



**La prevenzione della disabilità  
nell'anziano fragile:  
sperimentazione di un modello  
in due Società della Salute**  
*Firenze - 4 maggio 2011*



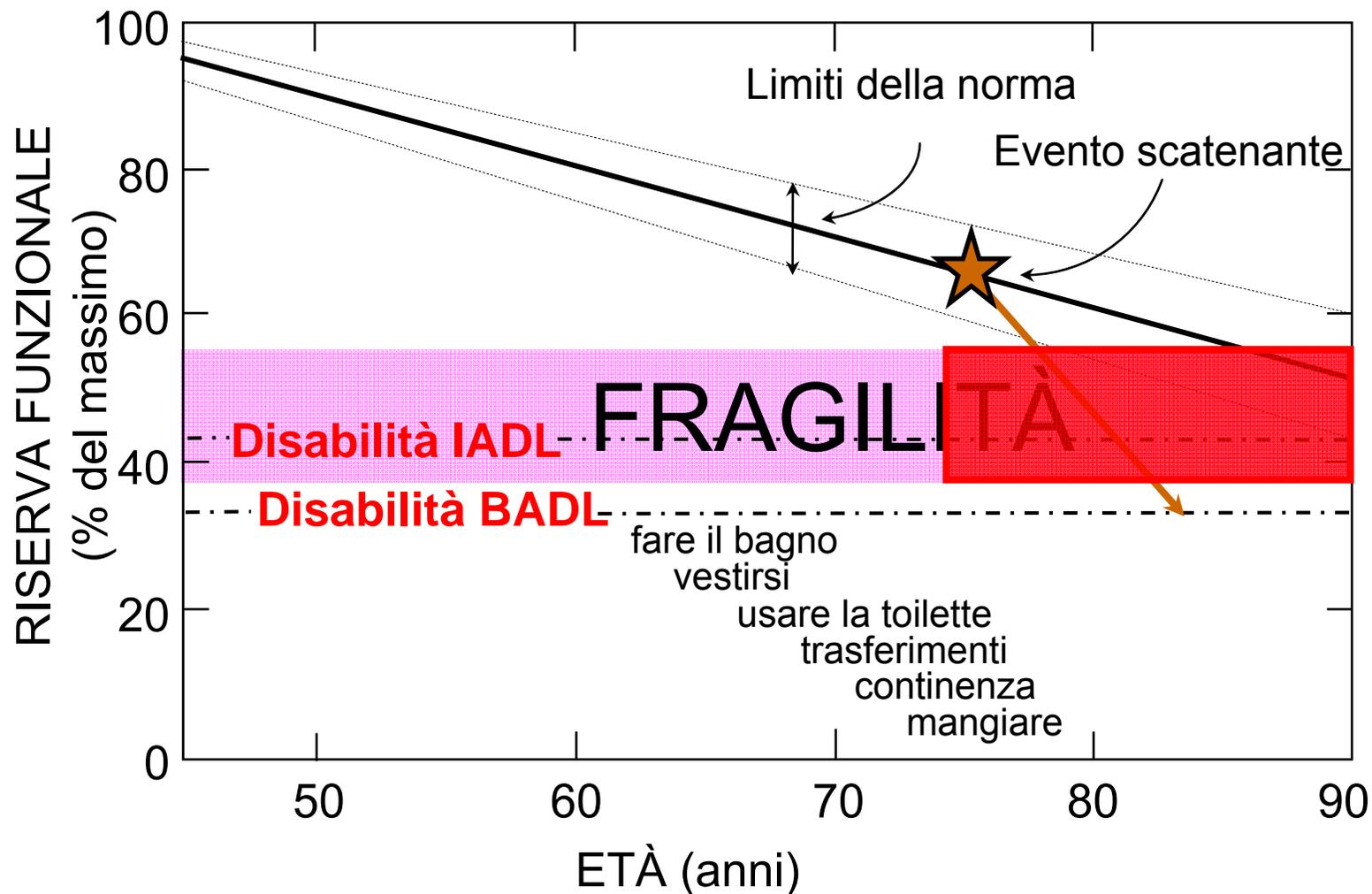
# I metodi per l'identificazione e la prima valutazione dell'anziano fragile

**Enrico Mossello**

*Unità Funzionale di Gerontologia e Geriatria  
Università degli Studi di Firenze*

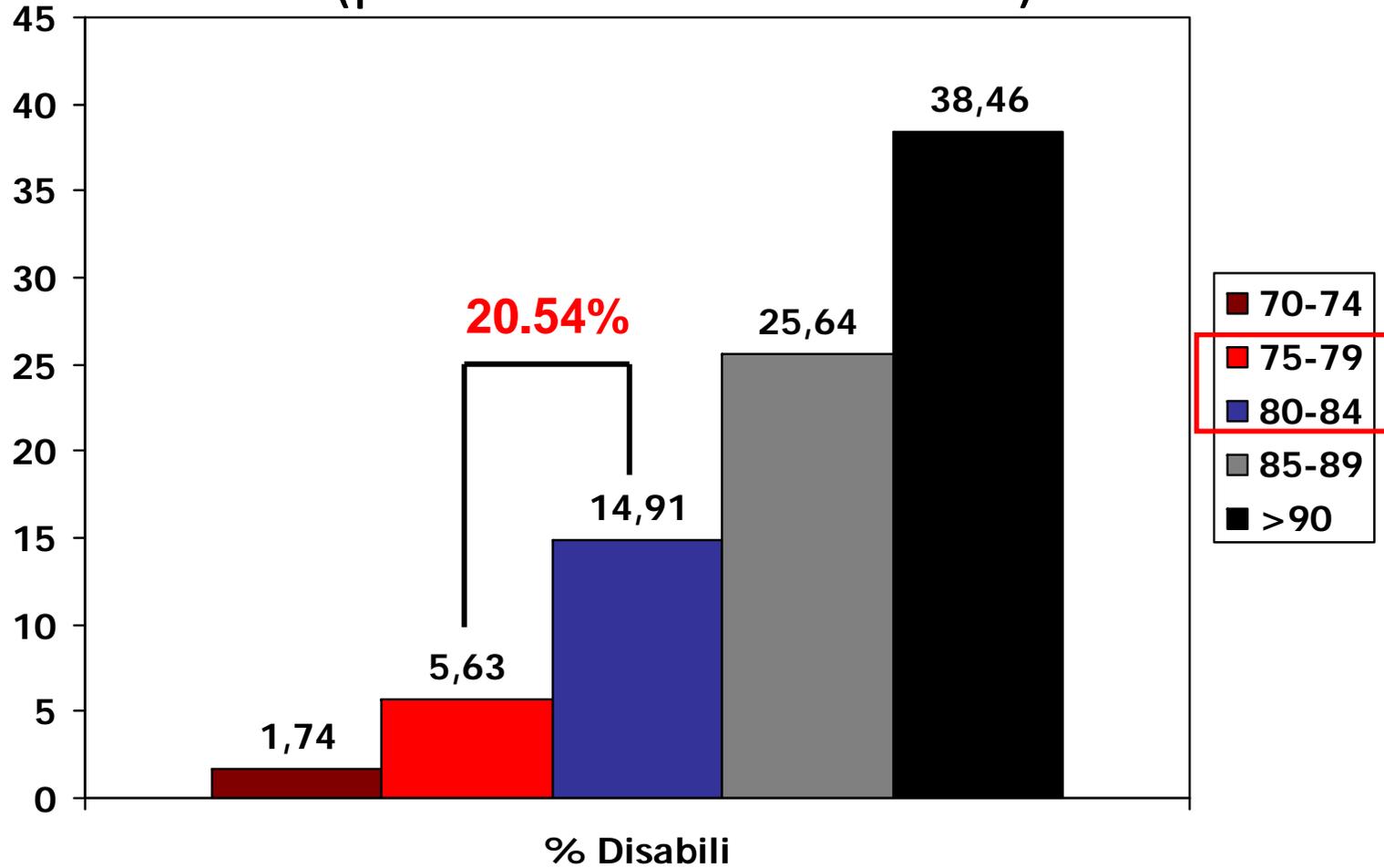


# Età, riduzione della riserva funzionale e rischio di disabilità



# Studio InCHIANTI

**Nuovi casi di disabilità** a 3 anni per classi di età  
(perdita di almeno 1 ADL)

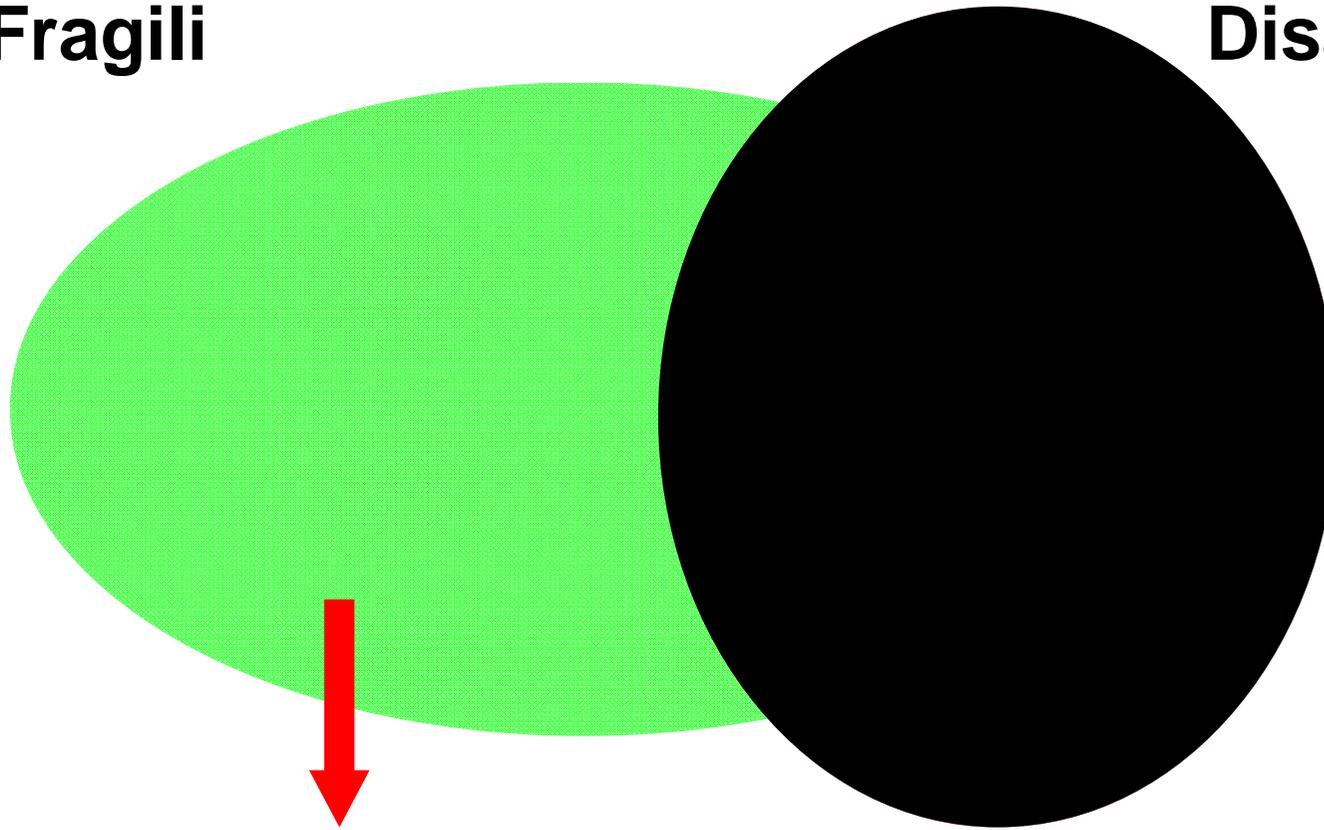


N campione=732

# Screening

Fragili

Disabili BADL



Valutazione



Interventi di prevenzione

# Fragilità: approccio “intuitivo”



# Questionario postale ARS - 2007

1. Vive da solo/a?
2. Usa quattro o più medicine diverse ogni giorno?
3. Ha problemi alla vista tali da avere difficoltà a seguire un programma alla televisione?
4. E' mai caduto/a nel corso degli ultimi 12 mesi?
5. E' stato ricoverato/a in ospedale nel corso degli ultimi 12 mesi?
6. Ha problemi di memoria?
7. Ha difficoltà a camminare per 400 m in pianura?
8. *Riesce ad alzarsi dal letto senza l'aiuto di un'altra persona?*

# QUESTIONARIO POSTALE 2011

1. VIVE DA SOLO?
2. CI VEDE ABBASTANZA DA LEGGERE I TITOLI DEI GIORNALI, ANCHE UTILIZZANDO GLI OCCHIALI?
3. SI STANCA MOLTO A FARE LE COSE DI TUTTI I GIORNI?
4. HA PROBLEMI DI MEMORIA?
5. E' MAI CADUTO NEGLI ULTIMI 6 MESI?
6. E' STATO RICOVERATO IN OSPEDALE O SI È RECATO AL PRONTO SOCCORSO NEL CORSO DEGLI ULTIMI 6 MESI?
7. HA DIFFICOLTÀ A CAMMINARE PER 400 METRI IN PIANURA?
8. ASSUME REGOLARMENTE (TUTTI I GIORNI O QUASI) 5 O PIÙ FARMACI?
9. E' DIMAGRITO PIÙ DI 3 KG NELL'ULTIMO ANNO, SENZA VOLERLO?
10. PUÒ FACILMENTE CONTARE SULL'AIUTO DI UNA PERSONA IN CASO DI BISOGNO?
11. SOLITAMENTE, È IN GRADO DI VESTIRSI E SVESTIRSI SENZA L'AIUTO DI ALTRE PERSONE?



# Schema presentazione

- Identificazione dei disabili BADL → esclusione dal progetto di prevenzione

# QUESTIONARIO POSTALE 2011



1. VIVE DA SOLO?
2. CI VEDE ABBASTANZA DA LEGGERE I TITOLI DEI GIORNALI, ANCHE UTILIZZANDO GLI OCCHIALI?
3. SI STANCA MOLTO A FARE LE COSE DI TUTTI I GIORNI?
4. HA PROBLEMI DI MEMORIA?
5. E' MAI CADUTO NEGLI ULTIMI 6 MESI?
6. E' STATO RICOVERATO IN OSPEDALE O SI È RECATO AL PRONTO SOCCORSO NEL CORSO DEGLI ULTIMI 6 MESI?
7. HA DIFFICOLTÀ A CAMMINARE PER 400 METRI IN PIANURA?
8. ASSUME REGOLARMENTE (TUTTI I GIORNI O QUASI) 5 O PIÙ FARMACI?
9. E' DIMAGRITO PIÙ DI 3 KG NELL'ULTIMO ANNO, SENZA VOLERLO?
10. PUÒ FACILMENTE CONTARE SULL'AIUTO DI UNA PERSONA IN CASO DI BISOGNO?
- 11. SOLITAMENTE, È IN GRADO DI VESTIRSI E SVESTIRSI SENZA L'AIUTO DI ALTRE PERSONE?**

# Prevalenza di disabilità nelle singole BADL

Popolazione Dicomano  
Baseline, età  $\geq 70$  aa, n= 553

Item	n disabili	%
Spostarsi per le stanze	27	4,9
Lavarsi il viso	29	5,2
<b>Vestirsi e svestirsi</b>	<b>57</b>	<b>10,3</b>
Mangiare	23	4,2
Utilizzare il gabinetto	36	6,5
Alzarsi ed andare a letto	35	6,4

# Nuovi casi di disabilità a 3 anni

Popolazione InCHIANTI

Età ≥ 70 aa, n= 575

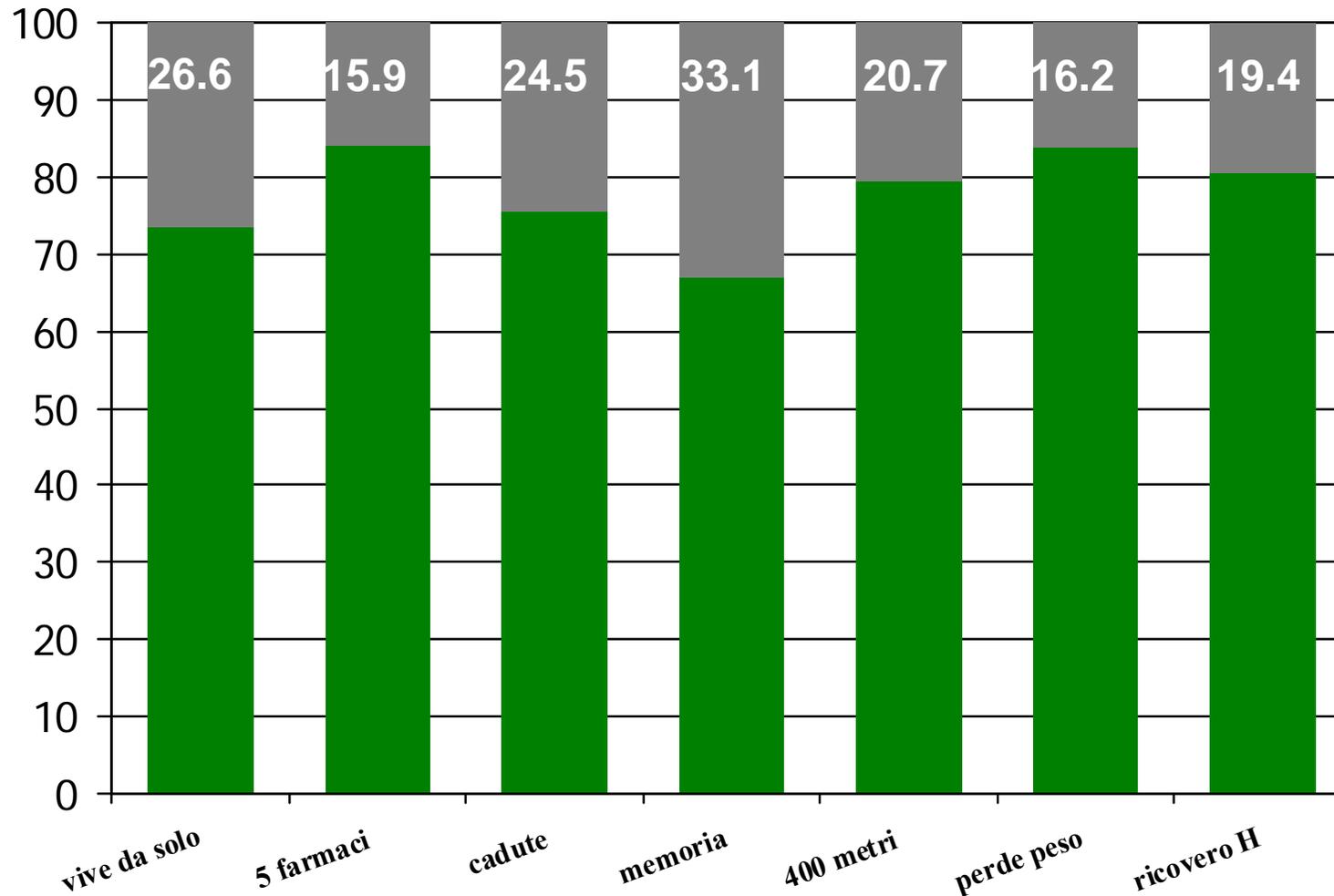
Item	n disabili	%
Spostarsi per le stanze	31	5,39
Lavarsi il viso	27	4,70
<b>Vestirsi e svestirsi</b>	<b>55</b>	<b>9,57</b>
Mangiare	19	3,30
Utilizzare il gabinetto	35	6,09
Alzarsi ed andare a letto	36	6,26

# Schema presentazione

- Identificazione dei disabili BADL → esclusione dal progetto di prevenzione
- Validazione dei singoli item sulla popolazione degli studi InCHIANTI e Dicomano

# Prevalenza di positività dei singoli item del questionario sulla popolazione InCHIANTI

Baseline, età  $\geq 75$  anni, autosufficienti nelle BADL, N=444



# Predittività di sviluppo di disabilità BADL a 4 anni degli items del questionario postale

Popolazione Dicomano  
Età ≥ 70 aa, n= 324 non disabili al baseline

Item	NO	SI	P
Vive solo	13%	12%	0.804
<b>Cadute 12 mesi</b>	<b>10%</b>	<b>26%</b>	<b>0.001</b>
Perdita di peso (5 kg/12 mesi)	13%	6%	0.388
<b>5+ farmaci</b>	<b>11%</b>	<b>30%</b>	<b>0.001</b>
<b>Ricovero in Ospedale (6 mesi)</b>	<b>12%</b>	<b>27%</b>	0.095
<b>Deficit vista</b>	<b>12%</b>	<b>22%</b>	0.081
<b>Difficoltà cammino 400 m</b>	<b>11%</b>	<b>54%</b>	<b>&lt;0.001</b>

# Predittività di sviluppo di disabilità BADL a 3 anni degli items del questionario postale

Popolazione InCHIANTI

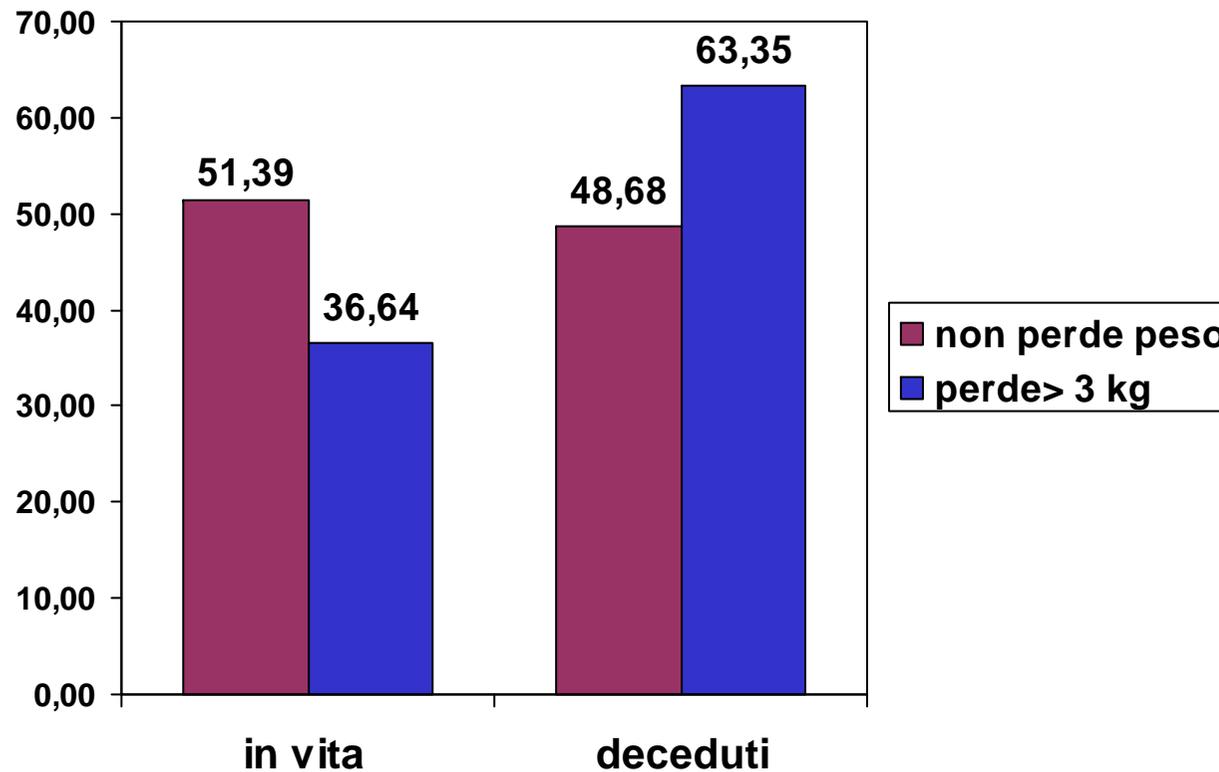
Età ≥ 75 anni, n = 444 non disabili a baseline, 331 al follow-up

	Stima	95% - Limiti di confidenza		* p
<b>Non vive da solo</b>	<b>1.758</b>	0.841	3.675	0.134
<b>Usa 5 o più farmaci</b>	<b>1.820</b>	0.872	3.797	0.111
<b>Caduta negli ultimi 12 mesi</b>	<b>1.926</b>	1.002	3.703	<b>0.049</b>
<b>Ha problemi di memoria</b>	<b>2.322</b>	1.249	4.319	<b>0.008</b>
<b>Vista : acuità visiva da vicino 3 mt</b>	<b>1.575</b>	0.831	2.985	0.164
<b>Affaticabilità (percezione dello sforzo)</b>	0.844	0.359	1.981	0.696
<b>Ha difficoltà a camminare 400 metri</b>	<b>2.644</b>	1.330	5.259	<b>0.006</b>
<b>Ha perduto peso nell'ultimo anno</b>	0.814	0.401	1.653	0.570
<b>Ricovero in Ospedale (6 mesi)</b>	<b>1.347</b>	0.651	2.789	0.422
<b>Rete sociale</b>	<b>1.521</b>	0.610	3.792	0.368

\*Logistiche aggiustate per età e sesso

# Perdita di peso (>3 kg) negli ultimi 12 mesi e mortalità a 10 anni

Popolazione InCHIANTI, età >70 anni, n=842



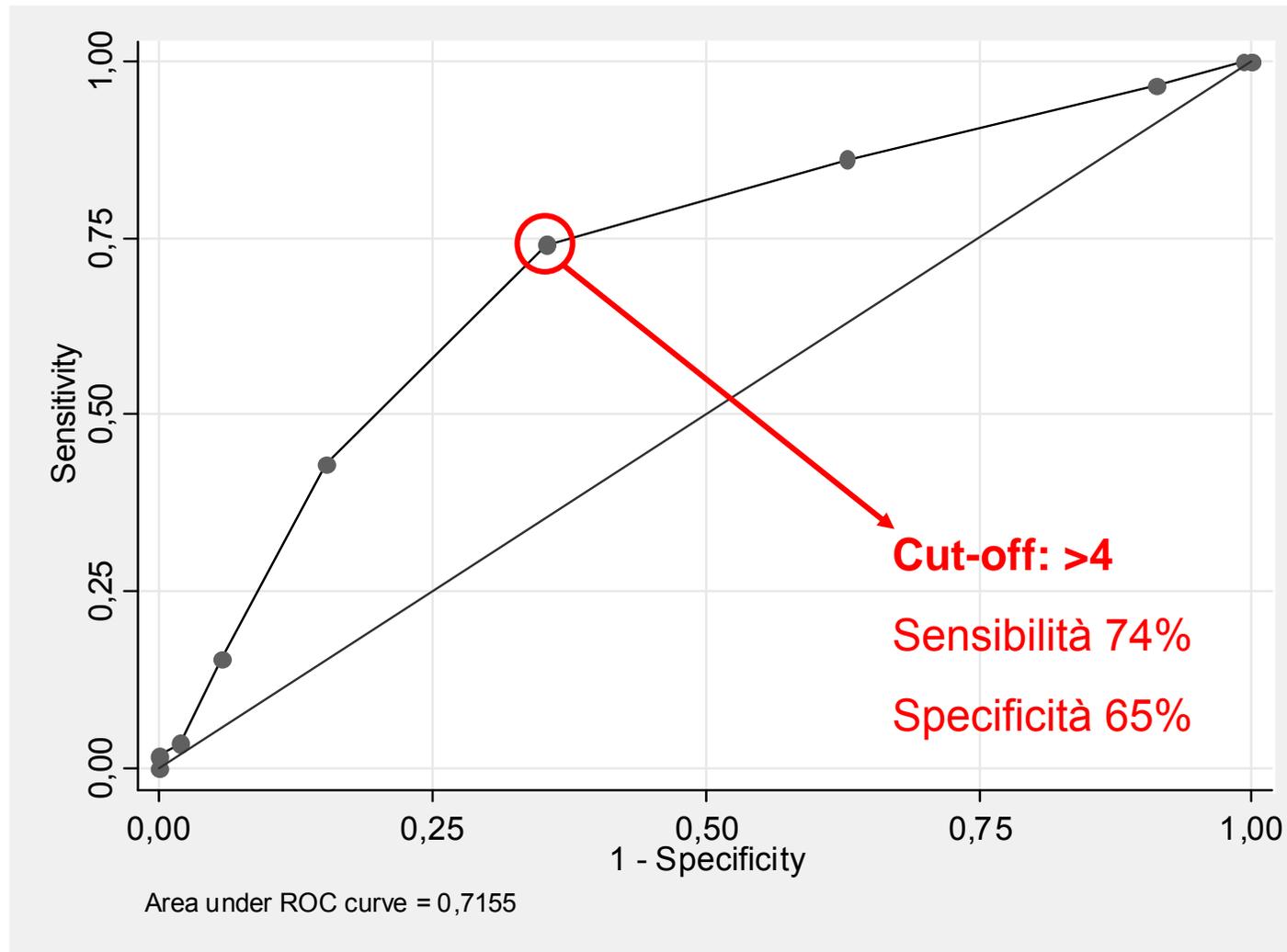
**P .0003 OR 1,531 (1,2-1,9)**

# Schema presentazione

- Identificazione dei disabili BADL → esclusione dal progetto di prevenzione
- Validazione dei singoli item sulla popolazione degli studi InCHIANTI e Dicomano
- **Stima di sensibilità e specificità del questionario**

# Sensibilità e specificità nell'identificare l'incidenza di disabilità a 3 anni

Popolazione InCHIANTI: età ≥ 75 anni, N: 444 (b) - 331 (fu1)



# Schema presentazione

- Identificazione dei disabili BADL → esclusione dal progetto di prevenzione
- Validazione dei singoli item sulla popolazione degli studi InCHIANTI e Dicomano
- Stima di sensibilità e specificità del questionario
- Definizione del protocollo di valutazione “di secondo livello”

## Obiettivo del secondo livello

- Confermare che gli anziani positivi allo screening sono **fragili** e **non disabili**
- Fornire un **input al Medico di Medicina Generale** e, quando appropriato, **all'Assistente Sociale** sulla presenza di fragilità, con una sua iniziale caratterizzazione

# Fragilità: definizione operativa del Cardiovascular Health Study (CHS)

Presenza di **3 o più** tra i seguenti criteri:

- ▶ perdita di peso non intenzionale
- ▶ percezione di affaticamento
- ▶ debolezza muscolare
- ▶ velocità del cammino ridotta
- ▶ scarsa attività fisica

Fried L et al. J. Gerontol 2001;56:M146-M156

*Stile di vita*

*Invecchiamento*

*Malattie*

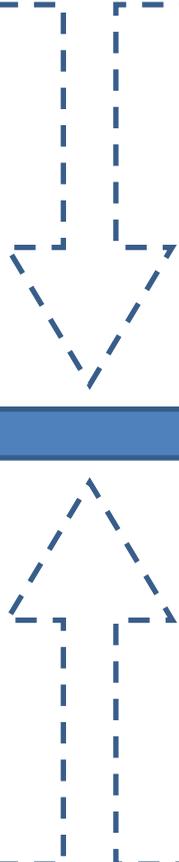
Fragilità biologica  
*(physical frailty)*

Deficit cognitivo

**Fattori psicologici  
(depressione)**

**Contesto socio-  
ambientale**

Disabilità



# Elementi della valutazione di secondo livello

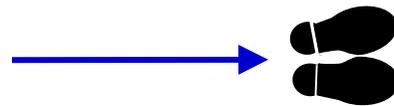
- **Performance degli arti inferiori:** Short Physical Performance Battery (SPPB)
- **Rischio nutrizionale:** algoritmo MUST
- **Livello cognitivo:** Mini Mental State Examination (MMSE)
- **Sintomi depressivi:** Geriatric Depression Scale (GDS)
- Estensione e qualità della **rete sociale**
- Fattori di rischio ambientale per **cadute**

# Short Physical Performance Battery (SPPB)

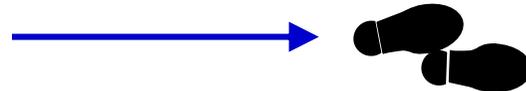
– Include tre test cronometrati:

• **Test dell'equilibrio** (fino a 10 secondi per prova)

– Piedi uniti



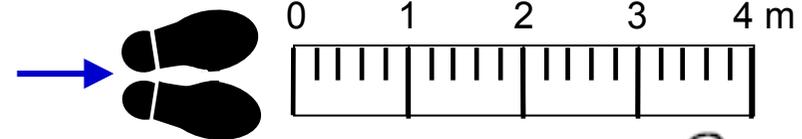
– Semi-tandem



– Tandem



• **Velocità del cammino (4 m)**



• **Alzarsi della sedia (5 volte)**

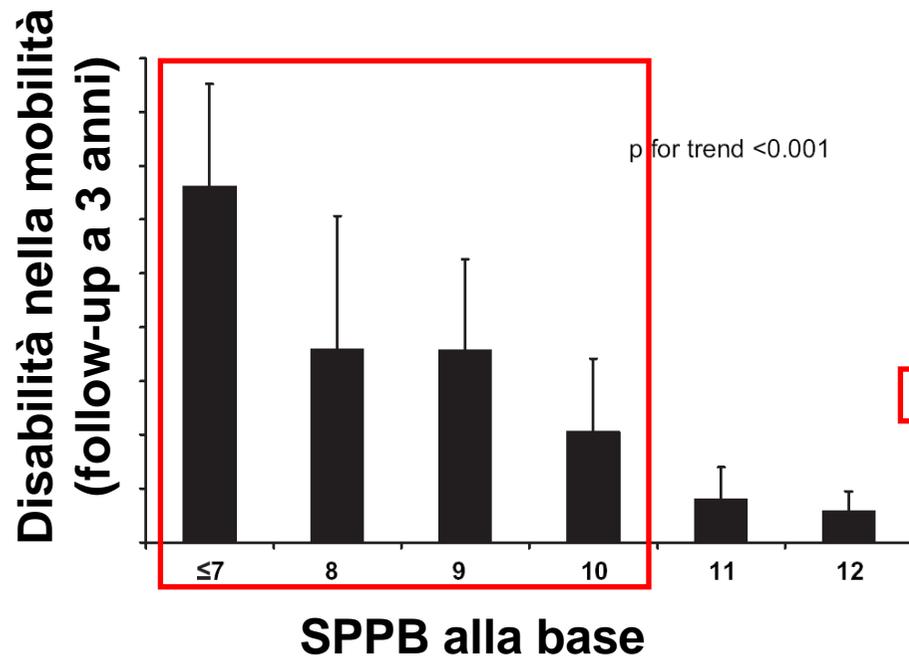


– Punteggio da 0 a 4 per ogni test, totale range 0-12

# SPPB predice disabilità e morte

## Studio INCHIANTI

Soggetti autonomi nella deambulazione per 400 m al basale (N=542, FU 3 anni)



## Studio Dicomano

Predittori indipendenti di mortalità (N=688, FU 8 anni)

Index of Coexistent Diseases		.01*
Level 1	1	
Level 2	1.5 (0.9–2.4)	.10
Level 3	1.8 (1.1–3.1)	.02
Level 4	2.2 (1.3–3.6)	.002
Age	1.12 (1.11–1.15)	<.001
Sex (female vs male)	0.5 (0.4–0.6)	<.001
<b>SPPB</b>	<b>0.93 (0.88–0.99)</b>	<b>.008</b>
MMSE	0.98 (0.94–0.996)	.03

Vasunilashorn S et al.,  
*J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2009

Di Bari M, et al. *J Am Geriatr Soc*, 2006

# Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

## 1) Misurare altezza e peso → BMI (Kg/m<sup>2</sup>)

- BMI >20 → 0
- BMI 18.5 -20 → 1
- <18.5 → 2

## 2) Richiedere il peso perso involontariamente negli ultimi 12 mesi

- <5 % → 0
- 5-10 % → 1
- %>10 → 2

3) *Patologia acuta con probabile riduzione intake calorico* → 2

**Score = 1) + 2)**  
**0**= basso rischio  
**1**=rischio intermedio  
**2+**=rischio elevato

# Mini Mental State Examination (MMSE)

- ✓ Strumento **validato** per lo **screening** dello stato cognitivo
- ✓ Indaga brevemente (5-10 min) diverse aree cognitive, fornendo un punteggio complessivo, indicativo della funzione cognitiva globale
- ✓ Punteggio massimo di 30
- ✓ Tabelle di correzione per età e scolarità, validate per la popolazione italiana
- ✓ In grado di identificare e stadiare la presenza di un decadimento cognitivo

# Geriatric Depression Scale (GDS)

1	È sostanzialmente soddisfatto della sua vita?	<input type="checkbox"/> 1 No*	<input type="checkbox"/> 0 Si
2	Ha abbandonato molte delle sue attività ed interessi?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
3	Sente che la sua vita è vuota?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
4	Si annoia spesso?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
5	E' di buon umore per la maggior parte del tempo?	<input type="checkbox"/> 1 No	<input type="checkbox"/> 0 Si
6	Ha paura che possa accaderle qualcosa di brutto?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
7	Si sente felice per la maggior parte del tempo?	<input type="checkbox"/> 1 No	<input type="checkbox"/> 0 Si
8	Si sente spesso indifeso, abbandonato?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
9	Preferisce rimanere a casa piuttosto che uscire a fare cose nuove?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
10	Le sembra di avere più problemi di memoria rispetto agli altri?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
11	Pensa che sia bello stare al mondo adesso?	<input type="checkbox"/> 1 No	<input type="checkbox"/> 0 Si
12	Sente che la sua vita sia inutile così come è oggi?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
13	Si sente pieno di energia?	<input type="checkbox"/> 1 No	<input type="checkbox"/> 0 Si
14	Pensa di essere in una situazione senza speranza?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
15	Pensa che la maggior parte delle persone stia meglio di lei?	<input type="checkbox"/> 0 No	<input type="checkbox"/> 1 Si
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>			<input type="text"/> <input type="text"/> /15

✓ Punteggio  $\geq 6/15$  suggestivo di depressione → segnalazione  
MMG

# Rete sociale – Estensione e qualità

Raccogliere le informazioni per i conviventi e per le persone più presenti e disponibili ad aiutarla (max 5 persone in tutto).

Persona	Convivenza/Vicinanza	Attuale presenza	Disponibilità all'aiuto (potenziale)
<input type="checkbox"/> 1 Figlio <input type="checkbox"/> 2 Figlia <input type="checkbox"/> 3 Coniuge/Compagno <input type="checkbox"/> 4 Altro familiare <input type="checkbox"/> 5 Volontario (no istituzionale) <input type="checkbox"/> 6 Persona retribuita privatamente <input type="checkbox"/> 7 Vicino/Amico	<input type="checkbox"/> 1 Convivente <input type="checkbox"/> 2 Stesso condominio <input type="checkbox"/> 3 Stesso Comune <input type="checkbox"/> 4 Altro	<input type="checkbox"/> 1 Sporadica/mai <input type="checkbox"/> 2 2/3 volte a settimana, per parte della giornata <input type="checkbox"/> 3 2/3 volte a settimana, tutto il giorno <input type="checkbox"/> 4 Tutti i giorni, per parte della giornata <input type="checkbox"/> 5 Sempre presente	<input type="checkbox"/> 1 Non in grado di aiutare <input type="checkbox"/> 2 Parzialmente in grado di aiutare <input type="checkbox"/> 3 Totalmente in grado di aiutare

# Rete sociale – Livello di copertura nelle IADL

IADL di Lawton	Capacità nello svolgimento	Livello di soddisfazione del bisogno da parte della rete sociale
		Da compilare solo se ha risposto '3' o '4' nella colonna a fianco
<b>Fare la spesa</b>	<input type="checkbox"/> 1 Senza difficoltà <input type="checkbox"/> 2 Con difficoltà, ma senza aiuto <input type="checkbox"/> 3 Bisogno di aiuto/supervisione per parte dell'azione <input type="checkbox"/> 4 Bisogno di aiuto totale	<input type="checkbox"/> 0 Scarso/nullo <input type="checkbox"/> 1 Parziale <input type="checkbox"/> 2 Pieno
<b>Uso farmaci</b>	<input type="checkbox"/> 1 Senza difficoltà <input type="checkbox"/> 2 Con difficoltà, ma senza aiuto <input type="checkbox"/> 3 Bisogno di aiuto/supervisione per parte dell'azione <input type="checkbox"/> 4 Bisogno di aiuto totale	<input type="checkbox"/> 0 Scarso/nullo <input type="checkbox"/> 1 Parziale <input type="checkbox"/> 2 Pieno
<b>Preparare pasti</b>	<input type="checkbox"/> 1 Senza difficoltà <input type="checkbox"/> 2 Con difficoltà, ma senza aiuto <input type="checkbox"/> 3 Bisogno di aiuto/supervisione per parte dell'azione <input type="checkbox"/> 4 Bisogno di aiuto totale	<input type="checkbox"/> 0 Scarso/nullo <input type="checkbox"/> 1 Parziale <input type="checkbox"/> 2 Pieno
<b>Governo della casa</b>	<input type="checkbox"/> 1 Senza difficoltà <input type="checkbox"/> 2 Con difficoltà, ma senza aiuto <input type="checkbox"/> 3 Bisogno di aiuto/supervisione per parte dell'azione <input type="checkbox"/> 4 Bisogno di aiuto totale	<input type="checkbox"/> 0 Scarso/nullo <input type="checkbox"/> 1 Parziale <input type="checkbox"/> 2 Pieno

# Fattori di rischio ambientale per cadute

Struttura/ ambienti	Possibili problemi	Presenza problemi	Suggerimenti e/o raccomandazioni
Cucina	Insufficiente illuminazione	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	<ol style="list-style-type: none"> <li>potenziare l'illuminazione artificiale</li> <li>rimuovere eventuali arredi/oggetti che coprono la luce naturale</li> </ol>
	Pavimento Scivoloso	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	<ol style="list-style-type: none"> <li>evitare l'uso di cere</li> <li>usare scarpe o pantofole con suola di gomma</li> </ol>
	Prese volanti	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	1.rimuovere
	Spazi inadeguati per lo svolgimento di attività tipiche dell'ambiente	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	1.modificare le disposizioni dell'arredo
	Presenza di tappeti	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	<ol style="list-style-type: none"> <li>sostituire i tappeti presenti con altri aventi base antisdrucciolevole</li> <li>utilizzare una rete antisdrucciolo sotto i tappeti</li> <li>rimuovere totalmente i tappeti</li> </ol>
Bagno	Assenza maniglioni in corrispondenza della doccia/vasca	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	1. installare i maniglioni
	La vasca o la doccia con il fondo scivoloso	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	1. utilizzare idonei tappetini antiscivolo
Scale	Assenza corrimano	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	1. inserire corrimano

# Informazioni aggiuntive

**Fa una attività fisica moderata per almeno 30 minuti al giorno per almeno 5 giorni a settimana?** (camminare a passo sostenuto, giardinaggio, sport, ginnastica dolce, ballare)

- 1 Sì       2 No

**Lei usufruisce di un servizio di assistenza domiciliare pubblica per l'aiuto alla persona?** (anche pasti a domicilio)

1 Sì      Ore settimanali \_\_\_\_\_

2 No

**Con le risorse finanziarie che l'anziano ha a disposizione (da reddito proprio o familiare), come arriva a fine mese?**

1 Molto facilmente

2 Abbastanza facilmente

3 Con qualche difficoltà

4 Con molte difficoltà

5 Non sa / Non risponde



## Azioni regionali nell'ambito della fragilità

**Documento approvato dal Consiglio Sanitario Regionale (parere 18/2011 del 05/04/11)**

- Accettati a livello regionale i criteri di fragilità del CHS, nell'ottica di *un percorso di "valutazione del rischio" nel quale vengono presi in esame, e se possibile corretti, tutti i possibili fattori determinanti la fragilità biologica [...] e analizzate le interazioni con questa dei fattori "sociali" e "ambientali"*.
- *Le basi culturali di un percorso di cura sulla fragilità si riconoscono nella sanità d'iniziativa e nel Chronic Care Model*

# La scheda di sintesi per il MMG

## La prevenzione della disabilità negli anziani ad alto rischio di declino funzionale VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE: SCHEDA di SINTESI per il MMG

L'assistito Nome: \_\_\_\_\_ Cognome: \_\_\_\_\_

Nato il \_\_/\_\_/\_\_\_\_; Cod. Fiscale: \_\_/\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Residente nel comune di: \_\_\_\_\_ in via \_\_\_\_\_

è risultato **POSITIVO allo screening per la fragilità** effettuato con questionario postale. Si trasmette una sintesi dei dati prodotti in sede di valutazione multidimensionale, eseguita in data \_\_/\_\_/\_\_\_\_, utili per una più completa valutazione dell'assistito e per un'eventuale attivazione di interventi di prevenzione della disabilità.

L'assistito è risultato autosufficiente nelle attività di base della vita quotidiana (BADL).

1. La fragilità dell'assistito è stata confermata secondo i **criteri di Linda P. Fried<sup>1</sup>**  Sì  No
2. **Funzionalità motoria (SPPB):** Punteggio ..... indicativo di:  Compromissione assente  
 Compromissione lieve  Compromissione grave
3. **Rischio malnutrizione (MUST):** .....  Basso  Medio  Alto con **BMI:.... Kg/m<sup>2</sup>**  
inoltre è **stato/non è stato** riferito un dimagrimento di **almeno 3 Kg** nel corso dell'ultimo anno
4. **Stato cognitivo (MMSE):** Punteggio ..... indicativo di:  Compromissione assente  
 Compromissione lieve  Compromissione moderata  Compromissione grave
5. **Sintomatologia depressiva (GDS 15 item):** Punteggio .....  Presente  Assente
6. **Numero fattori di rischio per caduta<sup>2</sup>:** Punteggio (0-7) .....

Nel questionario di screening erano inoltre segnalati:

7. **Problemi di vista** (non ci vede abbastanza da leggere i titoli dei giornali, anche utilizzando gli occhiali)  
 Sì  No
8. **L'assunzione regolare** (tutti i giorni o quasi) **di 5 o più farmaci**  Sì  No

L'assistito presenta problematiche ambientali e/o di rete sociali, delle quali sono già stati messi al corrente i servizi sociali.

Fragilità allo screening + conferma SI/NO ai criteri di Linda Fried

Valutazione di 2° livello + alcuni item dello screening