

VALUTAZIONE
MULTIDIMENSIONALE
GERIATRICA
(VMG)

Inghilterra 1930

Lionel Cousin
Ferguson Anderson
Marjorie Warren



Valutazione globale di pazienti anziani



Evidenziazione di deficit funzionali misconosciuti



Programma riabilitativo mirato



Consistente miglioramento della qualità di vita

La VMD geriatrica è una valutazione multidisciplinare nella quale:

- 1. Sono identificati, descritti e spiegati i molteplici problemi dell'anziano
- 2. Vengono definite le sue capacità funzionali
- 3. Viene stabilita la necessità di servizi assistenziali
- 4. Viene sviluppato un piano di trattamento e di cure, nel quale i differenti interventi siano commisurati ai bisogni ed ai problemi

I MAGGIORI OBIETTIVI E FINALITA' DELLA VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE GERIATRICA

- Migliorare Accuratezza Diagnostica
- Ottimizzare trattamento medico
- Migliorare i risultati
- Migliorare la funzionalità e la qualità della vita
- Migliorare i luoghi di residenza
- Ridurre l'utilizzo non necessario dei servizi
- Organizzare la gestione di assistenza a lungo termine

Anziano fragile



Valutazione Multidimensionale

E' dimostrato che la valutazione sistematica mediante VMD di soggetti anziani mette in luce problematiche cliniche e sociali misconosciute e, spesso, potenzialmente reversibili

gli anziani tendono frequentemente ad interpretare come normali sintomi quali:

- perdita della memoria
- dolori articolari
- affaticamento
- dispnea
- perdita funzionale nelle attività della vita quotidiana



ritardo nella diagnosi

Il Team della VMG

HOSPITAL CONSULTATION TEAMS

1° livello

- MEDICO
- INFERMIERE PROFESSIONALE
- ASSISTENTE SOCIALE

2° livello

- FISIATRA
- TERAPISTA RIABILITATORE
- MEDICO SPECIALISTA
- PSICOLOGO

OBIETTIVI SECONDARI VMG

- Individuazione del caso
- Trattamento
- Uso ottimale delle risorse

COMPITI DEL TEAM

- RACCOLTA DATI
- DISCUSSIONE DEI DATI DEL SINGOLO PAZIENTE
- SVILUPPO DI UN PIANO DI TRATTAMENTO
- MONITORAGGIO

OSPEDALE

Unità
VMG

AMBULATORIO

Screening Protocollo
VMG

DOVE LA VMG?

COMUNITA'

Screening Visite a
 domicilio

RESIDENZE
PROTETTE

RSA

VANTAGGI E SVANTAGGI DELLA VMG A LIVELLO OSPEDALIERO RISPETTO AD ALTRA SEDE

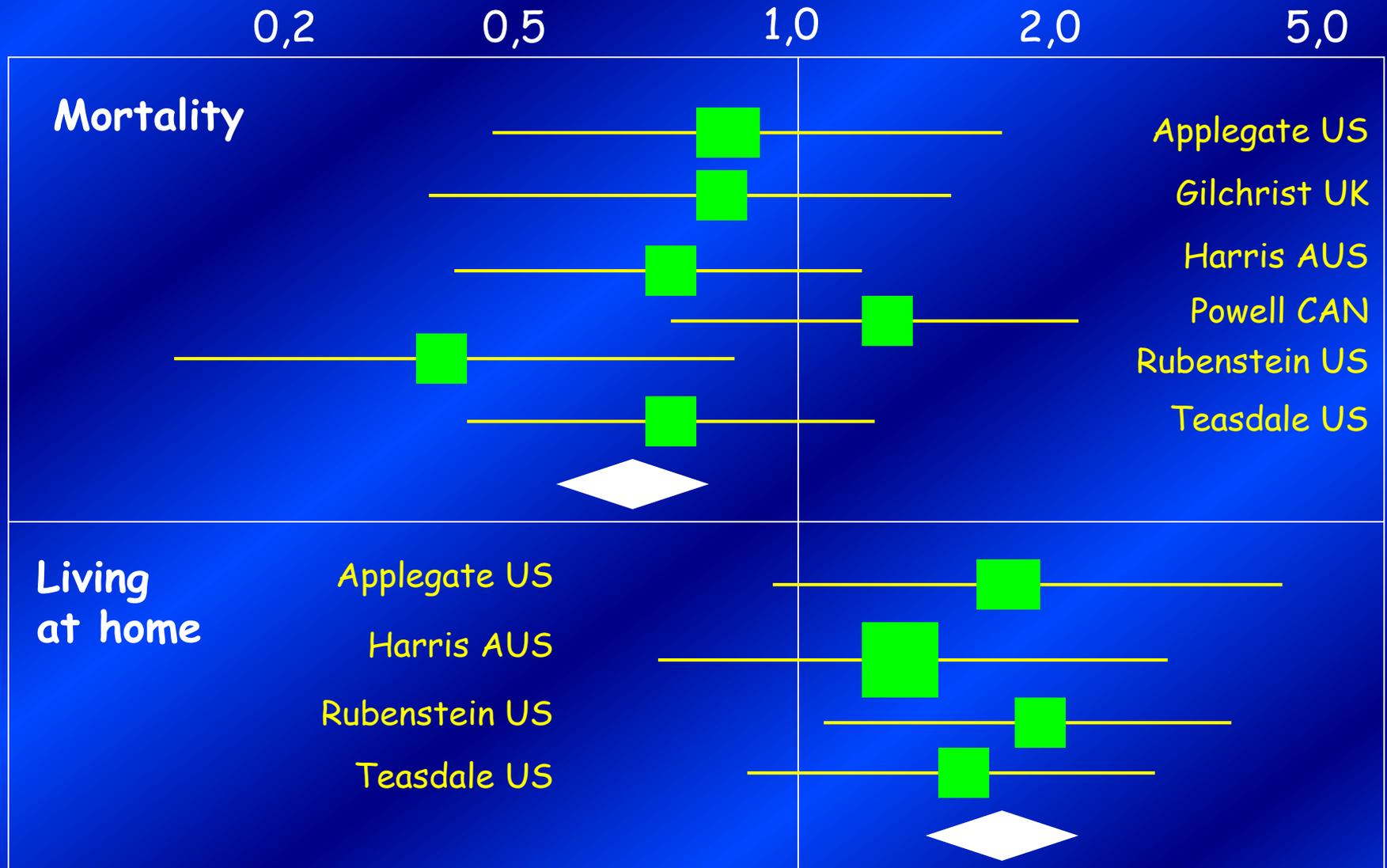
VANTAGGI

- Possibile VMG intensiva
- Controllo del trattamento
- Disponibilità di servizi di riabilitazione
- Disponibilità di tutti i servizi ospedalieri
- Prove sostanziali di efficacia

SVANTAGGI

- Costi
- Allontanamento dalla cura del MMG
- Allontanamento dalla casa e dalla famiglia
- Necessità di specifici obiettivi
- Possibilità di gestione per pochi pazienti

END-OF-STUDY OUTCOMES OF GEMU (GERIATRIC EVALUATION AND MANAGEMENT UNITS)



COMPONENTI DELLA VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE NELL'ANZIANO



COMPONENTI DELLA VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE NELL'ANZIANO

- **Salute Fisica**
 - Elenco dei problemi medici tradizionali
 - Indicatori di Severità di malattia
- **Capacità funzionale generale**
 - Attività della vita quotidiana
 - Valutazione del cammino e dell'equilibrio
 - Capacità di performance fisica
- **Salute psico-cognitiva**
 - Tests psicometrici di capacità cognitiva
 - Tests psicometrici di stato affettivo
- **Indicatori sociali e ambientali**
 - Risorse e necessità sociali
 - Situazione ambientale

1 - VALUTAZIONE CLINICA

ASPETTI CRUCIALI NELL'ANAMNESI

Ambito	Obiettivo	Gestione	Commenti
<u>Nutrizione</u>	Malnutrizione Obesità Ac. grassi saturi Calcio	Diario alimentare Dietista se necessario Controllo pasti pronti	Rischi: scarsa dentizione, mancanza trasporto, cibi Precotti.
<u>Anamnesi Farmacologica</u>	Terapia poli-farmacologica	Semplificare la terapia	Rischi: troppi prodotti da banco.
<u>Fumo, alcool o Tossicod.</u>	Identificarne l'uso	Counseling Eventuale terapia sostitutiva	Rischi: vivere soli, alterazioni personalità,
<u>Esercizio</u>	Inattività Atrofia muscolare Disabilità	Moderato esercizio aerobico	Declino maggiormente correlato alla inattività che all'età.
<u>Prevenzione incidenti</u>	Incidenti d'auto Cadute	Valutazione sensoriale, cognitiva e dell'equilibrio	Pazienti >65 a maggiore frequenza di infortuni a casa. Aumento degli incidenti d'auto

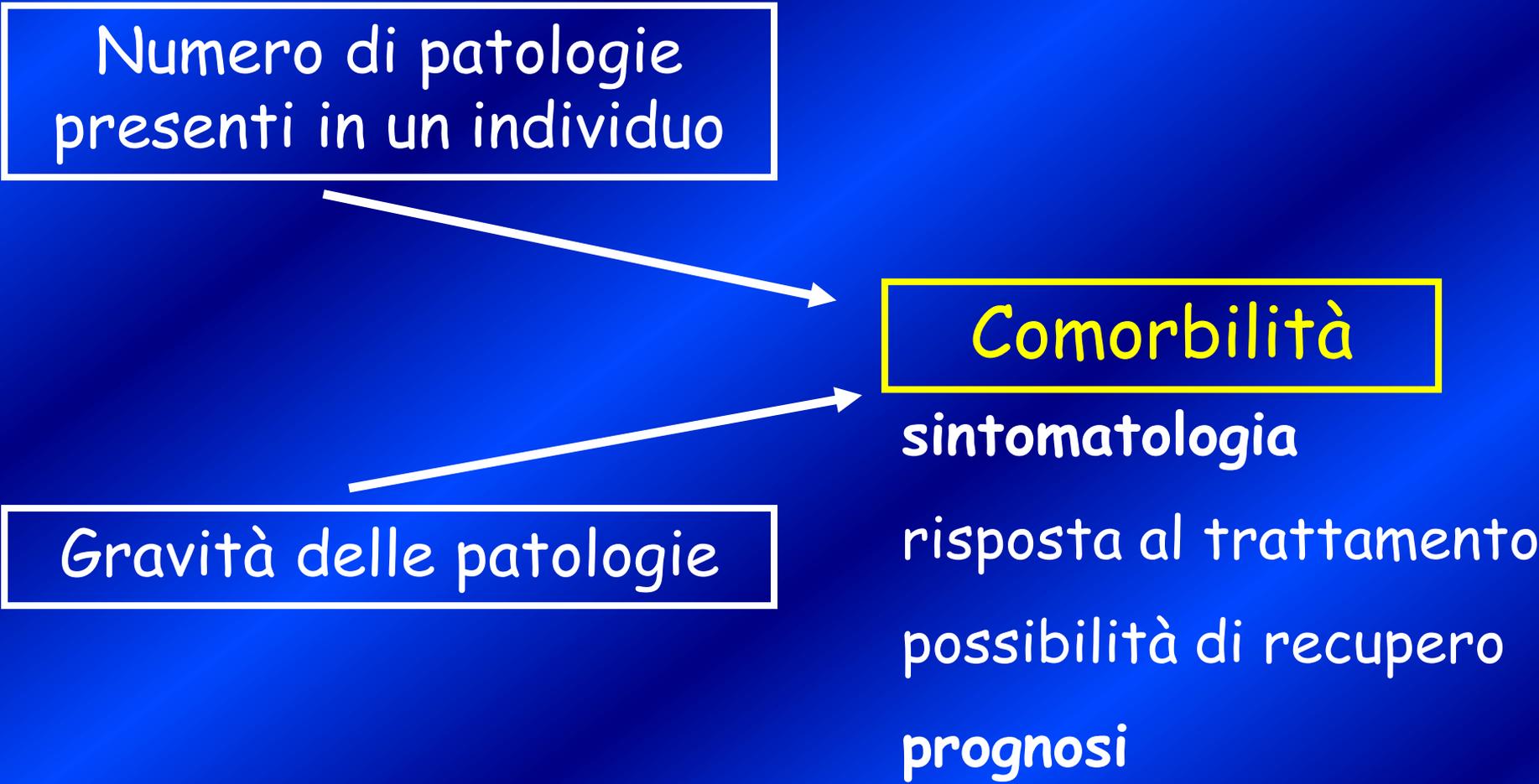
ESAME OBIETTIVO-1

Ambito	Obiettivo	Gestione	Commenti
<u>PA, peso</u>	Ipertensione Obesità	Counseling non Farmacologico Terapia antipertensiva	Il rischio non declina con l'età
<u>Vista</u>	Calo del visus Cataratta Glaucoma Degenerazione Maculare	Correzione Trattamento specifico	Possibile correlazione con alterazioni cognitive. La chirurgia della cataratta può migliorare il quadro
<u>Udito</u>	Ipoacusia sensoriale/ di conduzione Presbiacusia	Apparecchi auricolari Trattamenti Specifici	Apparecchi auricolari possono migliorare il quadro
<u>Cavità orale</u>	Carie, Neoplasie del cavo orale, edentulia	Trattamenti specifici	Aspetto maggiormente trascurato nell'esame obiettivo Può alterare la nutrizione

ESAME OBIETTIVO (cont)

Ambito	Obiiettivo	Gestione	Commenti
<u>Esame cute</u>	Neoplasia	Trattamento specifico	Spesso dimenticato
<u>Esame senologico</u> <u>Mammografia</u> <u>PAP test</u>	Neoplasie Neoplasie cervicali	Trattamento specifico Chirurgia	Solo 4% dei pazienti > 75 aa eseguono l'indagine Su pazienti anziane meno abbienti scarso screening
<u>Esplorazione rettale</u>	Polipi/neoplasie Neoplasia Prostatica	Chirurgia	Eeguire ricerca sangue occulto. Raccomandati PSA ed esplorazione rettale
<u>Equilibrio</u> <u>Marcia</u>	Probabilità di cadute	Esercizio Terapia fisica	Utile Scala di Tinetti
<u>Test al PPD</u>	TBC	Trattamento casi selez	Molto importante per persone ad alto rischio e in case di riposo

Numero di patologie
presenti in un individuo



```
graph LR; A[Numero di patologie presenti in un individuo] --> B[Comorbilità]; C[Gravità delle patologie] --> B; B --- D[sintomatologia]; B --- E[risposta al trattamento]; B --- F[possibilità di recupero]; B --- G[prognosi];
```

Gravità delle patologie

Comorbilità

sintomatologia

risposta al trattamento

possibilità di recupero

prognosi

Caratteristiche degli indici di comorbilità

- Valutano l'effetto di **sommazione** delle singole patologie
- Valutano l'effetto di **interazione** delle singole patologie

Fragilità non è sinonimo di disabilità e comorbilità

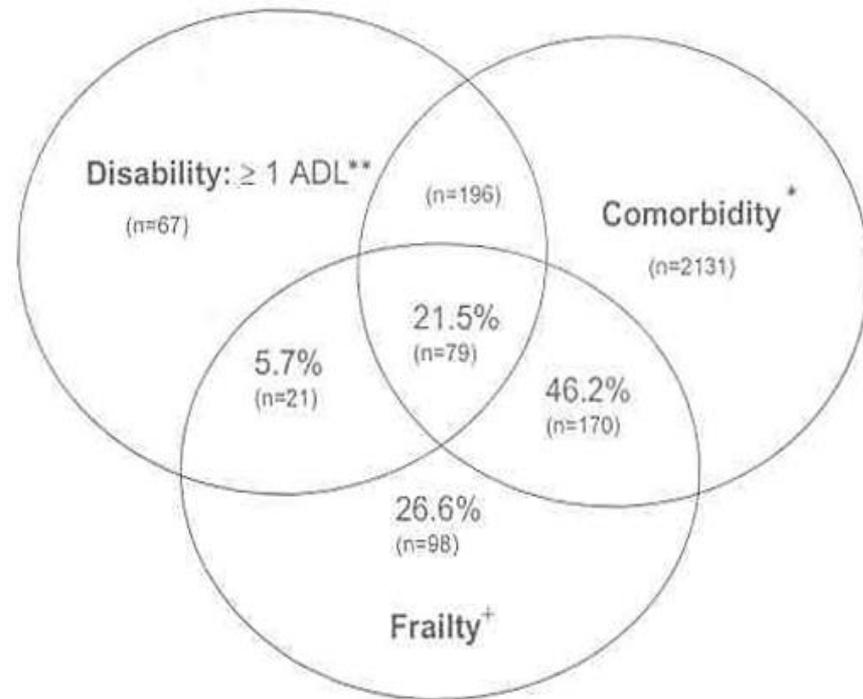
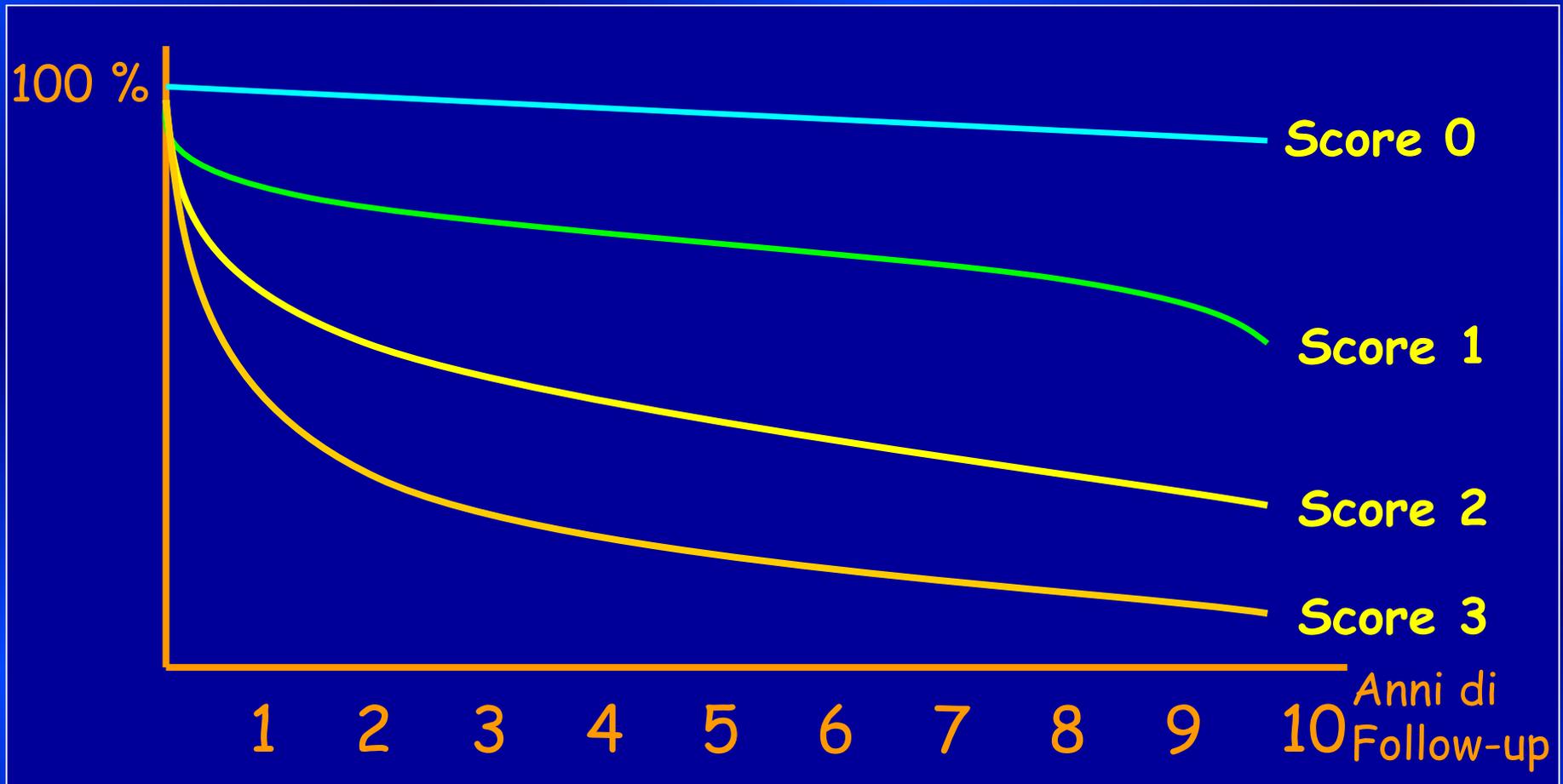


Figure 3. Venn diagram displaying extent of overlap of frailty with ADL disability and comorbidity (≥ 2 diseases). Total represented: 2,762 subjects who had comorbidity and/or disability and/or frailty. *n* of each subgroup indicated in parentheses. + Frail: overall *n* = 368 frail subjects (both cohorts). *Comorbidity: overall *n* = 2,576 with 2 or more out of the following 9 diseases: myocardial infarction, angina, congestive heart failure, claudication, arthritis, cancer, diabetes, hypertension, COPD. Of these, 249 were also frail. **Disabled: overall *n* = 363 with an ADL disability; of these, 100 were frail.

Indice di comorbidità di Charlson

Punteggio	malattie
1	infarto miocardico insufficienza cardiaca congestizia vasculopatia periferica vasculopatia cerebrale demenza BPCO connettivopatie malattia ulcerosa diabete mellito
2	emiplegia insufficienza renale cronica diabete con danno d'organo neoplasia
3	cirrosi epatica

Curve di sopravvivenza in relazione all'indice di comorbilità di Charlson



Indice Geriatrico di Comorbidità

Rozzini et al, 1997

Classe 1

soggetti con 1 o più patologie
asintomatiche

Classe 2

soggetti con 1 o più patologie
sintomatiche adeguatamente trattate

Classe 3

soggetti con 1 sola patologia non
controllata dalla terapia

Classe 4

soggetti con 2 o più patologie non
controllate dalla terapia o con una o più
patologie al massimo della loro gravità

2a-Valutazione della disabilità

- **ADL**

Activities of Day Living

- **IADLs**

Istrumental Activities of Day Living

Activities of Day Living

(sec. Katz Index of Independence)

- **Lavarsi**
- **Vestirsi**
- **Alimentarsi**
- **Spostarsi**
- **Controllare la continenza**

LAVARSI: gradi di limitazione

- 1- Indipendente
- 2- Supervisione
- 3- Limitazione solo al trasporto
- 4- Parziale aiuto per lavarsi
- 5- Totale dipendenza

ADL

(Activities of Daily Living)

- Somministratore: esaminatore o paziente stesso
- Sensibilità bassa
- Costo molto basso
- Non richiede abilità particolari
- Utile per definire obiettivi e bisogni

IADLs

Instrumental Activities of Day Living

- Prepararsi i pasti
- Gestire il denaro
- Svolgere funzioni che richiedono un buon livello fisico
- Svolgere funzioni che richiedono un buon livello cognitivo

IADL

(Instrumental Activities of Daily Living)

- Target: pazienti non ospedalizzati
- Somministratore: esaminatore o paziente stesso
- Sensibilità bassa
- Possibilità di BIAS (variabili sesso-dipendenti)
- Costo basso
- Valuta abilità:
 1. Fisiche
 2. Mentali
 3. Motivazionali
 4. Contatti sociali
- Non richiede abilità particolari

NB: ADL + IADL = Abilità di base per vivere da soli

*2b-VALUTAZIONE DELLA
CAPACITA' DI
PERFORMANCE FISICA*

Ricordando che non è mai traoppo tardi per cominciare...

Fiatarone et al. High-intensity strength training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle. JAMA 1990; 263:3029

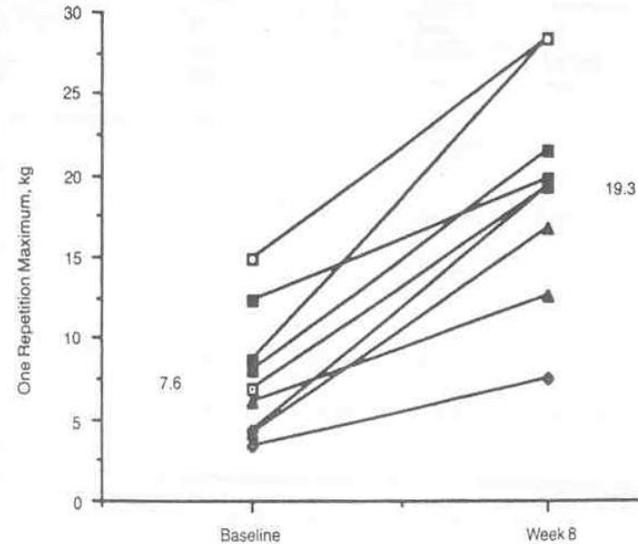


Fig 3.—Effects of weight training on knee extensor strength. Maximum left knee extensor strength before and after 8 weeks of high-intensity progressive-resistance training in nine subjects aged 87 to 96 years ($P < .0001$ compared with baseline). Similar strength gains were seen in the right leg (see text). Symbols represent individual subjects.

QUESTIONARI

- Validi ed attendibili
- Forniscono numerose informazioni
- Possono essere autosomministrati o somministrati a parenti del paziente
- Attenzione alla capacità di giudizio dei pazienti ospedalizzati

Misurazione valida
ed esatta

Attendibilità

STUMENTI DI VALUTAZIONE DELLA
FUNZIONALITA' FISICA DEL PAZIENTE ANZIANO

Sensibilità

Chi gestisce i test

TEST DI PERFORMANCE FISICA

1. *Misurazione oggettiva*
2. *Possibilità di monitoraggio delle variazioni*
3. *Si suddividono in:*
 - a. Qualitativi*
 - b. Quantitativi*

TEST DI PERFORMANCE FISICA

- Valutazione Qualitativa:

non si quantificano parametri, con tempo o spazio, ma si considera la qualità dell'azione attraverso la sua descrizione: normale, scorretta od impossibile da compiere.

- Valutazione Quantitativa:

possono valutare quantitativamente qualsiasi compito. I due parametri più valutati sono tempo e distanza.

OSSERVAZIONI A SFAVORE DEI TEST DI PERFORMANCE

1. I risultati spesso non hanno significato pratico
2. Aumentano il tempo di valutazione del paziente e lo possono esporre a rischio di cadute

3- Valutazione delle funzioni cognitive e dello stato affettivo

- **Mini Mental Test**
- **GDS**
(Geriatric Depression Scale)

MMSE

(Mini Mental State Examination)

30 Items

- Orientamento nel tempo
- Orientamento nello spazio
- Memoria
- Capacità di calcolo
- Altro

24 - 30

non patologico

< 24

patologico (deficit cognitivo)

GDS

(Geriatric Depression Scale)

30 Items

- Cut-off normale = 0-9
- Depressione lieve = 10 - 19
- Depressione Grave = 20 - 30

4- Valutazione Socio-ambientale

- In soggetti che presentano limitazioni dello stato funzionale
- Per ridurre il rischio di incidenti domestici e cadute

Valutazione della situazione sociale

- **Stato socio-economico**
- **Capacità sociale**
 - » fisica
 - » psichica
 - » ambientale
- **Rete sociale**
- **Supporto sociale**

SOGGIORNO

correzione

razionale

Illuminazione

- troppo buio

aumentare l'illuminazione

migliora l'acuità visiva

- riflessi

luce indiretta

riduce i riflessi

- interritori inaccessibili

porli all'ingresso delle stanze

riduce il rischio di caduta all'interno di una stanza buia

Tappeti

- bucati

ripararli o sostituirli

riduce le cadute

- scivolosi

lato antiscivolo

riduce le cadute

Arredamento

- ostacola il cammino

sistemare l'arredamento in modo che non intralci

aiutare il movimento

Sedie e tavoli

- instabili

devono essere stabili con bracciali

e schienale

- braccioli

braccioli solidi

aiutano nell'alzarsi e nel sedersi

• schienale

schienale alto

sostiene il capo

Riscaldamento

• troppo freddo

mantenere una temperatura adeguata

previene patologie da raffreddamento

CUCINA

Armadietti e scaffali

• troppo alti

facilmente accessibili

riduce i rischi di cadute salendo su supporti instabili

Pavimento

• bagnato o con la cera

calzature con suola di gomma
in cucina, usare cera non scivolosa

previene gli scivolamenti

Fornello a gas

• manopole difficili da vedere

segnare chiaramente aperto e chiuso sulle manopole

previene l'asfissia da gas soprattutto in soggetti con sensorio compromesso

SERVIZI

Vasca da bagno

- | | | |
|--|---|------------------------------|
| • vasca da bagno scivolosa | tappeti antiscivolo
calzature da doccia
seggolini | previene gli
scivolamenti |
| • bordo della vasca usato
per entrare ed uscire | maniglie sul bordo della vasca | aiuta negli spostamenti |

Porta asciugamani, lavandino

- | | | |
|---------------------------|----------|---------------------------------|
| • instabili come supporto | maniglie | aiuta nell'alzarsi e
sedersi |
|---------------------------|----------|---------------------------------|
-

Tazza

- | | | |
|----------------|----------------|---------------------------------|
| • troppo bassa | tazze più alte | aiuta nell'alzarsi e
sedersi |
|----------------|----------------|---------------------------------|
-

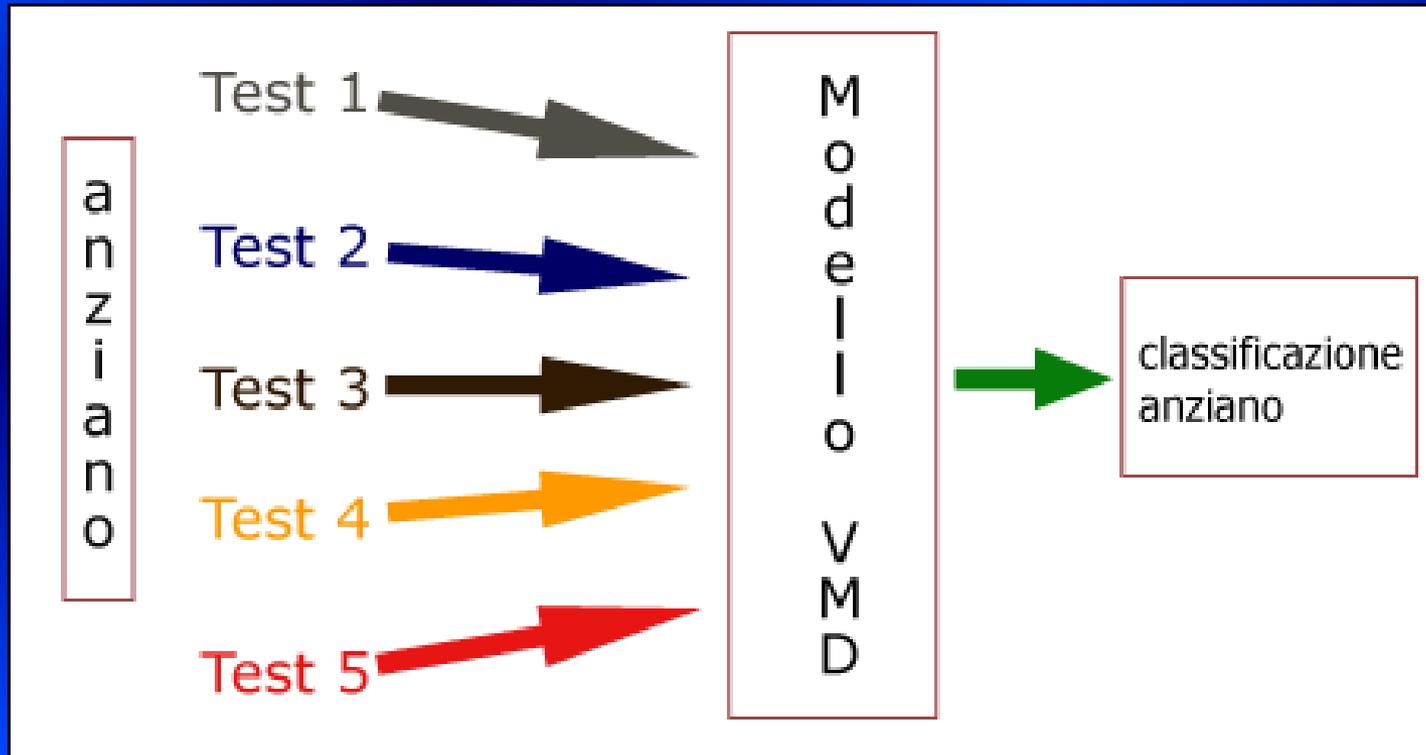
Armadietto farmaci

- | | | |
|---|--|--|
| • illuminazione inadeguata | luce più luminosa | aiuta a non assumere
farmaci errati |
| • farmaci impropriamente
etichettati | conservare il foglietto
illustrativo e tener comoda una
lente di ingrandimento | |
-

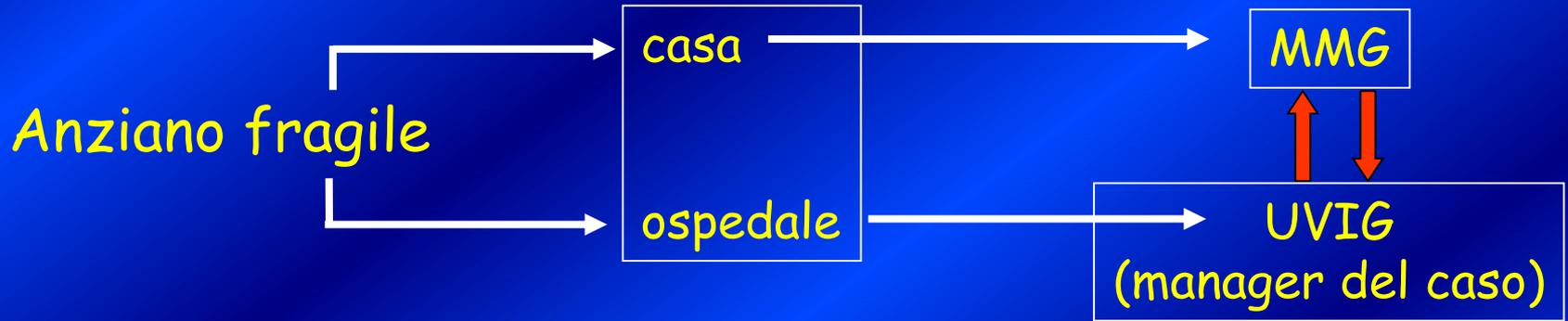
Porta

- | | | |
|-------------|-------------------|---|
| • serratura | evitare le chiavi | permettere l'accesso in
caso di caduta |
|-------------|-------------------|---|
-

FUNZIONE DEI TEST



	Parametri VGM	Mortalità a 2 anni	Indicazioni terapeutiche
Classe I: paziente "fit" /B>	Non dipendenza in ADL o IADL Non comorbidità rilevanti Non sindromi geriatriche	8-12%	Stessa terapia dei pazienti più giovani
Classe II: paziente intemedio	Dipendenza in una o più IADL ma non in ADL Comorbidità di medio grado Lievi disordini cognitivi e/o depressione Non sindromi geriatriche	16-25%	Trattamenti personalizzati o adattati, ad es. con riduzione di dose
Classe III: paziente "frail"	Età ≥ 85 anni Dipendenza in una o più ADLs Presenza di una p più sindromi geriatriche 3 o più comorbidità di grado 3 (CIRS-G) o una grave comorbidità che limita pesantemente le attività quotidiane	$> 40\%$	Sola terapia di supporto e palliazione



↓

Piano individualizzato di assistenza (MMG + manager del caso + UVIG)

↓

ADI

↓

Day Hospital

↓

RSA

↓

Unità geriatrica
ospedaliera

Fragilità.....

una parola più spesso usata che
definita

“Fragilità è uno di quei termini complessi, come indipendenza, soddisfazione della vita e continuità, che creano problemi ai gerontologi per i loro molteplici ed incerti significati”

Sharon R. Kaufman “The Social Construction of Fragility”

Chi sono gli anziani fragili ?

Quei soggetti di età avanzata o molto avanzata, cronicamente affetti da patologie multiple, con stato di salute instabile, frequentemente disabili, in cui gli effetti dell'invecchiamento e delle malattie sono spesso complicati da problematiche di tipo socio-economico. Sulla base di questa definizione, la fragilità comporta un rischio elevato di rapido deterioramento della salute e dello stato funzionale e un elevato consumo di risorse.

Linee guida per la valutazione multidimensionale dell'anziano fragile
Giornale di Gerontologia 2001; 49 (Suppl. 11)

LA SINDROME DELLA FRAGILITÀ

Sintomi

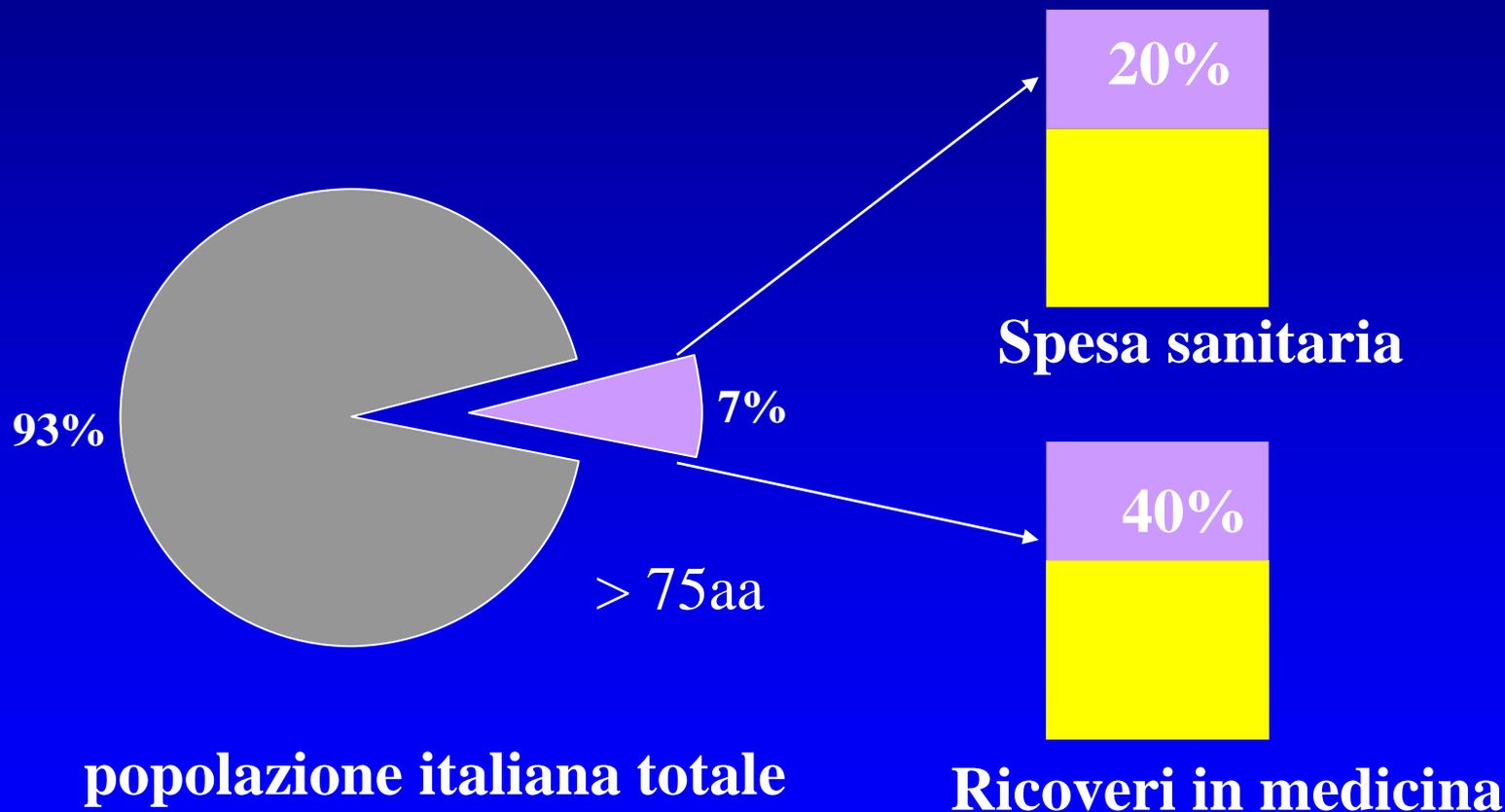
perdita di peso
debolezza muscolare
astenia
anoressia
inattività

Processi involutivi soggiacenti:

sarcopenia
osteopenia
turbe dell'equilibrio
malnutrizione
rallentamento della marcia

Rischio elevato di:
disabilità e dipendenza
cadute e traumi
ricovero ospedaliero
eventi acuti
istituzionalizzazione
mortalità
problemi cognitivi

In Italia, circa 1.000.000 di anziani > 75 anni sono attualmente fragili ed il numero potrebbe raddoppiare nei prossimi 20 anni.



DATI ISTAT 1996-1999

↑ IL-6
↑ IL-1
↑ TNF-alfa



MENOPAUSA
ANDROPAUSA
ADRENOPAUSA
SOMATOPAUSA

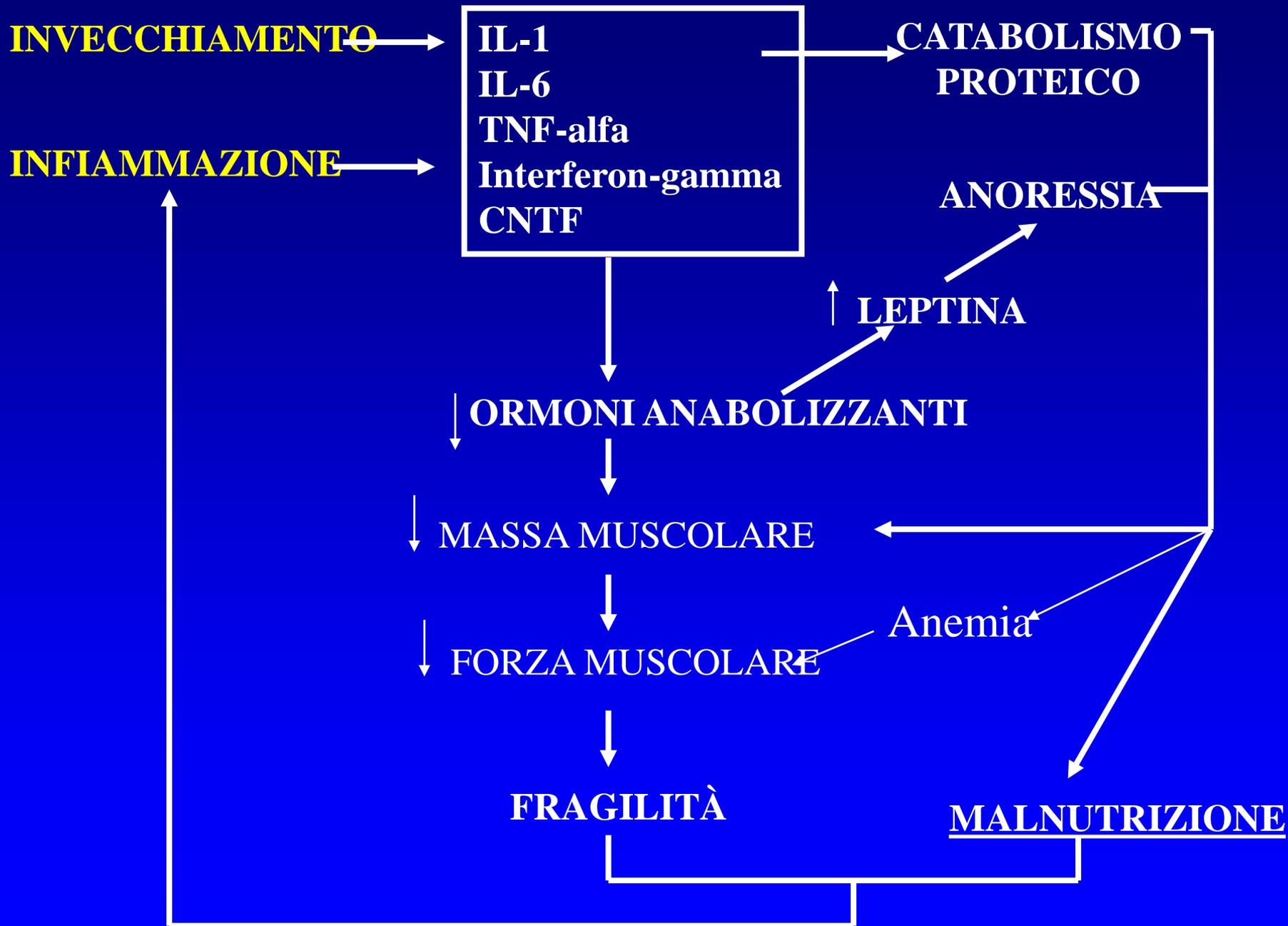
↑ LEPTINA

↑ PCR

FRAGILITÀ
(sarcopenia)

Disregolazione neuro-endocrina con deficit di ormoni anabolizzanti

Disfunzione immunitaria con sovra-espressione di citochine pro-infiammatorie catabolizzanti



Invecchiamento
Aging

Malattie
Diseases

Stile di vita
(sedentarietà, fumo, etc.)
Lifestyle
(sedentariness,
smoke, etc)

↓↓ **capacità fisiologica**

neurologica
muscoloscheletrica
cardiovascolare

**forza muscolare, capacità
acrobica, flessibilità,
equilibrio, etc.**

↓↓ **Physiological capacity**

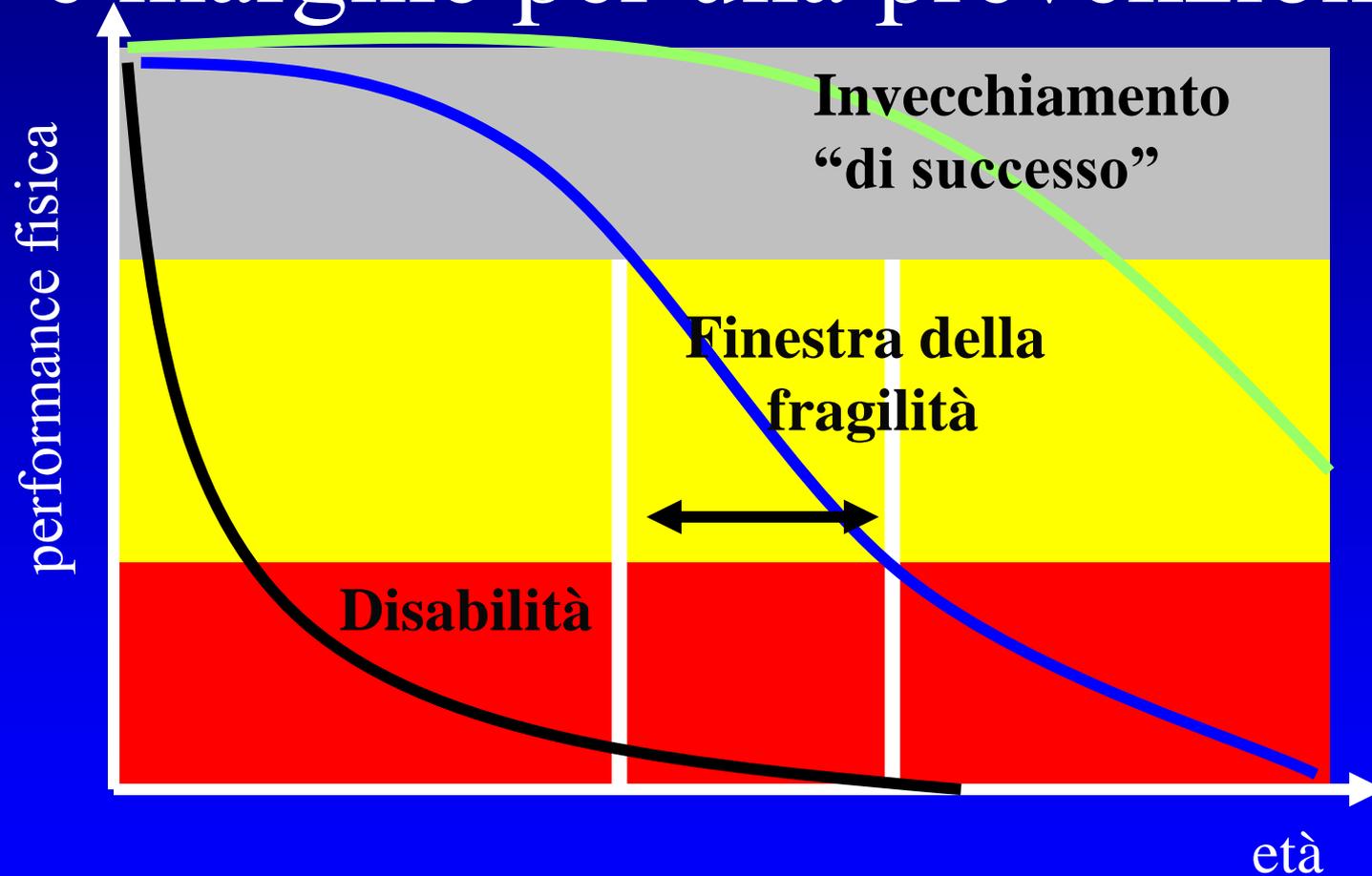
neurological
muscular/skeletal
cardiovascular and respiratory

**Muscular strength,
aerobic capacity,
flexibility, balance, etc**

**F
R
A
G
I
L
I
T
Y
A**

Invecchiamento, Fragilità, e Disabilità:

c'è margine per una prevenzione ?



Prevenzione della Fragilità: il primo passo è riconoscerla.

La valutazione della fragilità non ha un carattere certificativo ma, piuttosto, un significato di prevenzione e promozione della qualità di vita. In pratica è utile pensare alla fragilità come una condizione di rischio di un rapido deterioramento dello stato di salute e funzionale che non presuppone, ma neppure esclude, la coesistenza di disabilità nelle attività della vita quotidiana.

Linee guida per la valutazione multidimensionale dell'anziano fragile
Giornale di Gerontologia 2001; 49 (Suppl. 11)

Lo screening per la fragilità si basa sulla misurazione della performance motoria

Markers potenziali

variabilità genetica
mutazioni mtDNA
citochine e chemochine
immunità cellulo-mediata
proteine di fase acuta
radicali liberi
antiossidanti
ormoni
albumina
micro-macronutrienti
lipidi

Bersagli potenziali

ossa e articolazioni
muscoli
nervi periferici
SNC
sensorio
produzione energia
efficienza metabolica
capacità aerobia

Performance motoria

mobilità
andatura
equilibrio
ADL
destrezza manuale
attività fisica
resistenza fisica

Diagnosi di malnutrizione mediante parametri clinici semplici

Parametri quantitativi	Malnutrizione da ridotto apporto	Malnutrizione da ipercatabolismo	Malnutrizione da entrambe le cause
Peso	↓	➤	↓
BMI	↓	➤	↓
Circonferenze (braccio, polpaccio)	↓	➤	↓
Spessore pliche cutanee	↓	➤	↓
Albuminemia	↓ ➤	↓	↓ ↓
PCR	➤	↑ ↑	↑ ↑

Fragilità: come prevenirla ?

La prevenzione primaria della fragilità è al momento limitata, perché le manifestazioni cliniche della fragilità prima del declino funzionale non sono sempre evidenti. Nello stadio intermedio, le manifestazioni sono evidenti e richiedono forme di prevenzione secondaria. Infine, per coloro in cui la fragilità è già manifesta e tende alla progressione, gli interventi sono essenzialmente palliativi.

Intervento Potenziale

Correlato clinico

Primario

Indipendenza - Prefragilità

Secondario

Fragilità

Terziario

Dipendenza, allettamento, cachessia, stato terminale

Prevenzione della fragilità

- Di sicura efficacia:
 - cessazione dal fumo
 - mantenimento di BMI nella norma
 - esercizio fisico
 - alimentazione corretta
- Interventi potenziali allo studio:
 - restrizione calorica
 - antiossidanti
 - terapie sostitutive ormonali
 - inibizione delle citochine pro-infiammatorie

Medicina Generale Territoriale

