



CENTRO DI
RICERCA

STUDI ANALISI VALUTAZIONI ECONOMICHE
Health Economics & Outcomes Research

When numbers make health



LA PREVENZIONE DELLE FRATTURE DA FRAGILITÀ NELL'ANZIANO E LE STRATEGIE TERAPEUTICHE

Costo beneficio della prevenzione alla frattura

Giacomo M. Bruno

About me



- Sono un 🍪
- PhD in Applied Economics and management at Bergamo University
- PharmD degree at Pavia University, where I develop my knowledge in pharmacoeconomics and health-economic analysis.
- Health economics and communication at Pavia University – Drug science Dpt.
- Senior project & research lead - associate at S.A.V.E. dealing with the coordination of research and data analysis projects.

Fratture da fragilità (FF)



Definizione

La **frattura da fragilità** (FF) può essere definita come una frattura patologica che deriva da un **trauma minimo** (ad esempio una caduta da un'altezza eretta) o nessun trauma identificabile



Incidenza

Il trend d'incidenza delle FF è in continuo **aumento nel mondo**. Le proiezioni italiane in base ai dati pregressi suggeriscono che, se non si adottano contromisure efficaci, entro il 2030, il numero delle FF **incrementerà del 22,4%**, con una spesa sanitaria per la loro gestione stimata in **€11,9 miliardi nel 2030**.

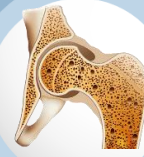


Fattori di rischio

Tra i fattori di maggior rischio di incappare in una frattura da fragilità (si pensi ad esempio alla frattura del femore) va annoverata l'**osteoporosi** ma anche terapie **cortisoniche** croniche, endocrine ed antineoplastiche.



Osteoporosi



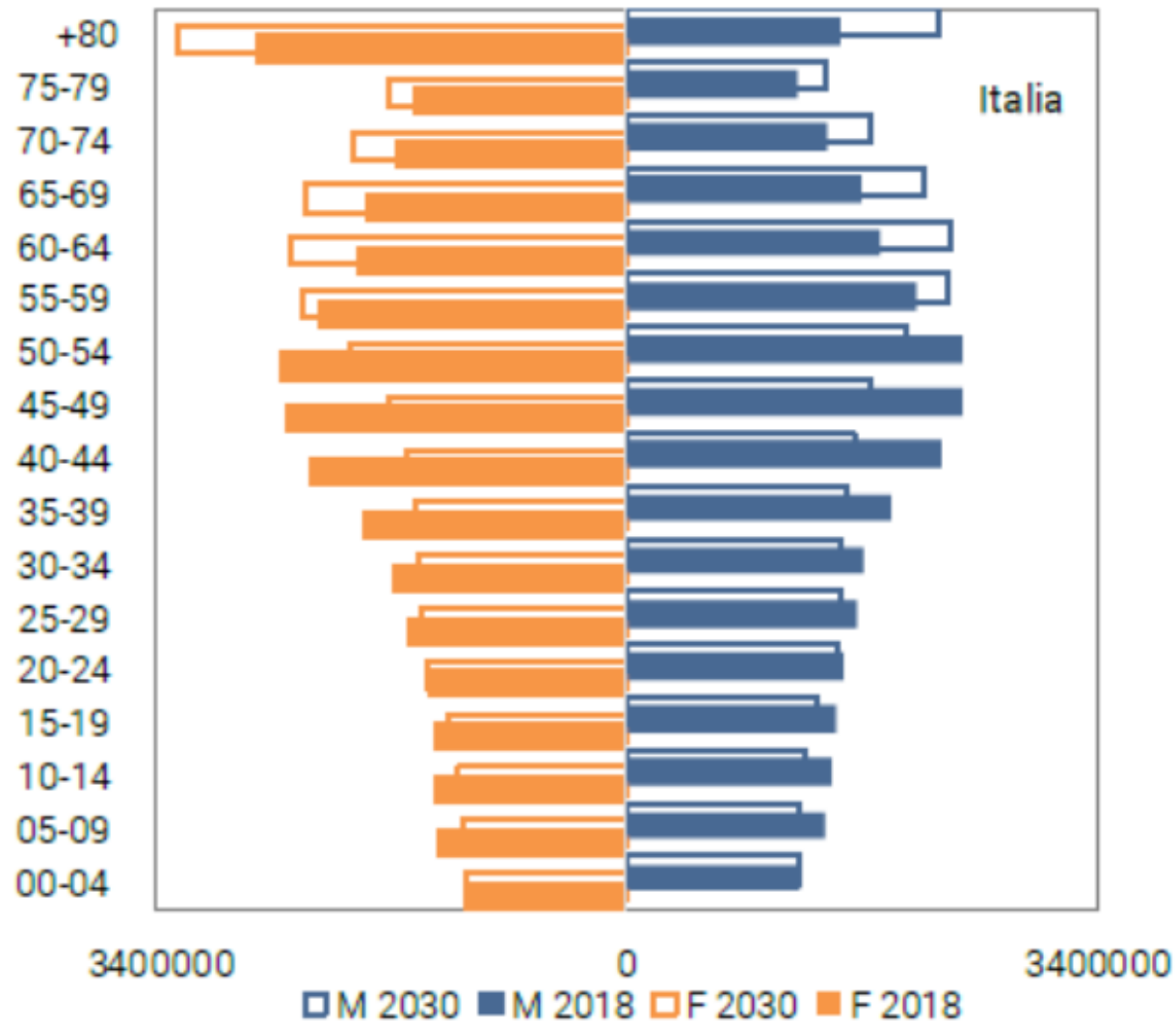
Aumento
rischio frattura
ossea



Terapia medica



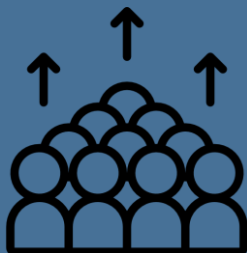
Età



L'evoluzione della popolazione italiana, evidenziata dall'ISTAT, implica la necessità di porre l'attenzione al possibile incremento della spesa sanitaria dovuta ad una aumentata popolazione fragile.

Si stima che in Europa **1 donna su 3** e un uomo su **5 sopra i 50 anni** svilupperà una **frattura da fragilità**.*

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria su dati Banca mondiale.



Circa **560.000** fratture da fragilità in Italia, l'aumento nell'incidenza delle fratture nel **2030** è stimato fino al **22,4%**.



L'onere economico delle fratture da incidenti e precedenti fratture da fragilità è stato stimato in **57 miliardi** di euro



È stato dimostrato come la **fragilità** si associ a un **aumentato** rischio di outcome negativi come **cadute**, **ospedalizzazione**, disabilità e morte.





Il **21%** e il **16%** delle **fratture totali** nelle donne e negli uomini, rispettivamente, sono **attribuibili all'osteoporosi**.



L'**osteoporosi** combinata con l'**avanzare dell'età** (>70 anni) ha rappresentato rispettivamente il **34%** e il **35%** delle fratture nelle donne e negli uomini.

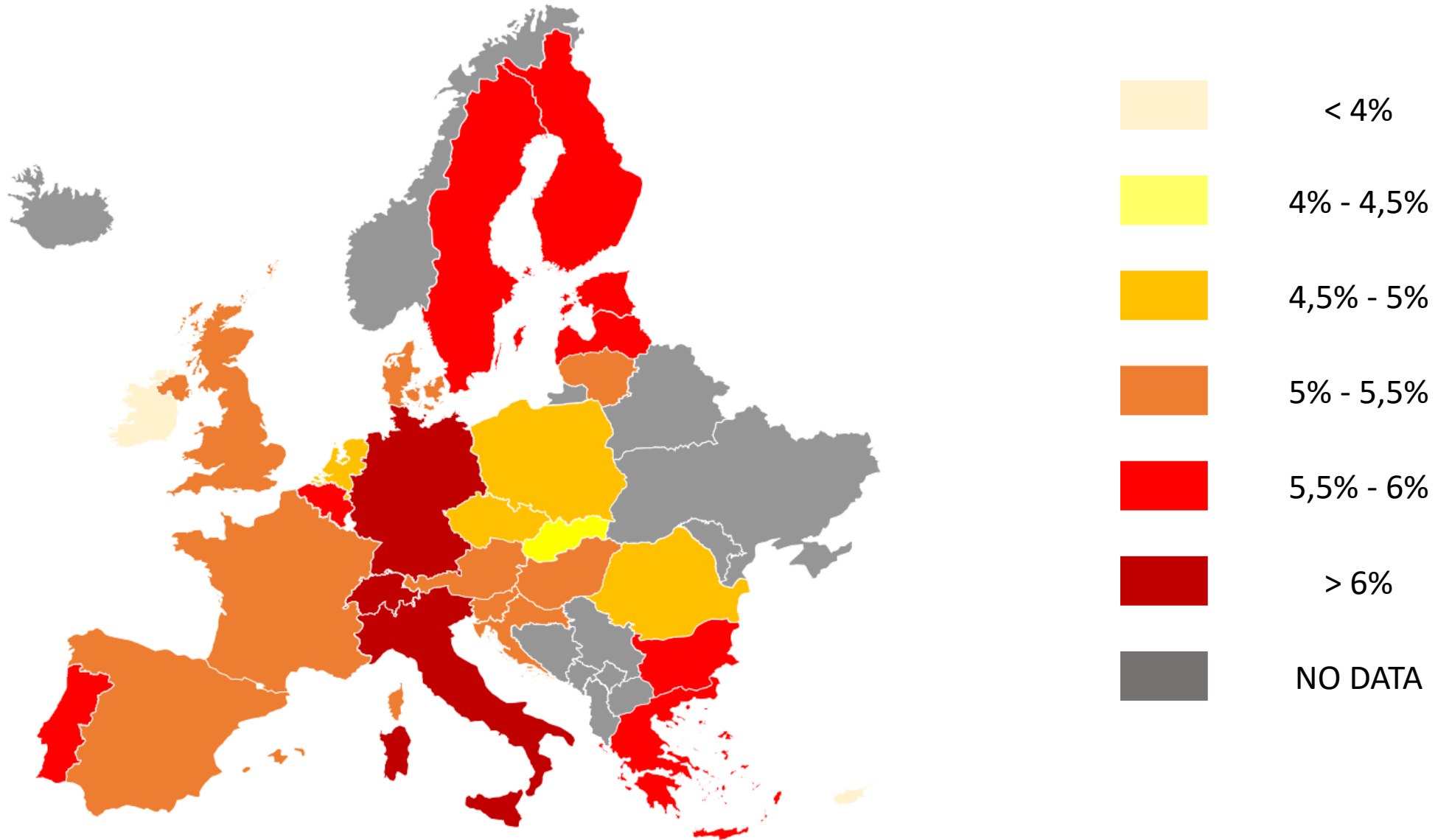


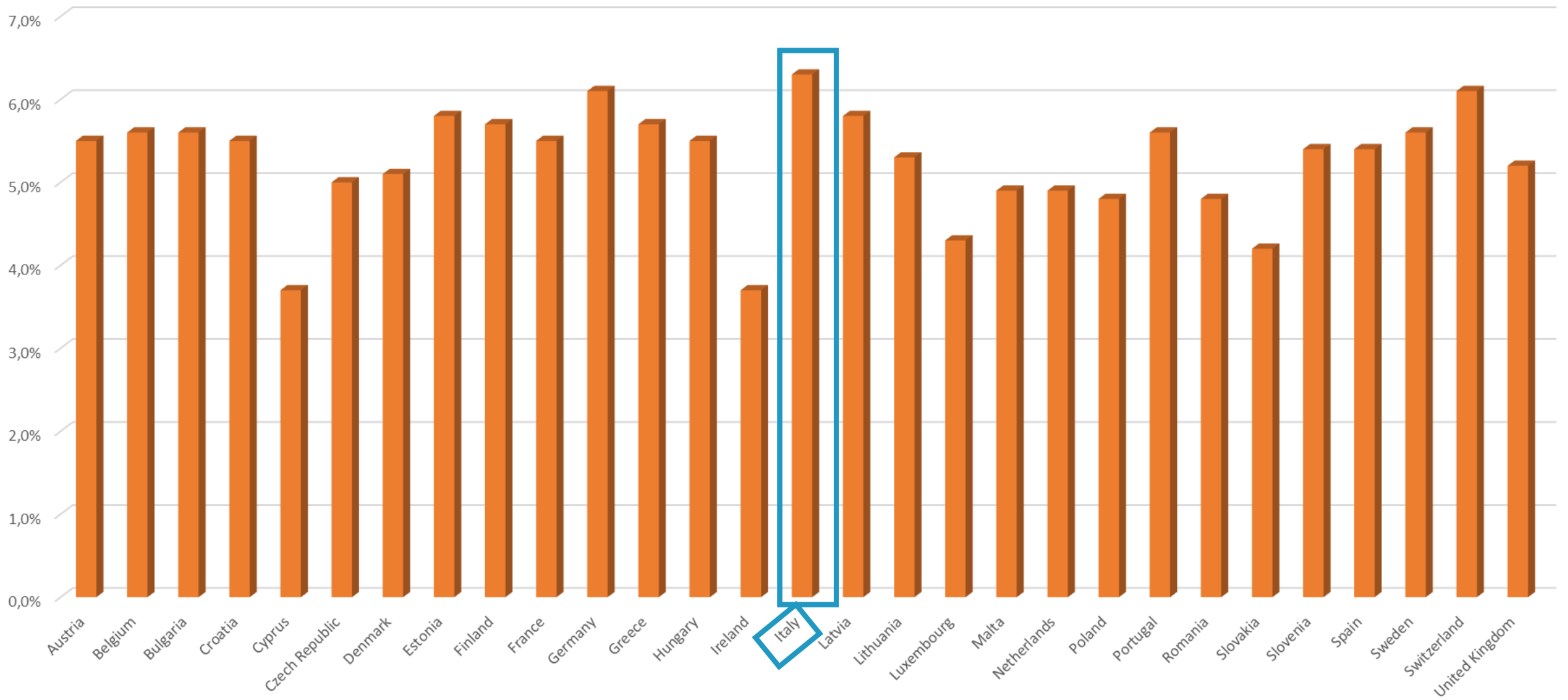
Tuttavia, **questi due fattori** rappresentavano **oltre il 60%** delle fratture dell'anca.

Osteoporosis



Epidemiologia in Europa







In **Europa** secondo il report «SCOPE 2021» ci sono **33 milioni di pazienti**: 25,5 milioni di donne e 6,5 milioni di uomini



Dal grafico precedente emerge come l'**Italia** sia il paese con la maggior prevalenza di osteoporosi



La popolazione totale affetta da osteoporosi è di **5 Milioni** di persone di cui l'80% sono donne in post menopausa.



Secondo i dati ISTAT relativi all'anno 2021, il **7,8% della popolazione italiana** (il 13,2% delle donne e il 2,1% degli uomini) ha dichiarato di essere affetto da osteoporosi.



La prevalenza della patologia è destinata a **crescere** nei prossimi 25 anni.

I Costi dell'Osteoporosi

	Direct cost of incident fracture milion (€)	Long-term disability cost milion (€)	Intervention cost milion (€)	Total cost milion (€)	QALYs lost milion (€)	Cost per capita (€)	Proportion of healthcare spending
Austria	833,50 €	468,10 €	41,70 €	1.343,00 €	4.111,00 €	151,80 €	3,4%
Belgium	766,36 €	321,85 €	33,97 €	1.122,18 €	3.079,00 €	98,25 €	2,4%
Bulgaria	135,09 €	41,30 €	9,19 €	185,58 €	327,00 €	26,42 €	4,2%
Croatia	71,30 €	58,55 €	6,08 €	135,93 €	373,00 €	31,75 €	3,9%
Cyprus	64,09 €	12,71 €	8,92 €	85,73 €	95,00 €	72,08 €	5,8%
Czech Republic	260,88 €	121,34 €	14,05 €	396,27 €	1.350,00 €	37,29 €	2,7%
Denmark	852,75 €	548,37 €	51,15 €	1.452,27 €	3.096,00 €	250,50 €	4,7%
Estonia	18,05 €	11,89 €	1,68 €	31,62 €	106,00 €	23,94 €	2,0%
Finland	406,60 €	190,90 €	13,62 €	611,12 €	1.423,00 €	110,75 €	2,9%
France	5.047,97 €	1.769,89 €	162,22 €	6.980,07 €	12.001,00 €	104,20 €	2,6%
Germany	10.235,08 €	3.345,62 €	249,36 €	13.830,06 €	28,23 €	166,77 €	3,7%
Greece	694,70 €	203,51 €	80,46 €	978,68 €	1.518,00 €	91,23 €	6,2%
Hungary	348,93 €	79,65 €	20,85 €	449,44 €	890,00 €	46,01 €	5,0%

	Direct cost of incident fracture milion (€)	Long-term disability cost milion (€)	Intervention cost milion (€)	Total cost milion (€)	QALYs lost milion (€)	Cost per capita (€)	Proportion of healthcare spending
Ireland	290,84 €	135,72 €	37,73 €	464,29 €	1.456,00 €	95,66 €	2,0%
Italy	5.438,79 €	3.749,16 €	258,61 €	9.446,55 €	14.980,00 €	156,32 €	6,0%
Latvia	28,04 €	18,75 €	1,84 €	48,63 €	170,00 €	25,24 €	2,9%
Lithuania	53,14 €	35,08 €	2,79 €	91,01 €	258,00 €	32,63 €	3,2%
Luxembourg	28,26 €	10,78 €	1,58 €	40,62 €	317,00 €	66,84 €	1,3%
Malta	18,59 €	8,41 €	2,07 €	29,06 €	65,00 €	60,10 €	2,5%
Netherlands	652,72 €	708,35 €	42,82 €	1.403,88 €	3.735,00 €	81,47 €	1,8%
Poland	332,89 €	347,32 €	13,52 €	693,73 €	2.172,00 €	18,27 €	2,2%
Portugal	523,86 €	464,82 €	14,82 €	1.003,51 €	720,00 €	97,60 €	5,6%
Romania	91,02 €	150,13 €	16,17 €	257,32 €	1.035,00 €	13,21 €	2,5%
Slovakia	135,24 €	41,73 €	16,68 €	193,66 €	724,00 €	35,55 €	3,1%
Slovenia	60,81 €	26,74 €	8,15 €	95,69 €	302,00 €	46,29 €	2,5%
Spain	1.813,37 €	2.197,98 €	302,95 €	4.314,30 €	6.224,00 €	92,34 €	3,8%
Sweden	1.440,28 €	848,47 €	44,63 €	2.333,37 €	4.457,00 €	229,14 €	4,3%
Switzerland	2.624,76 €	745,65 €	59,91 €	3.430,32 €	5.166,00 €	402,78 €	4,5%
United Kingdom	3.031,07 €	2.339,81 €	111,21 €	5.482,09 €	14.465,00 €	82,45 €	2,4%

EUROPA (27), UK e SVIZZERA							
	Direct cost of incident fracture (€)	Long-term disability cost (€)	Intervention cost (€)	Total cost (€)	QALYs lost (€)	Cost per capita (€)	TOTALE
Totale Parziale	36.298.980.000,00 €	19.002.580.000,00 €	1.628.730.000,00 €	56.929.980.000,00 €	84.643.232.000,00 €	94,72 €	198.503.502.000,00 €
Incidenza % sul Totale	18,29%	9,57%	0,82%	28,68%	42,64%	-	

ITALIA							
	Direct cost of incident fracture (€)	Long-term disability cost milion (€)	Intervention cost milion (€)	Total cost milion (€)	QALYs lost milion (€)	Cost per capita (€)	TOTALE
Totale Parziale	5.438.790.000,00 €	3.749.160.000,00 €	258.610.000,00 €	9.446.550.000,00 €	14.980.000.000,00 €	156,32 €	33.873.110.000,00 €
Incidenza % sul Totale	16,1%	11,1%	0,8%	27,9%	44,2%	-	

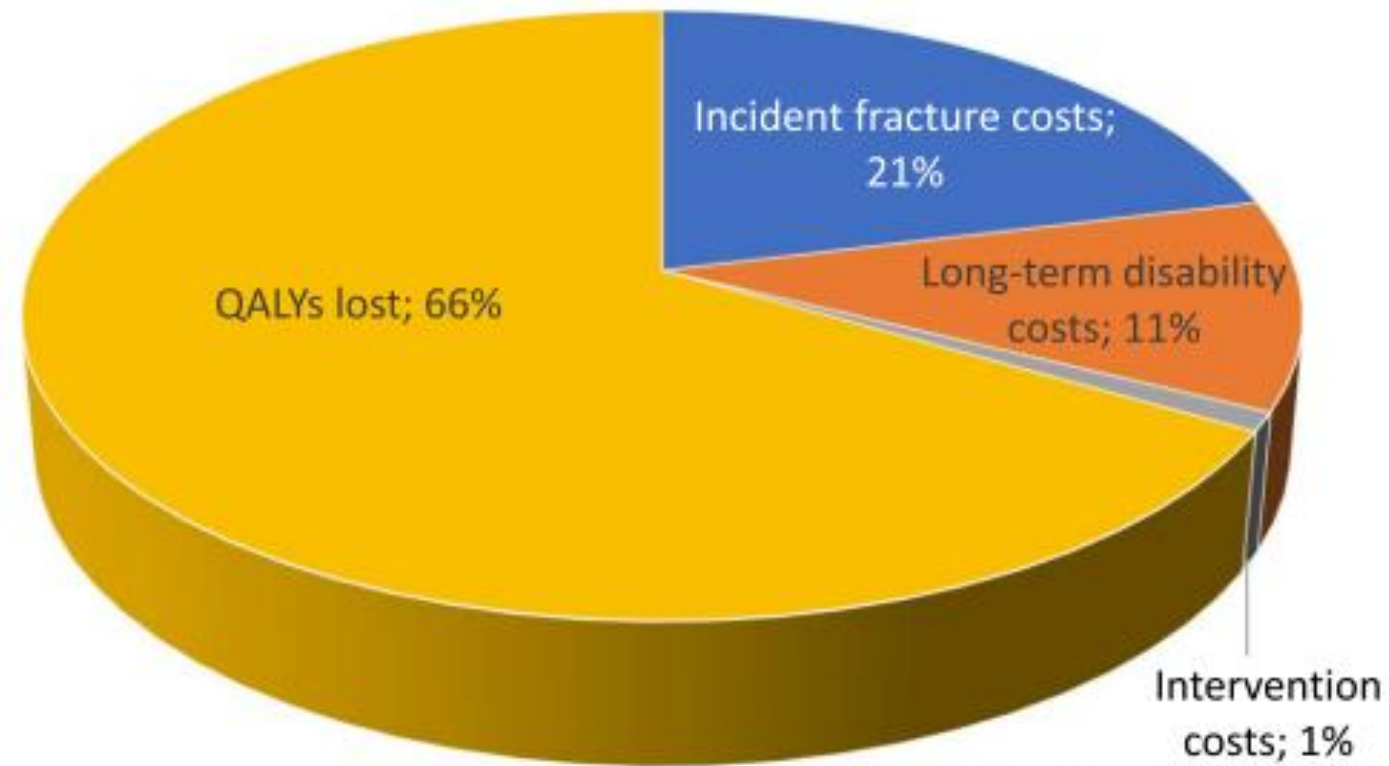


Fig. 2 Components (%) of the cost of osteoporosis and fractures

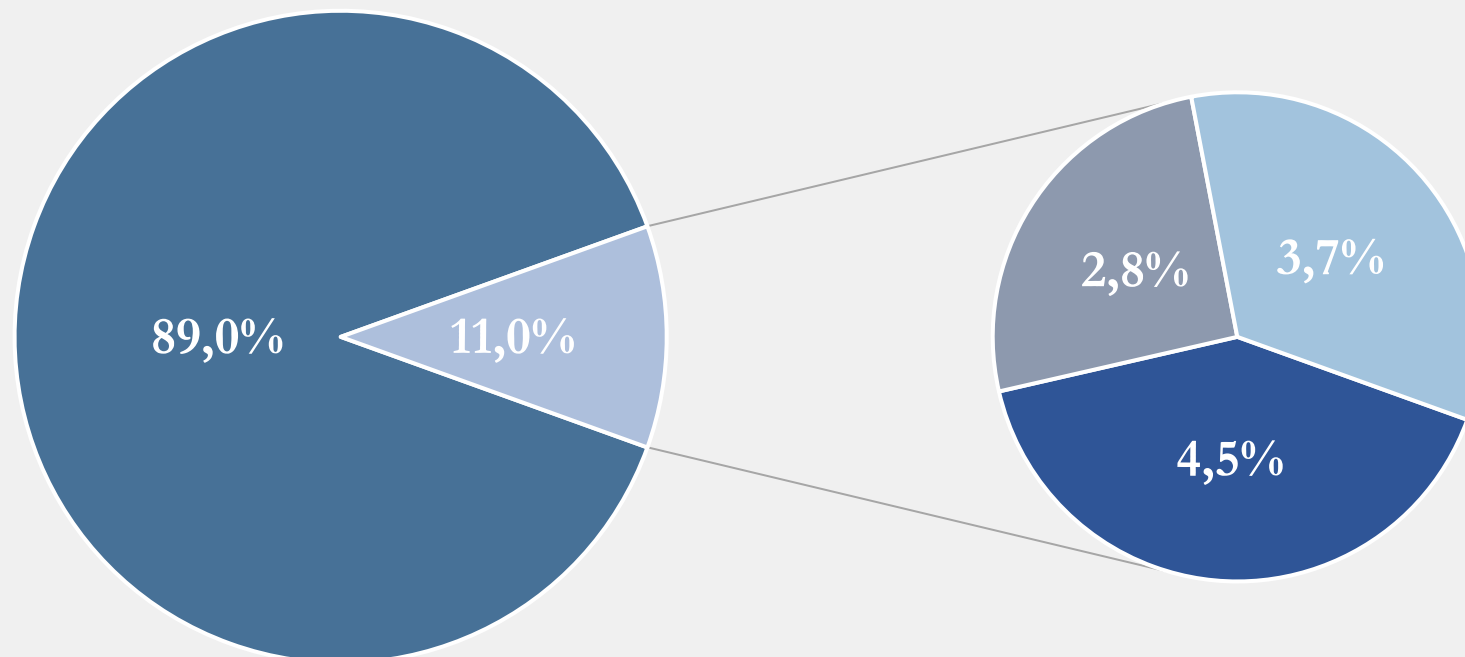
Terapia Farmacologica Prevenzione Primaria



Nel 2022 la **spesa farmaceutica SSN** (Convenzionata + Acquisti diretti) per il trattamento dell'osteoporosi è stata pari a **554,0 Milioni** di Euro.

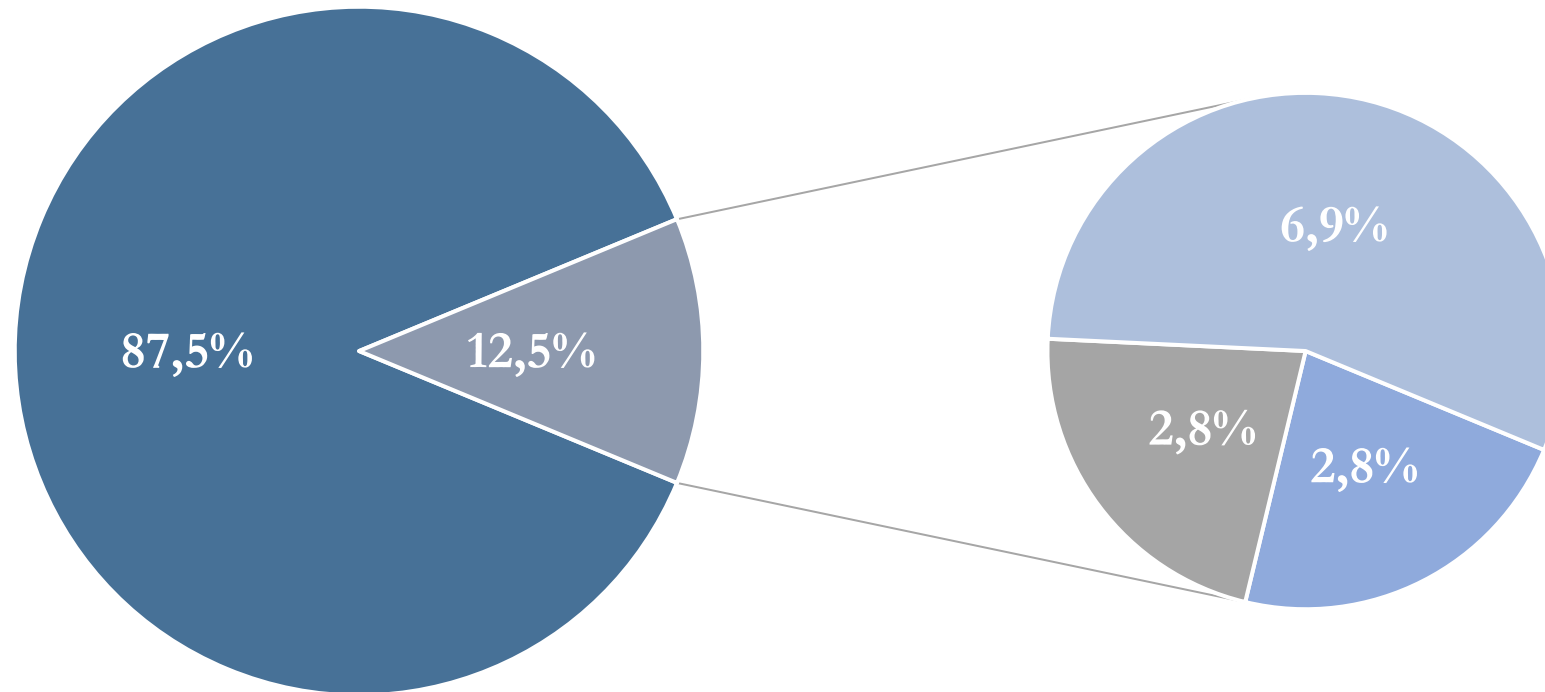
Il **consumo** registrato, calcolato come DDD Totali, è stato di **3,44 Miliardi** di DDD.

Consumo % (DDD/1000 ab. die) categorie terapeutiche



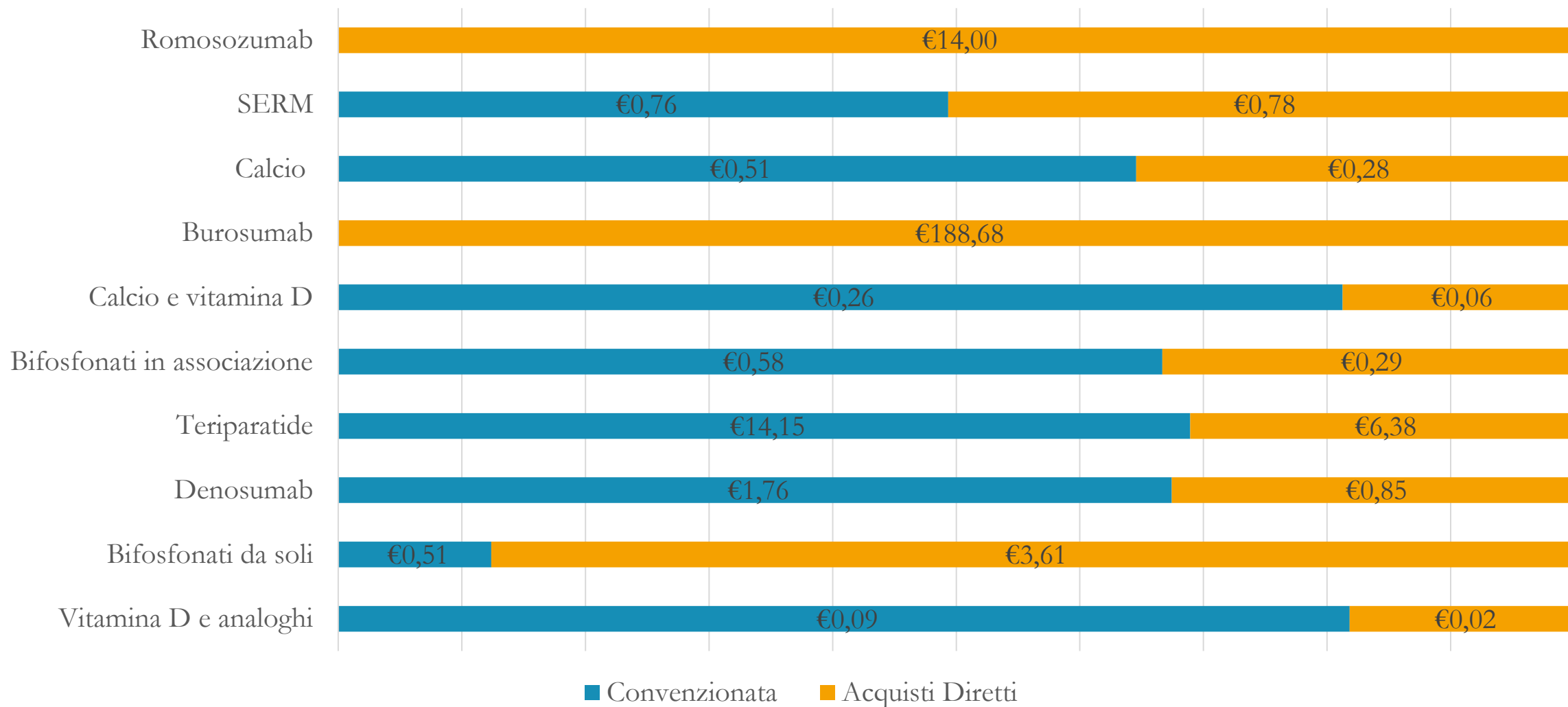
■ Vitamina D e analoghi ■ Bifosfonati da soli ■ Anticorpi monoclonali-denosumab ■ Altri

Consumo % (DDD/1000 ab. die) principio attivo

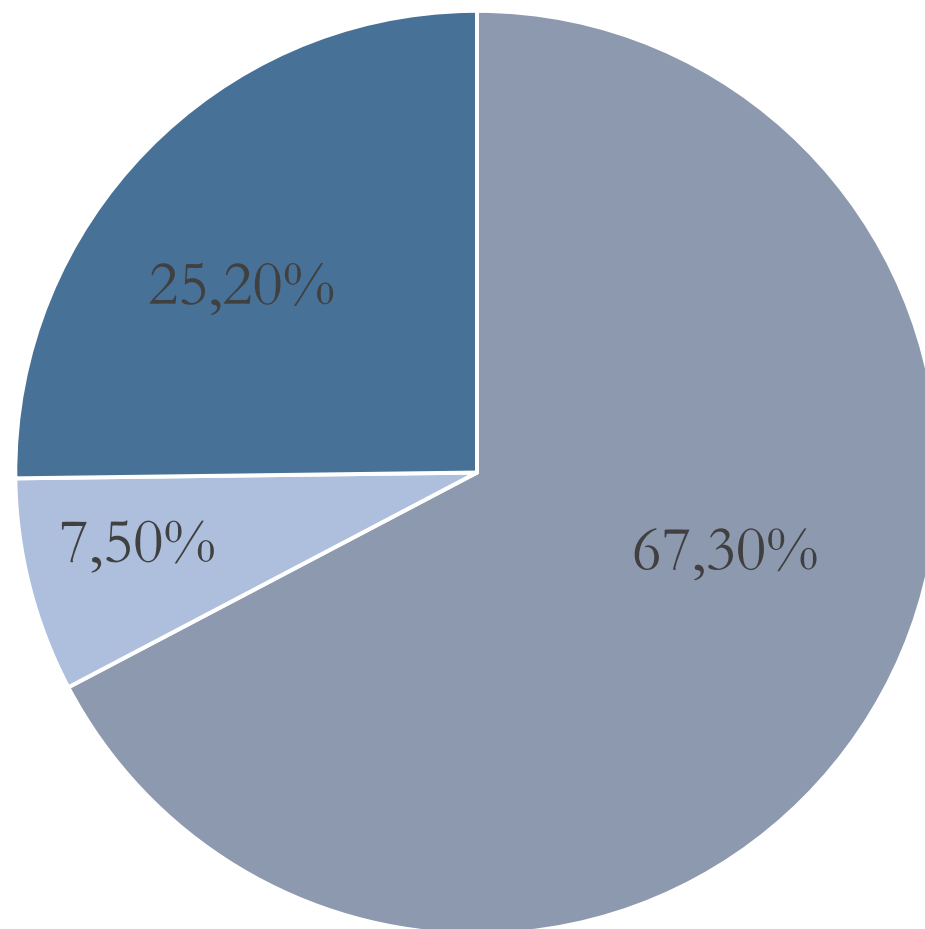


■ Colecalciferolo ■ Denosumab ■ Acido alendronico ■ Altri

Costo Medio DDD



Ripartizione Aderenza alla terapia Osteoporosi

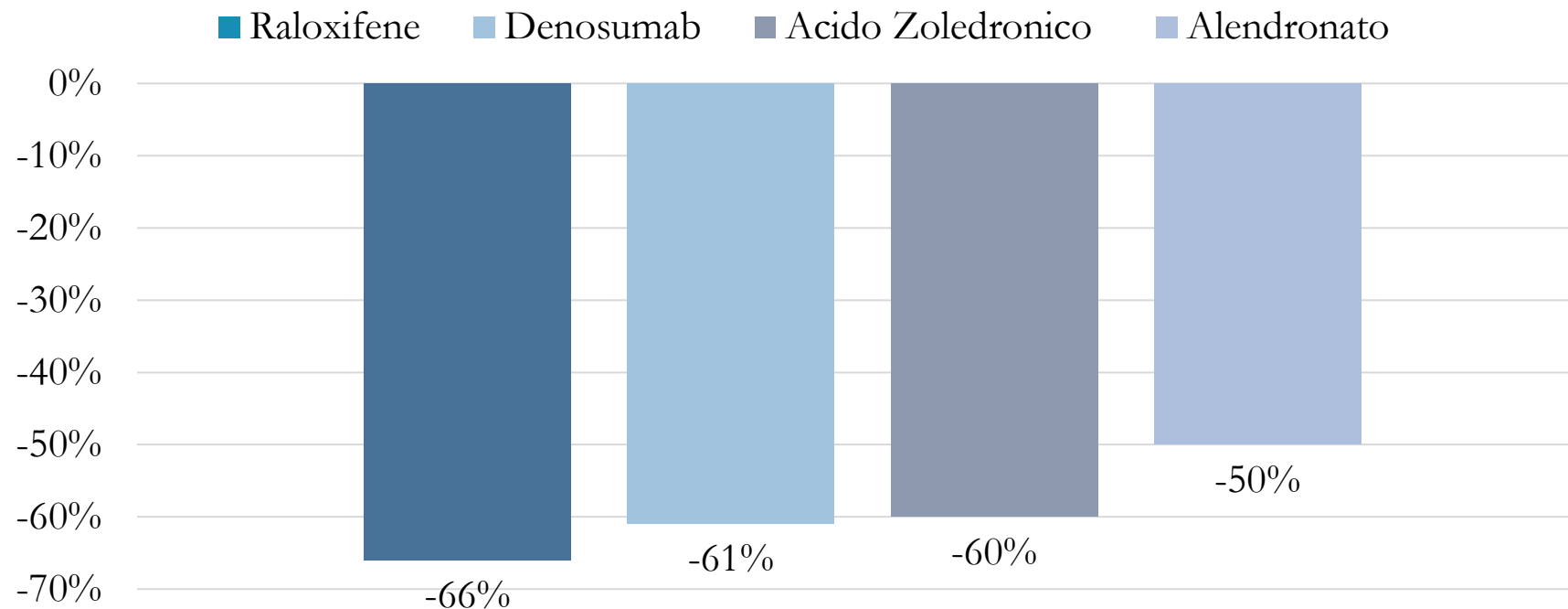


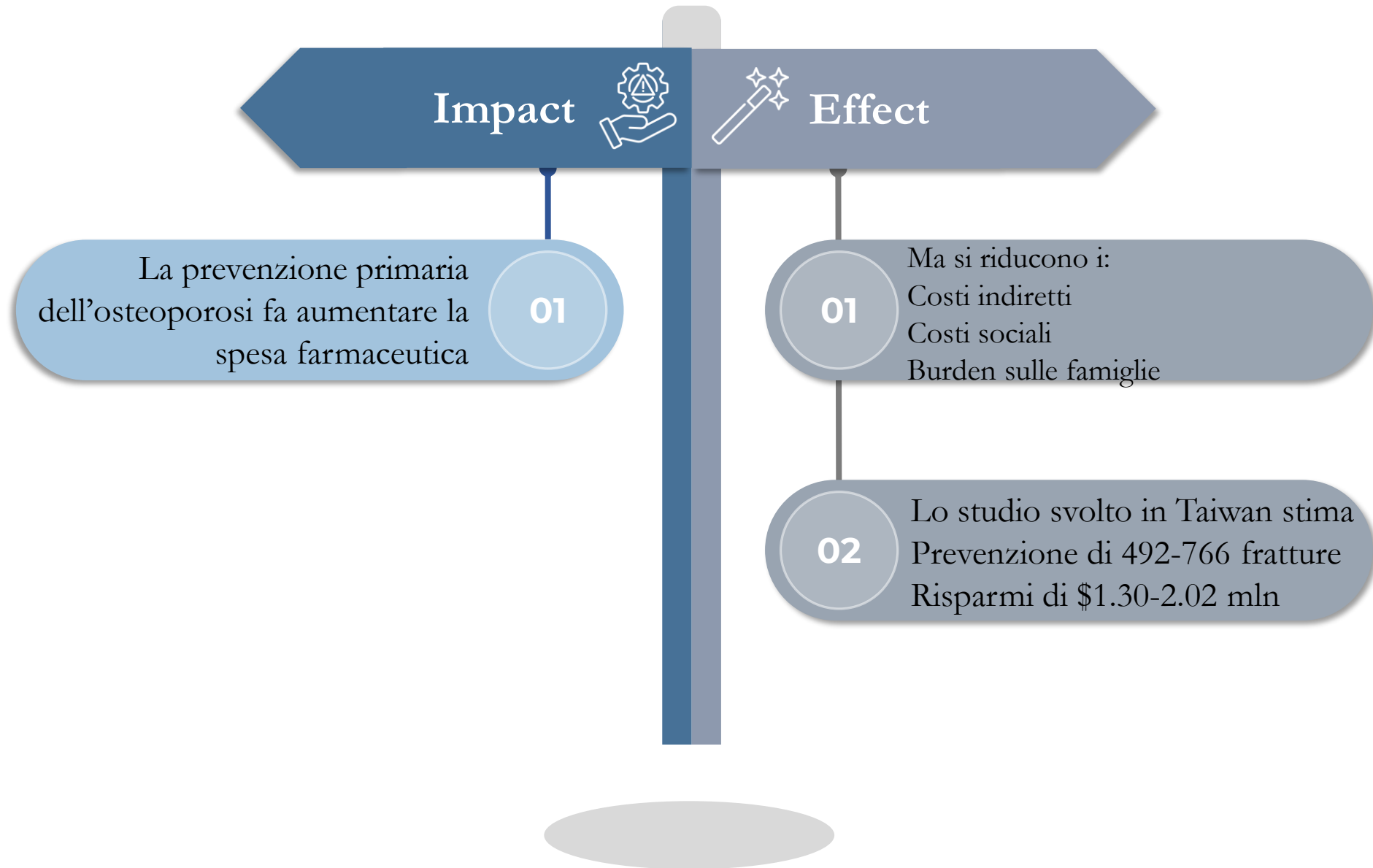
■ Alta Aderenza ■ Bassa Aderenza ■ Popolazione Rimanente

Vantaggi Economici della Prevenzione Farmacologica





Dallo studio *Budget impact analysis of osteoporosis medications for primary prevention of fractures in Taiwan* emerge come i farmaci più utilizzati nel trattamento preventivo dell'osteoporosi riducano mediamente il rischio di fratture del 50%

Riduzione % del rischio di frattura vertebrale





Take home message

-  L'impiego di misure preventive verso le fratture e ri-fratture è ancora poco frequente
-  La spesa relativa alla gestione degli incidenti è notevolmente maggiore rispetto alla somma utilizzata in prevenzione.
-  La somma impiegata in terapia farmacologica vale solo il 5,9% rispetto a quanto spesa nel trattamento delle fratture.
-  Come si evince dai diversi studi, l'adozione di misure di prevenzione primaria e secondaria, condurrebbe, nel medio-lungo termine, ad un notevole risparmio per l'SSN.

Grazie per l'attenzione



Giacomo M. Bruno

giacomo.bruno@savestudi.it



CENTRO DI
RICERCA

STUDI ANALISI VALUTAZIONI ECONOMICHE
Health Economics & Outcomes Research

Tel: (+39) 0248519230

www.savestudi.it

