

ATTIVITA' DI STUDIO PER L'IMPLEMENTAZIONE DELLO STRUMENTO "SUNFRAIL"

Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II Sala Auditorium

"CEINGE –Biotecnologie Avanzate"

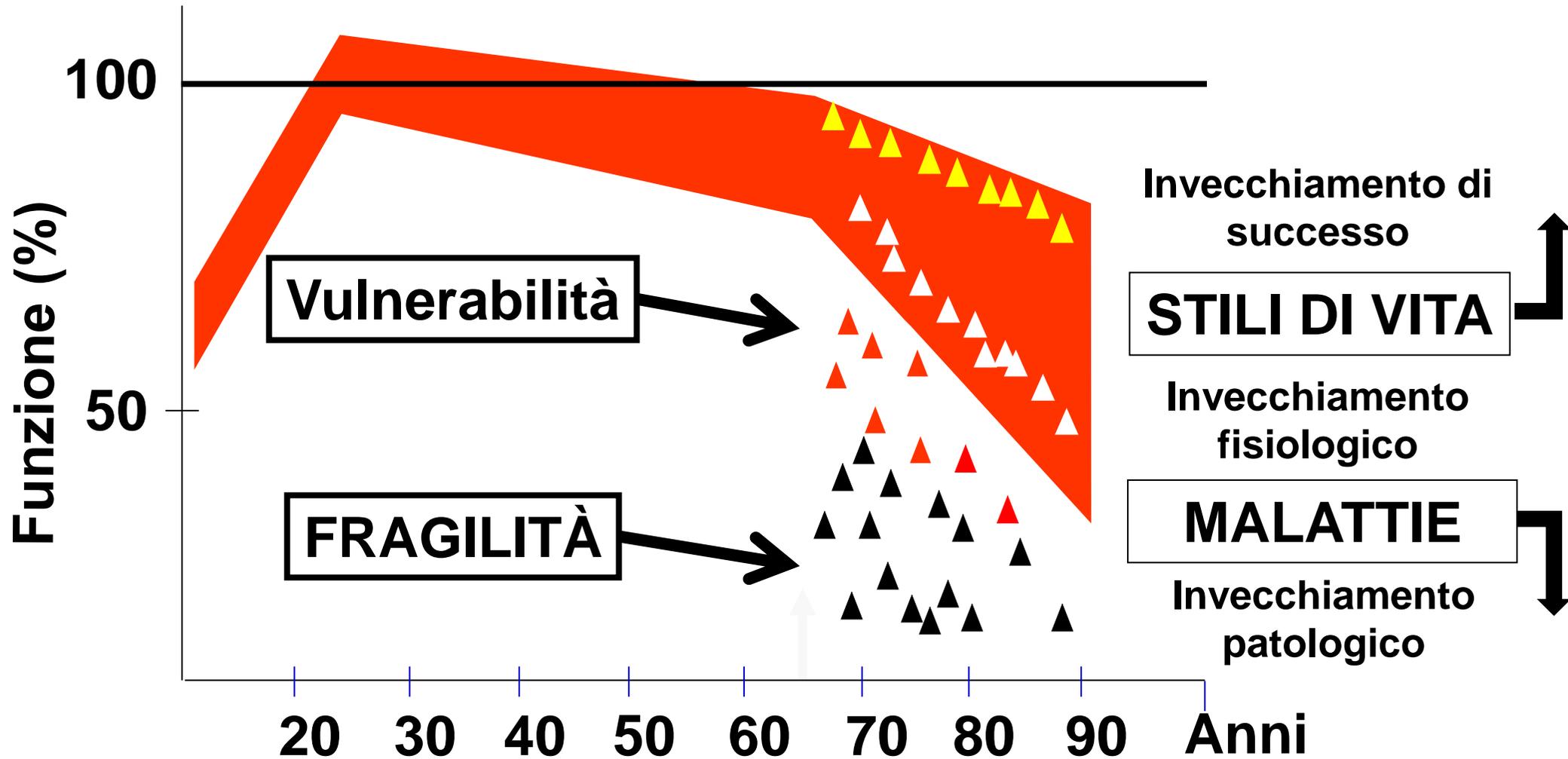
Il fabbisogno di salute nella popolazione fragile



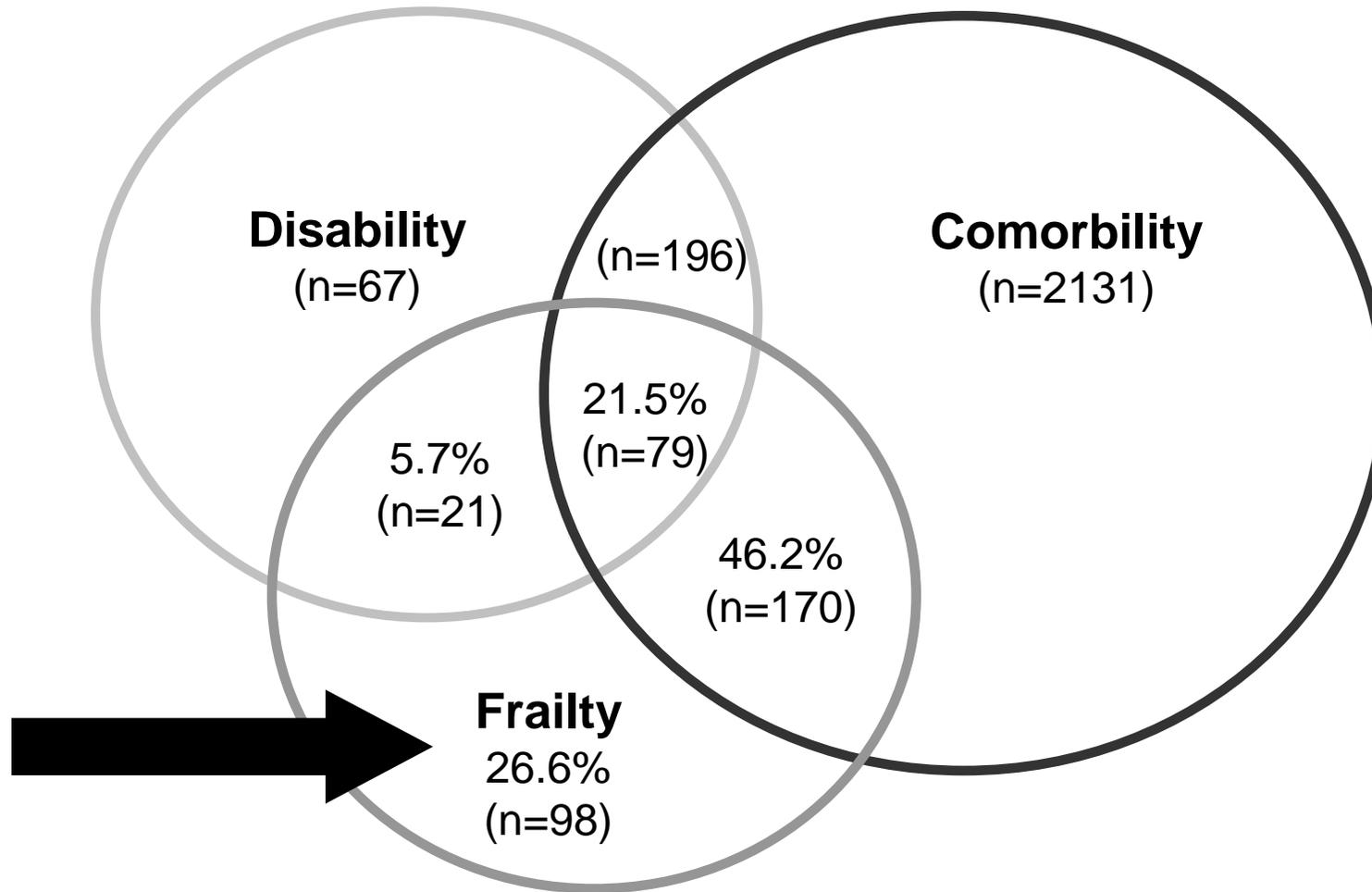
Dr. F. Cacciatore

Dipartimento di Scienze Mediche Translazionali
Università di Napoli Federico II

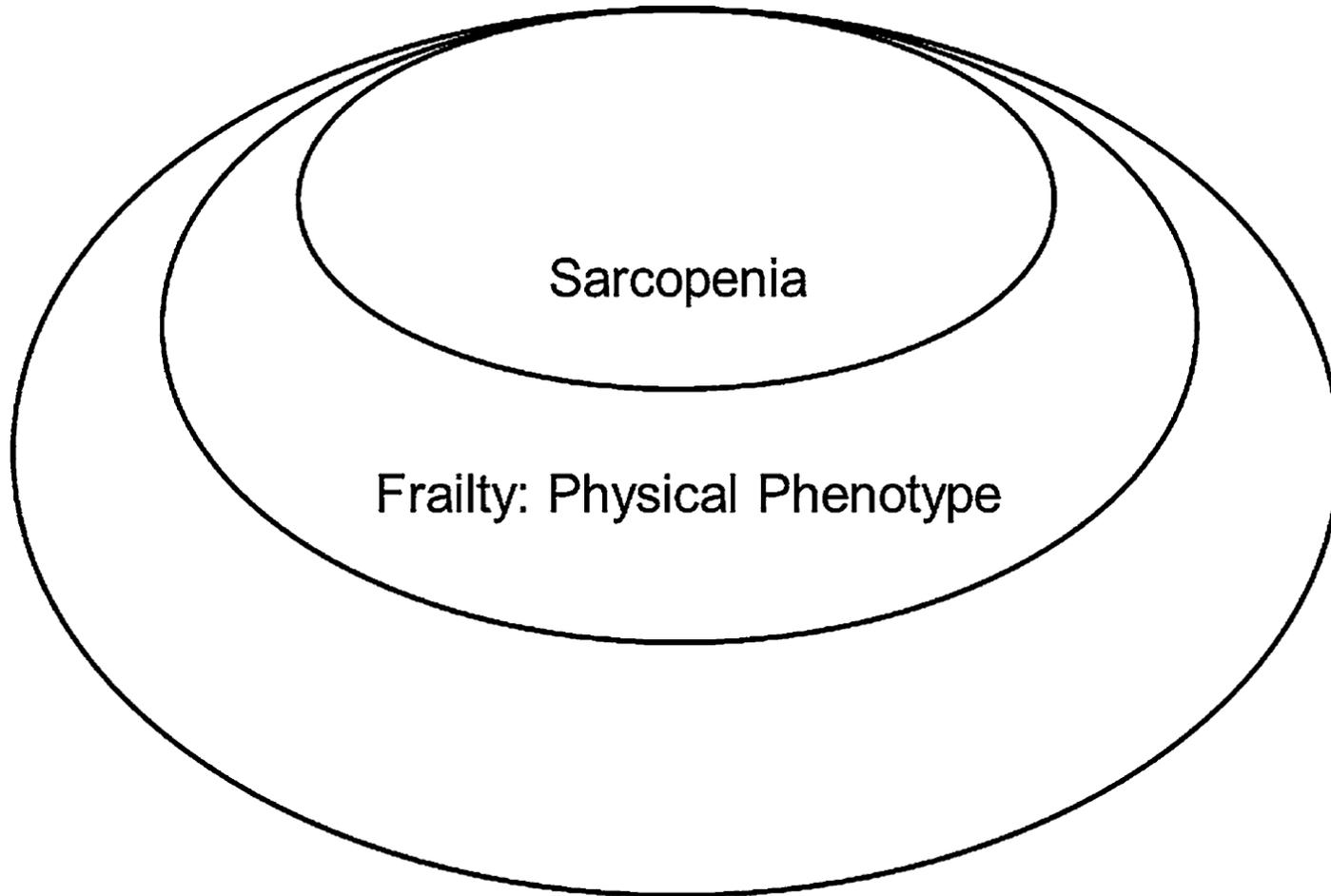
La Geriatria "moderna" dalla VULNERABILITÀ alla FRAGILITÀ



Frailty according to “Fried’s hypothesis” *only one aspect of the problem...the PHYSICAL domain*



Frailty according to “*multidimensional hypothesis*”



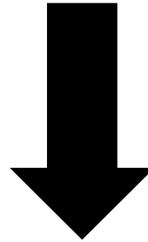
Fisica

Nutrizionale

FRAGILITÀ

Mentale

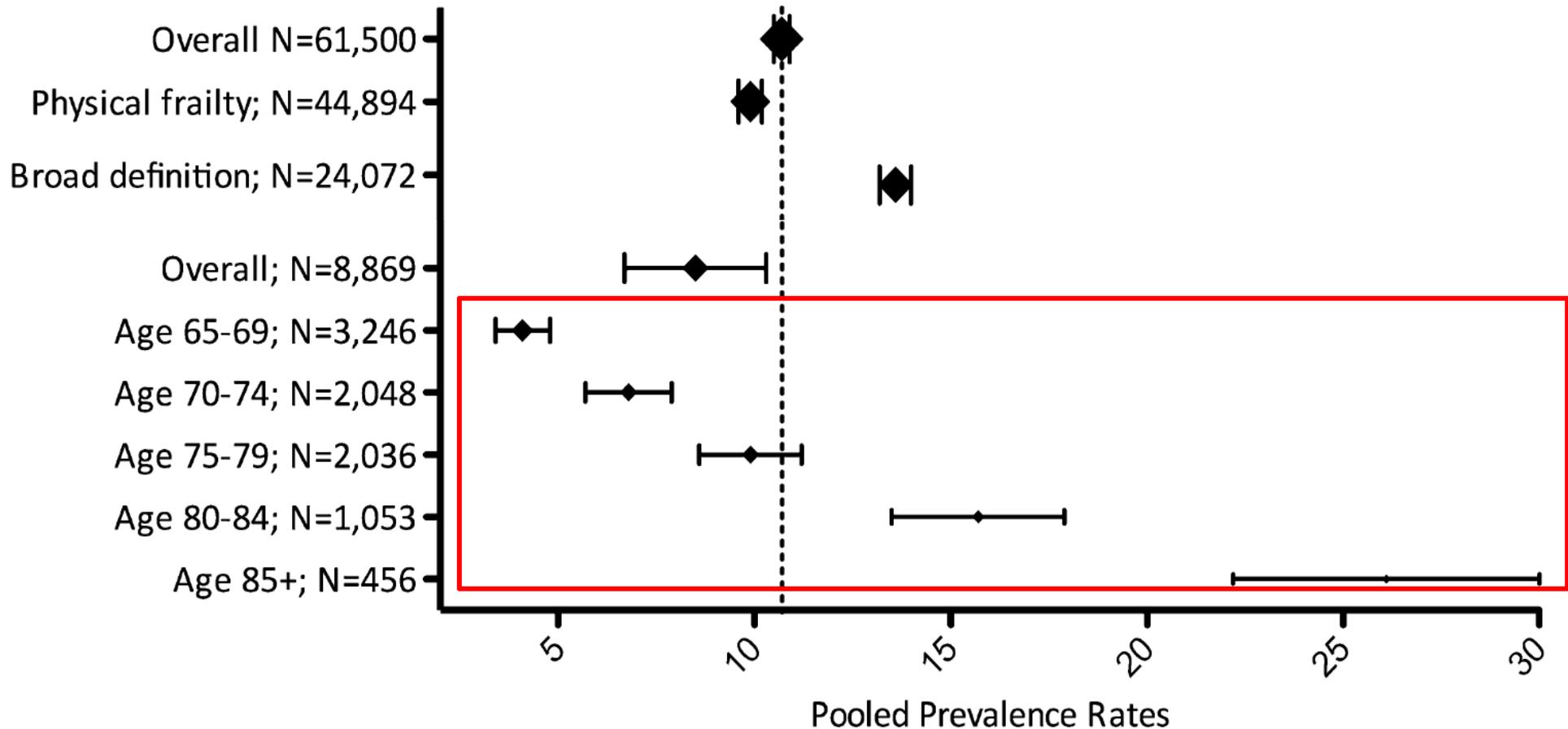
Sociale



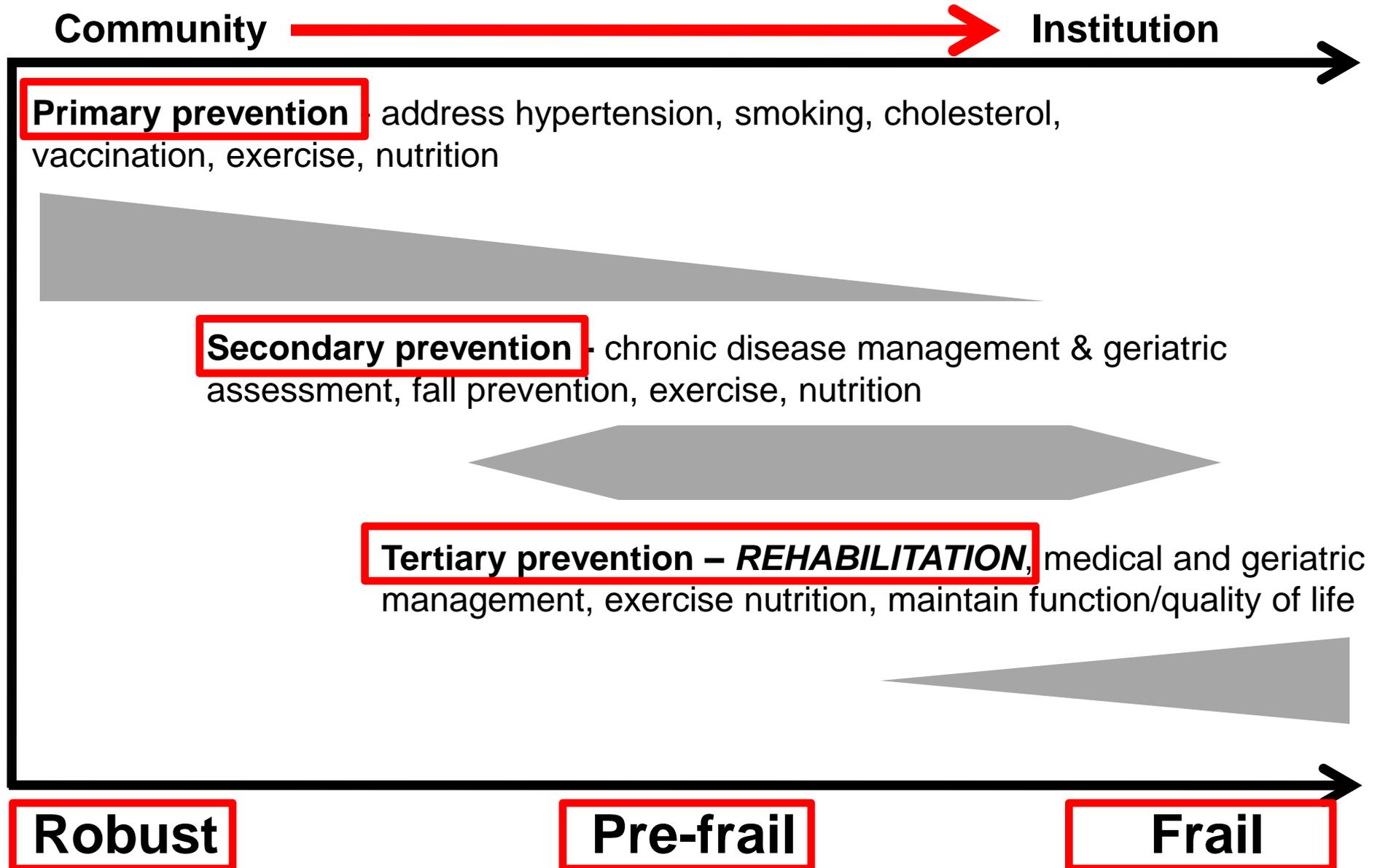
EVENTI AVVERSI

*disabilità, ospedalizzazione,
morte*

Prevalence of Frailty in Community-Dwelling Older Persons: A Systematic Review



Come prevenire la fragilità?



Italian Frailty index

Nella nostra pratica clinica abbiamo adottato il ***Frailty index*** da cui abbiamo elaborato e recentemente validato una versione modificata in lingua italiana del *Frailty Index*, l'***Italian Frailty index*** o **IFi**.



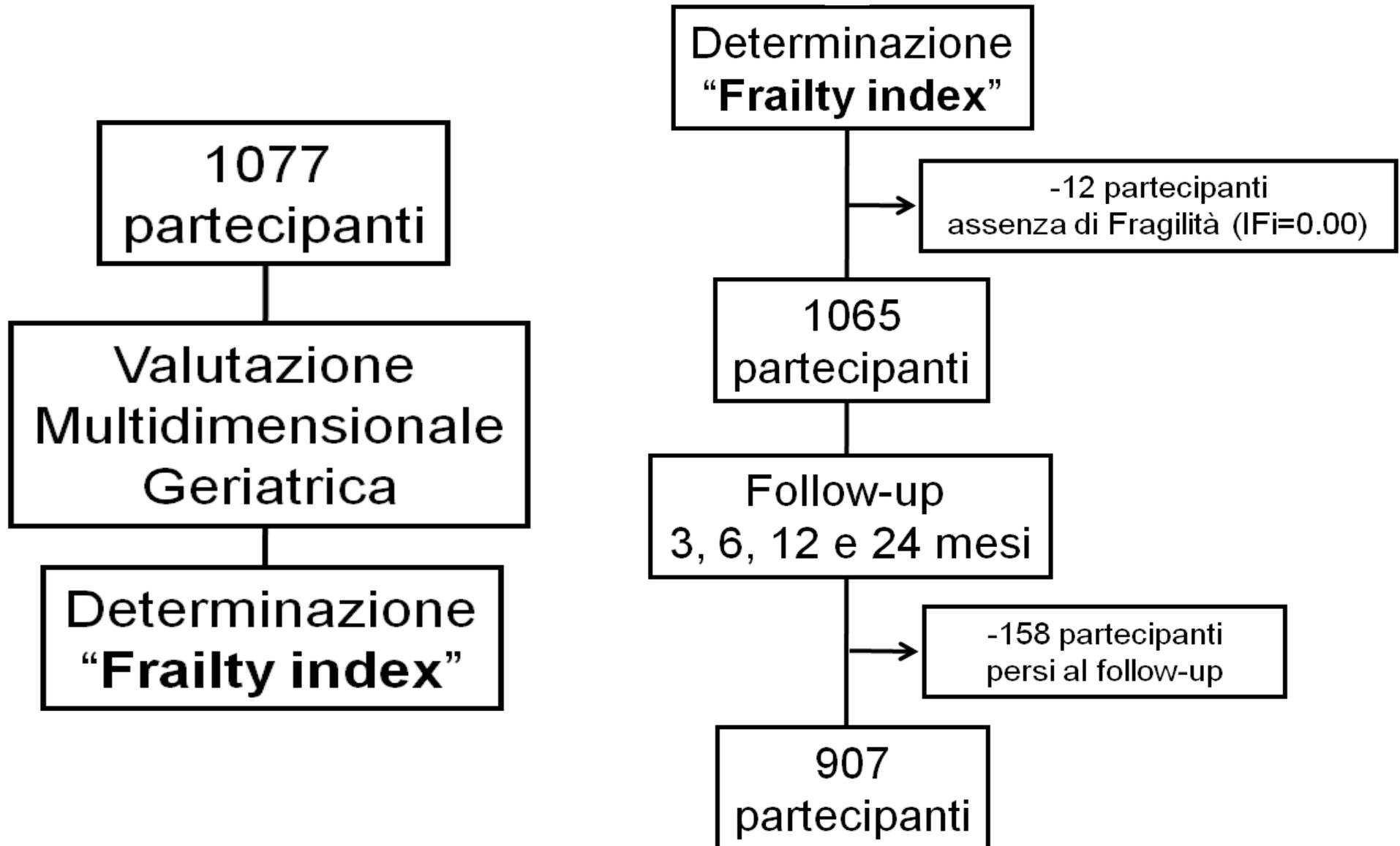
Aging Clin Exp Res
DOI 10.1007/s40520-016-0639-x

ORIGINAL ARTICLE

The Italian version of the “frailty index” based on deficits in health: a validation study

**Pasquale Abete¹ · Claudia Basile¹ · Giulia Bulli¹ · Francesco Curcio¹ ·
Ilaria Liguori¹ · David Della-Morte^{2,3} · Gaetano Gargiulo^{1,4} · Assunta Langellotto^{1,5} ·
Gianluca Testa^{1,6} · Gianluigi Galizia^{1,7} · Domenico Bonaduce¹ · Francesco Cacciatore¹**

Flow chart - IFi





Università degli Studi di Napoli “Federico II”
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA

Dipartimento assistenziale ad attività integrata (DAI) di
MEDICINA CLINICA, PATOLOGIA CLINICA

UOS: Terapia Subintensiva Internistica
Respons. Prof. P. Abete



li, ____/____/____

INDICE DI FRAGILITA’

____/40

lieve (da 0.1 a 16.0); moderato (da 16.1 a 27.0); severo (da 27.1 a 40.0)

1.	Aiuto nel lavarsi	SI = 1	NO = 0				
2.	Aiuto nel vestirsi	SI = 1	NO = 0				
3.	Aiuto nel sedersi o alzarsi dalla sedia	SI = 1	NO = 0				
4.	Aiuto nel camminare in casa	SI = 1	NO = 0				
5.	Aiuto nel mangiare	SI = 1	NO = 0				
6.	Aiuto nella cura della casa	SI = 1	NO = 0				
7.	Aiuto nell'utilizzare il bagno	SI = 1	NO = 0				
8.	Aiuto nel salire o scendere le scale	SI = 1	NO = 0				
9.	Aiuto nell'alzare 4.5 kg	SI = 1	NO = 0				
10.	Aiuto nel fare la spesa	SI = 1	NO = 0				
11.	Aiuto nei lavori di casa	SI = 1	NO = 0				
12.	Aiuto nel preparare i pasti	SI = 1	NO = 0				
13.	Aiuto nell'assumere i farmaci	SI = 1	NO = 0				
14.	Aiuto nella gestione del denaro	SI = 1	NO = 0				
15.	Perdita di più di 4.5 kg di peso nell'ultimo anno	SI = 1	NO = 0				
16.	Giudizio sulla propria salute	scarsa = 1	discreta = 0.75	buona = 0.5	molto buona = 0.25	Eccellente = 0	
17.	Come è cambiata la sua salute nell'ultimo anno?	peggiorata = 1	migliorata/stessa = 0				
18.	Persistenza a letto almeno 1/2 giornata per motivi di salute, nell'ultimo mese?	SI = 1	NO = 0				
19.	Riduzione della solita attività nell'ultimo mese?	SI = 1	NO = 0				
20.	Uscire	<3 giorni = 1	≥3 giorni = 0				
21.	Affaticarsi per qualsiasi cosa	spesso = 1	qualche volta = 0.5	raramente = 0			
22.	Sentirsi depresso	spesso = 1	qualche volta = 0.5	raramente = 0			
23.	Sentirsi infelice	spesso = 1	qualche volta = 0.5	raramente = 0			
24.	Social support Score (vedi allegato 1)	>13 = 1	6-13 = 0.5	1-5 = 0			
25.	Avere difficoltà a mettersi in moto	spesso = 1	qualche volta = 0.5	raramente = 0			

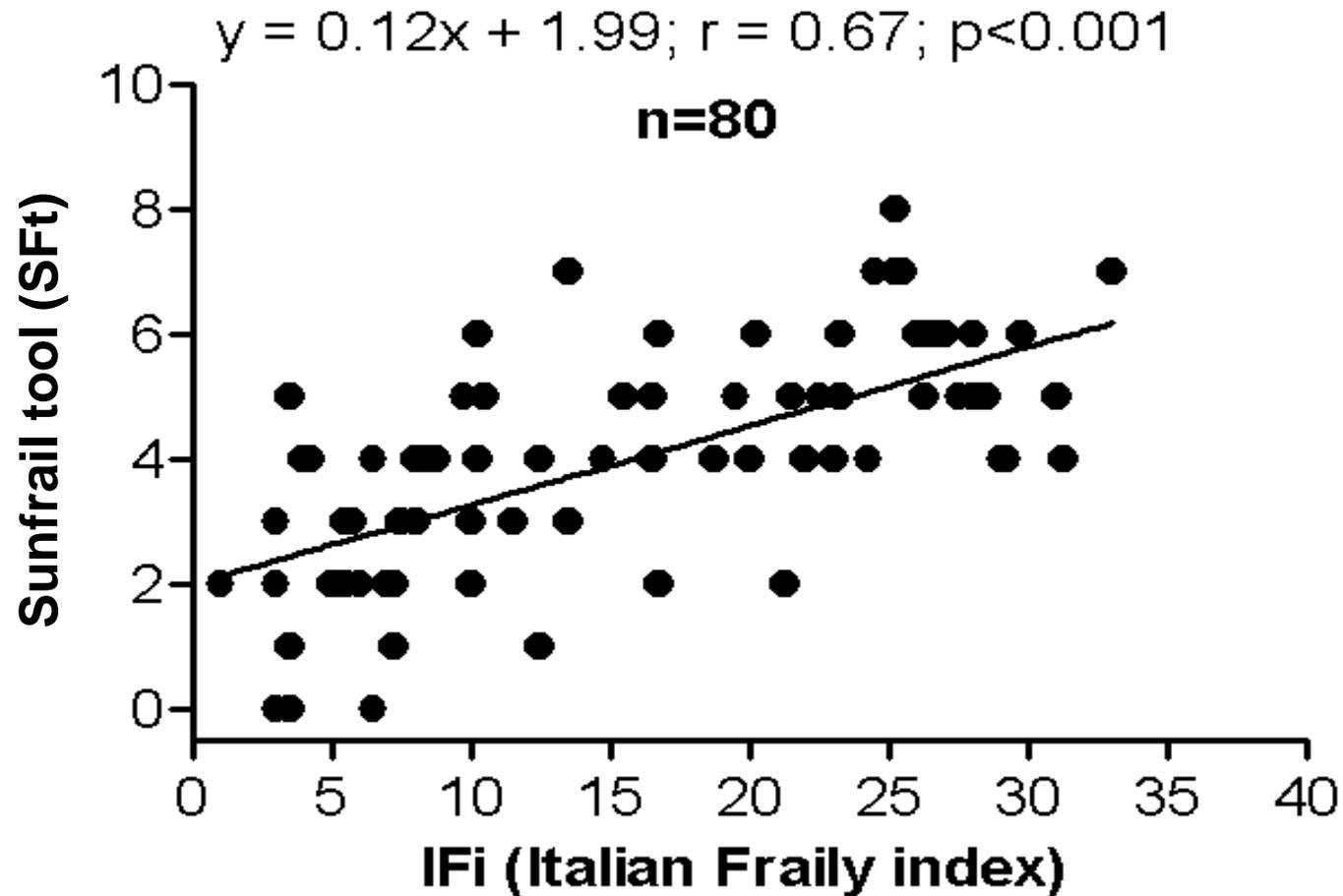
26.	Iperensione	SI = 1	sospetta = 0.5	NO = 0			
27.	Angina pectoris	SI = 1	sospetta = 0.5	NO = 0			
28.	Insufficienza cardiaca cronica	SI = 1	sospetta = 0.5	NO = 0			
29.	Ictus	SI = 1	sospetta = 0.5	NO = 0			
30.	Cancro	SI = 1	sospetta = 0.5,	NO = 0			
31.	Diabete	SI = 1	sospetta = 0.5	NO = 0			
32.	Artrosi	SI = 1	sospetta = 0.5	NO = 0			
33.	Broncopneumopatia cronica	SI = 1	sospetta = 0.5	NO = 0			
34.	MMSE =	<10 = 1	11-17 = 0.75	18-20 = 0.5	20-24 = 0.25	>24 = 0	
35.	BMI =	<18.5, ≥ 30 = 1	25-<30 = 0.5	18.5-24.9=0			
36.	Picco flusso espiratorio = _____ L/min 1= _____ 2= _____ 3= _____	≤340 (uomo), ≤310 (donna) = 1	>340 (uomo), >310 (donna) = 0				
37.	Forza muscolare sollevamento = _____ Kg 1= _____ 2= _____ 3= _____	≤12 (uomo), ≤9 (donna) = 1	>12 (uomo), >9 (donna) = 0				
38.	Forza muscolare presa = _____ Kg 1= _____ 2= _____ 3= _____	Uomo = 1		Uomo = 0			
		BMI ≤24,	kg ≤29	BMI ≤24	kg >29		
		BMI 24.1-28	kg ≤30	BMI 24.1-28	kg >30		
		BMI >28	kg ≤32	BMI >28	Kg >32		
		Donna = 1		Donna = 0			
		BMI ≤23	kg ≤17	BMI ≤23	kg >17		
		BMI 23.1-26	kg ≤17.3	BMI 23.1-26	kg >17		
		BMI 26.1-29	kg ≤18;	BMI 26.1-29	kg >18		
BMI >29	kg ≤21	BMI >29	kg >21				
39.	Mini nutritional Assessment (vedi allegato 2)	<17=1	17-23.5=0.5	24=0			
40.	Tempo impiegato per percorrere 4 metri con passo rapido (sec.) =	>10 = 1	≤10 = 0				
						TOTALE	

Paziente:	cart. cl.	Nato il __/__/__	Altezza = m.	Peso = Kg	Tel.
------------------	------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------

SUNFRAIL TOOLS

1a. Si sente solo/a la maggior parte del tempo?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
2a. In caso di bisogno, puo contare su qualcuno/a vicino a lei?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
3a. Prende regolarmente 5 o piu farmaci?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
4a. Ha recentemente perso peso, in modo tale che i vestiti le risultano piu larghi?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
5a. Ha camminato meno a causa del suo stato fisico?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
6a. E' stato/a valutato/a dal suo Medico di Medicina Generale durante l'ultimo anno?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
7a. E' caduto/a 1 o piu volte durante l'ultimo anno?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
8a. Ha notato una riduzione della memoria durante l'ultimo anno?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
9a. Ha problemi a far fronte alle sue spese giornaliere e sanitarie?	<input type="checkbox"/> No = 0	<input type="checkbox"/> Si = 1
TOTALE		

Relazione tra Sunfrail tool e Italian Frailty Index (IFi)



Maggiori predittori di morte

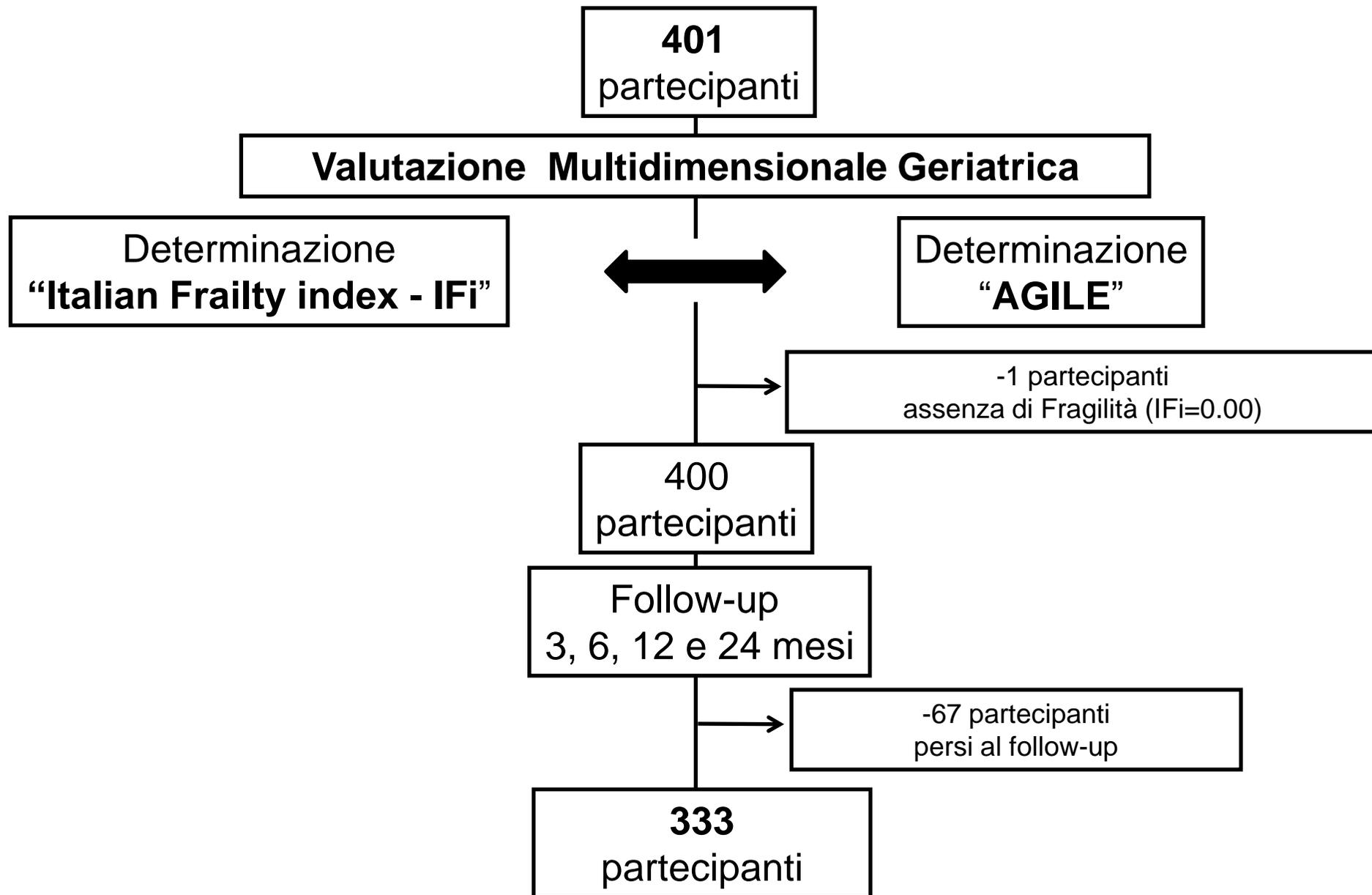
Italian Frailty index (IFi)

n.	ITEMS	RR	CI 95%	p
1	Affaticarsi per qualsiasi cosa	4.83	1.33-17.5	0.02
2	Aiuto nel salire o scendere le scale	4.12	1.21-14.0	0.02
3	Cancro	2.93	1.61-5.35	0.00
4	Aiuto nel sedersi o alzarsi dalla sedia	2.82	1.20-6.62	0.02
5	Forza muscolare	2.56	1.13-5.82	0.02
6	A letto 1/2 giornata per motivi di salute	2.38	1.29-4.41	0.01
7	Supporto sociale	2.30	1.00-5.31	0.05
8	Perdita di più di 4.5 kg di peso nell'ultimo anno	2.28	1.31-3.94	0.00
9	Insufficienza cardiaca	2.25	1.17-4.33	0.02
10	Aiuto nel mangiare	2.02	1.00-4.08	0.05
11	Test del cammino	2.00	1.06-3.80	0.03
13	Ti senti depresso	1.17	1.05-2.24	0.04
14	MMSE (Mini Mental State Examination)	1.02	1.01-1.99	0.02

Predittori di eventi avversi - IFi

n.	Item IFi	Item AGILE
1	Affaticarsi per qualsiasi cosa (#21)	Affaticarsi per qualsiasi cosa
2	Aiuto nel salire o scendere le scale (#8)	Aiuto nel salire o scendere le scale
3	Forza muscolare (#38)	Test al dinamometro
4	MMSE (#34)	Deficit di orientamento temporale
5		Deficit di rievocazione
6	Ti senti depresso (#22)	Ti senti depresso
7	Scala di Supporto Sociale (#24)	Aiuto concreto da parte dei familiari
8		Aiuto finanziario da parte dei familiari
9	Perdita di più di 4.5 kg di peso nell'ultimo anno (#15)	Perdita di più di 4.5 kg di peso nell'ultimo anno
10	Aiuto nel mangiare (#5)	Aiuto nel mangiare

Flow chart - AGILE



AGILE

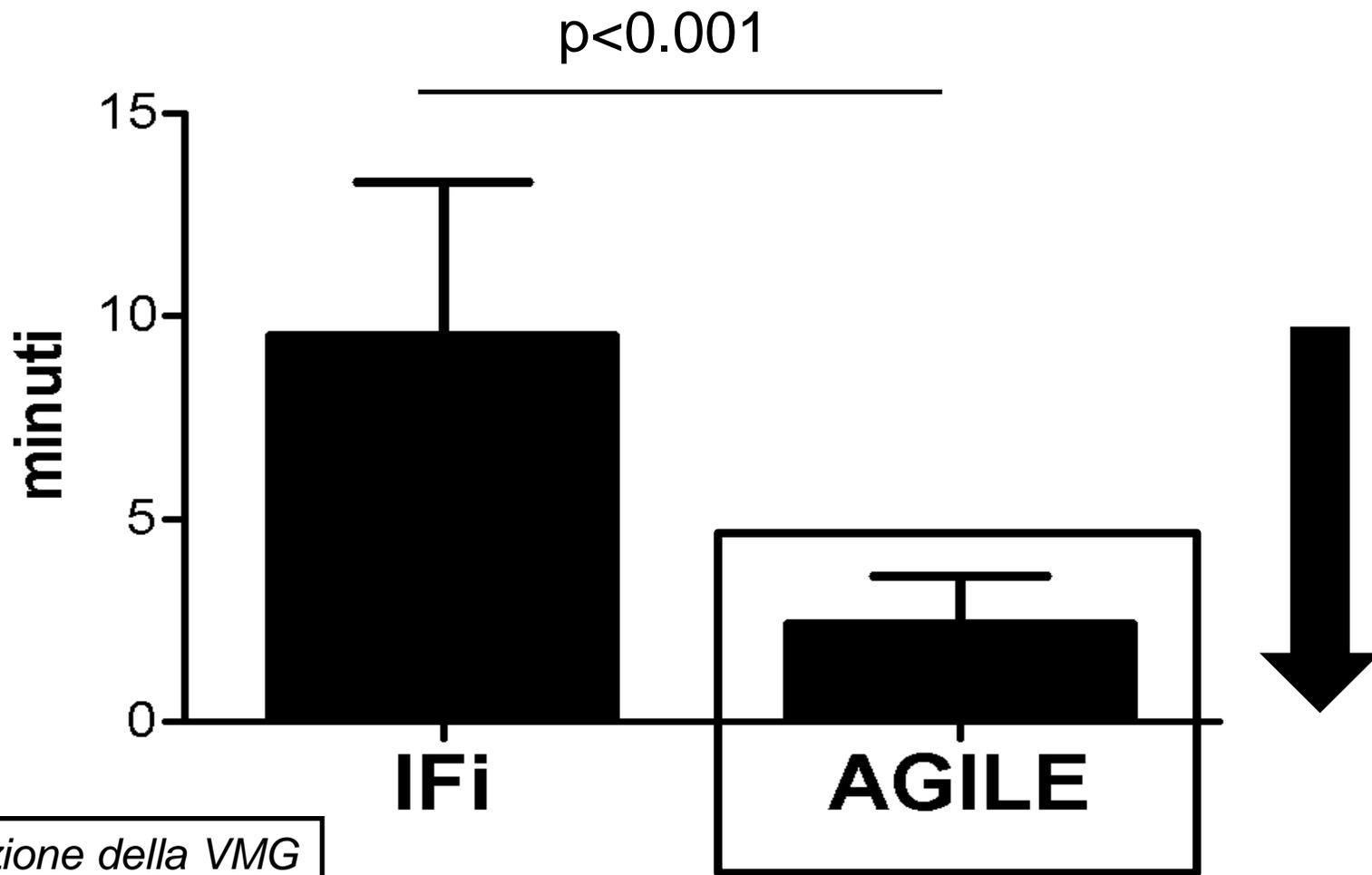
n.	Item AGILE	Punteggio	Dominio
1	Affaticarsi per qualsiasi cosa	sì=1; no=0	FISICO
2	Aiuto nel salire o scendere le scale	sì=1; no=0	
3	Forza muscolare di presa ⁽¹⁾	sì=1; no=0	
4	Deficit di orientamento temporale ⁽²⁾	sì=1; no=0	MENTALE
5	Deficit di rievocazione ⁽³⁾	sì=1; no=0	
6	Ti senti depresso	sì=1; no=0	
7	Aiuto concreto da parte dei familiari	sì=0; no=1	SOCIO-ECONOMICO
8	Aiuto finanziario da parte dei familiari	sì=0; no=1	
9	Perdita di più di 4.5 kg di peso nell'ultimo anno	sì=1; no=0	NUTRIZIONALE
10	Aiuto nel mangiare	sì=1; no=0	
Totale		/10	

(1) < 30 Kg nell'uomo, < 20 kg nella donna al dinamometro.

(2) Non riferisce data esatta (giorno/mese/anno).

(3) Le parole "pane-casa-gatto" vengono riferite all'inizio del questionario e fatte ripetere alla fine test.

Tempo di somministrazione dell'*Italian Frailty index* (IFi) e dell'AGILE



IFi dopo esecuzione della VMG

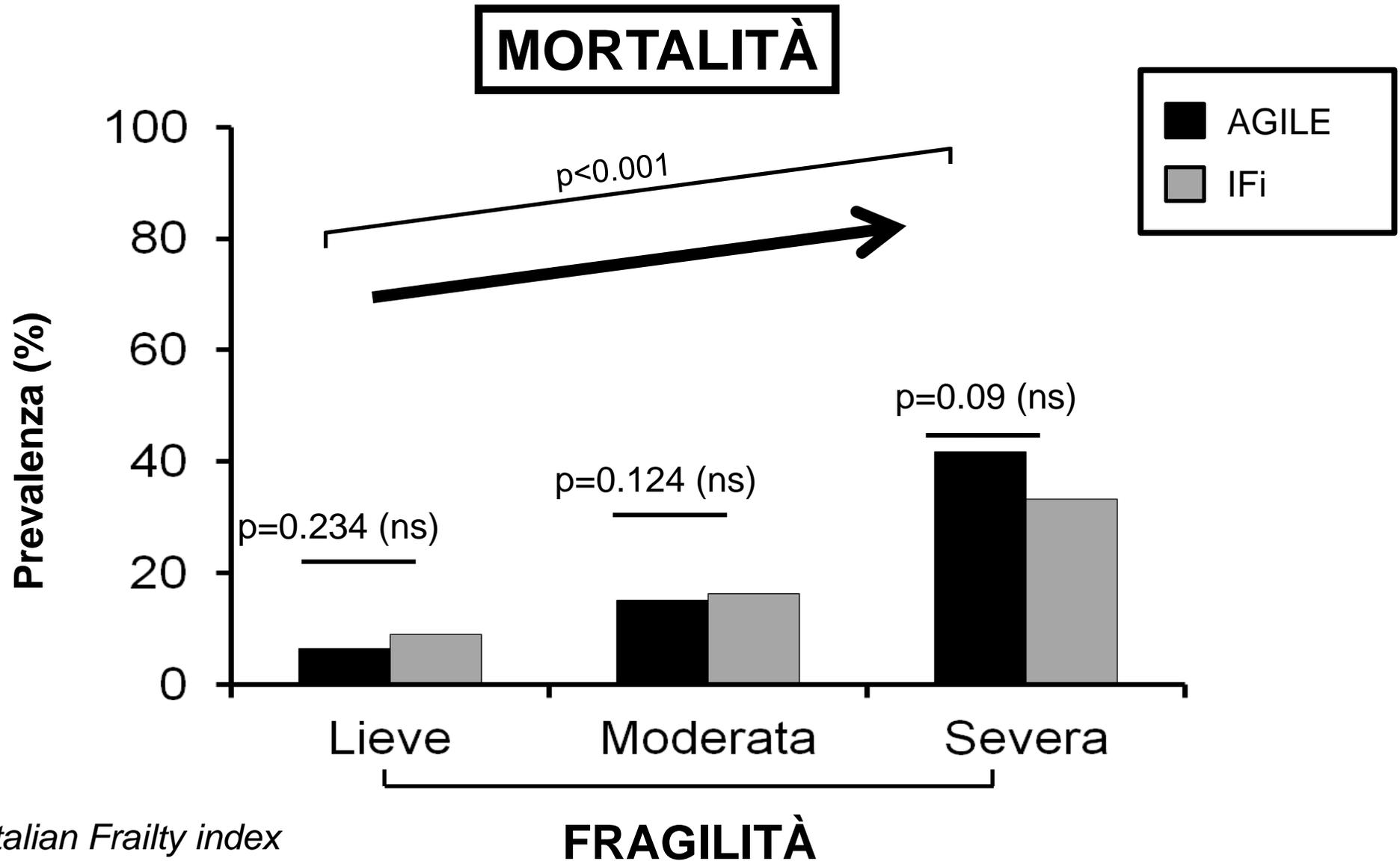
Caratteristiche demografiche e VMG nel campione in esame stratificato per gradi di fragilità.

VARIABILI	TUTTI (n. 400)	LIEVE (n.72)	MODERATA (n.260)	SEVERA (n.68)	p per trend
Età (anni)	77±7	74±6	77±7	80±6	0.001
Sesso (% femmine)	55.5 (222)	34.7 (25)	56.5 (147)	73.5 (50)	0.001
BMI	27±5	27±5	28±6	26±5	0.183
PA Sistolica	141±23	134±20	142±23	147±26	0.019
PA Diastolica	80±13	78±10	80±11	83±13	0.163
OH	14.2 (34.2)	15.1 (8)	14.7 (23)	9.7 (3)	0.743
CIRS-G	1.8±0.5	1.6±0.4	1.8±0.5	2.0±0.6	0.001
Farmaci	6.1±3.2	4.7±3.3	6.1±3.1	7.4±2.9	0.001
BADL perse	2.2±1.8	0.5±0.9	2.2±1.7	3.8±1.3	0.001
IADL perse	4.3±2.9	1.4±2.0	4.6±2.7	6.5±1.9	0.001

Caratteristiche demografiche e VMG nel campione in esame stratificato per gradi di fragilità.

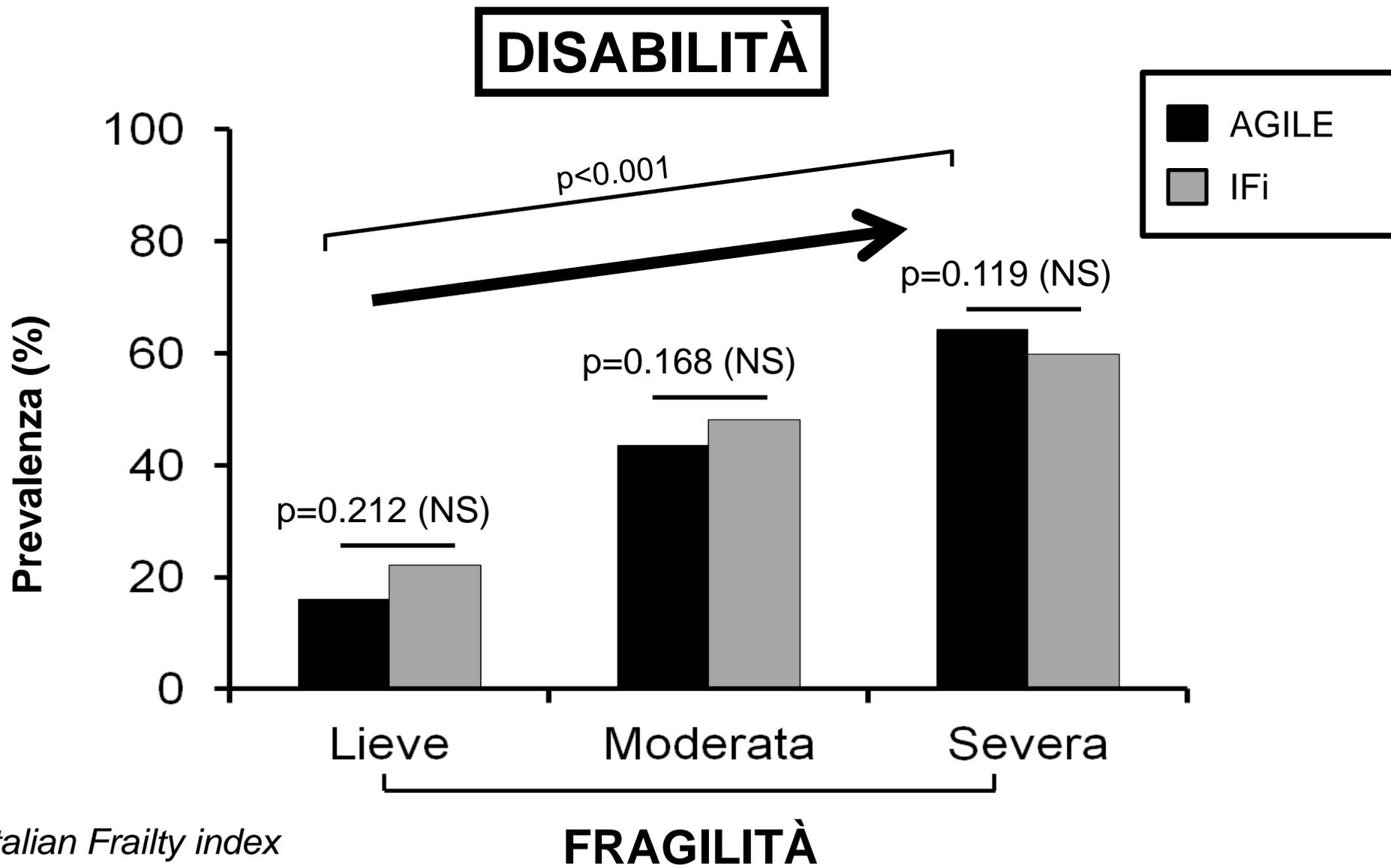
VARIABILI	TUTTI (n. 400)	LIEVE (n.72)	MODERATA (n.260)	SEVERA (n.68)	p per trend
MMSE	20.8±6.6	26.3±3.1	20.8±6.1	15.0±6.2	0.001
GDS	8.0±4.1	3.7±3.1	8.4±3.7	10.6±3.4	0.001
MNA	21.8±11.1	26.0±2.3	21.9±13.3	17.3±2.8	0.001
Tinetti	17.3±8.1	25.3±3.5	19.9±7.6	10.4±5.9	0.001
PASE	32.6±52.7	77.7±67.0	25.1±39.8	15.1±56.2	0.001
SPPB	5.6±3.9	8.7±3.1	5.3±3.6	2.3±2.8	0.001
SSS	8.5±2.9	6.0±3.3	8.8±2.6	9.7±2.2	0.001
IFi	20.0±9.0	9.4±3.9	22.4±3.0	30.4±2.1	0.001
AGILE	5.5±2.0	2.4±0.6	5.6±1.0	8.3±0.5	0.001

MORTALITÀ a 24 mesi stratificata per fragilità lieve, moderata e severa secondo AGILE e IFi



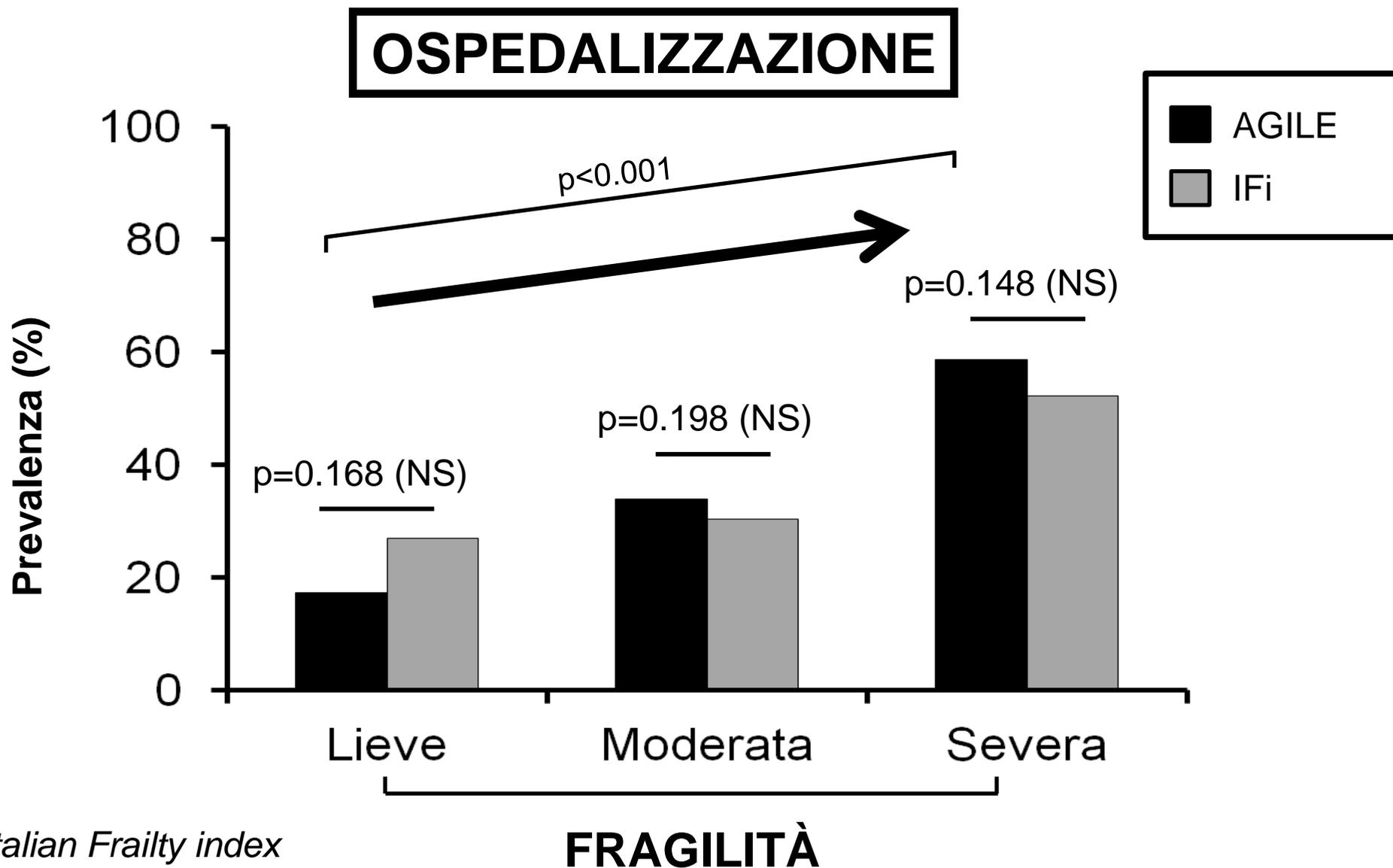
IFi=Italian Frailty index

DISABILITÀ a 24 mesi stratificata per fragilità lieve, moderata e severa secondo AGILE e IFi



IFi=Italian Frailty index

OSPEDALIZZAZIONE a 24 mesi stratificata per fragilità lieve, moderata e severa secondo AGILE e IFi

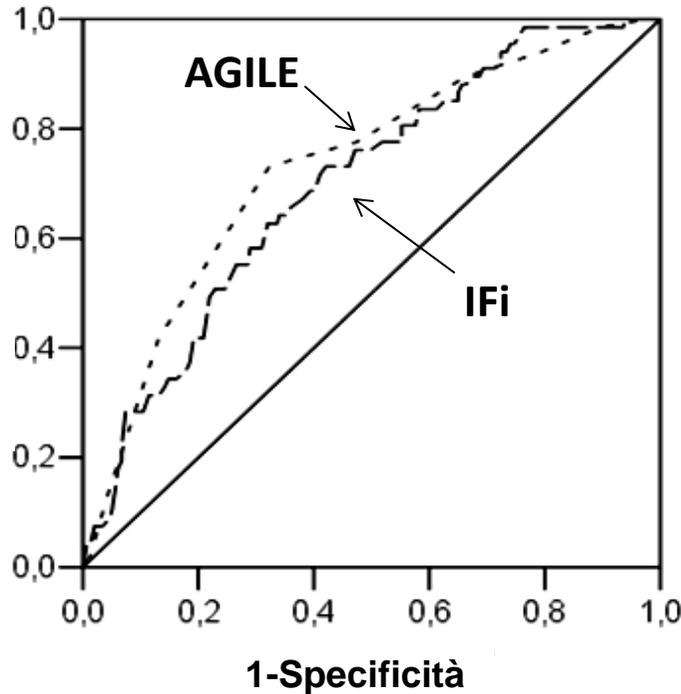


Regressione logistica corretta per età e sesso, sugli eventi considerati, nei 2 strumenti di valutazione della fragilità, per unità di incremento

EVENTI	Rischio Relativo	Intervallo di confidenza (95%)	<i>p</i>
MORTALITÀ			
AGILE	1.56	1.31-1.86	<0.001
Italian Frailty index (IFi)	1.08	1.04-1.12	<0.001
DISABILITÀ			
AGILE	1.44	1.26-1.64	<0.001
Italian Frailty index (IFi)	1.07	1.04-1.10	<0.001
OSPEDALIZZAZIONE			
AGILE	1.24	1.09-1.40	<0.001
Italian Frailty index (IFi)	1.04	1.01-1.07	0.004

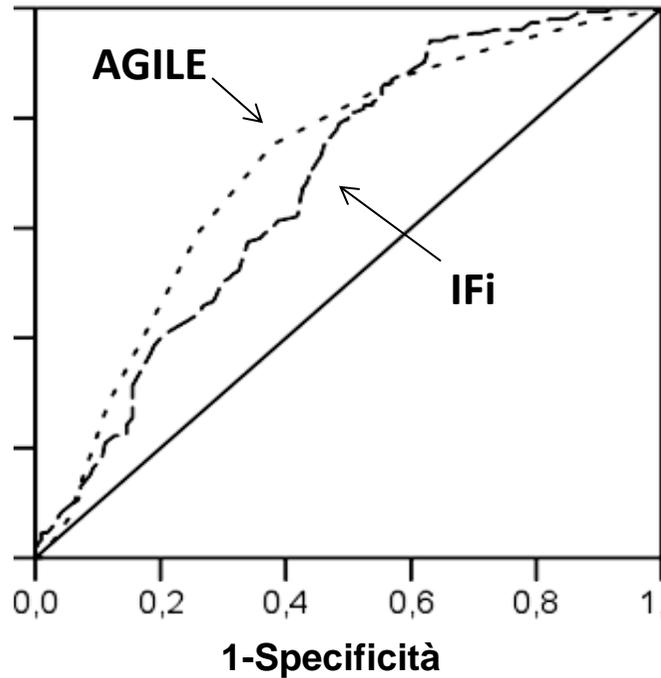
Curve ROC (*Receiving Operating Characteristics*) dell'AGILE e dell'IFi (*Italian Frailty index*) per mortalità, disabilità e ospedalizzazione

MORTALITÀ



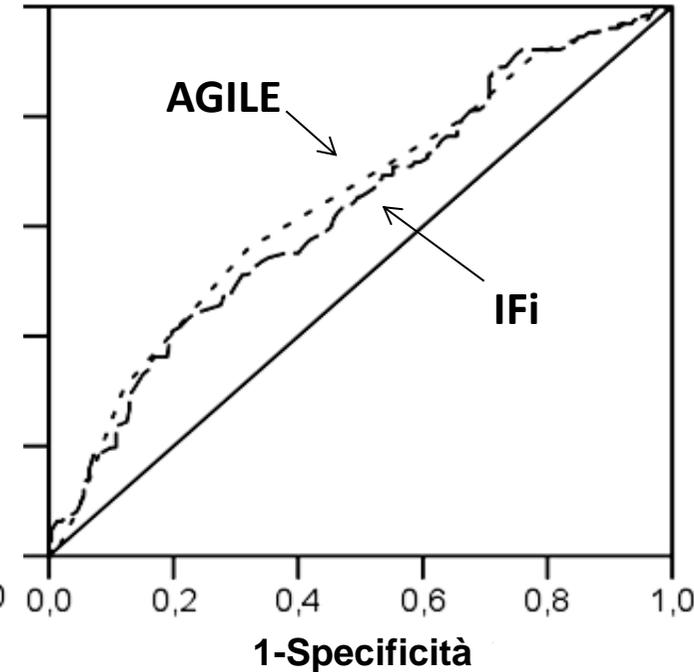
	Area	C.I. 95%	<i>p</i>
AGILE	0.729	0.763-0.796	0.001
IFi	0.698	0.632-0.764	0.001

DISABILITÀ



	Area	C.I. 95%	<i>p</i>
AGILE	0.715	0.661-0.768	0.001
IFi	0.682	0.628-0.736	0.001

OSPEDALIZZAZIONE



	Area	C.I. 95%	<i>p</i>
AGILE	0.645	0.585-0.705	0.001
IFi	0.630	0.570-0.690	0.001

CONCLUSIONI

- La fragilità è una condizione ad alta prevalenza nella popolazione anziana e ne condiziona la qualità di vita, il fabbisogno di cura e la mortalità
- La fragilità è un dominio multidimensionale
- La misura della fragilità indica il percorso di cura e stratifica la prognosi del paziente
- Abbiamo bisogno di un linguaggio comune da condividere tra i vari setting di cura
- L'**AGILE** si è dimostrato un **rapido** e **valido** strumento di **screening** della **fragilità**, **indipendentemente** dalla **VMG**, che resta comunque tutt'oggi il *gold standard* per la gestione della fragilità.