

Ruolo dei determinanti sociali


- ✓ Incremento della mortalità per caldo in presenza di isolamento o deprivazione socioeconomica (Basu and Samet 2002; Basu 2009; Semenza et al. 1996; Weir 2002; Naughton et al. 2002)
- ✓ Oltre ad essere associati a mortalità e morbosità, i determinanti sociali possono influire direttamente sulla capacità di protezione dalle temperature estreme
- ✓ Effetti che si cumulano in presenza in suscettibilità clinica

Materiali: Studio Longitudinale Torinese

Selezione di due sotto-coorti


**Selezione residenti
vivi, con 75 anni e
oltre
n=86,989**

f.u. morti

al 1 giu 2002  **31 ago 2002**

**Selezione residenti
vivi, con 75 anni e
oltre
n=88,947**

f.u. morti

al 1 giu 2003  **31 ago 2003**

Definizione degli indicatori

Suscettibilità

clinica

- ricovero (ordinario o day hospital), nell'anno che precede l'estate, per specifiche diagnosi

broncopneumopatie croniche, altre malattie del polmone, scompenso cardiaco, ictus, aritmie, ipertensione, ischemie, cardiomiopatie, diabete mellito, fratture del femore, demenza, psicosi, etilismo, morbo di Parkinson, emiplegia, SLA, insufficienza renale cronica, ulcere da decubito, artrosi, trattamento con chemio o radioterapia

funzionale

- possesso di pensione di invalidità (fonte anagrafe)

Definizione degli indicatori (2)

Vulnerabilità

sociale

- licenza elementare o meno

di rete familiare

- coppie di anziani
- anziano solo con figli a Torino
- anziano solo senza figli o con figli non residenti a Torino
- altre tipologie familiari (riferimento)
- istituto

➤ Influenza diretta sulle capacità di protezione

RR (IC95%) di morte aggiustati per età, suscettibilità clinica e funzionale

<i>Uomini</i>	2002	2003
bassa istruzione	1.13 (0.97-1.32)	1.04 (0.90-1.20)
tipologia familiare		
<i>coppia di anziani</i>	0.98 (0.80-1.19)	1.12 (0.93-1.34)
<i>solo con figli a Torino</i>	0.97 (0.73-1.27)	1.05 (0.82-1.35)
<i>solo senza figli a Torino</i>	1.44 (1.16-1.80)	1.03 (0.82-1.29)
<i>istituzionalizzato</i>	1.33 (0.82-2.14)	1.28 (0.82-2.02)
<i>altre tipologie</i>	1	1

.....e nessuna modificazione d'effetto

RR (IC95%) di morte aggiustati per età, suscettibilità clinica e funzionale

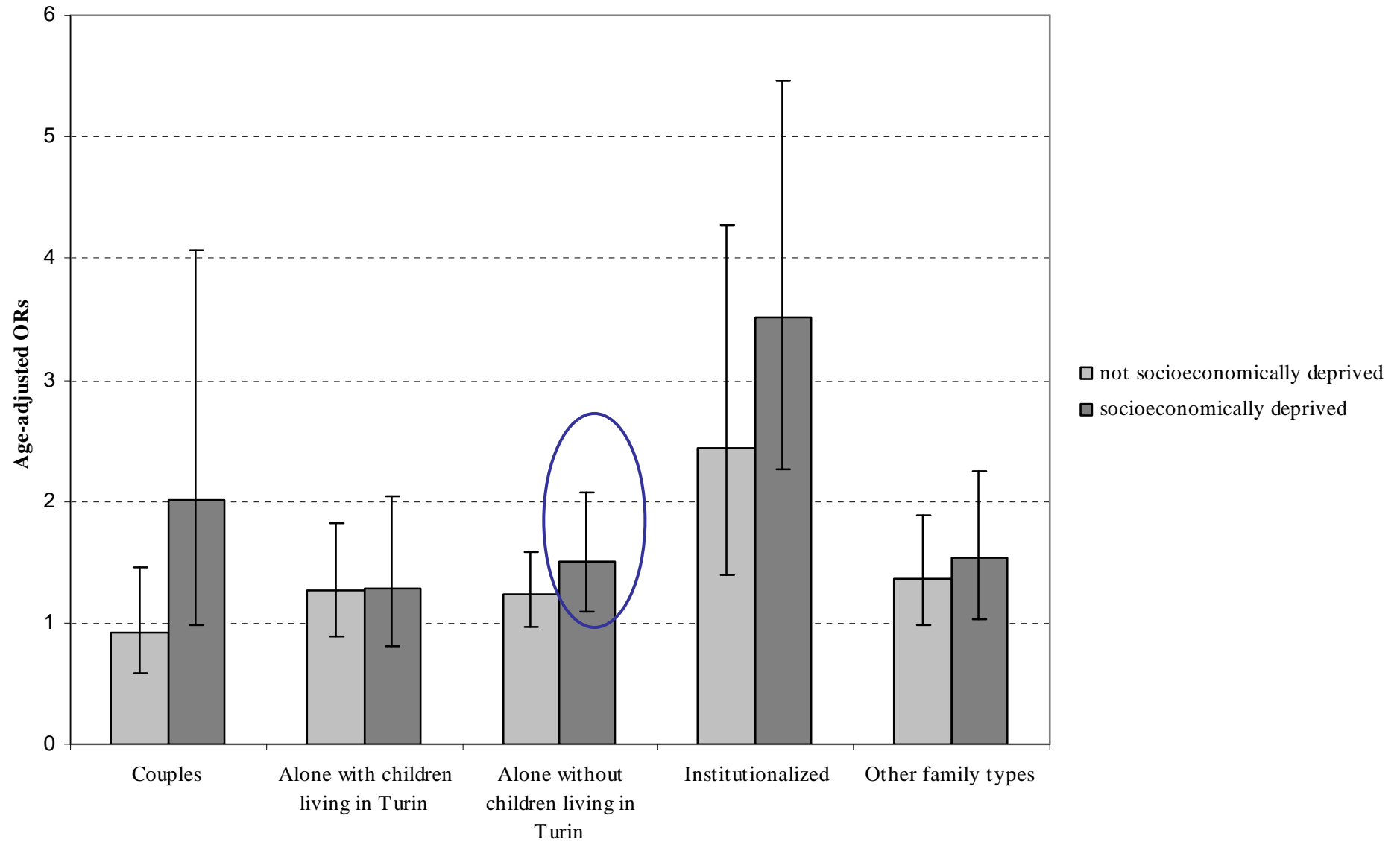
Donne

	2002	2003	Modific. effetto
bassa istruzione	0.97 (0.85-1.10)	1.05 (0.92-1.19)	
tipologia familiare			
<i>coppia di anziani</i>	0.68 (0.54-0.85)	0.77 (0.62-0.96)	
<i>solo con figli a Torino</i>	0.85 (0.70-1.03)	0.81 (0.67-0.97)	
<i>solo senza figli a Torino</i>	0.93 (0.80-1.08)	0.87 (0.75-1.01)	
<i>istituzionalizzato</i>	0.84 (0.63-1.12)	1.68 (1.35-2.08)	p<0.01
<i>altre tipologie</i>	1	1	

➤ **Effetti che si manifestano in presenza di suscettibilità clinica o funzionale**

- Strati per sesso e
 - Suscettibilità clinica
 - Suscettibilità funzionale
 - Non suscettibili
- ORs di decesso in estate 2003 vs. estate 2002
- Vulnerabilità sociale e di rete come modificatori d'effetto

Age-adjusted mortality ORs (summer 2003 vs. summer 2002) and 95% confidence intervals, by socioeconomic deprivation and family type, among clinically frail females



Aspetti critici

Eziologico

- Ruolo dei determinanti sociali nella catena causale tra temperatura e mortalità:
 - modificatore diretto
 - modificatore indiretto (nesso con altri modificatori come la suscettibilità)
- Controllo dell'effetto di selezione: a 75 anni, gli svantaggiati che sopravvivono alla mortalità prematura potrebbero essere meno suscettibili degli avvantaggiati
- Modello statistico appropriato

Aspetti critici

Di intervento

- Selezione del target ed azioni specifiche
- Fattore di stratificazione nella valutazione

Interventi di prevenzione rivolti alla popolazione anziana "fragile": l'esperienza piemontese

Chiara Marinacci e Maurizio Marino
S.C. a D.U. Epidemiologia, ASL TO3



Ondate di calore e impatto sulla salute. Torino, 21 maggio 2009

Premessa

- 577 morti in eccesso rispetto all'atteso (eccesso del 33%), 498 casi in eccesso tra le persone con più di 75 anni (+44.8%) durante l'estate del 2003
- attivato sistema nazionale di sorveglianza, previsione ed allarme a cura del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile nel 2004
- interventi di prevenzione sollecitati e finanziati dal ministero per l'estate 2004

Premessa

- limitate conoscenze su interventi efficaci
- *buddy-system* attivato in alcune città USA: persona di riferimento in grado di sorvegliare lo stato di salute delle persone fragili della propria area, attivando un intervento sanitario quando necessario
- Nel 2004 Regione Piemonte e Comune di Torino hanno scelto di attivare un programma di "domiciliarità leggera" e di sperimentare l'offerta di "custodia sociale"

Popolazione target

Basata su studio retrospettivo della mortalità a Torino nell'estate 2003:

- ✓ anziani con età ≥ 75 anni
- ✓ suscettibilità clinica/funzionale
- ✓ donne istituzionalizzate
- ✓ tra le donne, la povertà di rete familiare amplifica gli effetti della suscettibilità clinica e funzionale

Interventi

1. Sistema di allerta

bollettino previsionale consultabile sul sito internet dell'Arpa Piemonte e pubblicato sulle pagine di cronaca locale dei quotidiani

⇒ Target: Tutta la popolazione



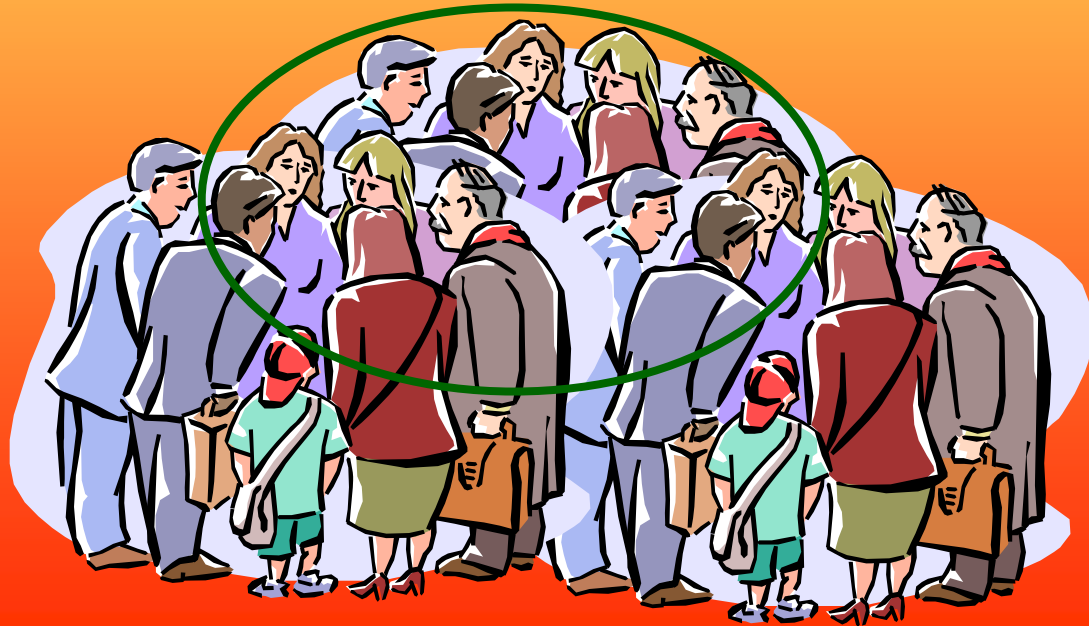
Interventi

2. Domiciliarità leggera

Attivazione di un call center (“**Servizio Aiuto Anziani**”)

Lettera del Comune con pubblicizzazione del call center e raccomandazioni

➡ **Target:** 23,000 ultra 75aa senza figli o con figli non residenti a Torino



Disegno della sperimentazione

23,000 ultra 75aa
senza figli o con
figli non residenti a
Torino

2,288 soli +
almeno un ricovero
nel 2003 per
specifiche patologie

432 soli +
pensione
invalidità

2,612 soli con fragilità
clinica e/o funzionale



Disegno della sperimentazione

3. Custodia Sociale: monitoraggio permanente (telefonate, visite domiciliari) degli anziani aderenti effettuato da operatori dei servizi socio-assistenziali del Comune di Torino, modulato sui livelli di allarme del bollettino previsionale

1,397 ultra 75aa, senza figli o con figli non residenti a
⇒ **Target:** Torino, con fragilità clinica/funzionale, residenti in zone statistiche estratte causalmente

2,612 soli con fragilità clinica/funzionale



Disegno della sperimentazione

2,612 soli con fragilità clinica e/o funzionale

1,397 Custodia sociale
+ domiciliarità leggera

1,215 Domiciliarità
leggera



Strumenti di Valutazione



Processo

- focus groups con gli operatori coinvolti
- per ogni anziano contattato, schede adesione/rifiuto



Esiti

- questionari su comportamenti e condizioni di salute auto-riferite dagli anziani oggetto di custodia sociale
- analisi sistemi informativi: mortalità, ricoveri ospedalieri

Valutazione esiti

domiciliarità leggera+offerta di custodia sociale
vs.
domiciliarità leggera

- ✓ mortalità e ricoveri ospedalieri nei tre mesi estivi (giu-lug-ago)
- ✓ al netto di età e condizioni socioeconomiche (istruzione, reddito mediano)
- ✓ stratificando per sesso
- ✓ modelli logistici multilivello (individuo entro zona statistica)

Caratteristiche sociodemografiche

uomini

donne

		uomini				<i>p-</i>		donne			
		Domiciliarità leggera+custodia sociale (n=327)		Domiciliarità leggera (n=255)		<i>value</i>		Domiciliarità leggera+custodia sociale (n= 1,070)		Domiciliarità leggera (n= 960) <i>value</i>	
		n	%	n	%			n	%	n	%
Età	75-79	148	45.26	121	47.45			387	36.17	346	36.04
	80-84	116	35.47	68	26.67			326	30.47	325	33.85
	85-89	43	13.15	38	14.90			186	17.38	155	16.15
	90+	20	6.12	28	10.98	0.044	171	15.98	134	13.96	0.301
Istruzione	Bassa	150	45.87	126	49.41			612	57.20	553	57.60
	Alta	177	54.13	129	50.59	0.396	458	42.80	407	42.40	0.853
Reddito	Basso	72	22.09	59	23.14			231	21.63	174	18.24
	Alto	254	77.91	196	76.86	0.763	837	78.37	780	81.76	0.057

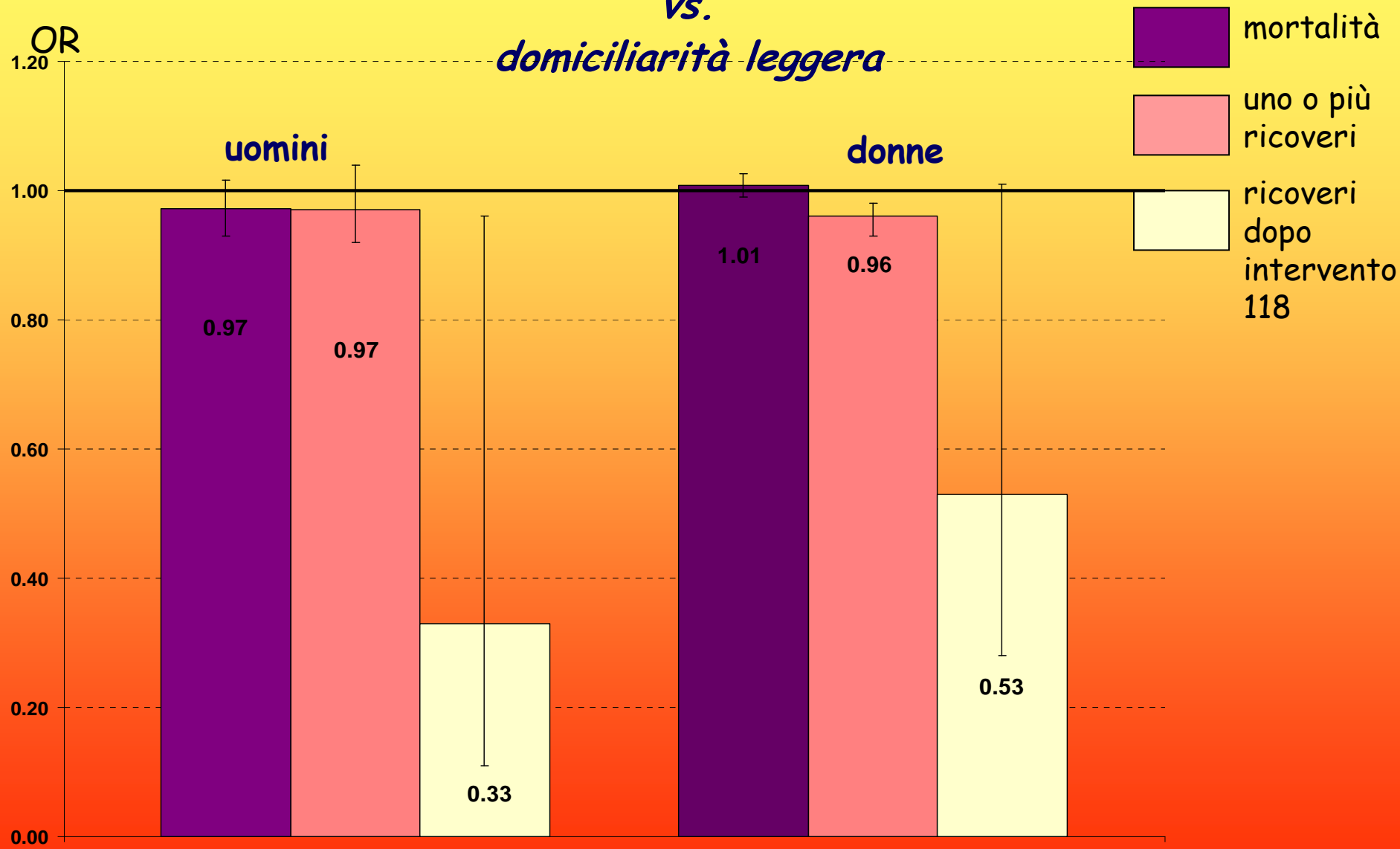
Valutazione esiti

Probabilità esito nel trimestre estivo

domiciliarità leggera+offerta di custodia sociale

vs.

domiciliarità leggera



Conclusioni



uno dei pochi esempi di studi sperimentali per valutare programmi per la protezione della popolazione anziana dagli effetti di ondate di calore



risultati basati sull'offerta, non sull'effettiva fruizione della custodia sociale



poche ondate di calore



modeste ma significative riduzioni nella probabilità di ricovero nel trimestre estivo 2004 tra gli anziani fragili cui è stata offerta la custodia sociale, oltre a beneficiare della domiciliarità leggera

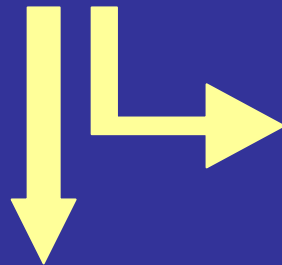
Sintesi valutazione interventi del 2004: i focus group

Dimensione Giudizio espresso	Sistema allarme Risposta dei servizi	Attivazione della rete	Adesione dei gruppi target
Punti di forza	Utilità del bollettino SAA, SSA, Asl, MMG, SRes	Incremento chiamate / segnal. Volontari SAA Rete amicale vicinato SAA, SSA	Incremento chiamate / segnalazioni Nuovi "bisogni" SAA, SSA, Asl, MMG
Criticità	Non corretta visualizzazione SAA Accesso sedi periferiche SSA Sovraccarico posta - MMG	Sistema informativo Rete (Commercio, Poste, ...) SAA, SSA Volontari sul territorio - SSA Filtro dal SAA SSA	Scarsa adesione alla custodia sociale SSA Scarsa affidabilità lista dei fragili (nucleo familiare) SSA, Asl, MMG

Perché riprogettare ?

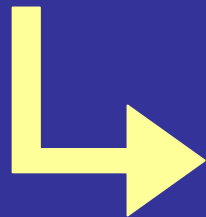
Sulla base della valutazione degli interventi del 2004, a partire dal 2005:

Selezione dei "vulnerabili" in base alla fragilità clinica
Coinvolgimento MMG per superare scarsa adesione



Maggior coinvolgimento del settore sanitario:
Distretti, MMG, ...

Ampliamento del target delle azioni di "domiciliarità attiva" (da circa 1.200 a circa 12.000)



Necessità di un coinvolgimento più impegnativo del
"caregiver", volontariato, vicinato (sistema del
compagno/buddy-system)

Linee Guida Ministero della Salute
Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie - CCM ,
giugno 2006

“ ...tre pilastri sui quali costruire un intervento di prevenzione degli effetti sanitari delle ondate di calore “

- Sistema di prevenzione – allarme, luogo specifico
- Anagrafe dei soggetti a rischio
- Programma di interventi – in continuo ed in emergenza – da attivare in modo modulare a seconda della intensità dell'esposizione ambientale

Anagrafe dei
soggetti a rischio



Identificazione in ambito distrettuale
della popolazione anziana fragile

*Linee guida Ministero della Salute
Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie - CCM ,
giugno 2006*

“In supporto al lavoro del singolo medico l’ASL ed il Comune possono attivare la selezione degli assistiti dai database esistenti. Ciascun metodo soffre di importanti limitazioni in gran parte ascrivibili al limite della selezione di variabili di ciascuna banca dati.”

“Per questi motivi le **liste dei fragili**, desunte da banche dati sono da considerarsi come **ausilio ed integrative alle liste del MMG** che comunque **dovrà validare** le liste derivate dai sistemi informativi.”

Linee guida Ministero della Salute
Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie - CCM ,
giugno 2006

Sistemi informativi regionali o distrettuali da utilizzare preferenzialmente per la creazione dell'anagrafe fragilità :

Archivio regionale SDO

Archivio regionale prescrizioni farmaceutiche

Archivio distrettuale degli anziani in ADP, in RSA o RAF

Banca dati degli Assistibili Regionale / BAR

Anagrafe comunale

Protocollo selezione anziani susceptibili clinicamente Piemonte – estate 2007

Fonti utilizzate a LIVELLO REGIONALE per l'estate 2007 (CSI / SEPI)

Base dati	Aggiornata al
Archivio dimessi ospedalieri / SDO	31/12/2006
Archivio prescrizioni farmaceutiche	31/12/2006
Banca dati Assistibili Regionale / BAR	03/2007
Elenchi regionali MMG (fonte ASL)	12/2006

Selezione anziani suscettibili clinicamente



Target: ultra 75aa residenti nei comuni del **Piemonte**
(455.494 BDDE, 2005)

almeno 1
ricovero per
specifiche
patologie

Estrazione da
archivio
farmaceutica

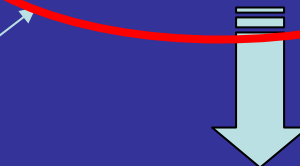
Estrazione da
archivio SDO

Poliprescrizione
almeno 5 categorie
farmaceutiche * 3
mesi nel 2005
(ATC7)

Record linkage
Banca dati Assistibili
Regionale – BAR
Elenchi regionali /
ASL MMG

81.432 suscettibili
clinicamente (18%)

Validazione
MMG /
Distretto



Anziani "fragili" per ASL

Asl Piemonte	Anziani suscettibili	% su ≥ 75 aa.
1	5.746	21
2	4.736	18
3	4.324	19
4	3.427	18
5	6.128	21
6	3.345	23
7	3.274	20
8	4.785	20
9	3.919	19
10	2.413	16
11	3.233	15
12	3.175	15

Asl Piemonte	Anziani suscettibili	% su ≥ 75 aa.
13	4.938	15
14	2.807	15
15	2.595	16
16	1.925	17
17	2.874	17
18	3.409	20
19	4.259	17
20	4.348	18
21	2.648	18
22	3.124	16
Regione	81.432	18

Numero medio anziani "fragili" per MMG = 23

(95% dei MMG < 45 anziani fragili)

Protocollo operativo – Regione Piemonte

Fase 1 **Validazione / integrazione della lista dei “fragili” da parte del MMG**

Verifica:

- Assegnazione paziente
- Stato in vita
- Indirizzo residenza / domicilio
- Istituzionalizzati / ricoverati
- Soggetti in carico al servizio sanitario (ADI, ADP, Servizio Infermieristico Domiciliare, ...)

Fase 1

Validazione / integrazione della lista dei “fragili” da parte del MMG

- Paziente che vive solo
- Autonomia negli spostamenti
- Adeguatezza del caregiver
- Conferma vulnerabilità clinica
- Inserimento altri soggetti fragili



Restituzione delle liste aggiornate al **Distretto**, per integrazione con **Servizi Socio Assistenziali**

Fase 2

Verifica a livello **distrettuale** della presenza rete di sostegno e individuazione di caregiver, in collaborazione con i **Servizi Socio Assistenziali**



Anziani che usufruiscono di una **solida rete di supporto** / individuazione del caregiver

Anziani che necessitano di **integrazione della rete di supporto** / individuazione del caregiver

Monitoraggio attivo

Servizio di riferimento per anziani vulnerabili

Per problemi sanitari:

Distretto, MMG,
operatori delle Cure
Domiciliari

Per problemi di
sostegno al caregiver:

Servizi Socio
Assistenziali,
Volontariato / vicinato

monitoraggio

sintomi

Adesione MMG

Attività correlata su prescrizioni farmaceutiche e ondate di calore

2. Ricerca Sanitaria Finalizzata Regionale (anno 2007) su monitoraggio delle prescrizioni farmaceutiche durante le ondate di calore

Rinforzo dell'attività di monitoraggio e revisione delle prescrizioni farmaceutiche da parte dei MMG durante le ondate di calore: campione casuale di 387 MMG della città di Torino.

MMG con P.ti fragili	ASL 1		ASL 2		Torino	
	N.MMG	%	N.MMG	%	N.MMG	%
campione trattati	205	47,2	182	55,8	387	50,9
gruppo controllo	229	52,8	144	44,2	373	49,1
totale	434	100	326	100	760	100

Esempio informazioni al MMG (braccio di intervento)

CODTESSERA	COGNOME	NOME	descrizione_codice_atc	nome_farmaco_completo	legenda
01P00057643			C01AA05 Digossina	LANOXIN / 0,125MG 30 CPR	2 - 3
01P00057643			C03BA04 Clortalidone	IGROTON / 25MG 30 CPR	2 - 3
01P00057643			C08DA01 Verapamil	ISOPTIN / 120MG 30 CPR RP	2 - 3
01P00057643			C03CA01 Furosemide	LASIX / 25MG 30 CPR	2 - 3
01P00057643			B01AC06 Acido acetilsalicilico	CARDIOASPIRIN / 100MG 30CPR	2 - 3
01P00057643			A11CC03 Alfacalcidolo	DISEON / 0,25MCG 30CPS MOLLI	2 - 3
01P00057643			B01AB07 Parnaparina	FLUXUM / 6 SIR.0,6 ML 6400UI	2 - 3
01P00057643			B01AB05 Enoxaparina	CLEXANE / 4000UI 6 SIR.	2 - 3
01P00057643			C08CA01 Amlodipina	NORVASC / 5MG 28CPR	2 - 3

LEGENDA

(1) Anticolinergico, o antipsicotico: farmaco associato ad ospedalizzazione per patologia da calore.

(2) Poliprescrizione (cinque o più farmaci): indicativa di elevata fragilità dell'anziano.

(3) Poliprescrizione di farmaci cardiovascolari (tre o più): suscettibile di modificazione posologica in pazienti con variazione stagionale dei valori pressori, e indicativa di vulnerabilità per cardiopatia.

Qualche risultato dal questionario su qualità percepita ed utilità dell'intervento.

90 questionari compilati (23%)

Argomento domanda	molto e abbastanza	%
Precisione informazioni	77	85
Utilità per sorveglianza anziani	67	74
Utilità su consumo farmaci	68	75
Utilità per controllo terapie	65	72
Gradimento modalità comunicazione	73	81

Interesse a partecipare a nuovo progetto (1 missing)	Si, in ogni caso	Si, con modifiche	No, in nessun caso
	58 (64%)	15 (17%)	16 (18%)