SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale
Distretto di Levante

Gruppo di ricerca geriatrica

Seminari del Venerdì
21/10/2011

La mia esperienza come burocrate intelligente della Geriatria

Salvatore Speciale

Sommario

- Le cure primarie e organizzazione del territorio
- Il geriatra nell'attività di valutazione
  - UVM di PC
- Il geriatra nell'attività programmazione e controllo
  - Alla ricerca di uno strumento per intercettare i bisogni ed evitare l'istituzionalizzazione
  - Esperienza di CR
- Conclusioni

Burocrazia e Intelligenza: binomio possibile?

Burocrazia

- *"l'organizzazione di persone e risorse destinate alla realizzazione di un fine collettivo secondo criteri di razionalità, imparzialità, impersonalità"*

- L'etimologia ibrida del termine, dal francese *bureau* ("ufficio") connesso al greco *krátos* ("potere")

- *L'attuale accezione del termine è principalmente negativa, a causa di quelle che nel corso del novecento sono state definite da alcuni "conseguenze inattese" del fenomeno burocratico: rigidità, lentezza, incapacità di adattamento, inefficienza, inefficacia, lessico difficile o addirittura incomprensibile, mancanza di stimoli, deresponsabilizzazione.*

Intelligenza

L'etimologia della parola intelligenza deriva dal latino intus-legere che vuol dire **leggere dentro, entrare con la testa nelle cose e nella vita delle persone**.

Possiamo dire che l'intelligenza è la facoltà che permette di conoscere, pensare, ragionare, riflettere, comprendere, collegare, criticare. Questa facoltà cresce in noi attraverso l'esperienza della vita e la riflessione sull'esperienza

Intelligenza non è solo ciò che imparo attraverso i libri, lo studio e il tanto sforzo, ma è ciò che cresce nel tempo della riflessione, in quello che ascolto, nel confronto di punti di vista differenti e nella comprensione delle ragioni di ciò che esiste

Burocrazia ed Intelligenza, binomio possibile: La Telocrazia

- Al modello burocratico si sono nel tempo apportate modifiche sia nella pratica che nella teoria, sviluppando forme di amministrazione partecipata, flessibile, contrattata, per progetti (cosiddetto modello telocratico - Dal greco telos, insieme di strumenti per il raggiungimento di un fine/obiettivo)

Le Cure Primarie

"…quella assistenza sanitaria essenziale, fondata su metodi pratici e tecnologie appropriate, scientificamente valide e socialmente accettabili, resa universalmente accessibile agli individui e alle famiglie nella collettività, attraverso la loro piena partecipazione, a un costo che la collettività e i paesi possono permettersi ad ogni stadio del loro sviluppo nello spirito di responsabilità e di autodeterminazione".

E' il primo livello attraverso il quale gli individui, le famiglie e la collettività entrano in contatto con il sistema sanitario nazionale, avvicinando il più possibile l'assistenza sanitaria ai luoghi dove le persone vivono e lavorano, e costituisce il primo elemento di un processo continuo di protezione sanitaria.

Dihiarazione di Alma Ata 1978

Cure Primarie ed Assistenza Ospedaliera

- Per le Cure primarie a prevalere è il cosiddetto paradigma "*dell'iniziativa*": un pattern assistenziale orientato alla "promozione attiva" della salute e al rafforzamento delle risorse personali (auto-cura e family learning) e sociali (reti di prossimità e capitale sociale) a disposizione dell'individuo, specie se affetto da malattie croniche o disabilità.

- Per l'assistenza ospedaliera è prevalente il paradigma "*dell'attesa*":un pattern assistenziale ad elevata standardizzazione ed intensività tecnica che si attiva e si mobilita in presenza di un evento "nuovo" e con caratteristiche prevalentemente di acuzie, di urgenza od emergenza.

Due paradigmi assistenziali che identificano bisogni e fasi diverse ma che in ogni caso, per essere entrambi centrati sulla persona e riuscire a garantire presa in carico e continuità nelle cure, devono necessariamente integrarsi tra loro in una unica rete assistenziale

Le differenze tra Sistema ospedaliero e Sistema delle cure primarie	
Assistenza Ospedaliera *"Paradigma dell'attesa"*	**Cure Primarie** *"Paradigma dell'iniziativa"*
Intensività tecno- assistenziale ed elevata standardizzazione dei processi	Estensività socio-assistenziale e modularità della risposta
Orientato alla produzione di prestazioni e alla cura dell'episodio acuto	Orientato alla gestione di processi assistenziali e alla continuità delle cure
Presidia l'efficienza	Presidia l'efficacia e i risultati
Tende all'accentramento e alla verticalità per realizzare economie di scala	Tende al decentramento e alla orizzontalità per valorizzare il capitale sociale
Punta all'eccellenza	Punta all'equità
L'integrazione tra i due sistemi avviene attraverso la costituzione di una unica rete assistenziale	

Le cure primarie sono erogate nell'ambito dell'assistenza distrettuale prevista dai Livelli essenziali di assistenza (LEA).

Le prestazioni dell'assistenza distrettuale previste dal DPCM sono

- **Assistenza sanitaria di base** (medicina di base in forma ambulatoriale e domiciliare, continuità assistenziale notturna e festiva, guardia medica turistica)
- **Attività di emergenza sanitaria territoriale**
- **Assistenza farmaceutica erogata attraverso le farmacie territoriali**
- **Assistenza integrativa** (fornitura di prodotti dietetici a categorie particolari, fornitura di presidi sanitari ai soggetti affetti da diabete mellito)
- **Assistenza specialistica ambulatoriale** (prestazioni terapeutiche e riabilitative, diagnostica strumentale e di laboratorio).
- **Assistenza protesica** (fornitura di protesi e ausili a favore di disabili fisici, psichici e sensoriali)
- **Assistenza territoriale ambulatoriale e domiciliare** (assistenza programmata ADI, ADP, SID. attività sanitaria e sociosanitaria a tutela della maternità, per la procreazione responsabile e l'interruzione della gravidanza attività sanitaria e sociosanitaria rivolta alle persone con problemi psichiatrici alle persone con disabilità fisica, psichica e sensoriale,alle persone dipendenti da sostanze stupefacenti o psicotrope o da alcool a pazienti nella fase terminale lle persone con infezione da HIV

- Assistenza territoriale residenziale e semi-residenziale

- attività sanitaria e sociosanitaria rivolta alle persone anziane non autosufficienti
- attività riabilitativa sanitaria e sociosanitaria rivolta alle persone dipendenti da sostanze stupefacenti o psicotrope o da alcool
- attività sanitaria e sociosanitaria rivolta alle persone con problemi psichiatrici
- attività riabilitativa sanitaria e sociosanitaria rivolta alle persone con disabilità fisica, psichica e sensoriale
- attività sanitaria e sociosanitaria rivolta a pazienti nella fase terminale
- attività sanitaria e sociosanitaria rivolta alle persone con infezione da HIV

- Assistenza termale

- cicli di cure idrotermali a soggetti affetti da determinate patologie

Area cure Primarie - PC

- medicina generale - medicina di gruppo
- Pediatria di libera scelta - pediatria di gruppo
- Formazione
- Consultori familiari
- Specialistica ambulatoriale (*day service*)
- FRAGILITA' NON AUTOSUFFICIENZA
- Cure domiciliari
- GESTIONE FLUSSI INFORMATIVI

Day Service

- attività specialistica ambulatoriale **programmabile** che comporta l'attivazione di interventi, articolati e interdisciplinari
- ***non*** è più il Cittadino che ricerca le modalità per soddisfare la sua domanda di prestazioni diagnostiche e terapeutiche
- Funzionale quando il ricovero anche in day hospital risulta inappropriato
- Finalizzato ad un inquadramento globale e la definizione della relativa gestione assistenziale in tempi necessariamente brevi
- ogni percorso sono stati definiti:
  - i criteri clinici per l'ammissione allo specifico regime assistenziale;
  - il pacchetto di prestazioni ambulatoriali relative alla patologia (codificate come da nomenclatore tariffario);
  - le modalità organizzative
  - il responsabile del percorso – Case manager – di riferimento;

Day Service

Tipologia clinica

- patologie a carattere di cronicità che richiedano frequenti monitoraggi per mantenere equilibri di compenso e stabilità, prevenendo episodi critici/di acuzie della stessa patologia cronica;
- di situazioni cliniche, non croniche ma complesse sul piano dell'inquadramento diagnostico, in soggetti con patologie associate invalidanti e/o per i quali sia necessario escludere danni secondari importanti.

Attivazione

- Il MMG richiede la visita specialistica
- Lo specialista ospedaliero, all'atto della visita, qualora ne individui la necessità, attiva il Day Service e ***prende in carico il paziente***, definendo un programma diagnostico/terapeutico per la specifica patologia.
- Compilazione di una cartella ambulatoriale e lettera di dimissione

Utilizzo della banca dati assistiti regionale dell'assistenza sanitaria

Regione Emilia Romagna 2010-2011
Nuclei delle Cure Primarie: profili Assistenziali e Strumenti organizzativi

- **Indicatori di trattamento di malattia** (prevalenza delle malattie croniche sulla base dei consumi farmaceutici, diagnosi di ricovero e prestazioni specialsitiche)
- **Utilizzo dei servizi sanitari** (Assistenza ospedaliera, assistenza farmaceutica, assistenza specialistica)
- **Indicatori di qualità** [malattie cardiovascolari (terapia dopo IMA, scompenso cardiaco, ipercolesterolemia) diabete (Hb glicata, fundus oculi, microalbuminuria), asma persistente(terapia)]
- **Appropriatezza della terapia farmacologica nell'anziano** (politerapia, inappropriatezza prescrittiva secondo i criteri di Beers*, interazione farmacologica °)

* Fick et al Arch Inter Med 2003

°Malone et al J Am Phann Assoc 2004
°Gagne et al Journal of clin Pharmacy and Terapeutics 2008

Fragilità e non autosufficienza

Percorsi dedicati agli anziani

Rete ospedaliera ed ambulatoriale

Reparto di Geriatria di Piacenza
Visite specialistiche
Consultori per i disturbi cognitivi

La rete Territoriale

Le segnalazioni possono essere effettuate direttamente o da parenti, medici curanti, reparti ospedalieri, assistenti sociali, volontari, o da chiunque ne venga a conoscenza.
La segnalazione deve essere presentata al Servizio Assistenza Anziani o al Servizio Sociale del Comune di residenza dell'anziano
Il Servizio Assistenza Anziani attiva l'Unità di Valutazione Multimensionale (UVM) che effettua la visita domiciliare. Se viene certificata la non auto sufficienza, l'UVM predispone il Programma Assistenziale Individualizzato e propone l'ingresso dell'anziano nella rete dei Servizi

Domiciliare

Servizio Assistenza Domiciliare (SAD) comunale. Le prestazioni erogate prevedono: assistenza diretta alla persona, aiuto domestico, prestazioni igienico-sanitarie e segretariato sociale
Assistenza Domiciliare Integrata (ADI): è rivolta a persone non autosufficienti o disabili e permette di vivere nel proprio ambiente familiare. Prevede un piano personalizzato di assistenza, sotto la responsabilità del medico curante. L'assistenza domiciliare integrata è assicurata da diversi operatori coinvolti dal medico curante: infermiere domiciliare; assistente sociale; fisiatra; altri specialisti. L'Assistenza Domiciliare Integrata si protrae per tutto il tempo necessario alla cura.
Assegno di cura: è un contributo economico temporaneo

Residenziale e semi-residenziale

Dimissione protetta: si tratta di dimissione da un ricovero ospedaliero di un anziano fragile, concordata con i servizi territoriali e con il coinvolgimento del medico di fiducia. Lo scopo è quello di sostenere la persona nel rientro a casa o in una struttura residenziale, garantendo la continuità della cura e l'assistenza.
Lungodegenza medica: è un servizio ospedaliero riservato alle persone che, conclusa la fase acuta del ricovero, necessitano di un prolungamento dell'intervento assistenziale ospedaliero in quanto presentano una situazione funzionale compromessa.
Casa Protetta: è una struttura assistenziale residenziale destinata a persone anziane in condizioni di non autosufficienza fisica o psichica per le quali non sia possibile il mantenimento nel proprio ambito familiare e sociale
Residenza Sanitaria Assistenziale: è una struttura extraospedaliera socio-sanitaria integrata, a prevalente valenza sanitaria, destinata a persone anziane non autosufficienti non assistibili a domicilio, che richiedono trattamenti continui per patologie cronico-degenerative a tendenza invalidante.
Centro Diurno Assistenziale: è una struttura semi-residenziale socio-sanitaria che assiste persone anziane parzialmente autosufficienti o non autosufficienti, attuando programmi di riabilitazione e socializzazione. Al termine della giornata l'assistito fa rientro nella propria abitazione

Assistenza Domiciliare Integrata

Rappresenta una forma di assistenza alla persona fragile, non autosufficiente e non spostabile con i normali mezzi dal proprio domicilio

Integrazione tra Medico di Medicina Generale, infermiere territoriale, Assistente Sociale, può essere arricchita anche da Assistente Sanitaria Territoriale, specialisti territoriali od ospedalieri

La persona in ADI è rivalutata ogni 3 mesi

Criteri per accesso all'ADI

Criterio generale

- parziale o totale non autosufficienza
- non trasportabilità nell'ambulatorio del MMG
- presenza di care giver efficace a domicilio
- domicilio adeguato alle necessità assistenziali

Assistenza Domiciliare Integrata

ADI LIVELLO 1

CARATTERISTICHE DEL PAZIENTE (devono essere tutte presenti)

- situazione di fragilità o di parziale non autosufficienza fisica (Barthel compreso tra 50 e 60 e Brass =<20),

pazienti con comorbilità elevata e/o in trattamento con farmaci critici per complicanze

ADI LIVELLO 2

CARATTERISTICHE DEL PAZIENTE

- situazione di intermedia non autosufficienza (Barthel 25 - 50) o di elevata fragilità (BRASS > 20),e almeno una delle condizioni seguenti:
  - pazienti in follow-up terapeutico per patologie croniche a rischio di recidiva e ad alto tasso di mortalità (es. scompenso cardiaco, BPCO, stroke con disfagia/afasia/ESA di grado grave, nefropatia di classe IV, ecc.) nel primo semestre dopo il ricovero, e/o
  - pazienti con lesioni cutanee di stadio 3 e 4, e/o
  - pazienti pediatrici con patologie acute o croniche ad alta criticità o disabilitanti

ADI LIVELLO 3

CARATTERISTICHE DEL PAZIENTE

- situazione di non autosufficienza totale (Barthel < 25) e almeno una delle condizioni seguenti:
  - Indice di Karnofsky < 50 e/o in cure palliative e/o
  - paziente in follow-up terapeutico per patologie croniche evolutive (es Sclerosi Multiple, SLA, Gravi cerebrolesioni, malattie rare o congenite evolutive, Corea, ecc.) che richiedono monitoraggi frequenti dei quadri patologici e/o l'uso di tecnologie al domicilio (pompe, aspiratori, ventilatori) e/o
  - pazienti pediatrici con patologie evolutive in fase avanzata.

Le dimissioni protette

Si intende il processo di passaggio organizzato di un paziente da un setting di cura ad un altro (il caso più frequente è la dimissione da reparto ospedaliero a domicilio) che si applica ai pazienti "fragili", prevalentemente anziani, affetti da più patologie croniche, da limitazioni funzionali e/o disabilità, in modo da assicurare la continuità del processo di cure ed assistenza.

La valutazione Multidimensionale precoce come strumento per pianificare efficacemente il percorso

Criticità: collaborazione, comunicazione, coordinamento tra servizi, integrazione, monitoraggio e rivalutazione del caso

Le dimissioni protette

Quattro momenti fondamentali

- identificazione e screening precoce del paziente con problematiche socio assistenziali

- Segnalazione del caso al servizio competente

- Valutazione dei bisogni socio sanitari-assistenziali

- Presa in carico ed inserimento nella rete dei servizi

Ruolo fondamentale -> UVG tramite la VMD

Criticità: E' ampiamente dimostrato in letteratura l'efficacia della VMD anche in termini di riospedalizzione, riduzione della mortalità e qualità di vita. I risultati ottenuti solo quando alla "valutazione" è seguita la presa in carico con successive rivalutazioni nel tempo. (Ferrucci, Marchionni e gruppo di lavoro sulla VMD, 2001)

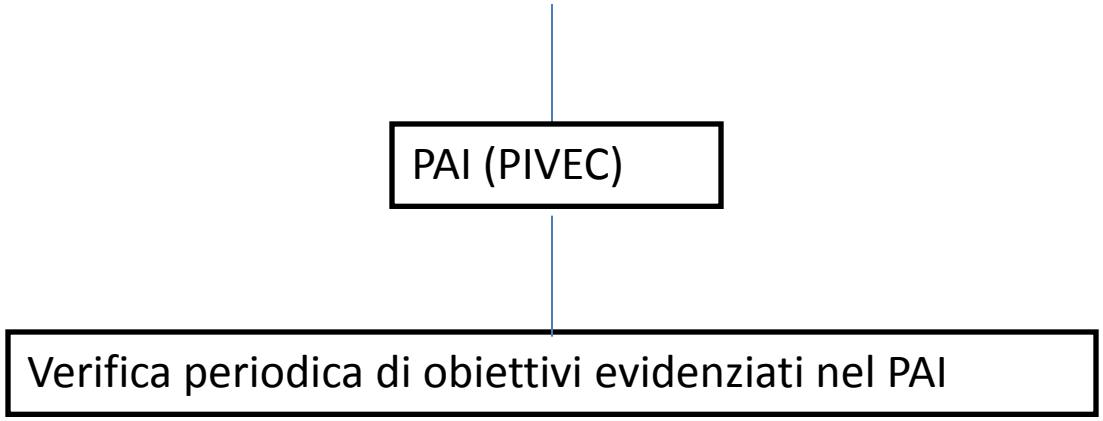
Continuità delle cure: il Case manager

- il case manager prende direttamente contatto con il reparto, dopo segnalazione
- il case manager, ha il compito, tra gli altri, di facilitare il contatto con il MMG per prospettargli la possibilità di una ADI. Nei casi più complessi il MMG viene contattato dal medico del Reparto ospedaliero
- si definisce, con il servizio infermieristico aziendale e con il MMG, una data certa per la dimissione, in accordo con i familiari e dopo attivazione la fornitura di eventuali presidi
- si dà comunicazione al servizio sociale della dimissione del paziente sia nel caso sia già seguito dai servizi sociali sia nel caso in cui si rilevano possibili problematicità di ordine sociale
- Il case manager, insieme al medico ospedaliero, propone l'eventuale trasferimento in Lungodegenza

Le dimissioni protette PC

Valutazione di I° Livello – Infermiere professionale (RAI Nutrition Score, VAS, Braden, Barthel, IADL, Brass, Indice di Bisogno Assistenziale). Assistente sociale (Caregiver Burden Inventory)

Valutazione II° livello – Specialistica Geriatrica (SPMSQ, MMSE, GDS, NPI-UCLA, CIRS)



Dimissioni protette 1° semestre ’11

distretto di Levante

253 valutazioni

Lungodegenza H Fiorenz. 51	20%
Lungodegenza S. Ant PC 81	32%
Lungodegenza Cl. PC 62	24.5%
Ortopedia H Fior. 25	10%
Medicina H Fior. 17	6.5%
Chirurgia H Fior. 5	2%
Riabilitazioni CR 9	3.5%
Altro 3	1.5%

159 (62.8%)	RSA (52 RSA Fiorenz.) (54 RSA Monticelli) (53 ?)
74 (29.2%)	Domicilio
11 (4.4%)	Casa Protetta
9 (3.6%)	Comunità alloggi

DECESSI	72 (28.5%)
CASA PROTETTA	58 (22.9%)
DOMICILIO con SERVIZI	46 (18.2%)
DOMICILIO senza SERVIZI	64 (25.3%)
Alloggi con servizi	6 (2.3%)
Ancora in RSA	7 (2.8%)

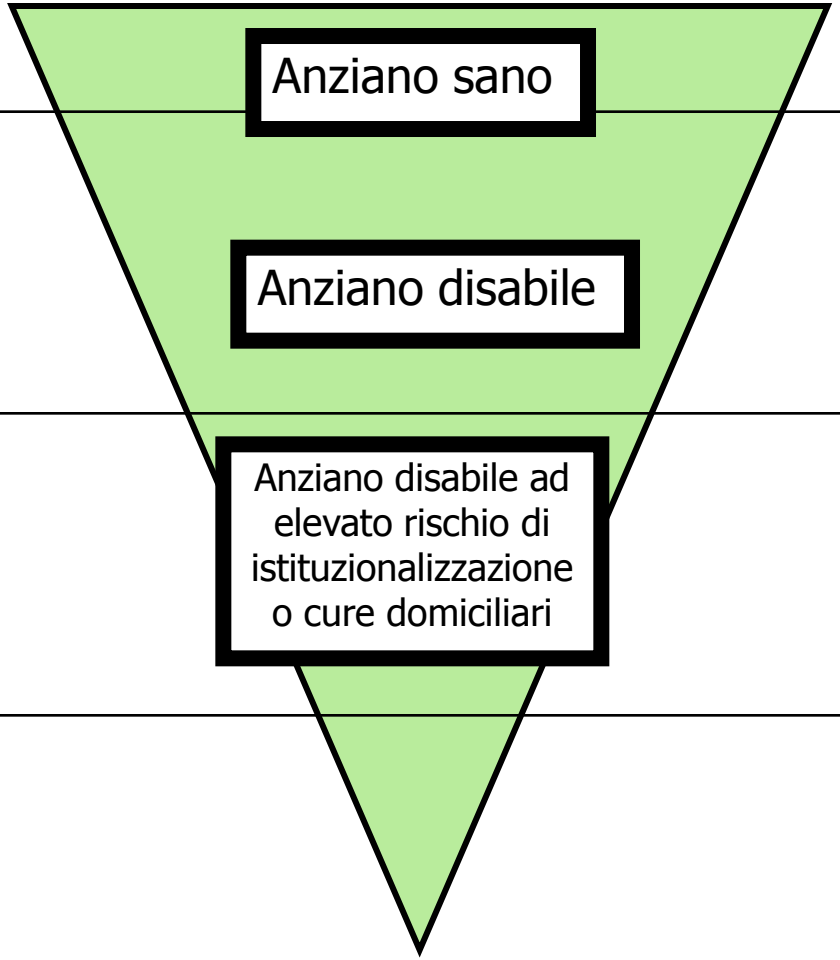
Considerazioni

- Presa in carico ed inserimento dei servizi non sempre agevole (problemi di organizzazione)
- La risposta più frequente è il ricovero in RSA
- UVM come centro di smistamento di servizi, che valuta i bisogni sanitari e sociali
- I pazienti anziani valutati sono ad elevata mortalità
- pochi vanno al domicilio (quelli con rete familiare efficiente)

Possiamo intervenire prima, cercando di valutare gli anziani in modo da intercettare i bisogni e la disabilità in fase precoce?

Modello di intervento

	Obiettivi	Target Population	Iniziative	Responsibilità
1	independenza prevenzione	Anziano sano	Promozione salute	MMG
2	Identificare e gestire condizioni che contribuiscono alla perdita funzionale	Anziano disabile	Screening per quanti sono a rischio di tornare a ED	MMG
3	Identificare e gestire pazienti a rischio di riammissioni ospedaliere	Anziano disabile ad elevato rischio di istituzionalizzazione o cure domiciliari	Screening per anziani che entrano nel sistema domiciliarità	ASL, ospedali



Le possibili risposte

- Cambiare il modello sanitario di interpretazione dei bisogni (dall'acuzie alla cronicità)
  - Valutazione multidimensionale geriatrica
- *Risk score* (differenti in base agli obiettivi) e sistemi informatici integrati per gestire il passaggio di informazioni da un setting all'altro
- Le ADI e le strutture di post-acuzie devono farsi carico di pazienti complessi e saper modulare gli interventi (clinici e fisioterapici) sulla base dei bisogni dell'utenza

Obiettivo primario della geriatria territoriale :
la prevenzione dell'istituzionalizzazione e delle riospedalizzazioni

ospedalizzazione: punto di ingresso nel sistema che identifica e segnala i pazienti a rischio di re-ricovero e che marca lo stato di bisogno

E’ assodato in letteratura che..

- Disabilità funzionale (presenza di disabilità precedente l’evento acuto che ha determinato l’ospedalizzazione) e deficit cognitivo si associano ad outcome negativi nell’anziano ospedalizzato: aumento della durata di degenza, collocazione in casa di riposo alla dimissione, frequenti riammissioni, aumento della mortalità e dei costi.

Predicting nursing home admission in the U.S: a meta-analysis

Joseph E Gaugler*[1], Sue Duval[2], Keith A Anderson[3] and Robert L Kane[4]

BMC Geriatrics 2007, **7**:13 doi:10.1186/1471-2318-7-13

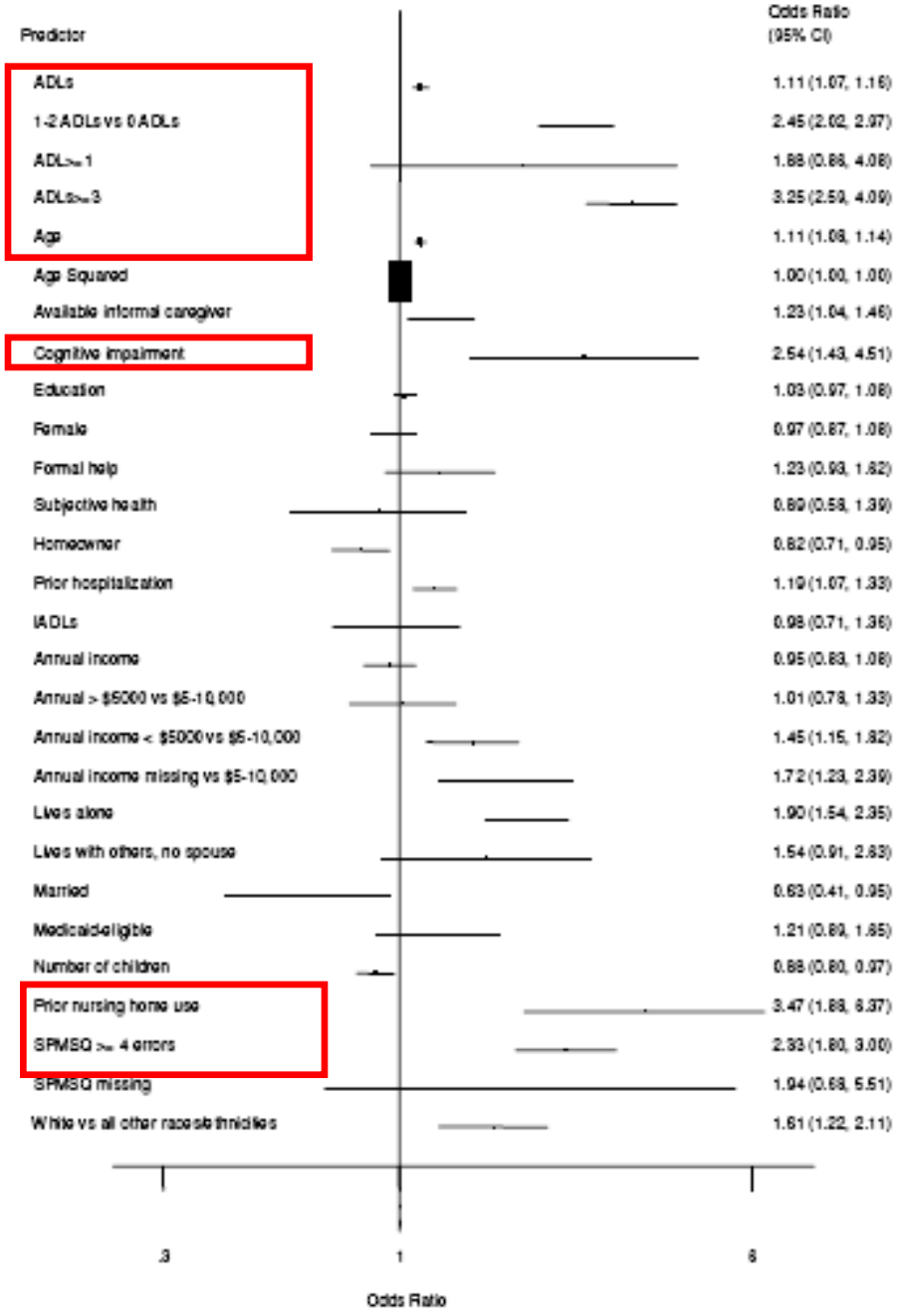


Figure 2
Predictors of nursing home admission: Logistic regression results (NOTE: ADL = activities of daily living; IADL = instrumental activities of daily living).

Predicting nursing home admission in the U.S: a meta-analysis

Joseph E Gaugler*[1], Sue Duval[2], Keith A Anderson[3] and Robert L Kane[4]

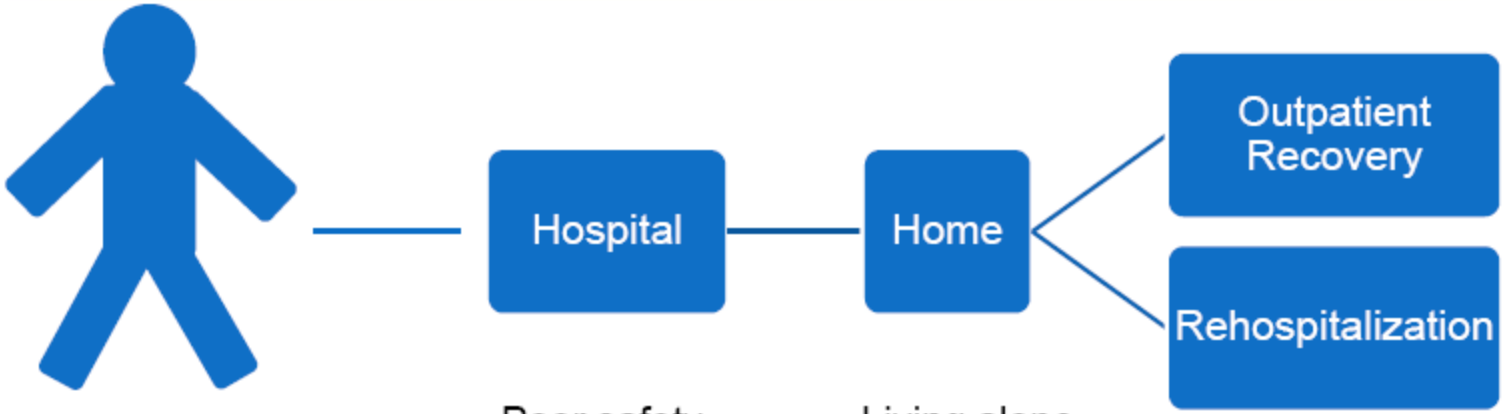
BMC Geriatrics 2007, **7**:13 doi:10.1186/1471-2318-7-13

The results may offer useful prognostic information for clinicians, families, and older patients. For example, the significant predictors from the current meta-analyses could be converted into a practical screening tool of NH admission risk. A series of single dichotomous codes (1 = yes; 0 = no) could be applied for each indicator and then further weighted according to the effect size reported here. Summing these numbers and standardizing the sum would create a "risk score" on a 0–10 metric that offers guidance as to whether a geriatric patient is at risk for NH entry in the future.

This suggests that creating risk prognostic tools are helpful for population- or group-based planning strategies but less advantageous for individual clinical decision-making.

Alla ricerca di
“Risk Prediction Readmission Tools”

Risks of Readmission



Prior hospitalizations
Co-morbidity
Mental illness
Health Literacy
Gender/Age/Race
Insurance
Self perceived QOL
Marital status
Regular physician
Polypharmacy

Poor safety climate & performance
Poor quality
Poor communication
Poor care standardization
Poor teamwork

Living alone
Poor social support
Functional limitations

How useful is the "gut feeling" in predicting readmission?

Inability of Providers to Predict Unplanned Readmissions

Nazima Allaudeen, MD[1,2], Jeffrey L. Schnipper, MD, MPH[3], E. John Orav, PhD[4], Robert M. Wachter, MD[2], and Arpana R. Vidyarthi, MD[2]

[1]Department of Medicine, VA-Palo Alto Healthcare System, Palo Alto, CA, USA; [2]Division of Hospital Medicine, Department of Medicine, University of California, San Francisco, CA, USA; [3]BWH Academic Hospitalist Service and Division of General Medicine, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA; [4]Department of Biostatistics, Harvard School of Public Health, Boston, MA, USA.

JGIM Published online: 12 March 2011

- MDs, RNs and care facilitators estimated the chance of unscheduled readmission
- The ability to discriminate between readmissions and non-readmissions was poor for all provider groups and the P_{ra}
  - (AUC from 0.50 for case managers to 0.59 for interns, 0.56 for P_{ra})

Il tentativo di creare una scala finalizzata alla pianificazione della dimissione

Blayblock Risk Assessment Screening Score (BRASS, 1992)

- Età
- disponibilità del care giver
- stato funzionale
- stato cognitivo
- presenza di disturbi del comportamento
- Abilità motorie
- presenza di deficit sensoriali
- utilizzo di Pronto Soccorso e/o i ricoveri nei precedenti 3 mesi
- numero di problemi medici attivi
- il numero dei farmaci in terapia

Blaylock Risk Assessment Screening Score (BRASS) index (Blaylock 1992)

Punteggio	Indice di rischio
0-10 rischio basso	**Soggetti a basso rischio** di problemi dopo la dimissione: non richiedono particolare impegno per l'organizzazione della loro dimissione, la disabilità è molto limitata
11-19 rischio medio	**Soggetti a medio rischio** di problemi legati a situazioni cliniche complesse che richiedono una pianificazione della dimissione, ma, probabilmente, senza rischio di istituzionalizzazione
≥ 20 alto rischio	**Soggetti ad alto rischio** perché hanno problemi rilevanti e che richiedono una continuità di cure probabilmente in strutture riabilitative o istituzioni

Limiti della BRASS

- validata per le dimissioni ospedaliere difficili
- operatore dipendente
- non diffuso in tutti i setting
- difficilmente utilizzabile dai flussi informatici delle ASL
- la maggior parte dei pazienti valutati in dimissione protetta dall'UVM sono ad "alto rischio" (molto sensibile – poco specifico)

Hospital Readmission in General Medicine Patients: A Prediction Model

Omar Hasan, MBBS, MPH[1,2], David O. Meltzer, MD, PhD[3], Shimon A. Shaykevich, MS[1], Chaim M. Bell, MD, PhD[4], Peter J. Kaboli, MD, MS[5], Andrew D. Auerbach, MD, MPH[6], Tosha B. Wetterneck, MD, MS[7], Vineet M. Arora, MD, MA[3], James Zhang, PhD[3], and Jeffrey L. Schnipper, MD, MPH[1,2]

J Gen Intern Med 25(3):211–9

A cumulative risk score of ≥25 points identified 5% of patients with a readmission risk of approximately 30% in each cohort. Model discrimination was fair with a c-statistic of 0.65 and 0.61 for the derivation and validation cohorts, respectively.

Limits of statistical risk prediction: discriminative strength

Table 1. Characteristics of Identified Publications Developing Models or Risk Scores to Predict Patient Readmission Risk After Heart Failure (HF) Hospitalization (Second Objective of Our Systematic Review)

Source	Study Type	Data Source (Study Period)	Study Location	No. of Hospitals/No. of Patients	Study Outcome	Follow-up Period	Analytic Model	Derivation or Validation	C Statistic
Chin and Goldman,[27] 1997	Prospective cohort	Medical record review (1993-1994)	Boston, Massachusetts	1/257	All-cause readmission or death	60 d	Cox proportional hazards regression	Derivation only	Not provided
Philbin and DiSalvo,[23] 1999	Retrospective cohort	SPARCS, from the New York State Department of Health (1995)	New York State	236/42 731[a]	HF-specific readmission	1 y	Multivariate logistic regression	Derivation and validation	0.60
Krumholz et al,[20] 2000	Retrospective cohort	MEDPAR file from HCFA and medical record review (1994-1995)	Connecticut	18/1129 in derivation cohort and 1047 in validation cohort	All-cause readmission	6 mo	Cox proportional hazards regression	Derivation and validation	Not provided
Felker et al,[28] 2004	RCT cohort	Collected during RCT (1997-1999)	United States	78/949	All-cause readmission or death	60 d	Multivariate logistic regression	Derivation only	0.69
Yamokoski et al,[29] 2007	RCT cohort	Collected during RCT (study period given)	United States and Canada	26/373	All-cause readmission	6 mo	Multivariate logistic regression	Derivation only	0.60

Abbreviations: HCFA, Health Care Financing Administration; MEDPAR, Medicare Provider Analysis and Review; RCT, randomized controlled trial; SPARCS, Statewide Planning and Research Cooperative System.

[a] Patients were randomly assigned to the derivation and validation cohorts; exact numbers in each cohort were not presented.

Above risk for readmission following heart failure exacerbation. Ross, Arch Intern Med, 2008

Risk Prediction Models for Hospital Readmission

A Systematic Review

D. Kansagara et al

JAMA. 2011;306(15):1688-1698

Data Synthesis Of 7843 citations reviewed, 30 studies of 26 unique models met the inclusion criteria. The most common outcome used was 30-day readmission; only 1 model specifically addressed preventable readmissions. Fourteen models that relied on retrospective administrative data could be potentially used to risk-adjust readmission rates for hospital comparison; of these, 9 were tested in large US populations and had poor discriminative ability (*c* statistic range: 0.55-0.65). Seven models could potentially be used to identify high-risk patients for intervention early during a hospitalization (*c* statistic range: 0.56-0.72), and 5 could be used at hospital discharge (*c* statistic range: 0.68-0.83). Six studies compared different models in the same population and 2 of these found that functional and social variables improved model discrimination. Although most models incorporated variables for medical comorbidity and use of prior medical services, few examined variables associated with overall health and function, illness severity, or social determinants of health.

Conclusions Most current readmission risk prediction models that were designed for either comparative or clinical purposes perform poorly. Although in certain settings such models may prove useful, efforts to improve their performance are needed as use becomes more widespread.

Strumenti più performanti

Strumenti amministrativi

- Bottle et al J R Soc Med 2006 0.70
- Arnarasingham et al Med Care 2010 0.72

Strumenti con dati retrospettivi

- Coleman et al Health Serv Res 2004 0.77
- Morrisey et al Cli Drug Invest 2003 0.70
- Van Walraven et al CMAJ 2010 0.68

Limiti dei strumenti usati

- Outcome a 30 giorni
- Spesso basati su dati amministrativi retrospettivi
- Alcuni modelli sono utilizzati durante l'ospedalizzazione, altri usati alla dimissione
- Alcuni sembrano predire di più la mortalità che la riammissione ospedaliera
- Non misurano la qualità delle cure ricevute in H
- Utilizzano diversi strumenti per valutare la comorbilità, spesso dipendenti dal setting; pochi valutano la funzione e lo stato di salute nel complesso, la severità della malattia e i fattori sociali
- Sembrano mirati più a logiche di tipo economiche (rimborsi / penalizzazioni)

The 8P's

- ❑ Problem meds — Insulina, digossina, warfarin, Asa/plavix
- ❑ Psychological
- ❑ Principal dx (CA, DM, COPD, CHF, CVA)
- ❑ Polypharmacy
- ❑ Poor health literacy
- ❑ Patient support lacking
- ❑ Prior hospitalizations
- ❑ Palliative care

project BOOST
Better Outcomes for Older adults through Safe Transitions

8P Risk Assessment: Using the tool

Risk Assessment: 8P Screening Tool (Check all that apply.)	Risk Specific Intervention	Signature of individual responsible for insuring intervention administered
Problem medications (anticoagulants, insulin, aspirin & clopidogrel dual therapy, digoxin, narcotics) ☐	☐ Medication specific education using Teach Back provided to patient and caregiver ☐ Monitoring plan developed and communicated to patient and aftercare providers, where relevant (e.g. warfarin, digoxin and insulin) ☐ Specific strategies for managing adverse drug events reviewed with patient/caregiver ☐ Follow-up phone call at 72 hours to assess adherence and complications	
Psychological (depression screen positive or h/o depression diagnosis) ☐	☐ Assessment of need for psychiatric aftercare if not in place ☐ Communication with aftercare providers, highlighting this issue if new ☐ Involvement/awareness of support network insured	
Principal diagnosis (cancer, stroke, DM, COPD, heart failure) ☐	☐ Review of national discharge guidelines, where available ☐ Disease specific education using Teach Back with patient/caregiver ☐ Action plan reviewed with patient/caregivers regarding what to do and who to contact in the event of worsening or new symptoms ☐ Discuss goals of care and chronic illness model discussed with patient/caregiver	
Polypharmacy (≥5 more routine meds) ☐	☐ Elimination of unnecessary medications ☐ Simplification of medication scheduling to improve adherence ☐ Follow-up phone call at 72 hours to assess adherence and complications	
Poor health literacy (inability to do Teach Back) ☐	☐ Committed caregiver involved in planning/administration of all general and risk specific interventions ☐ Aftercare plan education using Teach Back provided to patient and caregiver ☐ Link to community resources for additional patient/caregiver support ☐ Follow-up phone call at 72 hours to assess adherence and complications	
Patient support (absence of caregiver to assist with discharge and home care) ☐	☐ Follow-up phone call at 72 hours to assess condition, adherence and complications ☐ Follow-up appointment with aftercare medical provider within 7 days ☐ Involvement of home care providers of services with clear communications of discharge plan to those providers	
Prior hospitalization (non-elective; in last 6 months) ☐	☐ Review reasons for re-hospitalization in context of prior hospitalization ☐ Follow-up phone call at 72 hours to assess condition, adherence and complications ☐ Follow-up appointment with aftercare medical provider within 7 days	
Palliative care (Would you be surprised if this patient died in the next year? Does this patient have an advanced or progressive serious illness?) Yes to either. ☐	☐ Assess need for palliative care services ☐ Identify goals of care and therapeutic options ☐ Communicate prognosis with patient/family/caregiver ☐ Assess and address bothersome symptoms ☐ Identify services or benefits available to patients based on advanced disease status ☐ Discuss with patient/family/caregiver role of palliative care services and benefits and services available	

Non è stato ancora validato con metodi rigorosi

The LACE Index

CMAJ RESEARCH

Derivation and validation of an index to predict early death or unplanned readmission after discharge from hospital to the community

Carl van Walraven MD, Irfan A. Dhalla MD, Chaim Bell MD, Edward Etchells MD, Ian G. Stiell MD, Kelly Zarnke MD, Peter C. Austin PhD, Alan J. Forster MD

APRIL 6, 2010 • 182(6)

- ***length of stay ("L")***
- ***acuity of the admission ("A")***
- ***comorbidity of the patient ("C")***
- ***emergency department use ("E")***

C statistic 0.684

Esperienza con Asl di Cremona

Il progetto LACE e la gestione integrata delle risorse

Bellelli G, et al, Psicogeriatria 2011

Obiettivi principali del progetto

- Individuare indicatori di rischio di istituzionalizzazione e/o utilizzo di risorse domiciliari (fragilità) in una popolazione di soggetti ultra75enni residenti a Cremona
- Sulla scorta di tali indicatori, definire un livello di rischio (basso, intermedio, elevato) per differenziare gli interventi di presa in carico

Vantaggi ipotizzati

- Per il paziente
  - Ricevere interventi di cura più appropriati
- Per il MMG
  - Ottenere in dimissione dall'ospedale un profilo di rischio del paziente (elevato, intermedio, basso) ed indirizzare conseguentemente ai servizi ASL di cure domiciliari
- Per l'ASL
  - utilizzare le classi di rischio per governare i flussi di utenza delle cure domiciliari e gli accessi in RSA

Tabella 1.LACE Index per la quantificazione del rischio di decesso o re-ricovero non pianificato entro 30 giorni dalla dimissione ospedaliera (modificato da van Walraven et al)

Variabile	Valore	Punteggio
Durata della degenza, Length of stay "L"	<1	0
	1	1
	2	2
	3	3
	4-6	4
	7-13	5
	≥14	7
Ammissione tramite PS, Acute emergent admission "A"	Si	3
Comorbilità, Charlson Comorbidity Index Score "C"	0	0
	1	1
	2	2
	3	3
	≥4	5
Accessi al PS nei precedenti 6 mesi, Emergency "E"	0	0
	1	1
	2	2
	3	3
	≥4	4

Metodi

- Popolazione arruolata nello studio
  - Tutti i soggetti con età ≥75 anni residenti a Cremona dimessi da un reparto ospedaliero per acuti non ricoverati in RSA o afferenti al servizio di CD

Selezione dei pazienti eleggibili allo studio (database ASL Cremona 1/6/09 – 31/7/2010)

Bellelli G, et al, Psicogeriatria 2011

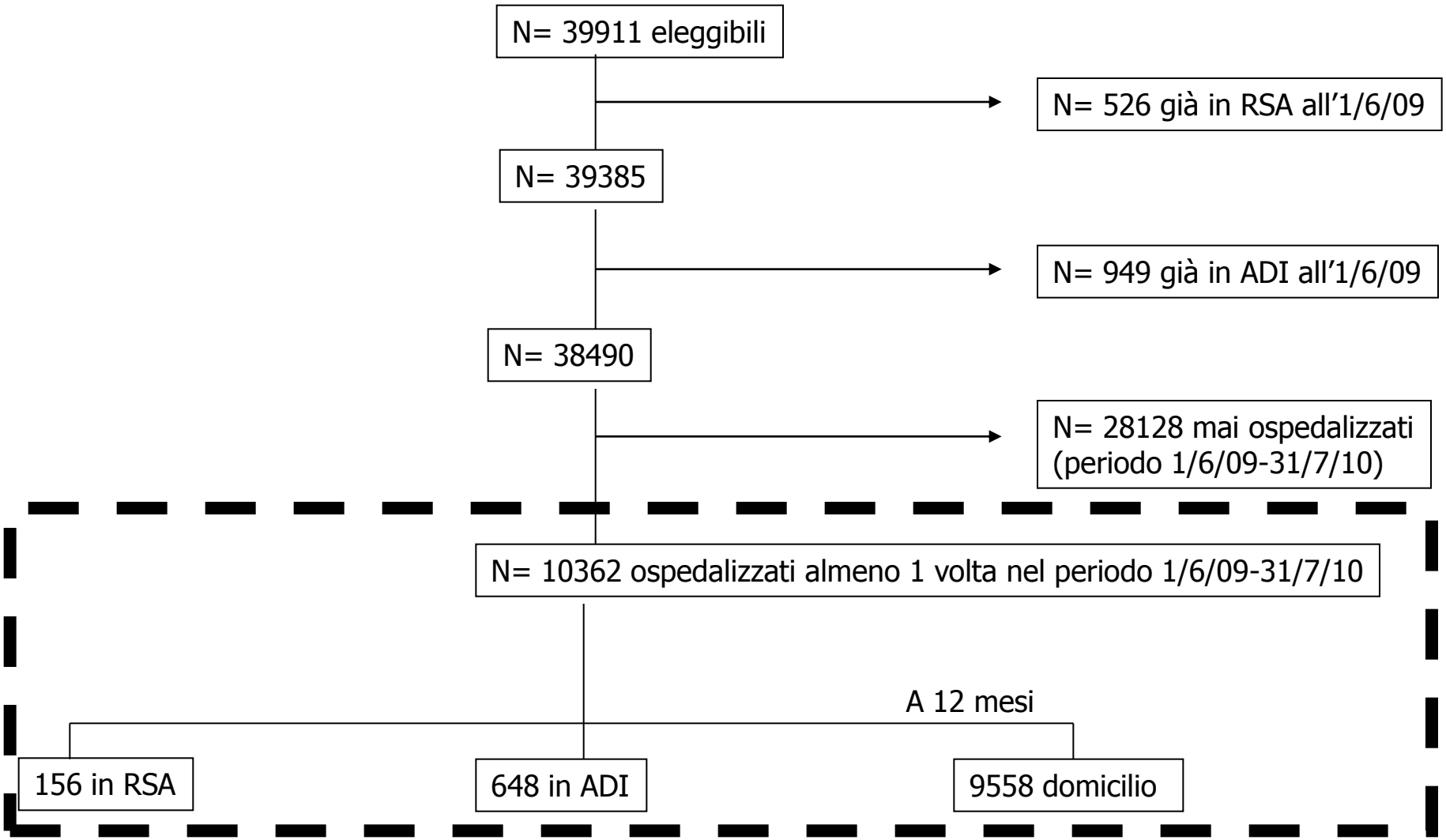


Tabella 2. Caratteristiche cliniche di 10362 pazienti ultrasettantacinquenni dimessi da reparti ospedalieri per acuti dal 1/6/09 al 31/7/10 (dati ASL Cremona) e stratificati in base al tipo di assistenza ricevuta

Bellelli G, et al, Psicogeriatria 2011

	Domicilio (n=9679)	**CD (n=527)**	**RSA (n=156)**	p
Età, anni	81.1±4.7 [b,c]	82.8±5.2 [a,c]	85.9±5.5 [a,b]	<.0005
Sesso femminile, n (%)	5514 (57.0) [b,c]	348 (66.0) [a]	109 (69.9) [a]	<.0005
Degenza del ricovero ospedaliero, giorni	5.1±7.3 [b,c]	10.3±11.5 [a]	10.3±11.0 [a]	<.0005
Ricovero occorso tramite DEA, n (%)	3058 (31.6) [b,c]	312 (59.2) [a,c]	117 (75.0) [a,b]	<.0005
Esenzione per invalidità civile, n (%)	2250 (26.3) [b,c]	291 (55.2) [a,c]	143 (91.7) [a,b]	<.0005
Indennità di accompagnamento, n (%)	991 (10.2) [b,c]	194 (36.8) [a,c]	125 (80.1) [a,b]	<.0005
Charlson Index	0.4±0.7 [b,c]	0.6±0.8 [a,c]	0.9±0.9 [a,b]	<.0005
Scompenso cardiaco, n (%)	635 (6.6)	38 (7.2)	13 (8.3)	.57
Infarto miocardico, n (%)	359 (3.7)	18 (3.4)	1 (0.6)	.12
Vasculopatia perfiferica, n (%)	282 (2.9)	22 (4.2)	5 (3.2)	.25
Broncopneumopatia cronica, n (%)	457 (4.7)	25 (4.7)	10 (6.4)	.61
Demenza, n (%)	111 (1.1) [b,c]	16 (3.0) [a,c]	19 (12.2) [a,b]	<.0005
Emiplegia, n (%)	44 (0.5) [b,c]	7 (1.3) [a]	3 (1.9) [a]	.001
Malattia cerebrovascolare, n (%)	737 (7.6) [b,c]	88 (16.7) [a,c]	52 (33.3) [a,b]	<.0005
Diabete, n (%)	549 (5.7) [b,c]	47 (8.9) [a]	21 (13.5) [a]	<.0005
Nefropatia, n (%)	338 (3.5) [c]	17 (3.2) [c]	14 (9.0) [a,b]	.001
Epatopatia, n (%)	138 (1.4) [b]	16 (3.0) [a]	1 (0.6)	.008
Connettivopatia, n (%)	80 (0.8) [b]	11 (2.1) [a,c]	--	.005
Ulcera, n (%)	54 (0.6)	2 (0.4)	1 (0.6)	.85
Neoplasia, n (%)	612 (6.3)	29 (5.5)	7 (4.5)	.49
Metastasi, n (%)	107 (1.1)	6 (1.1)	--	.41

Tabella 2. Caratteristiche cliniche di 10362 pazienti ultrasettantacinquenni dimessi da reparti ospedalieri per acuti dal 1/6/09 al 31/7/10 (dati ASL Cremona) e stratificati in base al tipo di assistenza ricevuta – (continua)

	Domicilio (n=9679)	CD (n=527)	RSA (n=156)	p
LACE index	5.1±3.6 [b,c]	7.4±3.4 [a,c]	8.4±2.7 [a,b]	<.0005
Punteggio LACE 0-3	3696 (38.2) [b,c]	76 (14.4) [a,c]	9 (5.8) [a,b]	
Punteggio LACE 4-7	3020 (31.2) [b,c]	132 (25.0) [a,c]	33 (21.2) [a,b]	<.0005
Punteggio LACE >8	2963 (30.6) [b,c]	319 (60.5) [a,c]	114 (73.1) [a,b]	
Farmaci attivi sul SNC,				
Barbiturici, n (%)	294 (3.0)	21 (4.0)	8 (5.1)	.16
Fenotiazine, n (%)	222 (2.3) [b,c]	45 (8.5) [a]	11 (7.1) [a]	<.0005
Antidepressivi, n (%)	95 (1.0)	9 (1.7)	3 (1.9)	.15

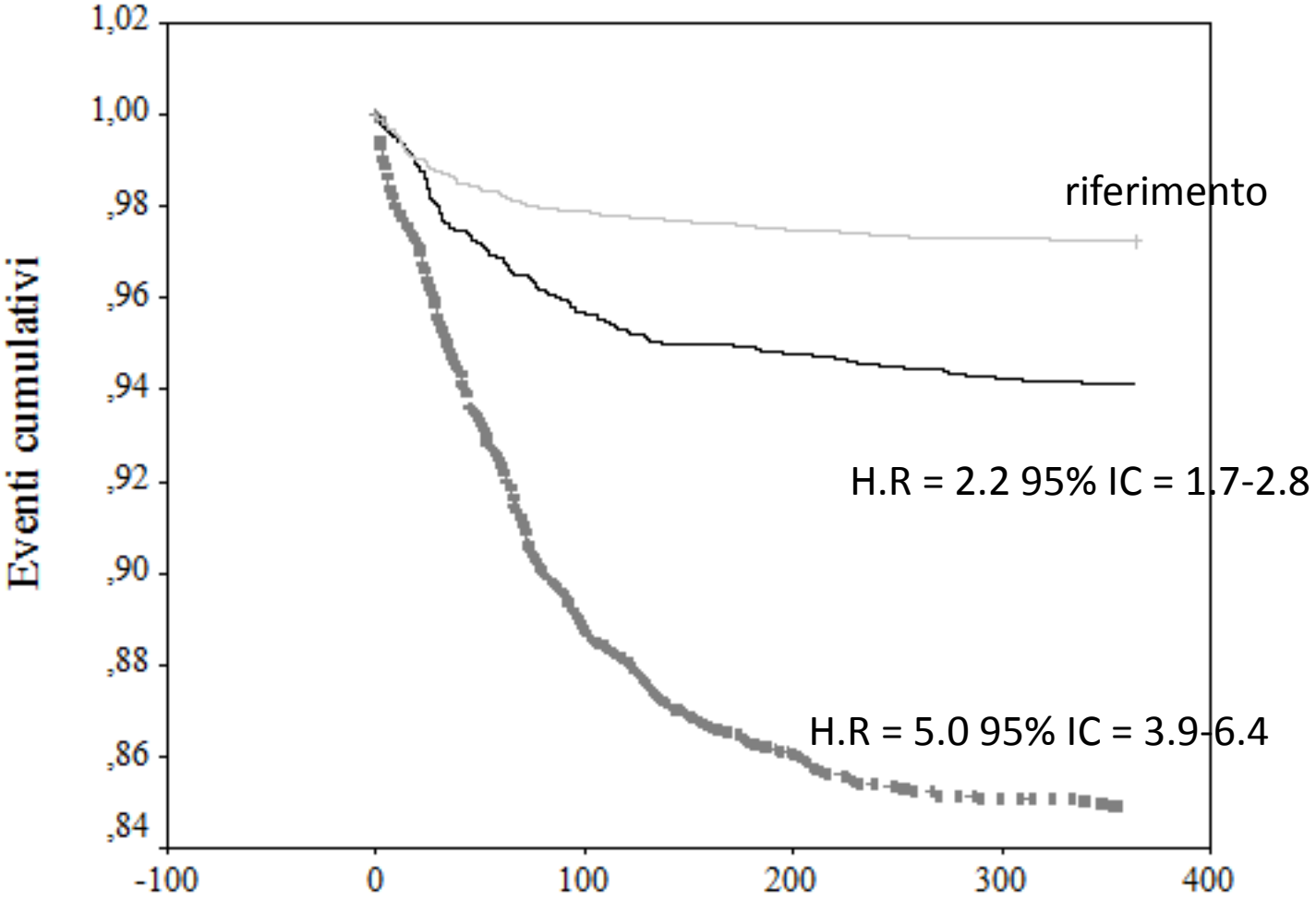
Bellelli G, et al, Psicogeriatria 2011

Considerazioni

- Le variabili che si sono dimostrate significativamente diverse nei 3 gruppi sono state:
  - età, sesso, durata della degenza, percentuale di ricovero in PS, LACE index, Charlson Index, demenza, diabete mellito, encefalopatia vascolare
- Tutte sono state inserite utilizzate per correggere la curva di Kaplan-Meier

Consumo di risorse (ADI o RSA) in base al punteggio al LACE Index

Bellelli G, et al, Psicogeriatria 2011

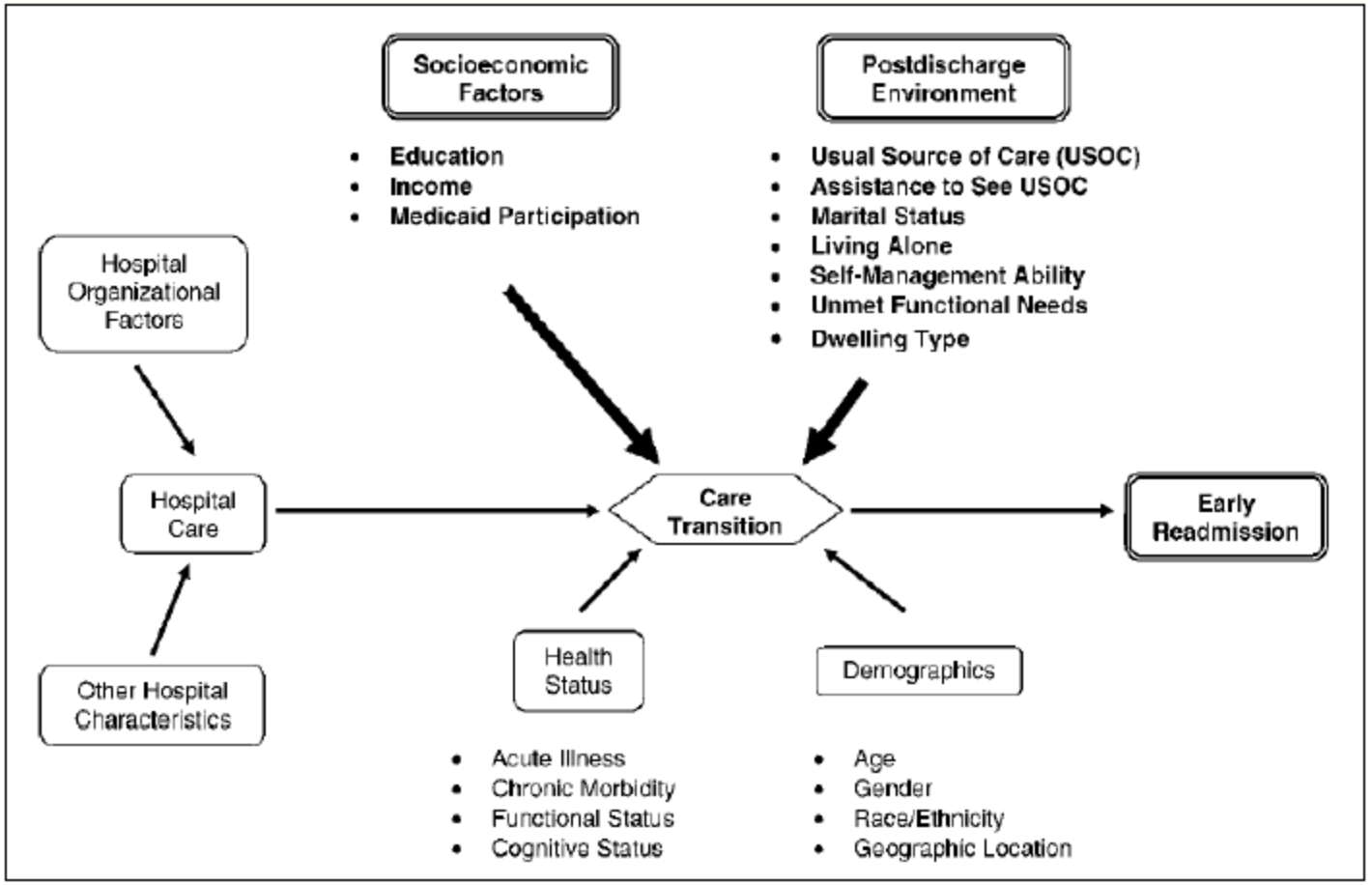


Linea grigia solida: punteggio LACE =0-3
Linea nera solida: punteggio LACE =4-7
Linea grigia tratteggiata: punteggio LACE > 8

I vantaggi del LACE

- Non è la risposta a tutti i problemi
- sarebbero utili correttivi se lo strumento deve servire ad altri scopi
- È possibile usare il LACE per stratificare una popolazione di anziani (ultrasettantacinquenni) a rischio di ricovero in RSA o maggior utilizzo di risorse assistenziali (ASL).
- Si tratta di una sorta di **«triage»** per identificare i soggetti anziani più fragili e bisognosi e usare le risorse in modo più appropriato

Limits of statistical risk prediction: non-biomedical risk



Arbaje, 2008

Presupposti per lo strumento ottimale

- Strumento “agile” come il LACE
- Indipendente dagli operatori che ricevono la richiesta
- Indipendente dalle malattie
- Basato su VMD dinamica e rapida
- Controllato per misura di esito
- Obiettivo finale: gestione domiciliare e ritardo dell’istituzionalizzazione

IPOTESI di LAVORO ASL MANTOVA:

intercettare persone a rischio di istituzionalizzazione per offrire loro cure domiciliari a differente livello di intensità

Messaggi conclusivi da un geriatra del territorio

- Non è possibile allo stato attuale dare risposta (strutture protette) a tutti gli anziani disabili (l'offerta genera la domanda)
- La valutazione (VMD nell'UVM) non è il fine ma il mezzo per la presa in carico dei pazienti anziani disabili
- Non basta fare i valutatori e i gestori della non autosufficienza
- La corretta allocazione delle risorse è premessa indispensabile per il buon funzionamento dei servizi
- E' necessario partecipare nelle attività di programmazione e controllo delle cure (pianificazione degli obiettivi, identificazione degli indicatori, verifica dei risultati)
- cercare di intercettare prima la disabilità e mappare i bisogni tramite nuovi modelli di approccio sanitario e sociale (triage, semafori rossi) con strumenti di valutazione dei bisogni di rapida esecuzione e sfuttabili in un ottica di governance delle risorse assistenziali
- Dopo la stratificazione del rischio è necessario delineare diversi percorsi di assistenza in base ai profili di complessità (profilo sociale semplice, complesso e altamente complesso)
- Valorizzare maggiormente gli interventi sociali (centri aggregativi ricreativi, centri diurni, etc) creando un sorta di prevenzione primaria sociale e sanitaria

NON SIBI SOLI VIVERE
SED ALIIS PROFICERE

"Non vivere solo per sé,
ma per essere utili agli altri"

S. Francesco d'Assisi