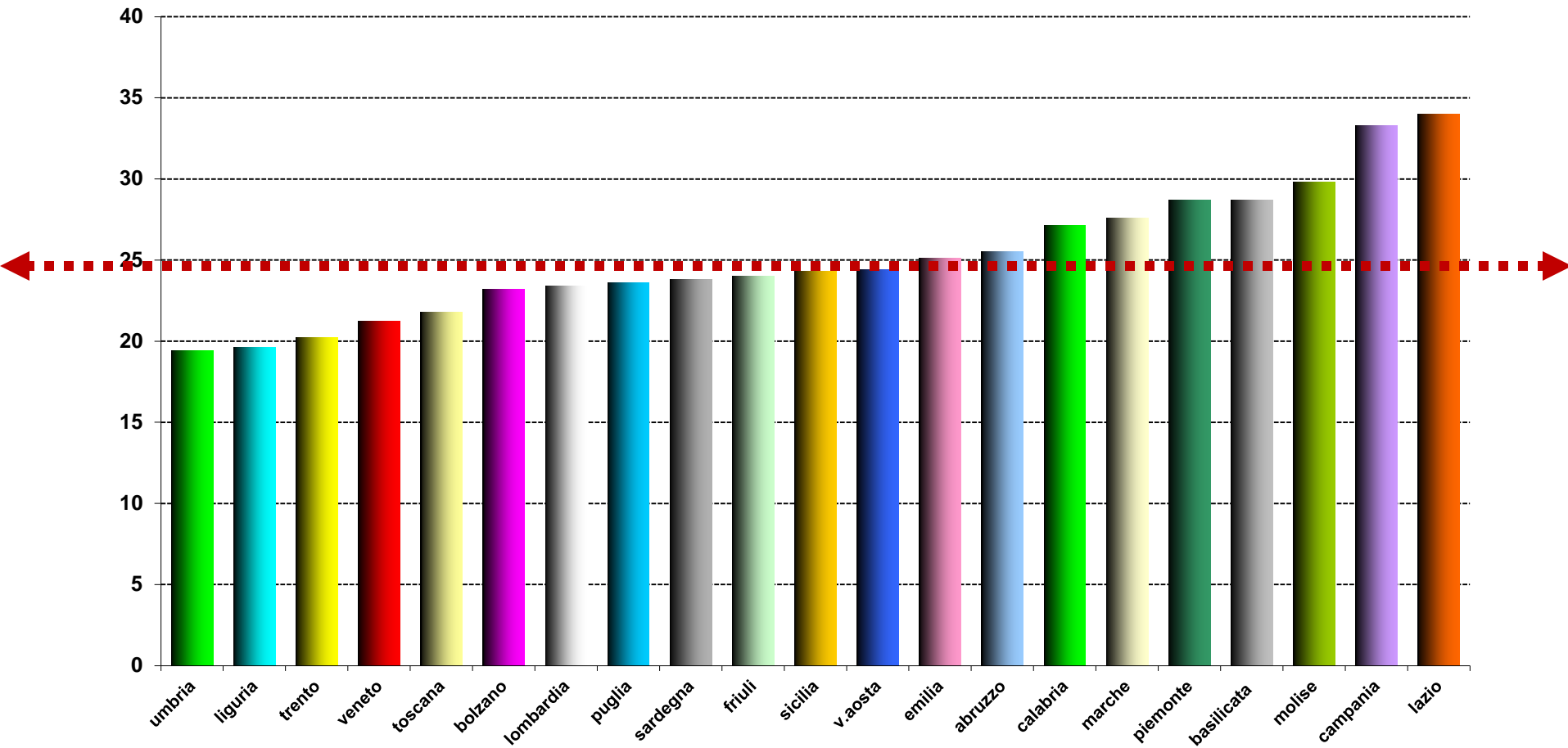
- **degenza riabilitativa la più breve possibile con precoce ritorno al domicilio**
- azione coordinata tra centri e MMG per precoce ritorno anche attività lavorativa
- **legge per sostegno caregiver (legge bilancio 2018) (ancora poco conosciuta)**
- continuità terapeutica con identificazione setting idoneo
  - **specialistica**
  - **domiciliare**
  - **RSA**
  - **altro**
- **ma non sempre situazione territoriale adeguata**

- **dimissione da ospedale di riabilitazione**
- **non conclusione del trattamento riabilitativo**
- **ma solo passaggio ad un'altra fase di trattamento**
- **ritorno a casa, se possibile, positivo anche a fini psicologici**





# degenze medie standardizzate 2010: marcata difformità tra Regioni (mediana 24,27 gg)



# Terapie post-dimissioni?

**Tabella 7.5 Il ricorso alle terapie riabilitative dopo la dimissione (val. %)**

Sì	77,8
No, perché non prescritte	12,3
No, perché non fruibili per liste di attesa	2,6
No, perché non fruibili per i costi	0,9
No, perché non fruibili per problemi logistici	1,3
No, perché non disponibili nella zona	0,4
No, per altro motivo	5,8

**11% migliorabile**

Il totale non è uguale a 100 perché erano possibili più risposte.  
 Fonte: Indagine ALICe, Università degli Studi di Firenze e Censis 2010.

- **lunghi tempi attesa (specie per RSA)**
- **specie per malati più gravi (con PEG o tracheostomia)**
- **auspicabile potenziamento servizi di assistenza sociale**
- **gestione centralizzata attività post-ricovero**



# conclusioni



# conclusioni

- ictus: importante patologia disabilitante, con **necessità adeguata di riabilitazione**
- in Italia minime preclusioni al ricovero in riabilitazione
- **ma progressiva riduzione posti letti in riabilitazione**
- **tra Regioni non omogeneizzazione delle risposte assistenziali e dei percorsi in riabilitazione**
- ricoveri in riabilitazione non sempre congrui

- promuovere un'indispensabile **omogeneizzazione** delle risposte assistenziali e dei percorsi in riabilitazione
- **migliorare il triage per i ricoveri in riabilitazione**
- considerare anche **gli ictus gravi come cod. 75 indipendentemente dalla presenza di coma, utilizzando come parametro di riferimento il grado di disabilità**

