

Fragilità e autosufficienza

- Definizione di disabilità
- Prevalenza di disabilità
- Definizione di fragilità
- Fisiopatologia della fragilità
- Clinica della fragilità
- Interventi assistenziali

www.fisiokinesiterapia.biz

Definizione di disabilità

In ambito medico si definisce come la difficoltà o l'incapacità dell'individuo a compiere le attività che sono essenziali per condurre una vita indipendente e per mantenerne la qualità, a causa di problematiche inerenti il suo stato psico-fisico.

Esempi di scale: Stato funzionale

- **ADL,**
- **IADL,**
- **BARTHEL INDEX**

autonomia nello svolgere mansioni basali quali lavarsi, muoversi, usare la toilette, essere continenti, vestirsi, mangiare;

autonomia nelle funzioni più complesse che prevedono l'uso di strumenti come telefonare, fare la spesa, assumere medicinali, prendere i mezzi propri o pubblici, gestire le proprie finanze; fare le pulizie e il bucato.



STATO FUNZIONALE

Nell'ambito dei numerosi questionari proposti per la valutazione dello stato funzionale dell'anziano, quelli maggiormente utilizzati sono i seguenti:

la Basic Activities of Daily Living (BADL) ed il Barthel Index per la valutazione delle attività basilari della vita quotidiana;
l'Instrumental Activities of Daily Living (IADL) per la valutazione delle attività strumentali.

La BADL, elaborata da Katz e coll. (1963), prende in esame sei attività: fare il bagno, vestirsi, usare la toilette, trasferirsi dal letto o da una sedia, mantenere la continenza ed alimentarsi. Per ciascuna di esse viene valutata la difficoltà che il paziente incontra a svolgerla, scegliendo fra le possibili opzioni: indipendente, semi-indipendente (necessità di aiuto parziale) o dipendente.

Il Barthel index (Mahoney E.I., Barthel D.W., 1965), oltre alle attività considerate dalla BADL, valuta anche la mobilità, funzione di grande rilevanza per l'autonomia del soggetto.

La IADL (Lawton M.P., Brody E.M., 1969) considera le attività che richiedono una certa abilità nell'utilizzazione di strumenti: esse comprendono l'uso del telefono e dei mezzi di trasporto, il fare la spesa, preparare i pasti, eseguire i lavori domestici, l'assumere correttamente i farmaci e gestire il denaro.

Lo strumento presenta alcuni limiti, costituiti essenzialmente dal fatto che alcune delle attività prese in esame vengono abitualmente svolte solo da donne e che l'abilità a svolgerne altre dipende non tanto dalla ridotta autonomia del soggetto, quanto dalla presenza di barriere architettoniche nell'ambiente in cui l'anziano vive.

Tavola 1 Basic Activities of Daily Living (BADL): scala di valutazione delle attività basilari della vita quotidiana

A) FARE IL BAGNO (vasca, doccia, spugnature)	
1. Fa il bagno da solo (entra ed esce dalla vasca da solo).	1
2. Ha bisogno di assistenza soltanto nella pulizia di una parte del corpo (es. dorso).	1
3. Ha bisogno di assistenza per più di una parte del corpo.	0
B) VESTIRSI (prendere i vestiti dall'armadio e/o dai cassetti, inclusa biancheria intima, vestiti, uso delle allacciature e delle bretelle se utilizzate)	
1. Prende i vestiti e si veste completamente senza bisogno di assistenza.	1
2. Prende i vestiti e si veste senza bisogno di assistenza eccetto che per allacciare le scarpe.	1
3. Ha bisogno di assistenza nel prendere i vestiti o nel vestirsi oppure rimane parzialmente o completamente svestito.	0
C) TOILETTE (andare nella stanza da bagno per la minzione e l'evacuazione, pulirsi, rivestirsi)	
1. Va in bagno, si pulisce e si riveste senza bisogno di assistenza (può utilizzare mezzi di supporto come bastone, deambulatore o seggiola a rotelle, può usare vaso da notte o comoda, svuotandoli al mattino).	1
2. Ha bisogno di assistenza nell'andare in bagno o nel pulirsi o nel rivestirsi o nell'uso del vaso da notte o della comoda.	0
3. Non si reca in bagno per l'evacuazione.	0
D) SPOSTARSI	
1. Si sposta dentro e fuori dal letto ed in poltrona senza assistenza (eventualmente con canadesi o deambulatore).	1
2. Compie questi trasferimenti se aiutato.	0
3. Allettato, non esce dal letto.	0
E) CONTINENZA DI FECIE URINE	
1. Controlla completamente feci e urine.	1
2. "Incidenti" occasionali.	0
3. Necessita di supervisione per il controllo di feci e urine, usa il catetere, è incontinente.	0
F) ALIMENTAZIONE	
1. Senza assistenza.	1
2. Assistenza solo per tagliare la carne o imbrattare il pane.	1
3. Richiede assistenza per portare il cibo alla bocca o viene nutrito parzialmente o completamente per via parenterale.	0

PUNTEGGIO TOTALE

Tavola II Instrumental Activities of Daily Living (IADL): scala di valutazione delle attività strumentali della vita quotidiana

A) ABILITÀ AD USARE IL TELEFONO		
1.	Usa il telefono di propria iniziativa: cerca il numero telefonico e lo compone.	1
2.	Compone solo pochi numeri ben conosciuti.	1
3.	Risponde al telefono, ma non compone i numeri.	1
4.	È incapace di usare il telefono.	0
B) FARE LA SPESA		
1.	Si prende cura della spesa e la fa in maniera autonoma.	1
2.	È capace di effettuare solo piccoli acquisti.	0
3.	Ha bisogno di essere accompagnato per qualunque tipo di acquisto.	0
4.	È completamente incapace di fare la spesa.	0
C) PREPARARE I PASTI		
1.	Pianifica i pasti, li prepara adeguatamente e li serve in maniera autonoma.	1
2.	Prepara i pasti solo se gli si forniscono tutti gli ingredienti.	0
3.	È in grado solo di riscaldare cibi già pronti, oppure prepara i cibi in maniera non costante, tanto da non riuscire a mantenere un'alimentazione adeguata.	0
4.	Ha bisogno di cibi già preparati e di essere servito.	0
D) CURA DELLA CASA		
1.	Riesce ad occuparsi della casa autonomamente o con occasionale aiuto per i lavori pesanti.	1
2.	Riesce ad effettuare lavori domestici leggeri come lavare i piatti, rifare i letti, ecc.	1
3.	Riesce ad effettuare lavori domestici leggeri, ma non è capace di mantenere un livello adeguato di pulizia.	1
4.	Ha bisogno di aiuto per tutte le pulizie della casa.	0
5.	È completamente disinteressato a qualsiasi faccenda domestica.	0
E) FARE IL BUCATO		
1.	Lava tutta la propria biancheria.	1
2.	Lava solo i piccoli indumenti.	1
3.	Tutto il bucato deve essere fatto da altri.	0
F) SPOSTAMENTI FUORI CASA		
1.	Viaggia autonomamente servendosi di mezzi pubblici o della propria automobile.	1
2.	Fa uso di taxi, ma non è capace di usare mezzi pubblici.	1
3.	Viaggia su mezzi pubblici solo se assistito o accompagnato.	1
4.	Viaggia in macchina o in taxi quando è assistito o accompagnato da altri.	0
5.	Non può viaggiare affatto.	0
G) ASSUNZIONE DEI PROPRI FARMACI		
1.	È capace di assumere correttamente le medicine.	1
2.	È capace di assumere le medicine solo se in precedenza già preparate e separate.	0
3.	È incapace di assumere da solo le medicine.	0
H) USO DEL PROPRIO DENARO		
1.	Provvede in modo autonomo alle proprie finanze (conti, fare assegni, pagare l'affitto e altre spese, andare in banca), controlla le proprie entrate.	1
2.	Provvede alle spese ed ai conti quotidiani, ma ha bisogno di aiuto per le operazioni maggiori (andare in banca, fare assegni, fare grosse spese, ecc.)	1
3.	È incapace di maneggiare il denaro in modo proprio.	0
PUNTEGGIO TOTALE		<input type="checkbox"/>

Tavola III Barthel Index : scala di valutazione delle attività basilari della vita quotidiana

	[A]	[B]	[C]
Mangiare (se c'è bisogno di tagliare il cibo = aiuto)	[0]	[5]	[10]
Vestirsi (incluso infilarsi le scarpe e allacciarsi i lacci)	[0]	[5]	[10]
Toilette (lavarsi la faccia, pettinarsi, farsi la barba, pulirsi i denti)	[0]	[0]	[5]
Fare il bagno	[0]	[0]	[5]
Controllo defecazione	[0]	[5]	[10]
Controllo minzione	[0]	[5]	[10]
Spostarsi dalla sedia al letto (include il sedersi sul letto)	[0]	[10]	[15]
Montare e scendere dal WC (maneggiare i vestiti, asciugarsi, far scorrere l'acqua)	[0]	[5]	[10]
Camminare in piano	[0]	[10]	[15]
Salire e scendere le scale	[0]	[5]	[10]

PUNTEGGIO TOTALE _____

A: Dipendente

B: Con aiuto o saltuariamente dipendente

C: Indipendente

Disabilità dell'anziano

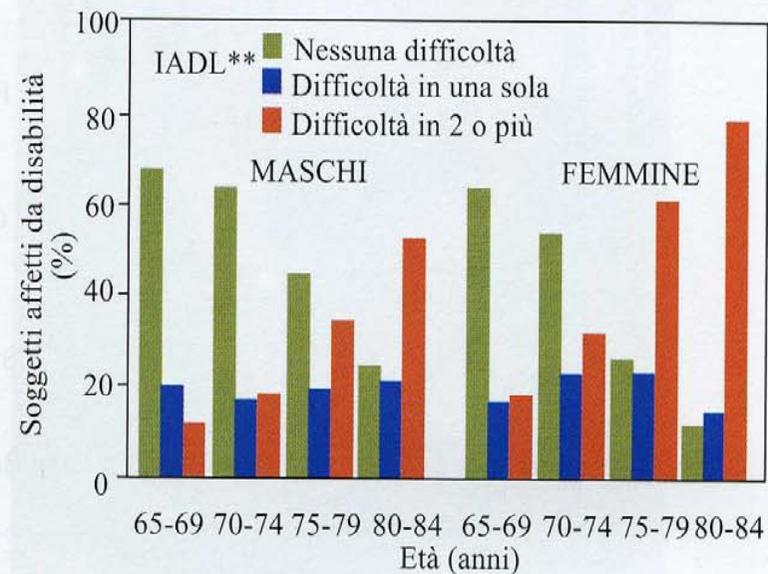
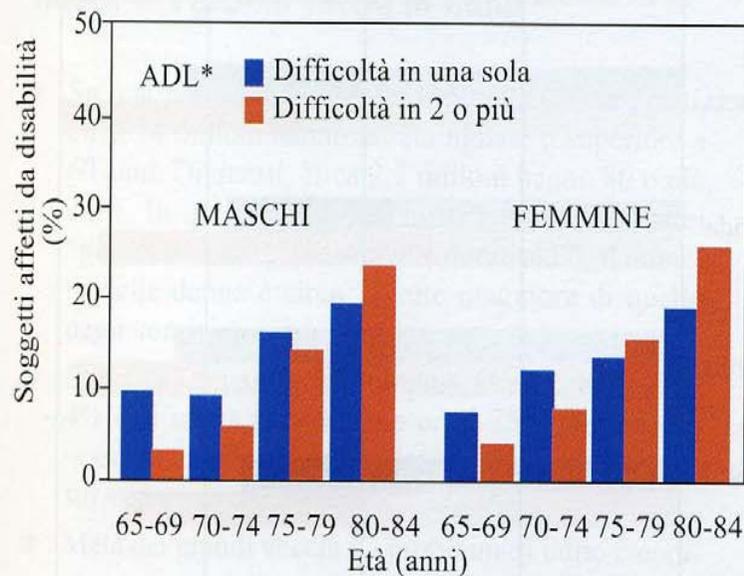


FIGURA 1.15 Prevalenza nei due sessi della difficoltà nelle ADL e nelle IADL per fasce di età (Amaducci L. et al., 1996). ***ADL** (Activities of Daily Living): fare il bagno, vestirsi, usare la toilette, spostarsi, continenza di feci e urine, alimentarsi. ****IADL** (Instrumental Activities of Daily Living): usare il telefono, fare la spesa, preparare i pasti, curare la casa, fare il bucato, spostarsi fuori casa, assumere farmaci, usare il denaro.

Cause di disabilità nell'anziano

1. L'anziano è già di per sé un soggetto con minori capacità prestazionali rispetto al giovane adulto, in quanto l'invecchiamento è un processo che riduce progressivamente il suo grado di efficienza psico-fisica
2. L'anziano è il soggetto nel quale vengono massimamente ad incidere le condizioni e le malattie che nella loro storia naturale prevedono l'invalidità
3. L'anziano è il soggetto nel quale la comorbilità è condizione estremamente comune ed è stato dimostrato che il rischio di disabilità aumenta non solo con l'età, ma anche con l'aumentare del numero di patologie
4. L'anziano si trova spesso in una condizione predisponente alla disabilità

Polipatologia dell'anziano: motore della disabilità

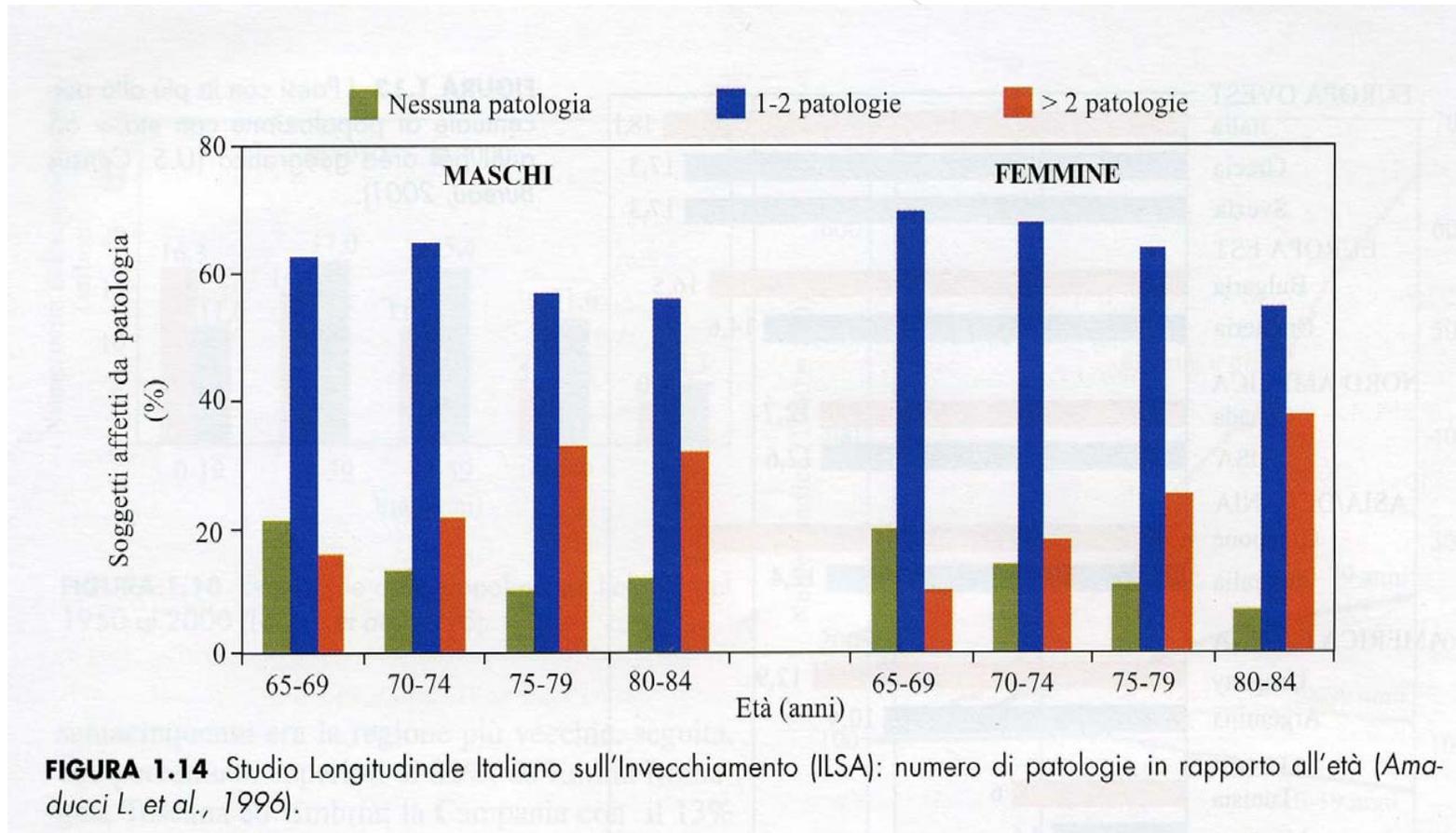


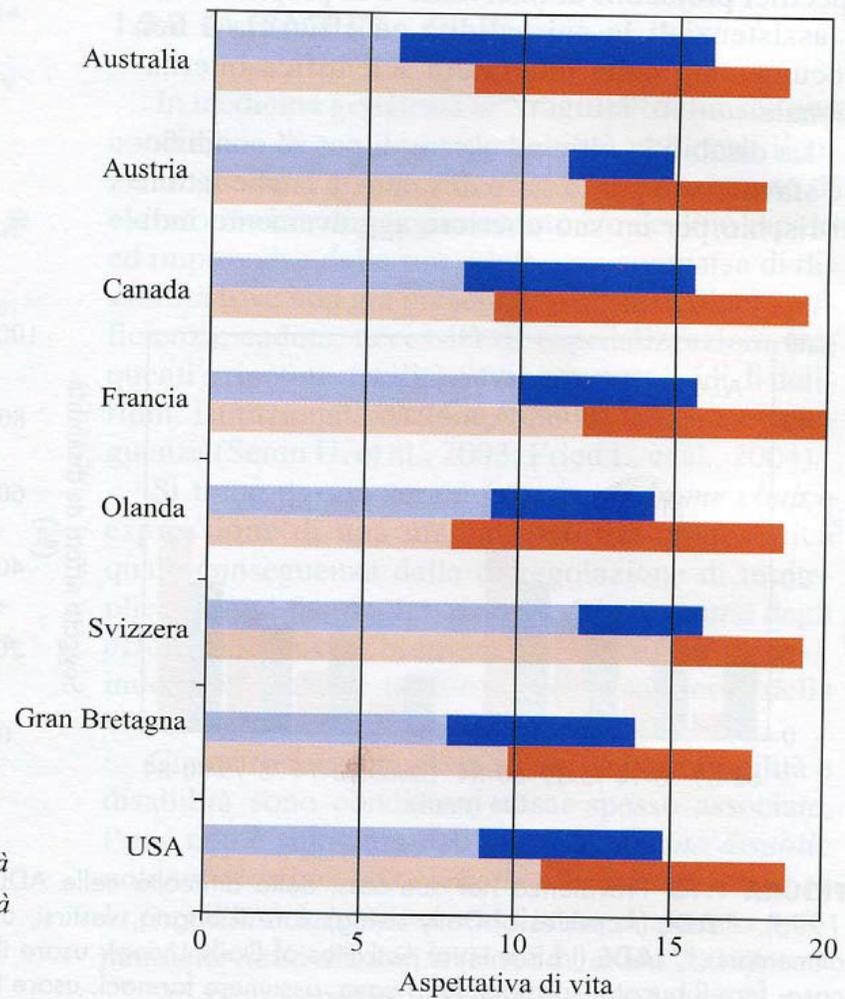
FIGURA 1.14 Studio Longitudinale Italiano sull'Invecchiamento (ILSA): numero di patologie in rapporto all'età (Ama-
ducci L. et al., 1996).

Disabilità e aspettativa di vita

FIGURA 1.16 L'aspettativa di vita all'età di 65 anni in condizioni di disabilità nei due sessi in diversi paesi (Organizzazione Mondiale della Sanità, 1995).



■ Femmine senza disabilità ■ Con disabilità
■ Maschi senza disabilità ■ Con disabilità



Disabilità, aspettativa di vita e spesa sanitaria

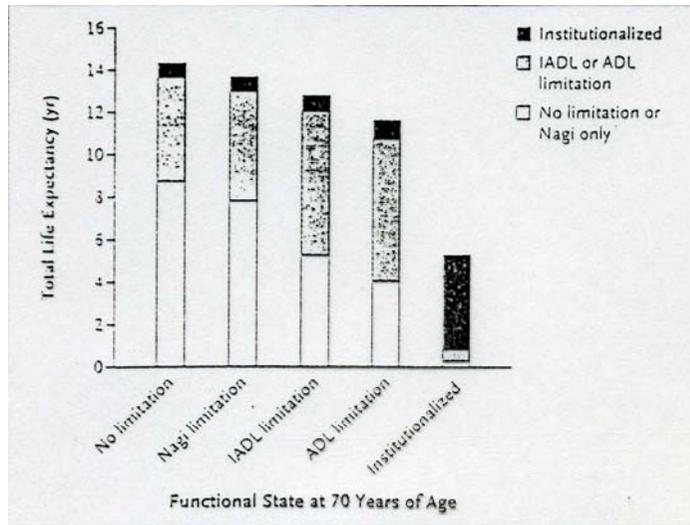


Figure 1. Life Expectancy at 70 Years of Age According to Functional State at the Age of 70.

The shading in the bars indicates the expected number of years lived in various functional states. For example, a person with no limitations at the age of 70 is estimated to live an additional 14.3 years, on average. Of those 14.3 years, 0.7 will be spent in an institution, 4.9 with a limitation in at least one instrumental activity of daily living (IADL) or activity of daily living (ADL), and 8.7 (61 percent of total life expectancy) with no limitation or only Nagi limitations. Instrumental activities of daily living, activities of daily living, and Nagi limitations are described in the Methods section.

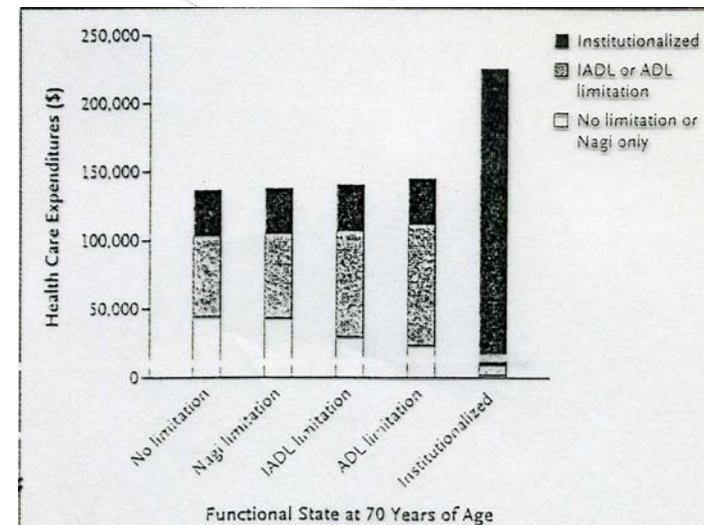


Figure 3. Expected Expenditures for Health Care from 70 Years of Age until Death According to Functional State at the Age of 70.

Expenditures are in 1998 dollars. The shading in the bars indicates estimated health care expenditures for persons in various functional states. For example, a person with no limitation at the age of 70 is estimated to have cumulative health care expenditures of about \$136,000 from the age of 70 until death. Of this amount, about \$32,000 will be spent while the person is institutionalized about \$60,000 for care while the person has a limitation in at least one instrumental activity of daily living (IADL) or activity of daily living (ADL), and about \$44,000 (32 percent of total expenditures) for care in the absence of limitations or with only Nagi limitations. Instrumental activities of daily living, activities of daily living, and Nagi limitations are described in the Methods section.

Obiettivo principale della geriatria

- individuare il paziente anziano a rischio di disabilità
- mantenere ed incrementare lo stato funzionale
- ottimizzare l'uso delle risorse e dei servizi pubblici per l'anziano
- individuare i soggetti a rischio cioè gli anziani “fragili”

L'anziano fragile

“Soggetto di età avanzata o molto avanzata, cronicamente affetto da patologie multiple, con stato di salute instabile, frequentemente disabile, in cui gli effetti dell'invecchiamento e delle malattie sono spesso complicati da problematiche di tipo socio-economico”

L. Ferrucci Giorn. Geront. 2001, 49:14-17

Soggetto con età ≥ 85 anni , dipendente in almeno una delle attività basali della vita, affetto da almeno una sindrome geriatrica*, con almeno tre patologie di grave entità (o una con limitazione della vita quotidiana), con una spettanza di vita a due anni del 50%.

L. Balducci et al. Cancer Control 2001, 8: 431-441

Sindromi geriatriche: depressione, demenza, delirio; cadute; incapacità di recupero del peso; incontinenza, osteoporosi.

Descrizione della fragilità

Perdita di riserva funzionale:

- Cognitiva
- Muscolo-scheletrica (mobilità, forza, equilibrio, flessibilità, tempo di reazione, coordinamento)
- Allenamento cardiovascolare
- Altri (depressione, dolore, disturbi visivi/uditivi)

Stato funzionale vicino alla soglia di insufficienza, con poca tolleranza ai fattori di stress esterno

L'anziano fragile

Frailty has been conceptualized as a diminished capacity to withstand stress that places individuals at risk for adverse health outcomes.

Fried LP et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2004

Frailty manifests the following clinical features: loss of strength, weight loss, low levels of activity, poor endurance or fatigue, and slowed performance. The presence of 3 or more of these features, a threshold most widely used in the investigative literature, is associated with a range of adverse outcomes including falls, new or worsened ADL impairment, hospitalization, and death.

Fried LP et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001

Kenneth S. Boockvar, MD, MS; Diane E. Meier, MD

Palliative Care for Frail Older Adults "There Are Things I Can't Do Anymore That I Wish I Could . . . "

JAMA. 2006;296:2245-2253.

Definizione teorica di fragilità



Definizione operativa di fragilità

TAVOLA I Criteri proposti per l'identificazione dell'anziano fragile nel Cardiovascular Health Study (Fried L.P. et al, 2001)

- 1 Perdita di peso non intenzionale di almeno 4,5 Kg o del 5% rispetto a quello dell'anno precedente
- 2 Astenia e facile affaticabilità riferita dal soggetto rispondendo a specifico questionario (CES-D*)
- 3 Appartenenza alla categoria con più basso livello di attività fisica misurata utilizzando un questionario validato (M.L.T.A.Q.^o – short version)
- 4 Appartenenza alla categoria con più bassa velocità del cammino in un percorso di 4,5 m, stratificato per sesso ed altezza
- 5 Appartenenza alla categoria con più bassa di forza muscolare della mano misurata mediante hand-grip, stratificata per sesso

Nello studio la presenza di 1 o 2 criteri identificava l'anziano a "rischio di fragilità", mentre l'anziano "non fragile" era quello che non rispondeva a nessuno di essi.

*CES-D: *Center for Epidemiological Studies Depression Scale*

^oM.L.T.A.Q.: *Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire*

Epidemiologia della fragilità (Cardiovascular Health Study)

7% di 5000 ultrasessantacinquenni viventi a domicilio

Prevalenza aumenta con l'età
(3% tra 65-70 anni, 26% tra 85-89 anni).

Prevalenza maggiore nel sesso femminile
(7% vs 5%).

Fragilità non è disabilità

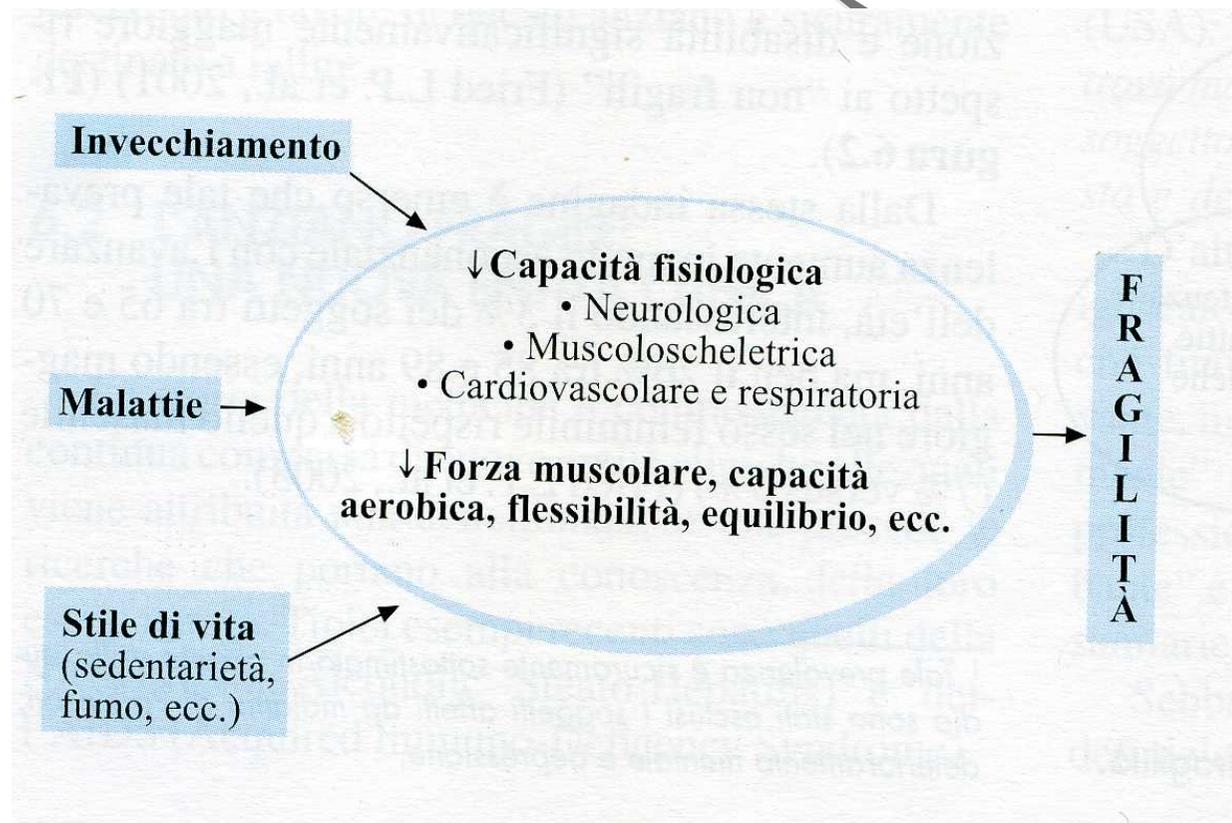
• *Similitudini*

- Più comuni nell'età avanzata
- Aumentano la morbilità e la mortalità

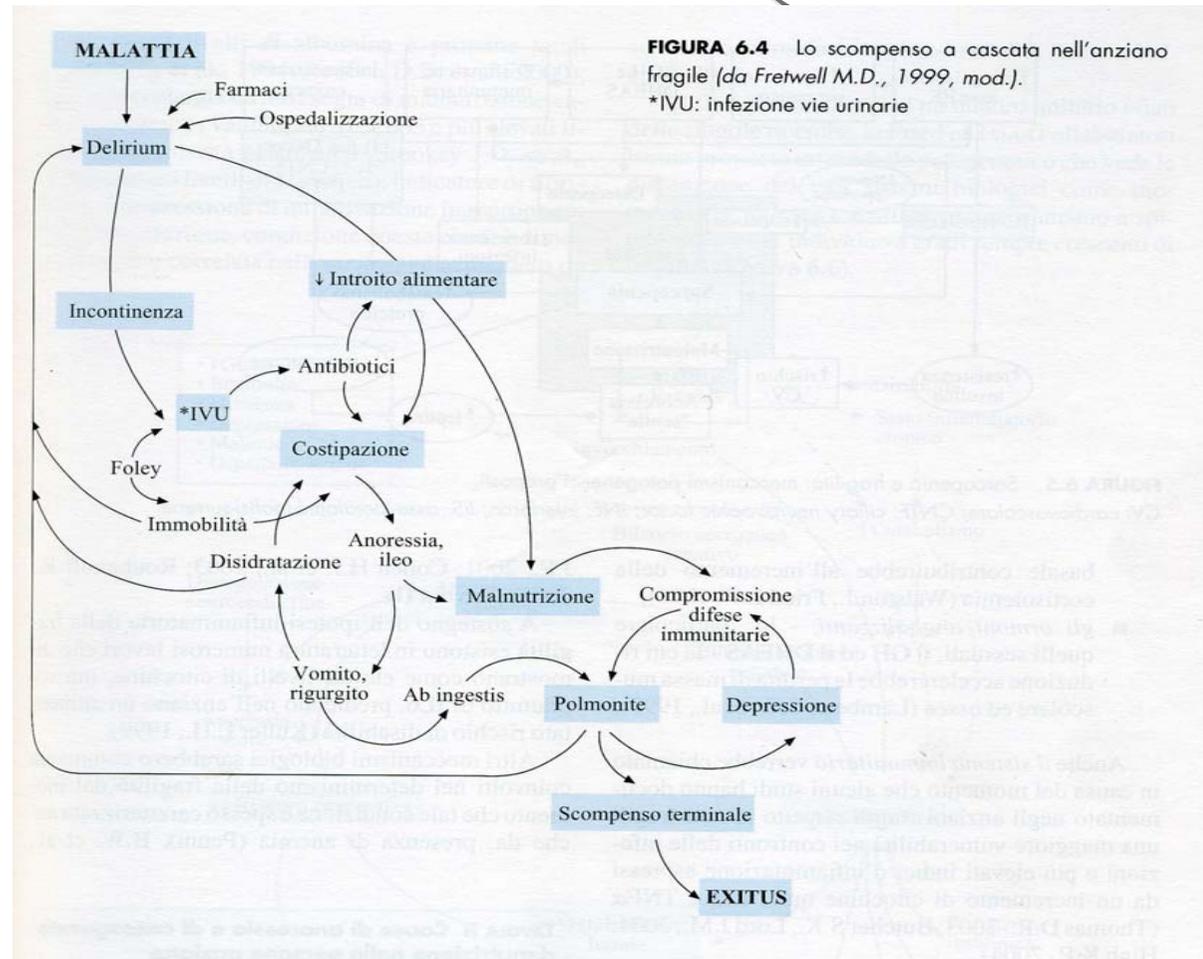
• *Differenze*

- La **fragilità** implica sempre *insufficienza di più sistemi*; la **disabilità** può essere dovuta all'insufficienza di **un solo sistema**
- La **fragilità** è sempre una *condizione instabile*, la **disabilità** può essere **stabile**
 - instabile: piccoli eventi (malattie minori acute o incidenti) comportano effetti importanti (immobilità, dipendenza, morte)
- La **fragilità** è presente in molti soggetti **non disabili**, ma ad *alto rischio di diventarlo*. La fragilità viene definita come **“disabilità preclinica”**

Fisiopatologia della fragilità



Scompenso a cascata dell'anziano fragile



Determinanti della fragilità

1. Riduzione della massa muscolare (**SARCOPENIA**).
2. Disregolazione di alcuni sistemi neuro-endocrini
 1. Asse ipotalamo-surreni
 2. Sistema simpatico
 3. Ormoni anabolizzanti
3. Disfunzione immunitaria
4. Infiammazione cronica

Sarcopenia e fragilità

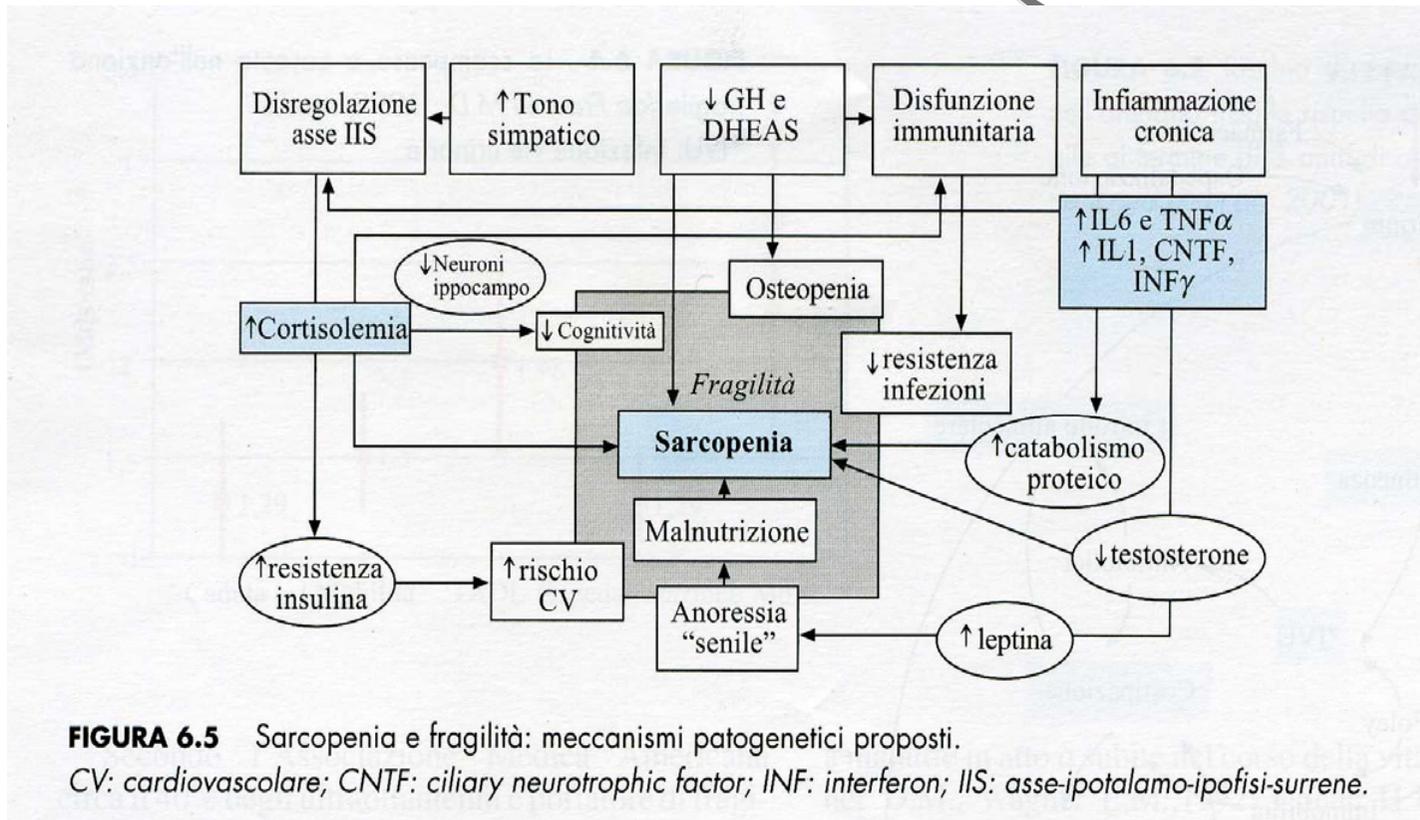


FIGURA 6.5 Sarcopenia e fragilità: meccanismi patogenetici proposti.

CV: cardiovascolare; CNTF: ciliary neurotrophic factor; INF: interferon; IIS: asse-ipotalamo-ipofisi-surrene.

Sarcopenia e fragilità

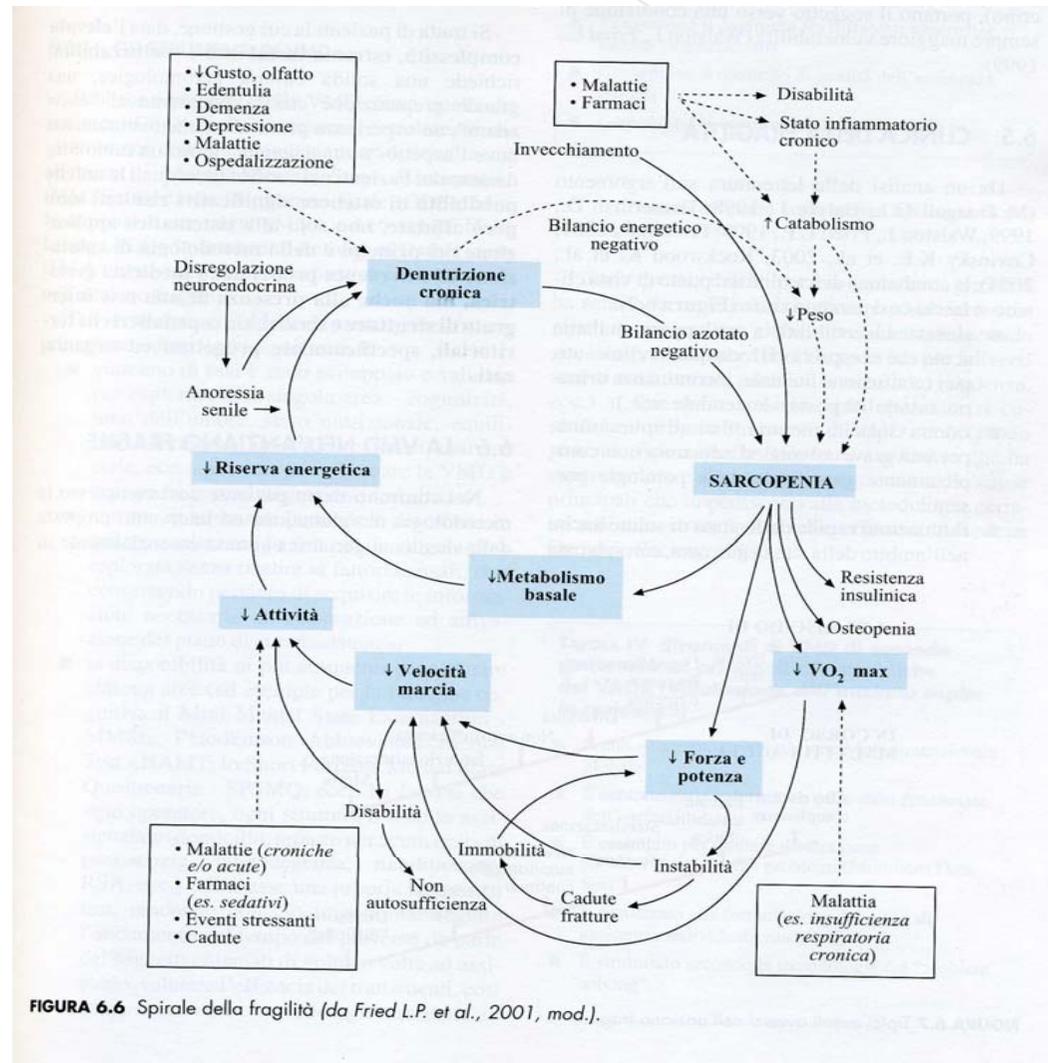
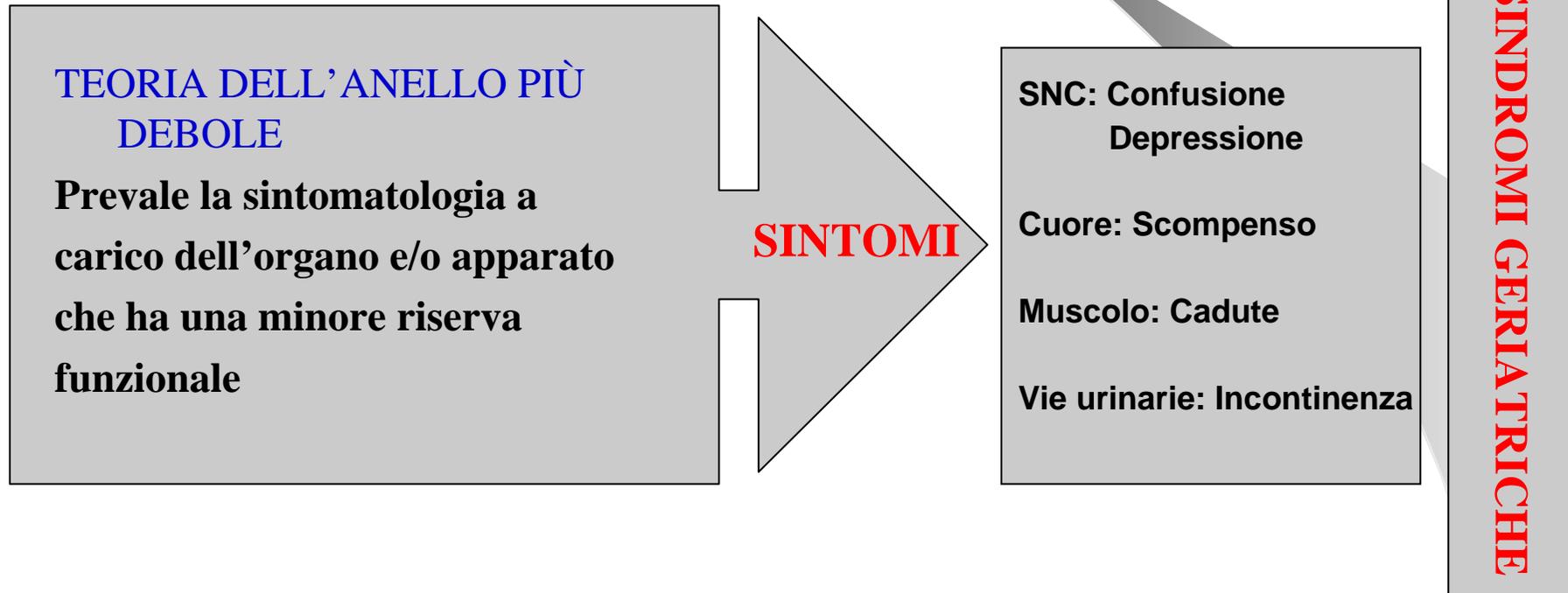


FIGURA 6.6 Spirale della fragilità (da Fried L.P. et al., 2001, mod.).

Clinica della fragilità

1. Elevata suscettibilità sviluppare malattie acute che si esprimono con quadri clinici atipici (confusione mentale, incontinenza urinaria, cadute, ecc.)
2. Ridotta capacità motoria, fino alla immobilità, per grave stenia ed adinamia non completamente giustificate da patologie presenti
3. Fluttuazioni rapide dello stato di salute anche nell'ambito della stessa giornata, con spiccata tendenza a sviluppare complicanze
4. Elevato rischio iatrogeno
5. Continua richiesta di intervento medico, frequenti e ripetute ospedalizzazioni, necessità di assistenza continuativa
6. Alto rischio di mortalità

Presentazione atipica delle malattie



*Es: solo 1/3 delle affezioni tiroidee con sintomi tipici
infarto senza dolore toracico
infezioni senza febbre*

Valutazione Geriatrica Multidimensionale (VGM) : Definizione

- ***Un procedimento diagnostico multidisciplinare, mirato a quantificare i problemi medici, psicosociali e funzionali del singolo anziano***
- Modello funzionale di tipo biopsicosociale in cui i test di valutazione funzionale sono utilizzati sistematicamente per raccogliere i dati da questa base eterogenea e complessa focalizzando il programma di interventi terapeutici e assistenziali più adatti al paziente

EFFICACIA DELLA VGM

“Il soggetto al quale essa si rivolge è l’anziano fragile, con problematiche multiple, sia di natura medica che psicologica e sociale, nei confronti dei quali esiste la possibilità di trattamento...”

(Masotti, 1994)

VMD e Rete dei servizi

id
ad
an
mo
d
e
ut
u
i
sa
s



o
f
f
e
r
t
a
d
i
s
e
r
v
i
n
i

Strumenti della VGM

A lato del colloquio, della vista e degli esami biumorali e strumentali, il medico si avvale di *scale di valutazione* (o test) che esplorano gli ambiti di valutazione.

Le scale **misurano** gli aspetti riguardanti la vita dell'anziano e la sua condizione fisica. Ogni test misura un aspetto relativo ad uno o più **ambiti**.

I test danno dei risultati numerici, o valori inquadrati in una scala (ad esempio: mobilità del soggetto buona, sufficiente, scarsa) secondo soglie pre-definite e indipendenti dalla soggettività dell'esecutore.



Efficacia della Valutazione Geriatrica Multidimensionale: una meta-analisi di studi clinici controllati

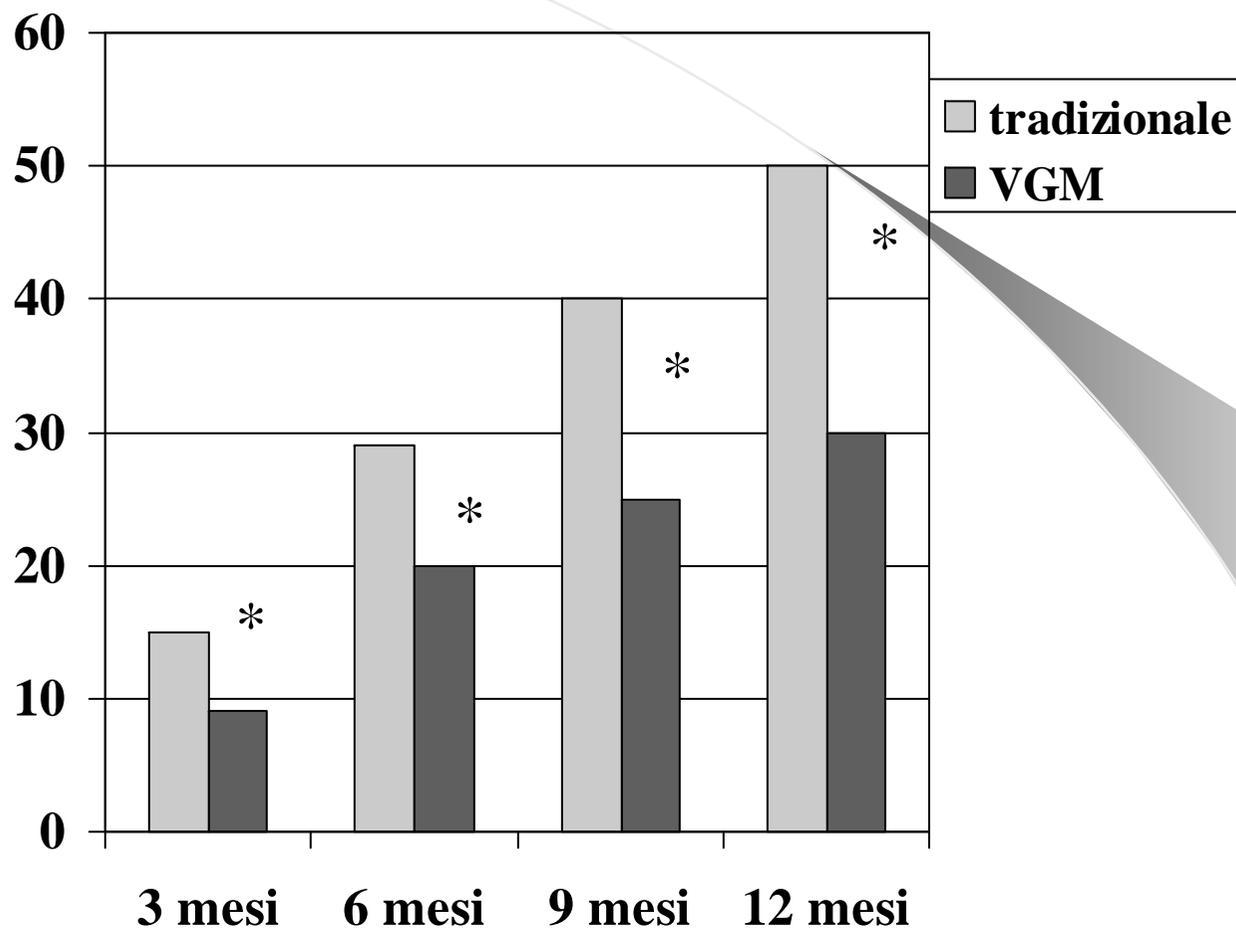
I risultati indicano che certi tipi di VGM hanno un effetto significativo su mortalità, scelta del luogo di vita, stato psichico, cognitivo e funzionale del paziente.

(Stuck, 1993)

Efficacia della VMD: letteratura

- 1) miglioramento dello stato funzionale, dimissione anticipata, migliore collocazione alla dimissione (Rubenstein, JAGS 1981).
- 2) ridotta mortalità ad un anno, minore istituzionalizzazione, riduzione dei ricoveri impropri, riduzione dei costi (Rubenstein, NEJM 1984).
- 3) aumento della sopravvivenza a due anni, soprattutto degli anziani "deboli" (soli, molto vecchi, cardiopatici) (Rubenstein, J. Clin. Epidemiol. 1988).
- 4) riduzione dell'uso dei farmaci
- 5) miglioramento dei risultati dell'assistenza domiciliare, sia dal punto di vista qualitativo che dell'utilizzazione nel periodo di tempo (Williams e coll. 1987)

Efficacia della VMD: CADUTE



Percentuali cumulative degli anziani che hanno subito almeno una caduta durante 12 mesi di osservazione in rapporto al trattamento ricevuto
(modif. da Tinetti ME et al 1997)

Efficacia della VMD: DELIRIUM

Incidenza cumulativa di delirium

