Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ATS Brescia

Direzione Generale ATS Brescia
Percorso formativo 30/2017

Case Manager
un ruolo attivo per coordinare la cura
mercoledì 22 e giovedì 23 novembre

Sala di Rappresentanza, Viale Duca degli Abruzzi 15, Brescia

LA VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE

Ermellina Zanetti, GRG, Brescia e APRIRE Network

OUTLINE

- La salute nelle persone affette da malattie croniche
- La valutazione multidimensionale
- Case management

LA SALUTE NELLE PERSONE AFFETTE DA MALATTIE CRONICHE

- Nel tentativo di identificare un corretto approccio all'anziano affetto da malattie croniche e/o disabilità la ricerca gerontologia ha sviluppato modalità specifiche di studio della salute che prendono in esame i vari aspetti che concorrono a determinarla.
- Nell'individuo anziano, infatti, la valutazione della **condizione clinica** non può essere disgiunta da una più ampia **valutazione** finalizzata a considerare, insieme ai diversi problemi clinici, cognitivi e psico-emozionali, anche le **capacità funzionali**.

VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE

- Questa metodologia viene definita Valutazione Multidimensionale Geriatrica (**Comprehensive Geriatric Assessment**) e integra informazioni di natura sociale ed economica, per definire la necessità di servizi assistenziali con l'obiettivo di sviluppare un piano di assistenza e cura.

VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE

- La pratica dell'assessment geriatrico è nata in Inghilterra negli anni trenta del secolo scorso e successivamente si è diffusa negli USA e negli altri Paesi.
- Negli anni ottanta del secolo scorso questa modalità di approccio all'anziano è stata oggetto di indagini cliniche che hanno consentito di definirla di **rilevante efficacia nel migliorare l'assistenza all'anziano** (National Institute of Health, 1988).

VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE

Rubenstein e altri hanno definito la Valutazione Multidimensionale come un "processo diagnostico multidisciplinare teso a determinare le abilità e i problemi clinici, psicosociali e funzionali di una persona anziana fragile per **sviluppare un piano generale di trattamento e di follow-up a lungo termine**"

Rubenstein LZ, Siu AL, Wieland DComprehensive geriatric assessment: toward understanding its efficacy. Aging (Milano). 1989; 1(2):87-98.

1. VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE: CARATTERISTICHE

È interdisciplinare, vale a dire che tiene conto degli input dei medici, degli infermieri e dei professionisti della salute. **È multidimensionale**, il che significa che prende in considerazione non solo le diagnosi mediche ma anche i problemi funzionali, ambientali e sociali che influenzano il benessere della persona. Produce liste di problemi e sviluppa interventi mirati ad obiettivi per risolvere questi problemi.

Welsh TJ, Gordon AL, Gladman JR. Comprehensive geriatric assessment–a guide for the non-specialist. Int J Clin Pract 2014;68:290–3

ASSESSMENT	SALUTE FISICA SALUTE MENTALE STATO FUNZIONALE ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI AMBIENTE
TEAM MULTIDISCIPLINARE	INFERMIERE MEDICO FISIOTERAPISTA TERAPISTA OCCUPAZIONALE ASSISTENTE SOCIALE TEAM ADI
CASE MANAGEMENT	CONSULTAZIONE DELLA PERSONA E DEI SUOI CAREGIVER **CASE MANAGER** CHE COORDINA IL PIANO DI CURE DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI INDIVIDUAZIONE DI UN RESPONSABILE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI SINGOLI OBIETTIVI DEFINIRE IL TIMELINE

Welsh TJ, Gordon AL, Gladman JR. Comprehensive geriatric assessment–a guide for the non-specialist. Int J Clin Pract 2014;68:290–3

ASSESSMENT

SALUTE FISICA	Comorbidità e severità della malattia Revisione delle terapie Stato nutrizionale Lista dei problemi
SALUTE MENTALE	Cognitività Umore e ansia Le paure
STATO FUNZIONALE	Funzioni fondamentali come la mobilità e l'equilibrio Attività quotidiane Ruoli di vita importanti per la persona
ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI	Reti sociali Risorse economiche
AMBIENTE	Abitazione: comfort e sicurezza Uso o utilizzo potenziale della tecnologia "telehealth" Accessibilità alle risorse locali

Welsh TJ, Gordon AL, Gladman JR. Comprehensive geriatric assessment–a guide for the non-specialist. Int J Clin Pract 2014;68:290–3

TEAM MULTIDISCIPLINARE

Il team è necessariamente, multidisciplinare. Il team può variare nella sua composizione in relazione al setting (ospedale, casa di riposo, cure primarie), tuttavia la maggior parte degli studi riferisce che il team è composto da: un medico, per garantire trattamenti sicuri; un infermiere che copre tutti gli aspetti dell'assistenza; un terapista occupazionale per interventi sulle attività di vita; un fisioterapista per tutti gli aspetti riferiti alla mobilità e un assistente sociale.

TEAM MULTIDISCIPLINARE

In ambiente ospedaliero, questo team si incontrerà periodicamente, mentre nell'ambito delle cure domiciliari e delle cure primarie tali incontri sono meno frequenti. E' importante, in tutti i setting, identificare quale membro del team è incaricato di coordinare i diversi interventi dei componenti del team.

CASE MANAGEMEMT

Il **case manager** assicura che venga prodotto un piano di cura e assistenza basato sulla valutazione multidisciplinare.

Il piano di cura e assistenza deve indicare in modo esplicito quali sono gli obiettivi, chi è responsabile del loro raggiungimento e una linea temporale per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi e del follow up.

1. VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE: CARATTERISTICHE

L'assessment multidimensionale non è un evento unico, è un processo interattivo. È essenziale che la progressione del piano di cura e assistenza venga riesaminata e, se necessario, siano effettuate ulteriori valutazioni. La rivalutazione potrebbe anche assumere la forma di ulteriori incontri multidisciplinari, ma comunque accada, **la comunicazione tra tutti i membri del team è essenziale**.

LA VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE FUNZIONA?

OUTCOME DELLA VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE NEGLI ANZIANI IN OSPEDALE

2. VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE: OUTCOME

Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. **Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital.** Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jul 6;(7):CD006211.

OBIETTIVO:

Determinare **l'efficacia della valutazione multidimensionale geriatrica** (erogata in una unità di cura specializzata o da un team itinerante di specialisti) **negli anziani ricoverati in ospedale** per un evento acuto rispetto alla cura tradizionalmente erogata in una medicina generale.

Sono stati identificati 23 RCT che hanno valutato 10.315 pazienti in sei paesi (USA, Canada, Norvegia, Germania, Australia e Svezia).

2. VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE: OUTCOME

RISULTATI:

- I pazienti che ricevevano un assessment geriatrico avevano più probabilità di essere vivi e nelle loro case a 6 mesi (OR 1,25, 95% CI 1,11 a 1,42, P = 0,0002) e a 12 mesi) (OR 1.16, 95% CI 1.05 a 1.28, P = 0.003) rispetto ai pazienti trattati in medicina generale.
- I pazienti avevano minori probabilità di essere istituzionalizzati (OR 0,79, 95% CI 0,69 a 0,88, P <0,0001)
- I pazienti avevano minori probabilità di morire o di declino funzionale (OR 0,76, 95% CI 0,64 a 0,90, P = 0,001) a 6 mesi.

Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jul 6;(7):CD006211.

2. VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE: OUTCOME

CONCLUSIONI:

- **La valutazione multidimensionale geriatrica migliora significativamente la possibilità che un paziente sia vivo e in casa propria fino a un anno dopo il ricovero in ospedale.** Questo effetto è costante nei reparti geriatrici in cui i pazienti sono ammessi in una zona dedicata e ricevono assistenza da un team multidisciplinare specializzato. Non è stato chiaramente dimostrato nei pazienti ricoverati in un reparto generale che hanno ricevuto una valutazione da un team multidisciplinare specializzato in consulenza.

Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jul 6;(7):CD006211.

- Il ruolo dell'infermiere è fondamentale per il successo della cura e include sia la prevenzione delle complicanze sia la creazione di un ambiente terapeutico abilitante.
- Inoltre, l'infermiere è spesso il riferimento principale per i membri della famiglia e i pazienti e questo è un elemento fondamentale per la pianificazione degli obiettivi e della dimissione.

Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jul 6;(7):CD006211.

OUTCOME DELLA VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE NEGLI ANZIANI A DOMICILIO

MULTIDISCIPLINARY CARE FOR ELDERLY PEOPLE IN THE COMMUNITY

THE LANCET

Nel lavoro di Andrew Beswick* e colleghi sono riassunte le evidenze derivate da studi randomizzati sugli interventi multifattorali nelle persone anziane residenti a domicilio fragili o recentemente dimesse dall'ospedale.

I risultati sono stati generalmente positivi e hanno dato prova convincente di un numero ridotto di cadute, una migliorata funzionalità fisica e una diminuzione delle ammissioni ospedaliere e in casa di riposo.

Non sono stati osservati effetti complessivi sulla mortalità, sebbene il rischio di morte sembrava essere ridotto nel sottogruppo di persone ad alto rischio di cadute.

*Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Horwood J, Ebrahim S **Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis**. Lancet. 2008 Mar 1; 371(9614):725-3

MULTIDISCIPLINARY CARE FOR ELDERLY PEOPLE IN THE COMMUNITY

THE LANCET

Nella meta-analisi, l'effetto dell'intervento multifattoriale sembra modesto:

- Il rischio di ricovero ospedaliero si è ridotto dal 40,5% al 38,2%.
- Il rischio di istituzionalizzazione si è ridotto dal 10,6% al 9,2%.
- La prevalenza delle cadute si è ridotta dal 33,6% al 30,5%,
- I miglioramenti della funzione fisica sono equivalenti ad un aumento di 0,5 punti sulla scala di Barthel di 20 punti.

Tuttavia, il vero beneficio dell'assistenza multifattoriale è probabilmente più elevato a causa della contaminazione dei gruppi di controllo che avranno ricevuto alcuni componenti dell'intervento, in particolare in trial recenti.

L'ospedale e l'assistenza in casa di riposo sono costose e anche piccole riduzioni nelle ammissioni possono portare a risparmi che compensano i costi dei servizi domiciliari.

Stott DJ, Langhorne P, Knight PV. **Multidisciplinary care for elderly people in the community.** Lancet. 2008 Mar 1;371(9614):699-700

VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE

In accordo con le conclusioni del Consensus Statement del National Institute of Health (USA) e della Comprehensive Geriatric Assessment Position Statement dell'American Geriatrics Society, la Valutazione Multidimensionale Geriatrica è una valutazione multidisciplinare attraverso la quale:

1. sono **identificati, descritti e spiegati** i molteplici problemi di un individuo anziano;
2. sono definite le sue **capacità funzionali**;
3. è stabilita la **necessità di servizi assistenziali**;
4. è sviluppato un piano di trattamento e di cure, nel quale i differenti interventi siano commisurati ai bisogni ed ai problemi.

ASSESSMENT

SALUTE FISICA	Comorbidità e severità della malattia Revisione delle terapie Stato nutrizionale Lista dei problemi
SALUTE MENTALE	Cognitività Umore e ansia Le paure
STATO FUNZIONALE	Funzioni fondamentali come la mobilità e l'equilibrio Attività quotidiane Ruoli di vita importanti per la persona
ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI	Reti sociali Risorse economiche
AMBIENTE	Abitazione: comfort e sicurezza Uso o utilizzo potenziale della tecnologia "telehealth" Accessibilità alle risorse locali

Welsh TJ, Gordon AL, Gladman JR. Comprehensive geriatric assessment–a guide for the non-specialist. Int J Clin Pract 2014;68:290–3

LA VALUTAZIONE FUNZIONALE

- La valutazione funzionale, laddove **per funzione si intenda la capacità di portare a termine attività concrete (lavarsi, vestirsi, gestire la casa...) e ricoprire ruoli sociali** (Reuben, 1989), è il fulcro dell'assessment multidimensionale poiché costituisce una misura più adeguata dello stato di benessere degli anziani rispetto alla valutazione biomedica basata sulla nosologia e la fisiopatologia dei singoli quadri clinici (Trabucchi, 1992).

VALUTAZIONE FUNZIONALE

Massima autonomia

Minima autonomia

AADL

Attività avanzate (di lusso) della vita quotidiana

IADL

Attività strumentali della vita quotidiana

Permettono alla persona di VIVERE DA SOLA AL DOMICILIO

(capacità di usare il telefono, fare acquisti, preparazione del cibo, governo della casa, biancheria, mezzi di trasporto, responsabilità nell'uso di medicinali e capacità di maneggiare il denaro)

BADL

Attività di base (fisiche) della vita quotidiana

Permettono alla persona di STARE DA SOLA PARTE DELLA GIORNATA *(fare il bagno nella vasca o nella doccia, vestirsi, andare alla toilette, mobilità, continenza e alimentarsi)*

IL CASE MANAGEMENT

CASE MANAGEMENT

SOGGETTO GESTORE

- SOTTOSCRIVE IL **PATTO DI CURA;**
- PROVVEDE ALLA **VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE** DEL BISOGNO;
- E' RESPONSABILE DELLA **STESURA** E DELL'AGGIORNAMENTO **DEL PIANO ASSISTENZIALE INDIVIDUALE (PAI)** PER UNA **PERSONALIZZAZIONE** DEL PERCORSO DI CURA.
- GARANTISCE LA **RELAZIONE E LA PRESA IN CARICO PROATTIVA** DEL PAZIENTE, ASSICURA LA FUNZIONE DI **CASE MANAGEMENT** E L'ATTIVITÀ DI **FOLLOW UP;**
- COORDINA ED ATTIVA **I NODI DELLA RETE** E ASSICURA **L'EROGAZIONE INTEGRATA DEI SERVIZI** GARANTENDO AL CITTADINO LA SCELTA TRA PIÙ PUNTI DI OFFERTA AL SUO INTERNO (LIBERA SCELTA INTERNA).
- PROVVEDE AL **MONITORAGGIO DELL'ADERENZA** AL PERCORSO PROGRAMMATO.

CASE MANAGEMENT:

DEFINIZIONE, STORIA, MODELLI, EFFICACIA

CASE MANAGEMENT
DEFINIZIONE

Il case management, o coordinamento delle cure, è un intervento integrato e complesso di assistenza sanitaria e sociale e rappresenta un contributo unico alla salute, all'assistenza sociale e alla **partecipazione delle persone** con condizioni di salute complesse.

Complessità: presenza di fattori extra clinici che modificano la storia naturale della malattia cronica

Lukersmith, S et al 2016 **What is Case Management?** A Scoping and Mapping Review. International Journal of Integrated Care, 16(4): 2, pp. 1–13,

CASE MANAGEMENT
CENNI DI STORIA

Negli anni '60 il case management è emerso in risposta alla de-istituzionalizzazione di un gran numero di persone con gravi condizioni di salute mentale che hanno richiesto il loro invio ai servizi ambulatoriali e comunitari..

Dagli anni '90, il case management è stato introdotto in una serie di servizi tra questi l'ospedale per acuti, i servizi di post-acuzie, la riabilitazione, le cure a lungo termine e le cure primarie.

Lukersmith, S et al 2016 **What is Case Management?** A Scoping and Mapping Review. International Journal of Integrated Care, 16(4): 2, pp. 1–13,

CASE MANAGEMENT/CASE MANAGER

Il case management viene oggi definito "un processo di collaborazione che accerta, programma, applica, coordina, controlla e valuta le opzioni ed i servizi richiesti per soddisfare le esigenze educative, di salute e di cura degli individui, usando la comunicazione e le risorse disponibili per promuovere buoni risultati".

Lukersmith, S et al 2016 What is Case Management? A Scoping and Mapping Review. International Journal of Integrated Care, 16(4): 2, pp. 1–13,

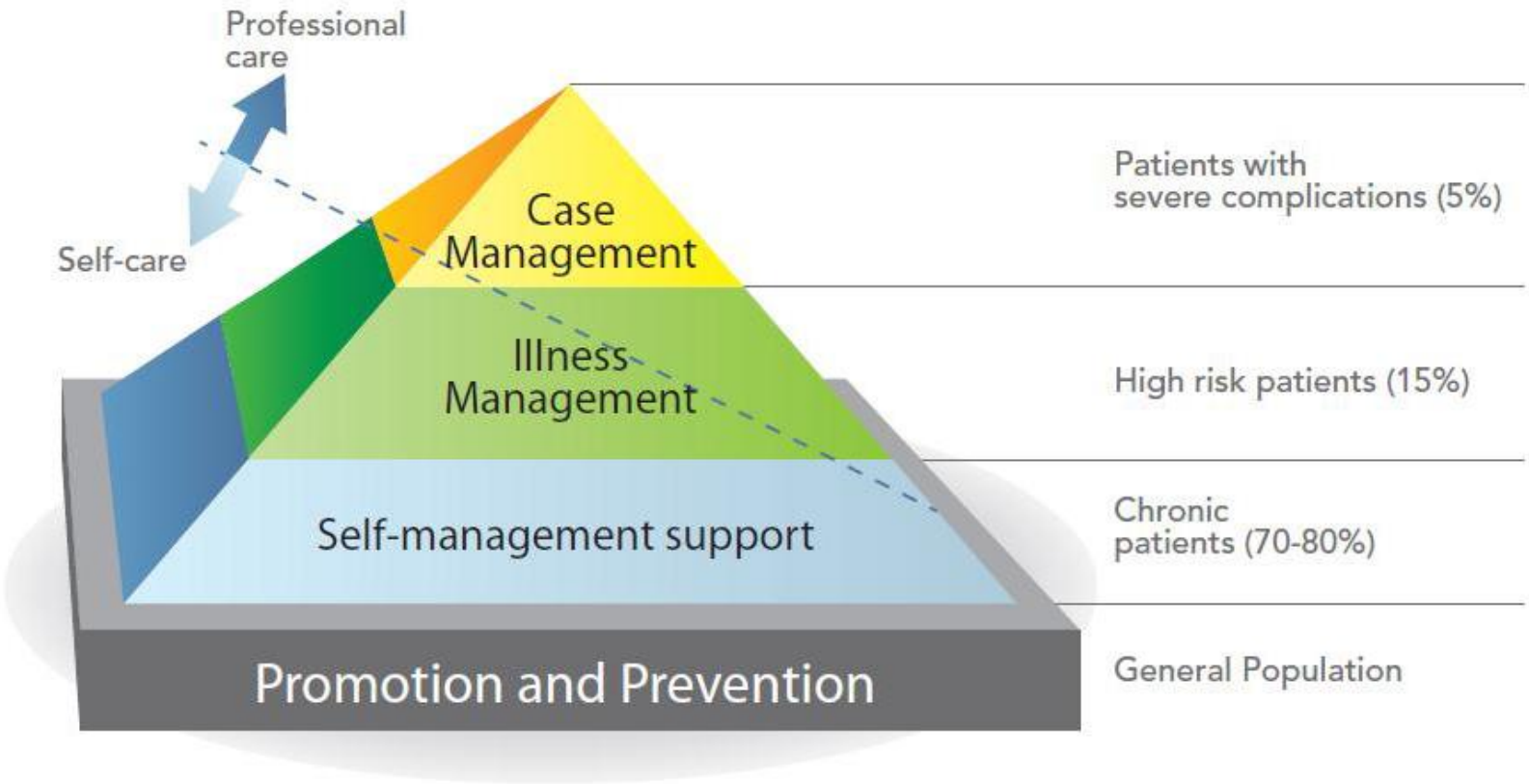
Kaiser Permanente International è una compagnia non-profit supportata da Kaiser Permanente dedicata alla condivisione a livello internazionale dell'esperienza di Kaiser Permanente.

Kaiser Permanente assiste circa 9,6 milioni di persone in California e in altri 10 stati americani. Impiega 11.800 medici, 50 mila infermieri e 177 mila altri dipendenti, possiede 38 ospedali e 620 centri sanitari.

G. Maciocco, P. Salvadori, P. Tedeschi, Le sfide della sanità americana. La riforma di Obama. Le innovazioni di Kaiser Permanente. Il Pensiero Scientifico Editore, 2010.

KAISER PERMANENTE

Extended Kaiser Pyramid

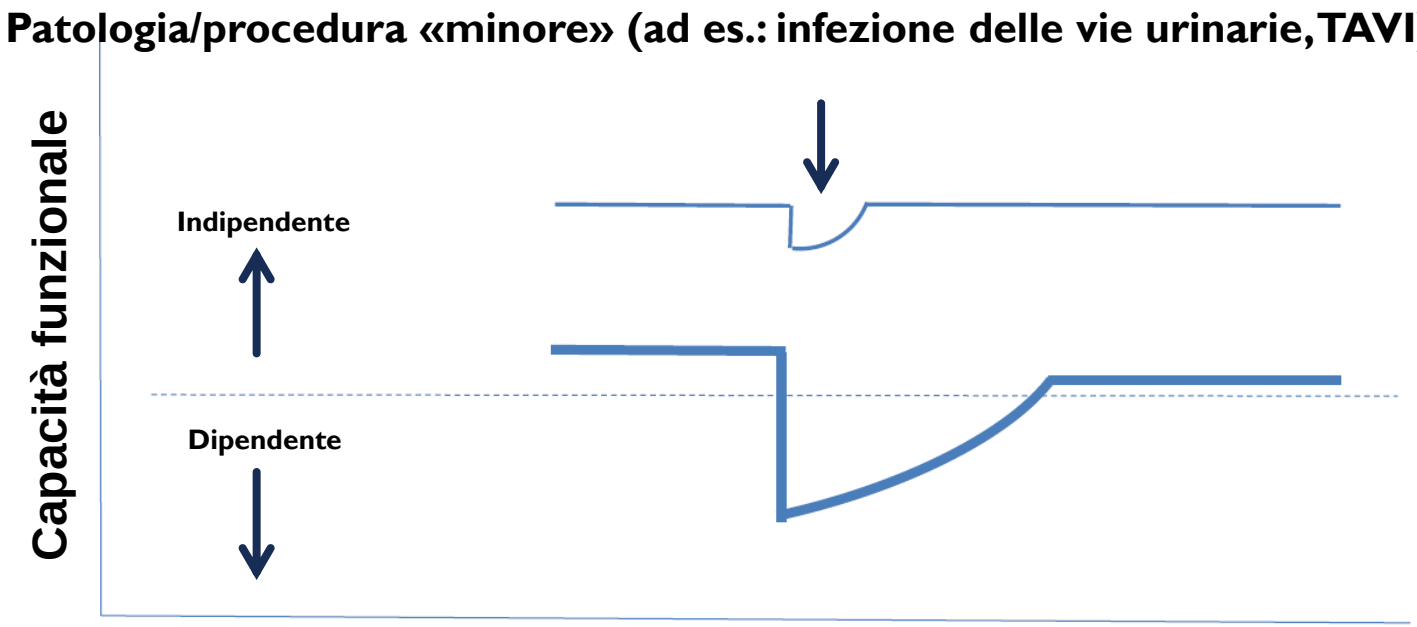


STRATIFICAZIONE DELLA DOMANDA

N. Soggetti potenziali	Tipologia Pazienti	Domanda	Bisogni
150.000	Fragilità clinica (quattro o più patologie)	Case management	
1.300.000	Cronicità polipatologica (2-3 patologie)	Disease management	
1.900.000	Cronicità in fase iniziale (1 patologia)	Supporto all'autocura	
3.000.000	Soggetti non cronici	Prime visite/accessi	Accesso a tutte le

La fragilità è una sindrome geriatrica utilizzata per definire le persone anziane con una ridotta resistenza a fattori di stress a causa di una diminuzione della riserva fisiologica. La diminuzione della riserva fisiologica è multifattoriale e coinvolge un certo numero di sistemi e di organi.

Vulnerabilità del paziente rispetto a un repentino cambio dello stato di salute conseguente a un evento morboso acuto (procedura)



La linea più sottile indica la modificazione funzionale di un paziente robusto dopo un evento patologico o procedura minore, quale un'infezione urinaria/TAVI; la linea più larga indica il peggioramento della funzione dopo un evento analogo di un paziente fragile, che può diventare dipendente e non riuscire a ritornare al livello premorboso. La linea orizzontale tratteggiata indica il cut-off tra lo stato di indipendenza e quello di dipendenza.

Modificato da Lancet 2013; 381: 752-62

SELF/DISEASE/CASE/CARE MANAGEMENT: EFFICACIA

MODELLO	Studi: tipologia e n.	Soddisfazione dei pazienti	Outcome clinici	Utilizzo appropriato dei servizi
Care and case management	3 RCTs, 9 quasi-experimental, 1 case control, 1 prospective cohort	1/2	4/4	8/9
Disease management	6 RCTs, 1 quasi-experimental	1/1	5/6	1/1
Chronic disease self-management	2 RCTs, 1 case study	-	1/3	-

Bleich SN et al **Systematic Review of Programs Treating High-Need and High-Cost People With Multiple Chronic Diseases or Disabilities in the United States**, 2008-2014. Prev Chronic Dis. 2015 Nov 12;12:E197

DISEASE MANAGEMENT

Tipo di studio	RCT
Setting	Cure primarie
Campione	302 soggetti (età media 68aa, 99% uomini) diabetici e ipertesi
Intervento	L'intervento combinava una stretta sorveglianza attraverso il tele monitoraggio e l' assistenza infermieristica per un periodo di 6 mesi. I risultati attesi erano il controllo dell'emoglobina glicata e dei parametri pressori e l'aderenza alle terapie e agli stili di vita.
Risultati	Il telemonitoraggio ha migliorarato la diagnosi precoce di sintomi clinici chiave che richiedevano interventi. L'educazione e i consigli forniti dall'infermiere in modo continuativo hanno migliorato i risultati clinici nei pazienti.

Wakefield BJ, Holman JE, Ray A, Scherubel M, Adams MR, Hillis SL, et al. Effectiveness of home telehealth in comorbid diabetes and hypertension: a randomized, controlled trial. Telemed J E Health 2011;17(4):254–61.

CARE MANAGEMENT

Tipo di studio	RCT
Setting	Cure primarie
Campione	850 Pazienti ≥65 aa con una media di 4 patologie croniche e almeno 2 o più IADL e 1 o più ADL perse, ad alto rischio di utilizzare i servizi sanitari
Intervento	**Infermieri esperti** hanno seguito per 6 mesi 50-60 pazienti assicurando la valutazione multidimensionale dei bisogni, la pianificazione delle cure basata su evidenze, il monitoraggio mensile dei sintomi e dell'aderenza alle prescrizioni, l'assistenza nei passaggi tra servizi, il coordinamento degli operatori sanitari, l' educazione per l'autocura, il supporto per i familiari e l'accesso facilitato a servizi di cura.
Risultati	Riduzione degli accessi domiciliari, riduzione delle giornate di ricovero in cure intermedie. Nessuna differenza nell'utilizzo dei servizi per acuti.

Boult C, Reider L, Leff B, Frick KD, Boyd CM, Wolff JL, et al. The effect of guided care teams on the use of health services: results from a cluster-randomized controlled trial. Arch Intern Med 2011;171(5):460–6. 10

CASE/CARE MANAGEMENT

Tipo di studio	Pre/post study
Setting	Ospedale pediatrico
Campione	255 Bambini clinicamente complessi (<18 anni) con almeno 2 condizioni mediche croniche.
Intervento	Un team multidisciplinare assicura che ogni bambino riceva tutte le necessarie cure mediche, assistenza nutrizionale e gestione delle disabilità attraverso il coordinamento delle cure erogate dai medici delle cure primarie, dagli specialisti clinici e dai servizi delle cure primarie.
Risultati	Riduzione dei costi associata a riduzione delle reospedalizzazioni e utilizzo dei servizi di emergenza.

Casey PH, Lyle RE, Bird TM, Robbins JM, Kuo DZ, Brown C, et al. Effect of hospital-based comprehensive care clinic on health costs for Medicaid-insured medically complex children. Arch Pediatr Adolesc Med 2011;165(5):392–8. 10

CASE/CARE MANAGEMENT

Tipo di studio	Caso Controllo
Setting	Cure Primarie
Campione	2.883 **anziani fragili**
Intervento	Un approccio longitudinale e continuo (5 anni), con periodici accessi a domicilio, da parte dei membri di un team composto da medico, infermiere, assistente sociale per la gestione di problemi clinici e sociali.
Risultati	I pazienti assistiti dal team hanno avuto un costo complessivo inferiore ai controlli (-17%): riduzione delle ospedalizzazioni (-9%) e un minor utilizzo dei servizi residenziali (-27% giorni) rispetto ai controlli.

De Jonge KE, Jamshed N, Gilden D, Kubisiak J, Bruce SR, Taler G. Effects of home-based primary care on Medicare costs in high-risk elders. J Am Geriatr Soc 2014;62(10):1825–31

SELF MANAGEMENT

Tipo di studio	Caso Controllo
Setting	Ospedale e domicilio
Campione	114 persone con scompenso di cuore classe NY 1-3
Intervento	Le persone (57) nel gruppo di controllo ricevevano la solita assistenza mentre le persone nel gruppo di intervento (57) erano assistiti secondo il modello Collaborative Care Model (CCM) che prevede che le persone siano seguite da un infermiere che attua interventi educativi (stili di vita, controllo dei sintomi, gestione della terapia), stabilisce gli obiettivi, segue la persona nel tempo valutando il raggiungimento degli obiettivi e riadattando gli interventi se necessario. Oltre alla persona con scompenso è coinvolto un familiare. Entrambe gli interventi sono durati 3 mesi

Hua CY et al Collaborative care model improves self-care ability, quality of life and cardiac function of patients with chronic heart failure. Braz J Med Biol Res. 2017 Sep 21;50(11):e6355.

Table 1. Clinical and demographic characteristics of the control group (normal care, n = 57) and the collaborative care model (CCM) group (n=57) of chronic heart failure patients.

	Control patients	CCM patients	P
Age (years)	63.61 ± 6.62	65.44 ± 5.79	0.119
Gender			0.343
Male	36 (63.16%)	30 (52.63%)	
Female	21 (36.84%)	27 (47.37%)	
Education			0.809
Elementary	18 (31.58%)	17 (29.82%)	
Middle school	15 (26.32%)	16 (28.07%)	
Professional school	12 (21.05%)	16 (28.07%)	
High school	8 (14.04%)	6 (10.54%)	
University degree	4 (7.02%)	2 (3.51%)	
LVEF (%)	41.82 ± 16.01	42.06 ± 13.81	0.932
NYHA Class			0.747
I	11 (19.30%)	12 (21.05%)	
II	19 (33.33%)	22 (38.60%)	
III	27 (47.37%)	23 (40.35%)	
IV	0	0	

Data are reported as means ± SD or number and percentages. CHF: chronic heart failure; LVEF: left ventricular ejection fraction measurement; NYHA: New York Heart Association. Statistical analysis was done with the *t*-test or chi-square test.

Hua CY et al, 2017

CLASSIFICAZIONI FUNZIONALE NYHA

SEVERITÀ DEFINITA SULLA BASE DELLA SINTOMATOLOGIA E DELL'ATTIVITÀ FISICA

Classe I	Nessuna limitazione dell'attività fisica: l'esercizio fisico abituale non provoca affaticabilità, palpitazioni né dispnea.
Classe II	Lieve limitazione dell'attività fisica: benessere a riposo, ma l'esercizio fisico abituale provoca affaticabilità, palpitazioni e dispnea.
Classe III	Grave limitazione dell'attività fisica: benessere a riposo, ma il minimo esercizio fisico abituale provoca affaticabilità, palpitazioni e dispnea.
Classe IV	Impossibilità a svolgere qualunque attività fisica: sintomatologia presente anche a riposo e che peggiora con qualunque attività fisica

Tipo di studio	Caso Controllo
Setting	Ospedale e domicilio
Campione	114 persone con scompenso di cuore classe NY 1-3
RISULTATI	Il Collaborative Care Model (CCM) ha migliorato significativamente le capacità di auto-cura dei pazienti con scompenso (P<0.05), inclusa **l'aderenza agli interventi e alle terapie prescritte** (P<0.05) e la fiducia nelle proprie abilità di cura (P< 0.05). Anche la qualità della vita è significativamente migliorata (P<0.01). Rispetto all'assistenza abituale, CCM ha aumentato significativamente la frazione di eiezione (P<0.01), diminuito il livello di pro-peptide natriuretico tipo B (P<0.01) e la capacità di esercizio fisico (6-minute walking test) potenziata (P<0.001). In conclusione, CCM ha migliorato la cura di sé, la qualità di vita e la funzione cardiaca dei pazienti con scompenso di cuore rispetto all'assistenza tradizionale.

Hua CY et al, 2017

CONCLUSIONI I PARTE

- Valutazione multidimensionale e case management sono interventi efficaci nel migliorare gli outcome clinici e funzionali e nel ridurre i costi.