

Con il patrocinio di:



SIMPOSIO SATELLITE

all'interno del



**Punto Unico di Accesso (PUA)
e Sistemi di Valutazione
per la presa in carico globale
dell'Anziano**

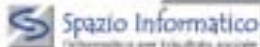
Firenze, 28 novembre 2008

**Palazzo degli Affari
Piazza Adua, 1**

Crediti ECM previsti per i Medici

organizzato da:
Società Italiana di Geriatria e Gerontologia
all'interno del 53° Congresso
26 – 29 novembre 2008

in collaborazione con:



La Valutazione Multidimensionale con gli strumenti della SUITE InterRAI in RSA

Francesco Landi

*Centro di Medicina dell'Invecchiamento
Università Cattolica del Sacro Cuore
Roma*



Scopi della VMD

- Paziente : può portare ad un miglioramento degli outcomes clinico-funzionali e della qualità di vita.
- Operatori : può migliorare l'attenzione alla specificità di ogni paziente focalizzando il loro intervento sulla realizzazione di un piano individualizzato di assistenza – formazione.
- Popolazione : può aiutare ad ottimizzare l'assistenza attraverso il miglioramento dell'utilizzazione delle risorse, organizzazione dei servizi, regolamentazione dell'assistenza, gestione dei finanziamenti.

Limiti degli strumenti tradizionali di valutazione

- Descrittivi
- Valutazione di una singola area problematica
- Eziologia non deducibile
- Difficoltà di confronto

Strumenti di seconda generazione

- Omnicomprensivi
- Evidenziano le cause e quando possibile consentono la diagnosi eziologica
- Finalizzati alla pianificazione dell'assistenza
- Confrontabilità

National Nursing Home Resident Assessment Instrument (RAI)

Background:

- Risposta Stato Federale alla scarsa qualità dell'assistenza in "nursing home"
- Legge OBRA '87
 - * Svariate riforme delle NH (uso psicotropi, etc)
 - * Obbligatorietà di uno strumento uniforme di valutazione

Cronologia

- **1987**
Il Congresso approva il testo di riforma della assistenza nelle RSA (Nursing Home Reform Act)
- **1987**
Si introduce l'utilizzo di uno strumento di valutazione multidimensionale del residente RAI-MDS (VAOR in Italia)
- **1988**
Il Governo federale affida ad alcuni centri universitari il compito di valutare "sul campo" il RAI-MDS
- **1990**
Il Governo Federale recepisce i dati della sperimentazione e rende obbligatorio per legge l'utilizzo di RAI-MDS
- **1991**
RAI-MDS è in uso in tutte le nursing home del Paese

CHE COS'E' IL SISTEMA interRAI - LTCF

- E' uno strumento di VMD globale
- E' basato sulla valutazione dello stato funzionale
- E' finalizzato alla formulazione di un piano di assistenza
- E' strutturato secondo la filosofia del "problem solving"

ITEM(s)



TRIGGER



REALIZZAZIONE DEL RAP (Protocollo di
valutazione del residente)



IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI
E DELLE RELATIVE CAUSE



PIANIFICAZIONE DELL'ASSISTENZA

Resident Assessment Protocols (RAPs)

Delirio

Funzione visiva

ADL / Potenziale riabilitativo

Benessere psico-sociale

Problemi comportamentali

Cadute

Sondino naso-gastrico

Igiene orale

Decubiti

Mezzi di contenzione

Deterioramento cognitivo -

Demenza

Comunicazione

Incontinenza urinaria

Catetere vescicale

Umore e comportamento

Stato nutrizionale

Disidratazione

Psicofarmaci

Stato di salute

SCHEDA DI VALUTAZIONE ELEMENTARE DEL RESIDENTE (SVÉR) - VERSIONE 2.0*

(Stato negli ultimi 7 giorni se non indicato diversamente)

SEZIONE A. DATI GENERALI

1. NOME DELL'OSPITE	a. (Cognome) _____ b. (Nome) _____	
2. NUMERO DELLA STANZA	_____	
3. DATA DI INGRESSO DELLA VALUTAZIONE	a. Data di valutazione Giorno _____ Mese _____ Anno _____ b. Originale (0) o copia corretta (inserire il numero della correzione)	
4. DATA DI RIAMMISSIONE	Data di riammissione dalla più recente dimissione dall'ospedale negli ultimi 90 giorni (o dall'ultima valutazione se avvenuta prima di 90 giorni) Giorno _____ Mese _____ Anno _____	
5. STATO CIVILE	1. Celibe/ubile 2. Coniugato 3. Vedovo 4. Separato 5. Divorziato 6. Altro	
6. NUMERO CARTELLA	_____	
7. FONTE DI PAGAMENTO	(Segnare anche più di una risposta) SSN _____ Assicurazione _____ In proprio _____ Altro _____	
8. MOTIVO DELLA VALUTAZIONE	1. Valutazione iniziale 4° giorno 2. Valutazione area 3. Cambiamento significativo 4. Correzione di precedenti 5. Valutazione mensile 6. Dimissioni/riammissione 7. Dimissioni/riammissione 8. Dimissione prima di aver corso 9. Riammissione 0. NISSUNO DEI PRECEDENTI	
9. RESPONSABILITÀ LEGALE/AMMINISTRATIVA	Se stesso _____ Giudice tutelare _____ Curatore _____ Altro _____	
10. DIETETICI/TRATTAMENTO	Restrizioni alimentari _____ Restrizioni farmacologiche _____ Altre restrizioni di trattamento _____	

SEZIONE B. STATO COGNITIVO

1. STATO DI COMA	(Stato vegetativo persistente) 0. No 1. Sì (Passare alla sezione G)
2. MEMORIA	(Ricorda cose apprese o note) a. Memoria a breve termine OK — sembra ricordare dopo 5 minuti 0. Memoria OK 1. Problemi di memoria b. Memoria a lungo termine; sembra ricordare elementi del passato remoto 0. Memoria OK 1. Problemi di memoria
3. MEMORIA/CAPACITÀ DI RICORDO	(Segnare tutto ciò che l'ospite è in grado di ricordare negli ultimi 7 giorni) Stagione attuale _____ Ubicazione propria camera _____ Nomi/volti del personale _____ Che si trova in RSA _____ Non ricorda nessuno dei precedenti _____
4. CAPACITÀ DI PRENDERE LE DECISIONI QUOTIDIANE	(Decisioni prese riguardo ai compiti della vita quotidiana) 0. INDIPENDENTE - decisioni sempre ragionevoli 1. COMPROMMISSIONE LIEVE - qualità difficoltà in situazioni nuove suggerimenti/guidance 2. COMPROMMISSIONE MODERATA - decisioni scarse; richieste 3. COMPROMMISSIONE SEVERA - mal/inferamente prende decisioni
5. INDICATORI DI STATO CONFUSIONALE ACUTTO/PERIODICO/MENTE DISORIENTAZIONE/COSEGNATA DI SE	(Codifica il comportamento negli ultimi 7 giorni) Nota: una valutazione accurata richiede un colloquio con lo staff ed i familiari che hanno una diretta conoscenza del comportamento dell'ospite nel tempo. 0. Problemi di comportamento assenti 1. Problemi di comportamento presenti da tempo 2. Problemi di comportamento presenti e diversi negli ultimi 7 giorni rispetto alle normali condizioni dell'ospite (insorti per la prima volta o peggioramento di disturbo già presenti) a. FACILMENTE DISTRAITTO (ad es. ha difficoltà a prestare attenzione) b. PERIODI DI PERCEZIONE O CONSAPEVOLEZZA DELL'AMBIENTE CIRCONSTANTE ALTERATE (ad es. muove le mani o parla con qualcuno presente; crede di essere in un altro luogo; confonde le notte con il giorno) c. EPISODI DI ELLOQUIO INCOERENTE (ad es. discorsi incoerenti senza senso, interruzioni, o che cambiano continuamente da soggetto a soggetto; perde il filo del pensiero) d. PERIODI DI INIRQUETEAZZA MOTORIA (ad es. agitazione o pazzicelli o braccia i vestiti, fazzoletti, ecc. frequenti cambiamenti di posizione; movimenti o richiami di persone ripetitivi) e. PERIODI DI LETARGIA (ad es. apatia; sguardo fisso nel vuoto; difficoltà al risveglio, movimenti del corpo rallentati) f. LA CAPACITÀ COGNITIVA VARIA NEL CORSO DELLA GIORNATA (ad es. momenti "regionali" o momenti "peggiori"; a volte disturbo del comportamento) 6. VARIAZIONI NELLO STATO COGNITIVO Lo stato cognitivo, le attitudini o le capacità dell'ospite sono cambiate rispetto a 90 giorni prima (o dall'ultima valutazione se avvenuta prima di 90 giorni) 0. Invariata 1. Migliorata 2. Peggiorata
6. CAPACITÀ DI COMPRENDERE GLI ALTRI	(Indicare se l'ospite comprende il contenuto del messaggio) 0. COMPRENDE 1. IN GENERE COMPRENDE - può perdere una parte o lo scopo del messaggio 2. TALVOLTA COMPRENDE - risponde adeguatamente a comunicazioni semplici e dirette 3. RARAMENTE/MAI COMPRENDE
7. VARIAZIONI NELLA COMUNICAZIONE UDITO	La capacità di esprimere, comprendere o udire l'informazione è cambiata rispetto a 90 giorni prima (o dall'ultima valutazione se avvenuta prima di 90 giorni) 0. Invariata 1. Migliorata 2. Peggiorata

STATO COGNITIVO.

Nella sezione B, item 2, viene valutata la presenza di problemi di memoria. Lo strumento, attraverso un apposito manuale di istruzione, fornisce le indicazioni per una corretta identificazione dello stato cognitivo e le linee guida per un adeguato piano di intervento.

SINTESI DEGLI ITEM DELLO STRUMENTO DI VALUTAZIONE VAOR-RSA SUL PROBLEMA DEFICIT COGNITIVO/DEMENZA

INDICATORI

Il problema di deficit cognitivo/demenza è suggerito dalla presenza di due o più dei seguenti item segnalati sulla scheda di valutazione:

- Problemi di memoria a breve termine
- Problemi di memoria a lungo termine
- Capacità di prendere le decisioni quotidiane
- Problema nel comprendere gli altri

SINTESI DEGLI ITEM DELLO STRUMENTO DI VALUTAZIONE VAOR-RSA SUL PROBLEMA DEFICIT COGNITIVO/DEMENZA

LINEE GUIDA (I)

Fattori da rivedere in relazione al problema:

Neurologici: Ritardo mentale [AB9], stato confusionale acuto [B5], variazione dello stato cognitivo [B6], morbo di Alzheimer o altre demenze [I1q,I1u].

Problemi coesistenti che possono suggerire cause reversibili: Umore e comportamento: depressione [I1ee], ansia [I1dd], umore triste [E1, E2, E3], problemi di comportamneto o declino comportamentale [E4, E5], problemi maniaco-depressivi [I1ff]

Problemi clinici coesistenti: Stipsi [H2b], diarrea [H2cl], fecaloma [H2d], diabete [I1a], ipotiroidismo [I1c], scompenso cardiaco [I1f], altre malattie cardiovascolari [I1k], asma [I1hh], BPCO/enfisema [I1ii], cancro [I1pp], infezione delle vie urinarie [I2j], dolore [J2]

SINTESI DEGLI ITEM DELLO STRUMENTO DI VALUTAZIONE VAOR-RSA SUL PROBLEMA DEFICIT COGNITIVO/DEMENZA

LINEE GUIDA (II)

Impossibilità a migliorare: Prognosi terminale [J5c], peso insufficiente in rapporto all'altezza [K2a], perdita di peso [K3a] deterioramento recente rispetto all'ultima valutazione [Q2]

Limitazioni funzionali Deficit nelle ADL[G1], suddivisione in compiti nelle ADL [G7], declino nelle ADL [G9], variazioni della continenza [H4].

Deficit sensoriali: Problemi di udito [C1], linguaggio non chiaro [C5], non comprende mai o raramente [C6], problemi di vista [D1], cute scarsamente sensibile [M4e]

SINTESI DEGLI ITEM DELLO STRUMENTO DI VALUTAZIONE VAOR-RSA SUL PROBLEMA DEFICIT COGNITIVO/DEMENZA

LINEE GUIDA (III)

Farmaci: Antipsicotici [O4a], ansiolitici [O4b], antidepressivi [O4c], diuretici [O4e]

Fattori di coinvolgimento: Recente ammissione [AB1], ridotte interazioni sociali [E1o], incoraggiamento da programmi per piccoli gruppi [F1f, N3b, dalla cartella] , lo staff/il residente credono che il residente possa fare di più [G8a,b] mezzi di contenzione al tronco o sulla sedia [P4c,d,e]

SEZIONE J. CONDIZIONI DI SALUTE

1.	PROBLEMI	[Segnare tutti i problemi presenti negli ultimi 7 giorni se non specificato diversamente]	
		INDICATORI DEL LIVELLO DEI FLUIDI CORPOREI Fluttuazione del peso in un periodo di 7 giorni di oltre 1,5 Kg Impossibilità a giacere supini per dispnea Segni di disidratazione: l'incisione di liquidi supera l'introduzione Inadeguato introito di liquidi: l'ospite non ha assunto nessun/quali nessuno dei liquidi forniti negli ultimi 3 giorni ALTR0 Episodi pazzeschi	Giacimento di testa/vortigine Edema Febbre Allucinazioni Emorragia interna Aspirazioni bronchiali ripetute negli ultimi 50 giorni Dispnea Sincope Andatura instabile Vomito NESSUNO DEI PRECEDENTI
2.	DOLORE	[Segnare la massima intensità di dolore presente negli ultimi 7 giorni]	
		a. FREQUENZA con cui l'ospite si lamenta o mostra presenza di dolore 0. Nessun dolore (vai all'item J4) 1. Meno che quotidianamente 2. Quotidianamente	b. INTENSITA' 1. Dolore 2. Dolore 3. Dolore
3.	LOCALIZZAZIONE DEL DOLORE	[Segna tutte le localizzazioni degli ultimi 7 giorni]	
		Dolore al dorso Dolore osseo Dolore toracico durante la normale attività Cefalea Dolore all'anca Dolore nella sede della ferita chirurgica Dolore articolare (diverso da quello all'anca) Dolore ai tessuti molli Epigastralgia Altro	
4.	INCIDENTI	E' caduto negli ultimi 30 giorni	a. Frattura di femore negli ultimi 180 giorni b. Altre fratture negli ultimi 180 giorni c. NESSUNO DEI PRECEDENTI
		E' caduto negli ultimi 31-180 giorni	d. NESSUNO DEI PRECEDENTI
5.	STABILITA' DELLO STATO DI SALUTE	Condizioni/malattie che rendono lo stato cognitivo, quello comportamentale, le ADL instabili - fluttuanti, precarie o deteriorabili	
		L'ospite presenta un episodio acuto o una riattivazione di un problema cronico/recorrente Malattia terminale con prognosi NESSUNO DEI PRECEDENTI	

CADUTE.

Nella sezione J, item 4, viene valutato il rischio di caduta. Lo strumento, attraverso un apposito manuale di istruzione, fornisce le indicazioni per una corretta identificazione del rischio di caduta e le linee guida per un adeguato piano di intervento.

		Altro	j.
4.	INCIDENTI	E' caduto negli ultimi 30 giorni	a.
		E' caduto negli ultimi 31-180 giorni	b.
		Frattura di femore negli ultimi 180 giorni	c.
		Altra frattura negli ultimi 180 giorni	d.
		NESSUNO DEI PRECEDENTI	e.
5.	STABILITA' DELLO STATO DI SALUTE	Condizioni/malattie che rendono lo stato cognitivo, quello comportamentale, le ADL instabili - fluttuanti, precarie o deteriorabili	a.

SINTESI DEGLI ITEM DELLO STRUMENTO DI VALUTAZIONE VAOR-RSA SUL PROBLEMA CADUTA

INDICATORI

Il potenziale di ulteriori cadute o il rischio di caduta iniziale sono suggeriti se sono presenti uno o più dei seguenti item nella scheda di valutazione VAOR:

- E' caduto negli ultimi 30 giorni
- E' caduto negli ultimi 31-180 giorni
- Vagare
- Vertigini
- Uso di mezzi di contenzione al tronco
- Uso di farmaci ansiolitici
- Uso di farmaci antidepressivi

SINTESI DEGLI ITEM DELLO STRUMENTO DI VALUTAZIONE VAOR-RSA SUL PROBLEMA CADUTA

LINEE GUIDA (I)

1. Fattori di rischio propri dell'ospite

Cardiovascolari: aritmie cardiache [I1e]

Neuromuscolari/funzionali: perdita movimento braccio-gamba [G4b,d], declino stato funzionale [G9], incontinenza [H1], ipotensione [I1i], ictus [I1t], emiplegia/emiparesi [I1v], M. Parkinson [I1y], epilessia [I1aa], sincope [J1m], instabilità clinica [J5a, J5b], andatura instabile [J1n]

Ortopedici: dolore articolare [J3g], artrite [I1l], frattura femore [I1m, J4c], amputazione arto [I1n], osteoporosi [I1o], problemi del piede [K1a], dolore piede [K1b].

Percettivi: deficit udito [C1], deficit vista [D1, D2], vertigini [J1f]

Psichiatrici o cognitivi: delirio [B5], declino cognitivo [B6], sindrome bipolare [I1ff], Alzheimer [I1q], altre demenze [I1u]

SINTESI DEGLI ITEM DELLO STRUMENTO DI VALUTAZIONE VAOR-RSA SUL PROBLEMA CADUTA

LINEE GUIDA (II)

2. Fattori di rischio esterni all'ospite

Farmaci: psicotropi [O4a,b,c,d], cardiovascolari [cart.], diuretici [O4e]

Protesi/ausili/mezzi contenzione: bastone/deambulatore/girello [G5a]; mezzi di contenzione [P4a,b,c,d,e]

Pericoli ambientali/situazionali: ombre; scarsa illuminazione; pavimenti sdrucchiolevoli; superfici accidentate, tappeti logori; oggetti lungo il cammino; nuovo posizionamento degli oggetti; recente ammissione nella residenza; vicinanza con un ospite aggressivo; ora del giorno; distanza dall'orario del pasto; tipo di attività; mentre era fermo/camminava in un'area affollata; mentre si recava in bagno [revisione circostanze e ambiente]

interRAI

interRAI ritiene che una valutazione multidimensionale standardizzata fornisca informazioni fondamentali sui bisogni della popolazione anziana. La valutazione multidimensionale dei bisogni funzionali, psicosociali ed ambientali è la chiave di volta per la corretta pianificazione dell'assistenza e consente un intervento di miglior qualità all'individuo oltre a produrre informazioni di popolazione.

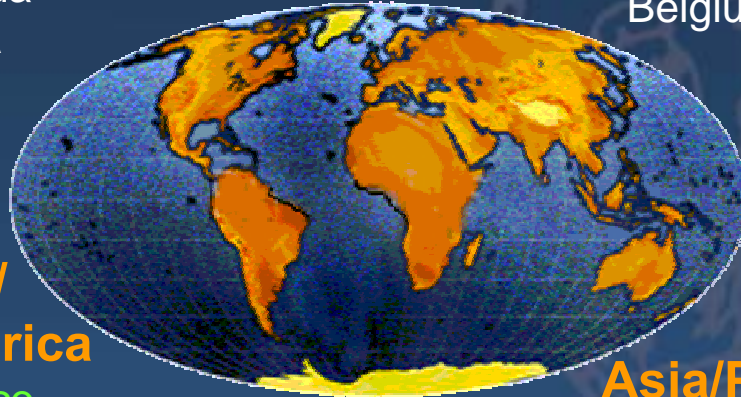


North America

Canada
USA

Central/ South America

Chile, Mexico,
Brazil, Belize,
Peru, Cuba



Europe

Iceland, Norway, Sweden, Denmark, Finland
Netherlands, Germany, UK, Switzerland,
France, Poland, Italy, Spain,
Estonia, Czech Republic,
Belgium, Austria, Portugal,
Lithuania

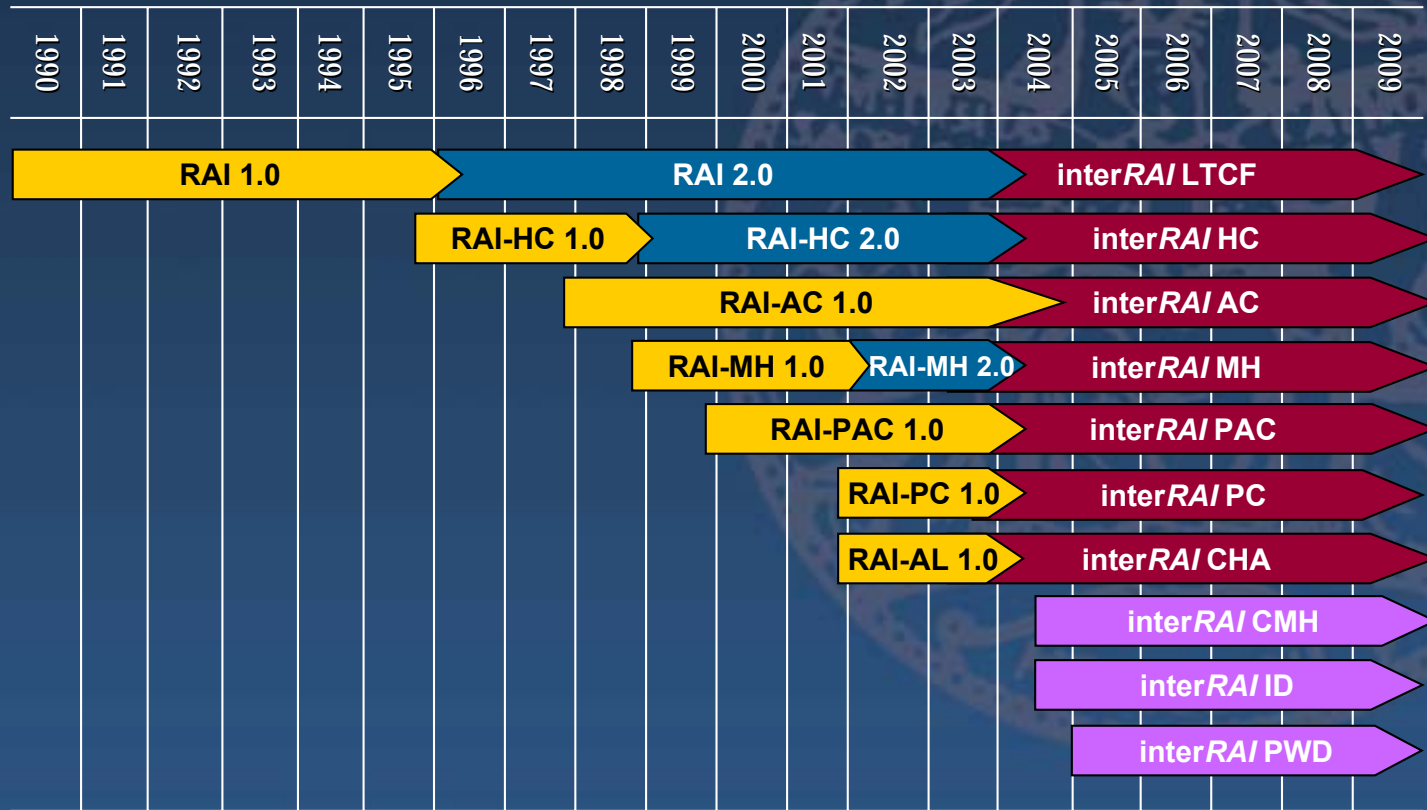
Middle East

Israel

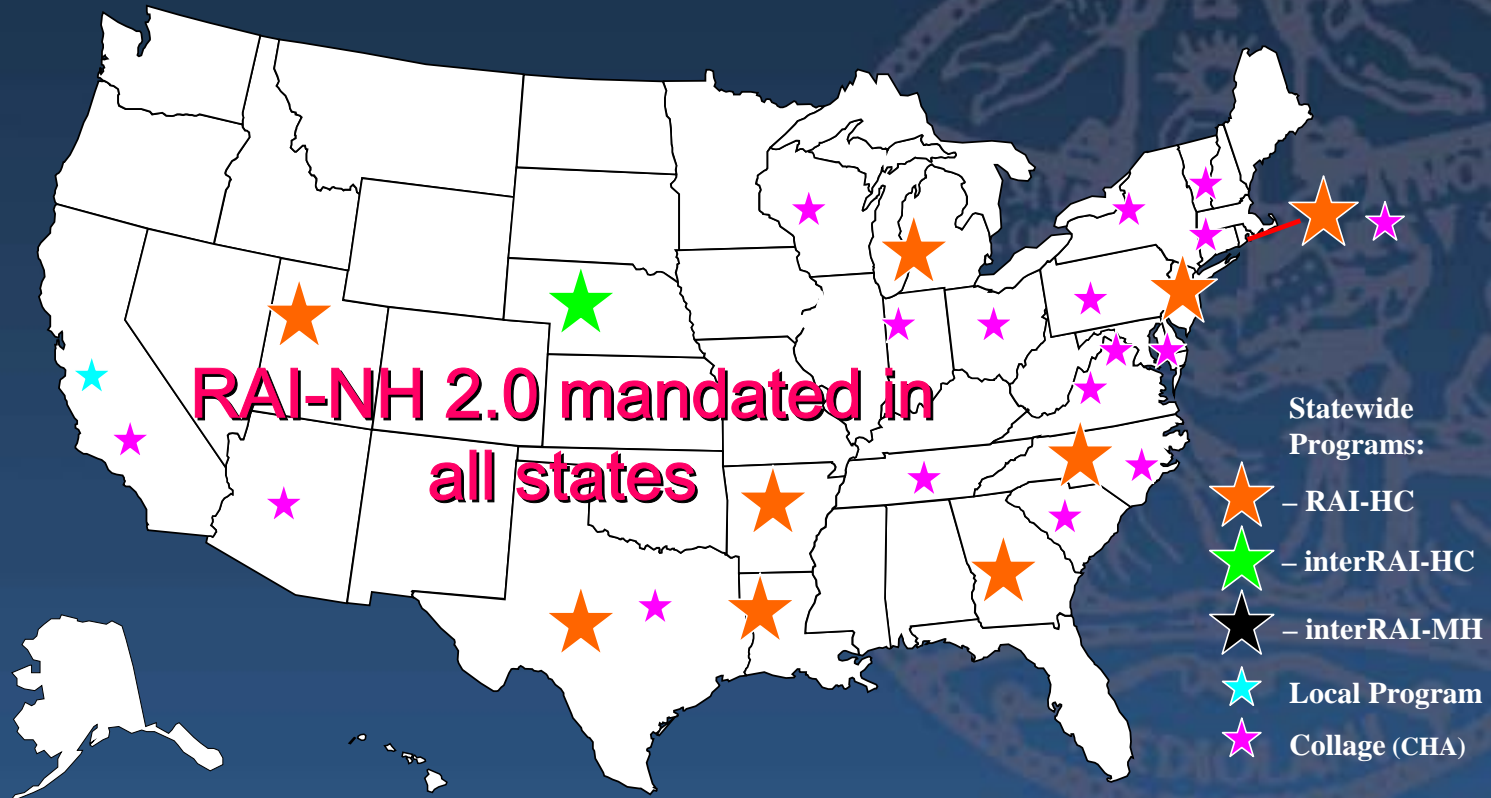
Asia/Pacific Rim

Japan, South Korea, Taiwan, China,
Hong Kong, Australia, New Zealand, India

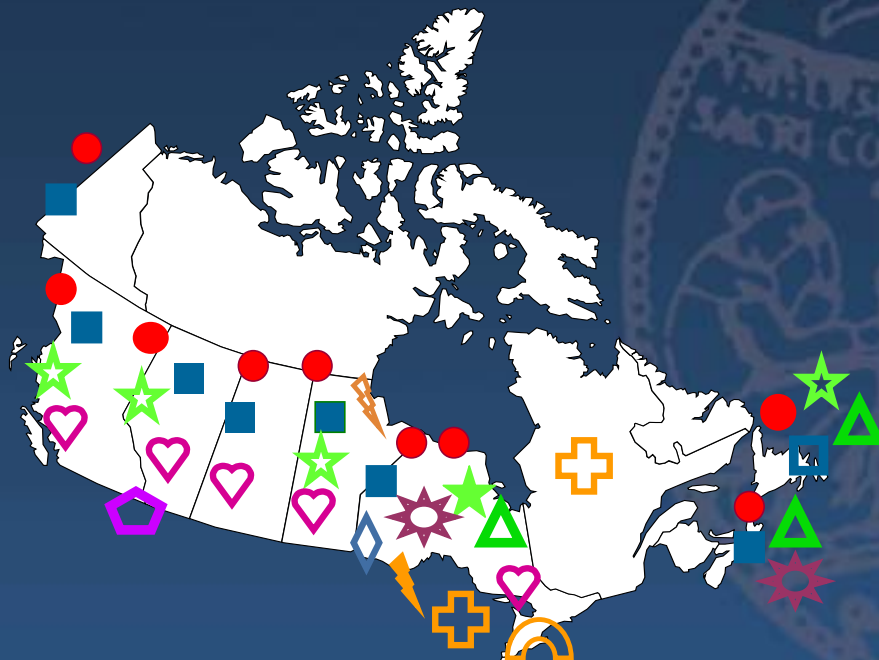
Developmental Time Line for interRAI Suite



US States Using interRAI Instruments

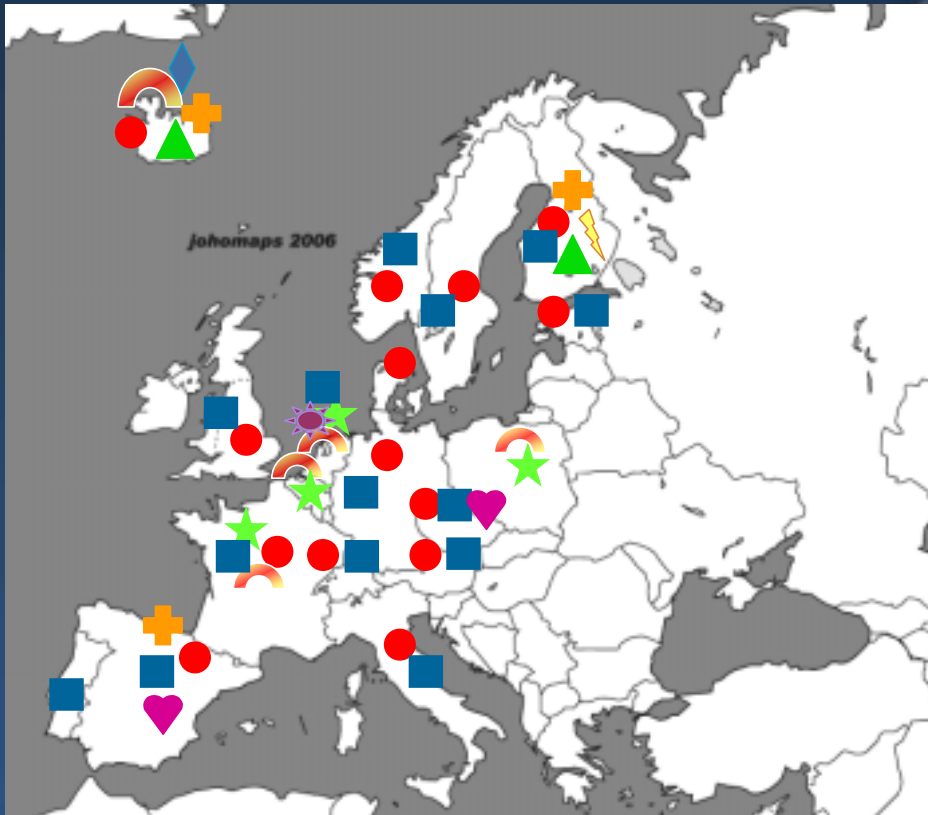


interRAI Instruments in Canada



- RAI 2.0
- RAI-HC
- ★ RAI-MH
- ▲ interRAI CMH
- ◆ interRAI ESP
- ♥ interRAI PC
- ☀ interRAI ID
- ✚ interRAI ED/AC
- ⚡ interRAI CA
- ☀ interRAI CHA
- ⬠ interRAI AL

interRAI Instruments in Europe



- RAI 2.0
- RAI-HC
- ★ interRAI LTCF
- ▲ interRAI MH
- ◆ interRAI PAC
- ♥ interRAI PC
- ☀ interRAI CHA
- ✚ interRAI AC
- ⚡ interRAI CA
- 🌈 interRAI HC
- ⬡ interRAI AL

Multidimensional Geriatric Assessment: Back to the Future

Second and Third Generation Assessment Instruments: The Birth of Standardization in Geriatric Care

Roberto Bernabei, Francesco Landi, Graziano Onder, Rosa Liperoti, and Giovanni Gambassi

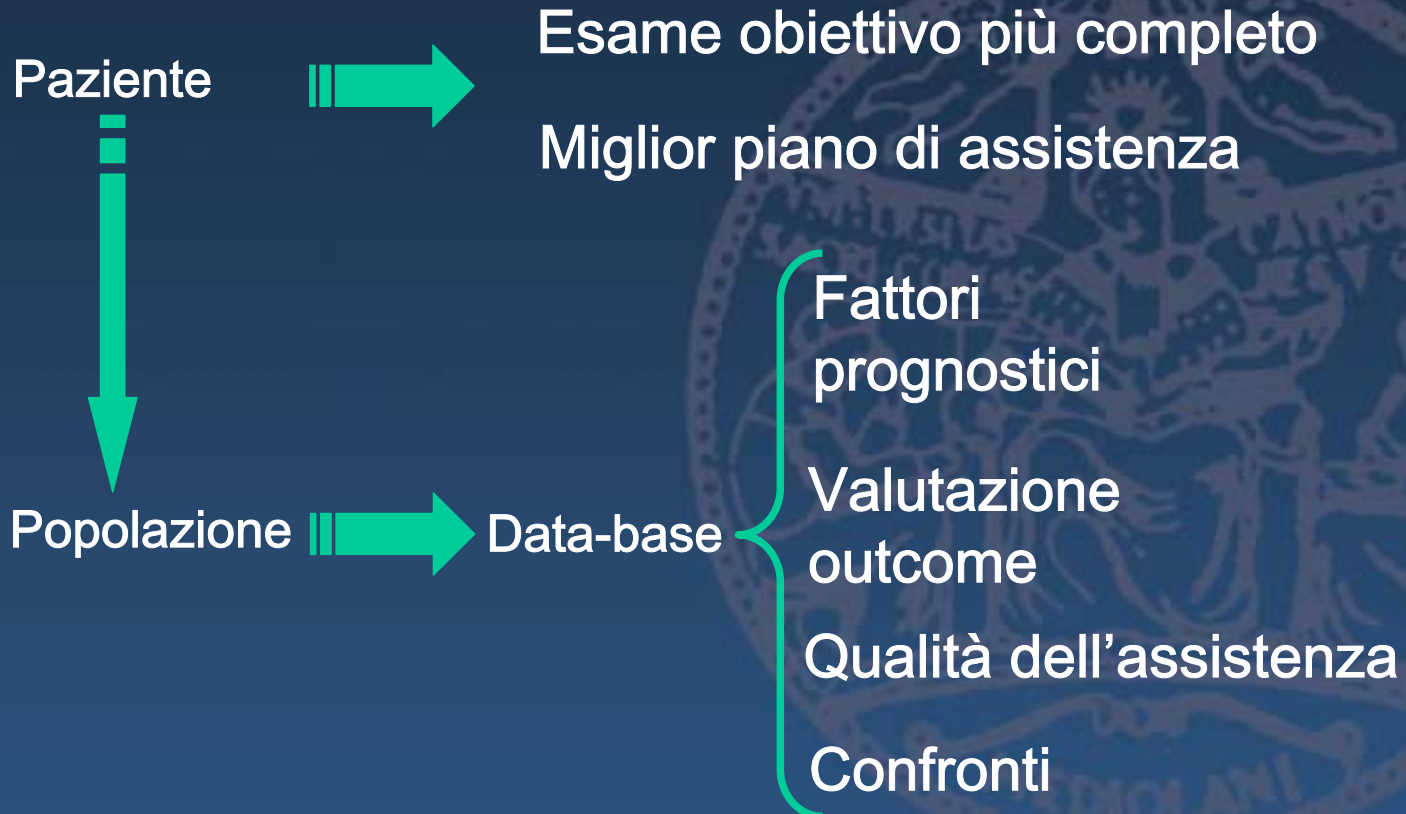
Centro Medicina Invecchiamento, Dipartimento di Scienze Gerontologiche,
Geriatriche e Fisiatriche, Università Cattolica del Sacro Cuore, Rome, Italy.

The systematic adoption of "second-generation" comprehensive geriatric assessment instruments, initiated with the Minimum Data Set (MDS) implementation in U.S. nursing homes, and continued with the uptake of related MDS instruments internationally, has contributed to the creation of large patient-level data sets. In the present special article, we illustrate the potential of analyses using the MDS data to: (a) identify novel prognostic factors; (b) explore outcomes of interventions in relatively unselected clinical populations; (c) monitor quality of care; and (d) conduct comparisons of case mix, outcomes, and quality of care. To illustrate these applications, we use a sample of elderly patients admitted to home care in 11 European Home Health Agencies that participated in the AgeD in Home Care (AD-HOC) project, sponsored by the European Union. The participants were assessed by trained staff using the MDS for Home Care, 2.0 version. We argue that the harmonization by InterRAI of the MDS forms for different health settings, referred to as "the third generation of assessment," has produced the first scientific, standardized methodology in the approach to effective geriatric care.

Key Words: Comprehensive geriatric assessment—Minimum data set—Scales—Older adults—Nursing homes—Resident assessment instrument—Home care.

Bernabei R, Landi F. Journal Gerontology MS, special issue, march 2008

Valutazione Multidimensionale



Bernabei R, Landi F. Journal Gerontology MS, special issue, march 2008

Il VAOR ha migliorato l'assistenza negli Stati Uniti ?

- Riduzione del 40% dell'uso di mezzi di contenzione in particolare in pazienti cognitivamente sani
- Diminuzione dell'uso di catetere vescicale
- Miglioramento della prevenzione dei decubiti
- Aumento dei pazienti coinvolti in attività.

V Mor et al. JAGS 1997

Quale è stato l'effetto del VAOR sui residenti?

- Significativa riduzione del declino funzionale nelle ADL, nello stato cognitivo, nella continenza e nei problemi psico-sociali
- Riduzione della prevalenza di decubiti, disidratazione e malnutrizione
- Riduzione percentuale di ospedalizzazione senza aumento della mortalità.

V Mor et al. JAGS 1997

Cambiamenti dello staff nella pianificazione dell'assistenza

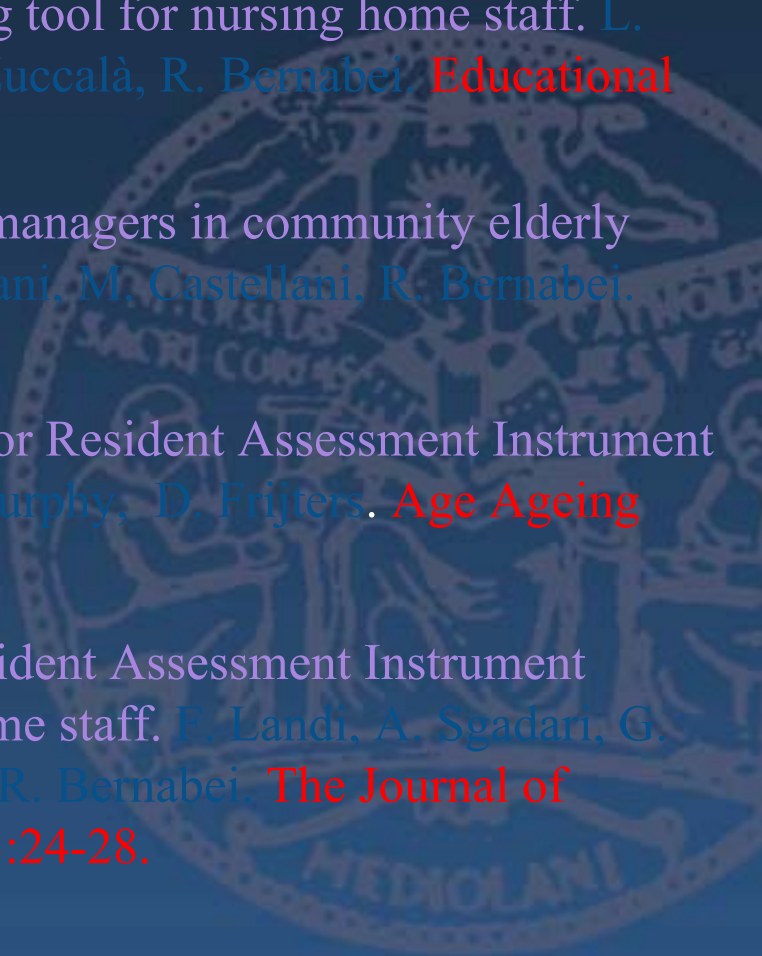
- Dopo l'MDS lo staff assistenziale partecipa da 2 a 5 volte in più alla pianificazione dell'assistenza
- Dopo l'MDS il residente ed i familiari partecipano fino a 5 volte in più alla programmazione dell'intervento
- Dopo l'MDS il personale infermieristico partecipa agli incontri di pianificazione dell'assistenza nel 27% delle strutture

V Mor et al. JAGS 1997

Effetti dell'implementazione del VAOR

<i>Servizi</i>	<i>Prima</i>	<i>Dopo</i>
Organizzazione	Gerarchica	Lavoro di equipe
Obiettivi	Lasciati alla discrezione del singolo	Predefiniti, concordati, condivisi
Interventi	Scoordinati, settoriali	Coordinati, mirati
Verifica	Sogettiva, non basata sull'efficacia	Oggettiva, sistematica, basata sul raggiungimento degli obiettivi

Bernabei R, Landi F. Journal Gerontology MS, special issue, march 2008

- 
- ▶ The MDS instrument as teaching tool for nursing home staff. L. Cipriani, F. Landi, A. Sgadari, G. Zuccalà, R. Bernabei. **Educational Gerontology** 1995;21:683-699.
 - ▶ A simple program to train case managers in community elderly care. F. Landi, A. Sgadari, L. Cipriani, M. Castellani, R. Bernabei. **Aging** 1996;8:211-218.
 - ▶ Variation in training programs for Resident Assessment Instrument implementation. R. Bernabei, K. Murphy, D. Frijters. **Age Ageing** 1997;26(suppl.2):31-35.
 - ▶ A brief training program on Resident Assessment Instrument improves motivation of nursing home staff. F. Landi, A. Sgadari, G. Zuccalà, M. Pahor, P.U. Carbonin, R. Bernabei. **The Journal of Nutrition, Health and Aging** 1999;3:24-28.



Impact of a New Assessment System, the MDS-HC, on Function and Hospitalization of Homebound Older People: A Controlled Clinical Trial

Francesco Landi, MD, PhD, Graziano Onder, MD,* Ennio Tua, MD,† Benigno Carrara, MD,‡§ Giuseppe Zuccalá, MD,* Giovanni Gambassi, MD,* PierUgo Carbonin, MD,* and Roberto Bernabei, MD,* on behalf of the SILVERNET-HC Study Group of Bergamo*

Background

There are wide disagreements in the literature about the “ideal” geriatric assessment instrument, despite the shared knowledge of the relevance of comprehensive geriatric assessment (CGA) as the core element to attain results.

There are no evidences available about the cost-effectiveness of different instruments

JAGS 2001;49:1288-1293

Trial profile

Home Care BERGAMO
District 1 = 95 patients
District 2 = 92 patients

Randomisation District 1 and District 2

District 1 - MDS-HC
(*Barthel, MMSE, Lawton*
to compare outcomes)

4 patients refuse + 3 died

88 patient complete 1 year of follow-up

**District 2 - Geriatric
Assessment with Barthel,
MMSE, Lawton**

2 patients refuse + 2 died

88 patient complete 1 year of
follow-up

JAGS 2001;49:1288-1293

Baseline characteristics of subjects in the intervention and control groups

Characteristics	Intervention (n = 88)	Control (n = 88)
Age (years), mean \pm SD	77.4 \pm 9.1	77.1 \pm 9.5
Women (%)	68.2	67.0
Marital status (%)		
Never married	21.6	10.3
Married	28.4	38.6
Widowed	50.0	51.1
Living alone (%)	19.5	18.2
ADL—Barthel Index*, mean \pm SD	43.1 \pm 33.75	41.1 \pm 32.2
IADL—Lawton Index†, mean \pm SD	24.7 \pm 5.6	23.4 \pm 6.4
MMSE scale‡, mean \pm SD	16.8 \pm 10.4	18.1 \pm 11.5
Number of medical conditions, mean \pm SD	4.0 \pm 2.5	3.6 \pm 1.6
Number of medications, mean \pm SD	4.7 \pm 3.1	4.0 \pm 2.6

At baseline, subjects in the intervention and control groups did not differ across demographic variables, clinical characteristics, and functional measures.

Functional outcomes after 1-year follow-up in the intervention and control groups

	Intervention (n = 61)	Control (n = 62)	
	Adjusted Mean* (\pm SD)		P-value
ADL—Barthel Index	51.7 \pm 36.1	46.3 \pm 33.7	0.05
IADL—Lawton Index	23.5 \pm 5.9	21.9 \pm 6.6	0.4
MMSE scale	19.9 \pm 8.9	19.2 \pm 10.7	0.03

Differences between the IG and CG were statistically significant for functional and cognitive performance. The adjusted mean score of ADL index was significantly improved in the IG with respect to the CG. A similar trend was observed for cognitive performance, as indicated by the greater improvement of MMSE score in the IG than in the CG.

Use of community services during 1-year follow-up in the intervention and control groups

	Intervention (n = 88)	Control (n = 88)	
	Mean \pm SD		P-value
Home help (hours/year/patient)	59.2 \pm 18.0	14.7 \pm 5.6	0.02
Home nursing (hours/year/patient)	28.3 \pm 5.1	22.9 \pm 2.1	0.3
Physiotherapist (hours/year/patient)	11.2 \pm 2.1	10.2 \pm 1.6	0.7
General practitioner (home visits/year/patient)	9.8 \pm 1.2	10.1 \pm 1.3	0.8

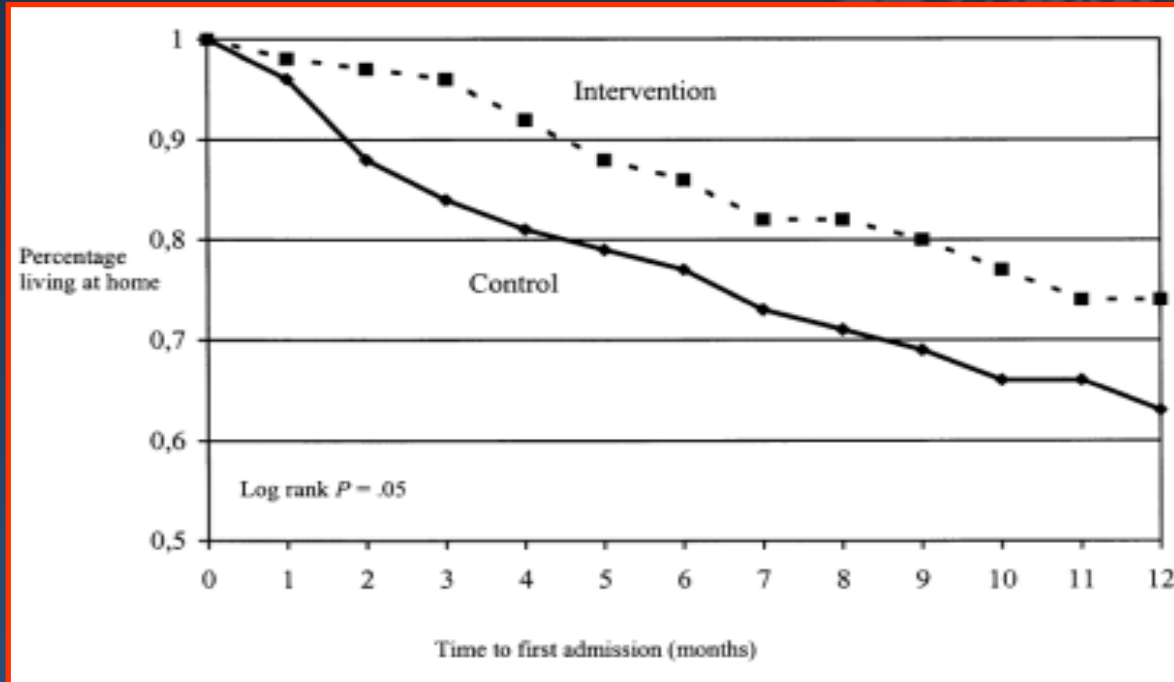
Nursing care and physiotherapy services did not differ. Conversely, the intervention was associated with a significant increase in the use of in-home help services. No differences in the number of home visits by general practitioners was observed.

Hospital admission during 1-year follow-up in the intervention and control groups

	Intervention (n = 88)	Control (n = 88)	<i>P</i> -value
Number of persons admitted at least once (%)	13 (14.8)	23 (26.1)	.05
Total number of hospital days	273	631	.4
Number of hospital days (mean \pm SD)			
Per user	21.0 \pm 13.4	27.4 \pm 26.9	.4
Per admission	13.3 \pm 7.9	20.8 \pm 14.8	.08

Fifteen percent of subjects in the intervention group and 26% of those in the control group were admitted at least once to acute hospital. The relative risk of hospital admission was 0.49 (95% CI 0.56-0.97) for the intervention patients as compared with control group. In addition, the number of days spent in hospital was reduced in the intervention group, both at the individual patient-level and for each admission.

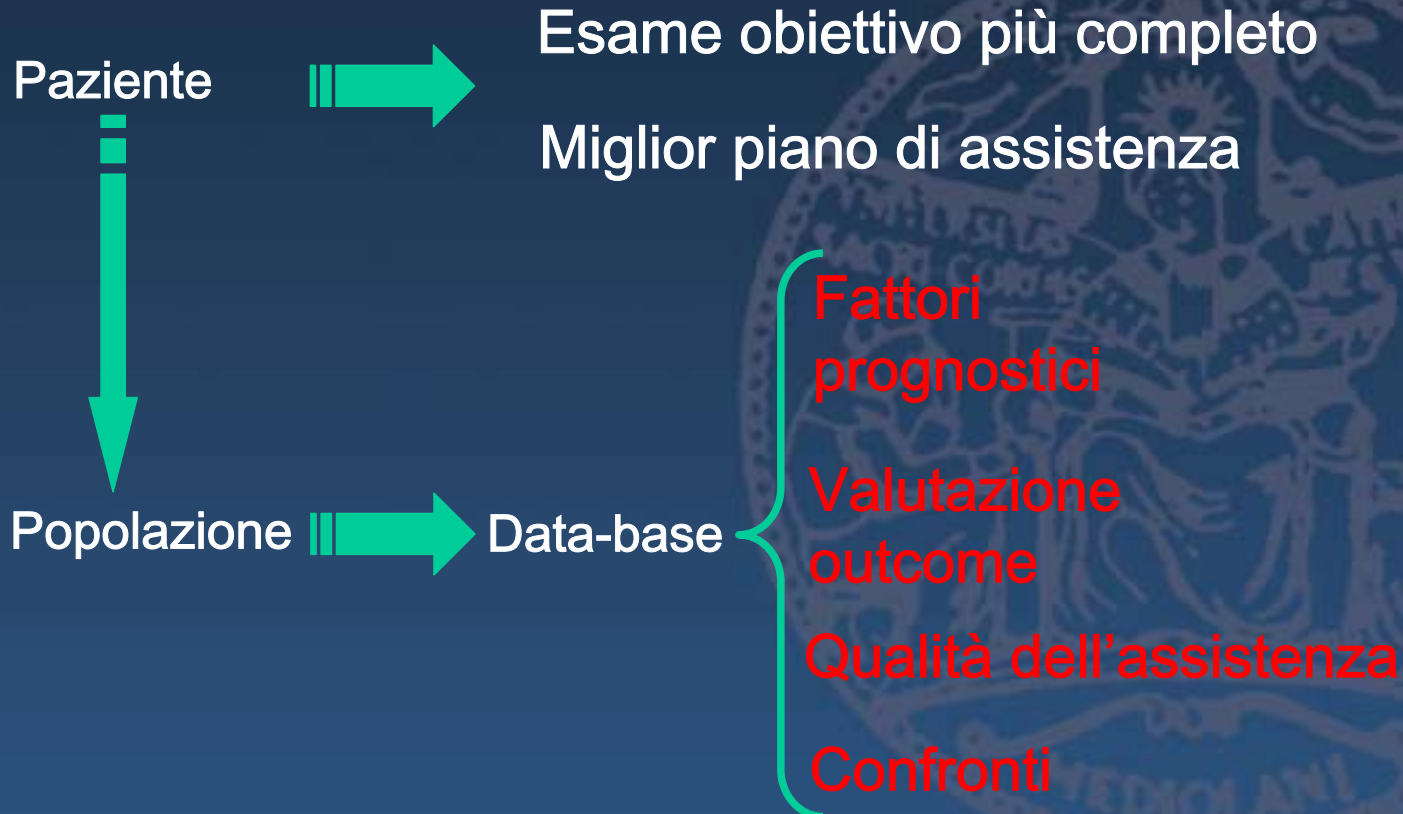
Results of survival analyses based upon time to first hospital



Finally, we calculated total per capital health care costs over the follow-up. The IG expenditure was 21% less than the CG

JAGS 2001;49:1288-1293

Valutazione Multidimensionale



Bernabei R, Landi F. Journal Gerontology MS, special issue, march 2008

Misure di Outcome Disponibili

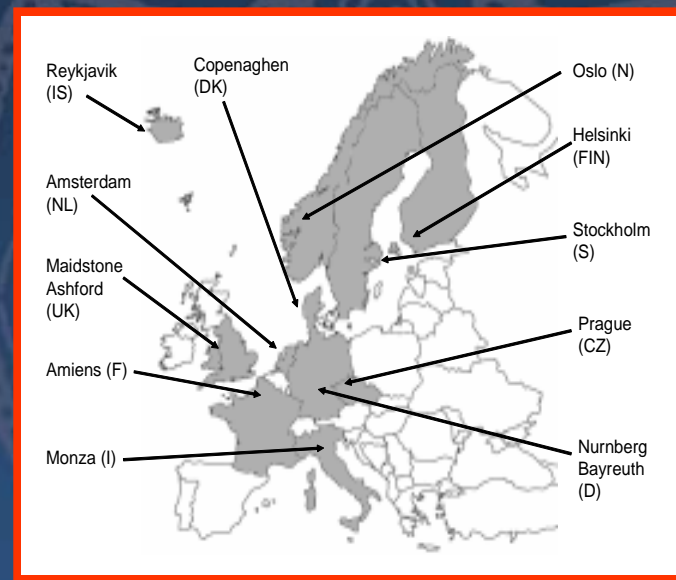
- Activities of Daily Living (ADL)
- Independent Activities of Daily Living (IADL)
- Cognitive Performance Scale (CPS)
- RUG-III summary
- Changes in Health, End-stage disease, signs and Symptoms scale (CHESS)
- Index of Social engagement
- Depression rating scale
- Pain Scale



Developing an evidence-base for community care services in Europe The Aged Home Care project ADHOC

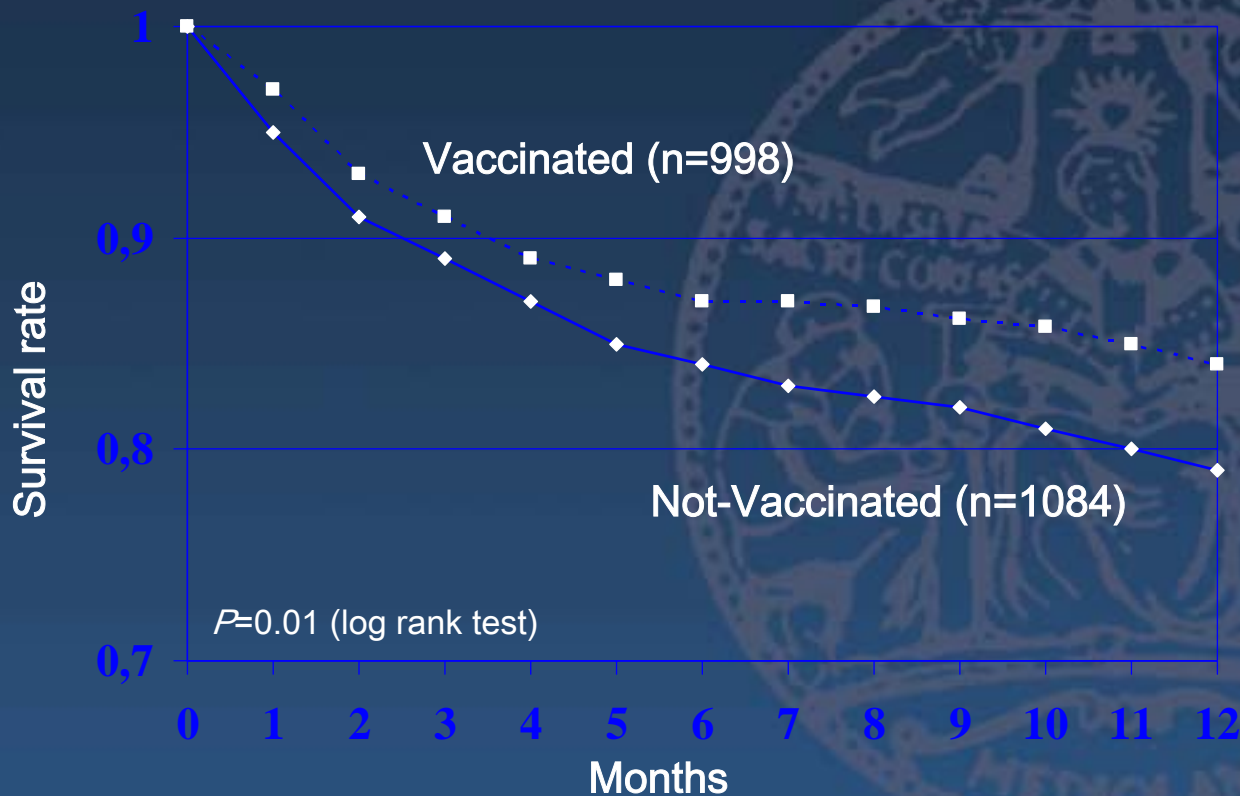
G I Carpenter	Canterbury	V Garms-Homolova	Berlin
E Topinkova	Praque	P Jonsson	Reykjavik
M Schroll	Copenhagen	D Frijters	Utrecht
H Finne-Soverei	Helsinki	L W Sørbye	Oslo
J-C Henrard	Paris	G Ljunggren	Stockholm

R Bernabei Rome (Principal Investigator)



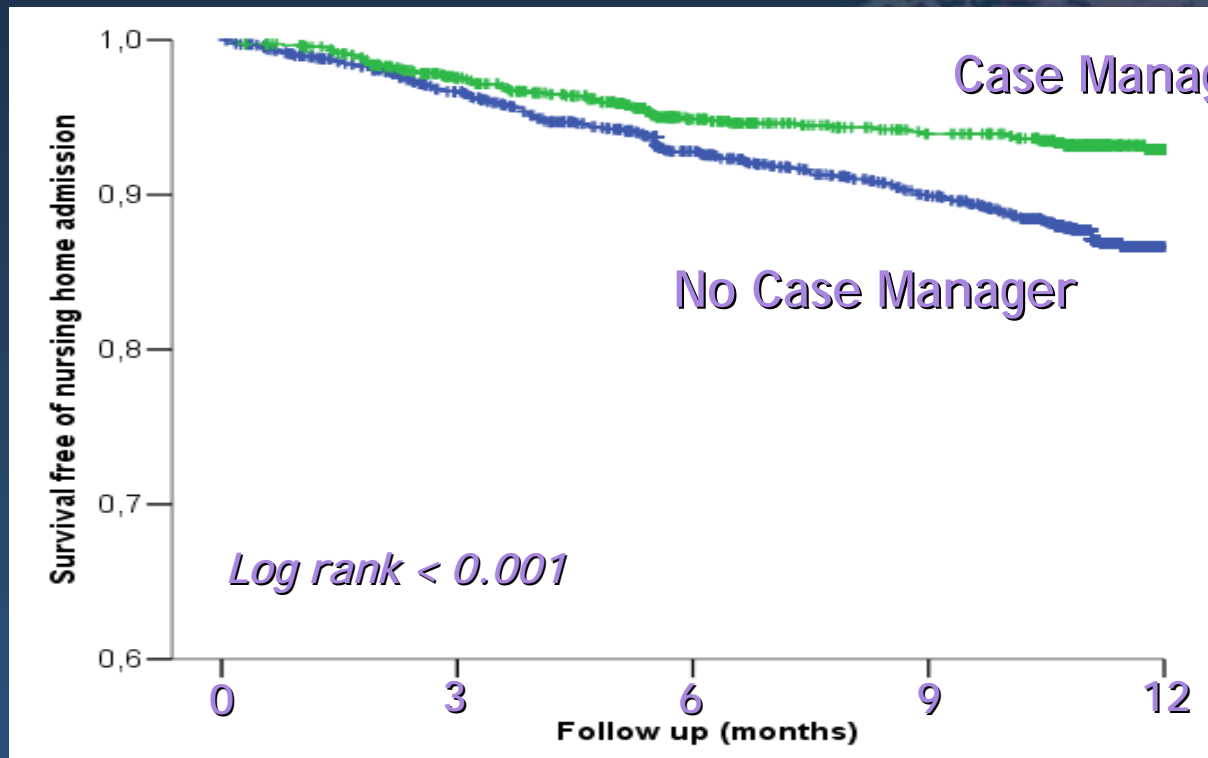
Carpenter I et al, Aging Clin Exp Res 2004;16:259-269

VACCINO ANTI-INFLUENZALE E MORTALITA' (N=2082)



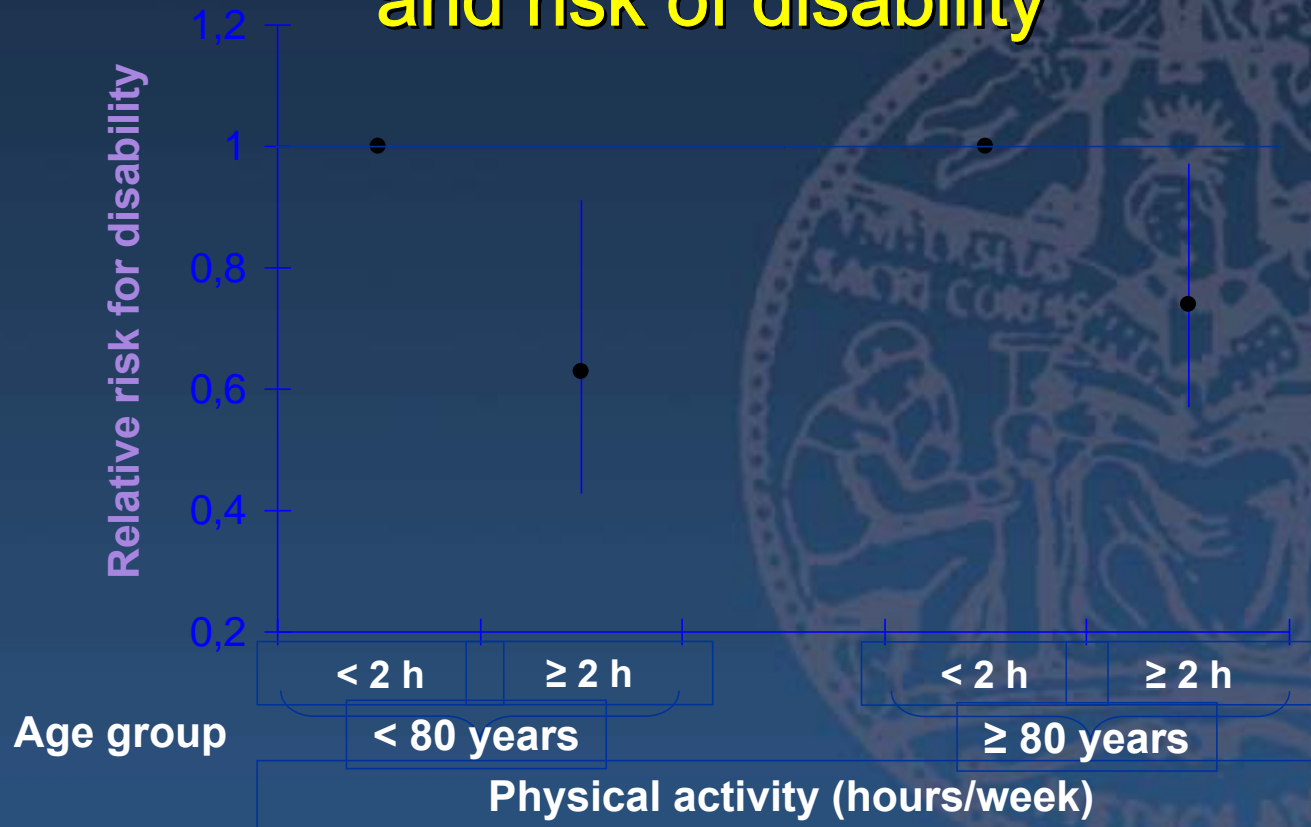
Landi F. et al Aging Clin Exp Res 2003;15:254-8

Case Manager e Istituzionalizzazione in RSA



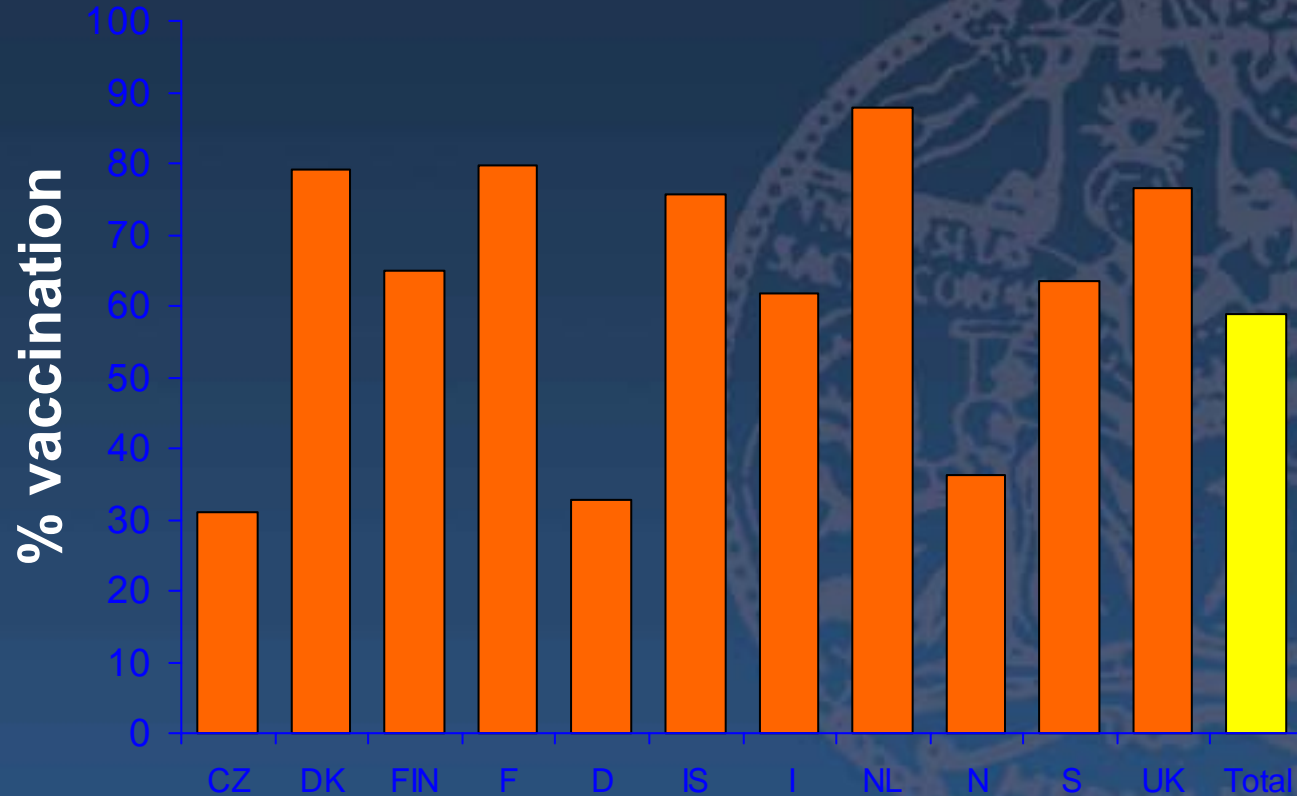
Landi F. et al., JAGS 2007

Longitudinal analysis – Physical activity and risk of disability



Landi et al. J Clin Epidemiol. 2007

Prevalence of vaccination

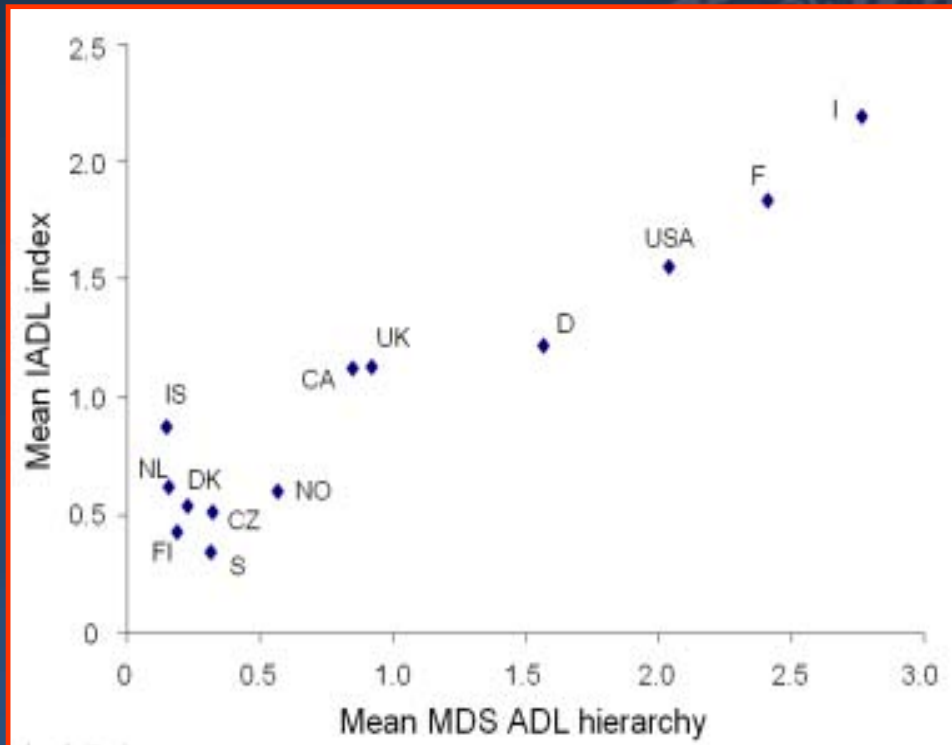


Landi F. et al Vaccine 2005

Predictors of influenza vaccination

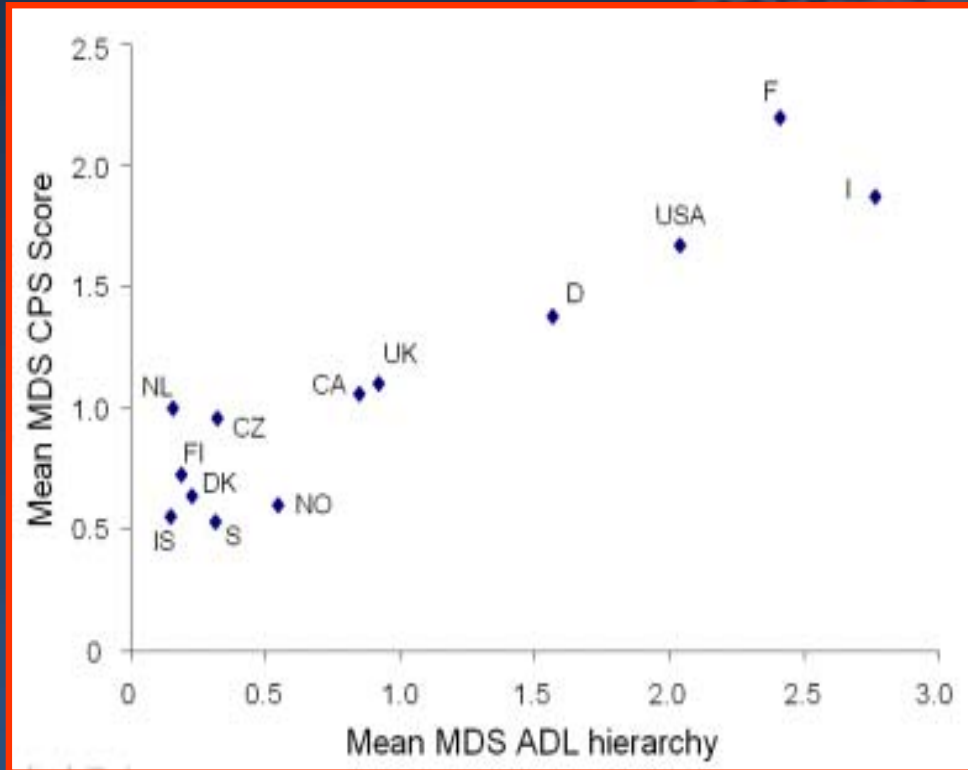
Age	1.00 (0.99-1.01)
Gender (female)	1.15 (0.99-1.34)
ADL	1.00 (0.97-1.04)
IADL	1.01 (0.97-1.05)
CPS	0.94 (0.90-0.98)
Depression	0.95 (0.91-0.99)
Living alone	0.67 (0.57-0.78)
Comorbidity	1.10 (1.06-1.15)
N. drugs >3	1.13 (1.10-1.16)
Economic problems	1.04 (0.76-1.43)
Malnutrition	0.70 (0.44-1.09)

Relationship between functional status measured by the seven point Activities of Daily Living (ADL) and the Instrumental Activities of Daily Living index (IADL) across different countries



Bernabei R, Landi F. Journal Gerontology MS, special issue, march 2008

Relationship between functional status measured by the seven point Activities of Daily Living Hierarchy (ADL) and the Cognitive Performance Scale (CPS) across different countries



Bernabei R, Landi F. Journal Gerontology MS, special issue, march 2008

**Scheda Valutazione
Elementare Residente**

+

**Sequenza Identificazione
Problemi**

=

**V.A.O.R - Valutazione
Anziano Ospite Residenza**



**P.A.I. Piano di Assistenza
Individualizzato**



**Formazione Permanente
Case Manager**



**Classificazione
Fabbisogno - R.U.G. III**



Ricerca epidemiologica



Controllo di Qualità