



**AZIENDA
ULSS 9
TREVISO**



ACCREDITATION CANADA
ACCREDITAMENTO DI ECCELLENZA
Accredited by ISQua

Rilevazione delle terapie presso le Case di Cura e di Riposo dell'ULSS di Treviso: consulenza, appropriatezza, salute e riduzione della spesa

Corso

di aggiornamento delle conoscenze

Integrazione e analisi dei dati farmaceutici,
approcci diversi uno stesso target:
appropriatezza prescrittiva e
salute del paziente.
Prospettive attuali e future.

Giulia Franchin

*Servizio Farmaceutico Territoriale
Azienda ULSS 9 Treviso*



Materiali e Metodi



Anagrafica degli ospiti NA delle RSA
e

Schede di terapia NA



Raccolta informatizzata delle
schede terapia

Report:

- Schede di Terapia degli ospiti NA
- Rilevazione di interazioni tra farmaci (Micromedex-Drugdex)
- Consuntivo consumi farmaci/mese



- **Periodo di rilevazione:** 1 dic 2010 - 31 ott 2011
- **Criteri di inclusione:** residenti nell'ULSS 9 di Treviso non autosufficienti (NA) ospiti delle residenze socio assistenziali (RSA)
- **Programmi:**
 - Microsoft Access (gestione incrociata di diverse banche dati)
 - Microsoft Excel (analisi grafica e statistica dei dati)
 - Programma data-entry: Infologic Srl
- **Banche dati:**
 - Ricoveri ospedalieri e visite specialistiche ULSS 9 TV
 - Flussi farmaci farmaceutica ospedaliera
 - Prescrizioni farmaceutica territoriale
 - Esami emato-chimici



AZIENDA
ULSS 9
TREVISO

grossisti

farmacie esterne

SERVIZIO
FARMACEUTICO
TERRITORIALE (Progetto
Residenze per Anziani)

fornitura
farmaci
fuori PTO

controllo
utilizzo ricette
SSN

magazzino
ULSS

registrazione
sistematica delle
terapie

controllo
armadio
farmaceutico

monitoraggio
gestione

presidi
medico-chirurgici

invio schede
terapia

Residenza
per Anziani

ricoveri e visite
specialistiche

controllo
erogazione
farmaci

trasmette
flussi
farmaceutici

incrocio flussi
ricoveri e visite
specialistiche

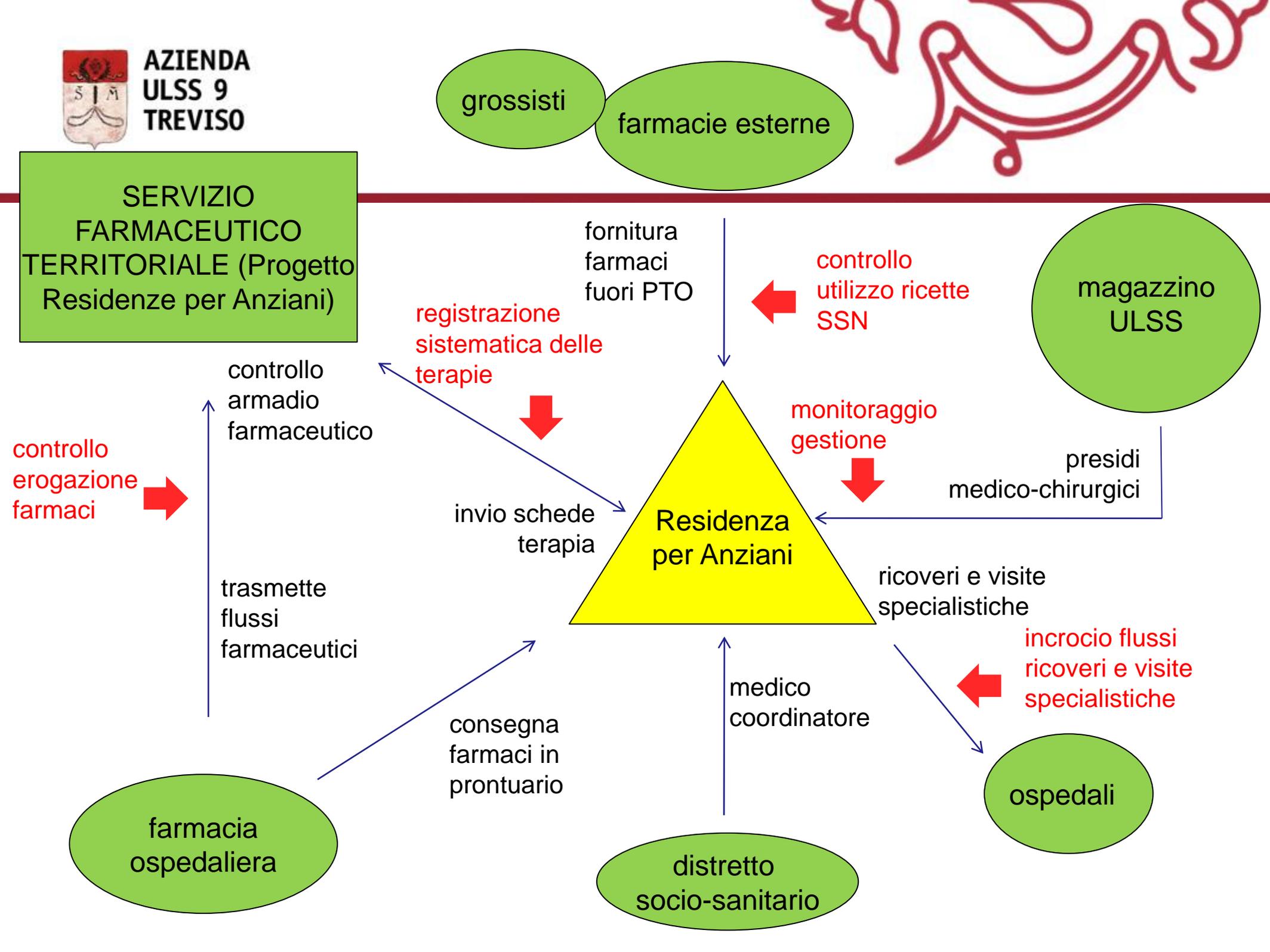
medico
coordinatore

consegna
farmaci in
prontuario

farmacia
ospedaliera

ospedali

distretto
socio-sanitario





- Epidemiologia NA in RSA
- Farmaci e politerapia (cronicità > 6)
- DDD vs PDD (sotto o sovradosaggio delle molecole)
- Esami emato-chimici
- Target terapeutici (ospiti diabetici o ipercolesterolemici)
- Criteri di Beers (farmaci sconsigliati nell'anziano)
- Rischi di interazione tra farmaci
- Ricoveri ospedalieri
- Richiesta di esami e visite specialistiche
- Presidi medico chirurgici



n. ospiti	n. molecole/ospite	% in politerapia (1009 ospiti)
22	da 0 a 1	2
255	da 2 a 5	25
<u>413</u>	<u>da 6 a 9</u>	<u>41</u>
165	da 10 a 11	16
86	da 12 a 13	9
51	da 14 a 16	5
17	da 17 a 21	2



AZIENDA
ULSS 9
TREVISO

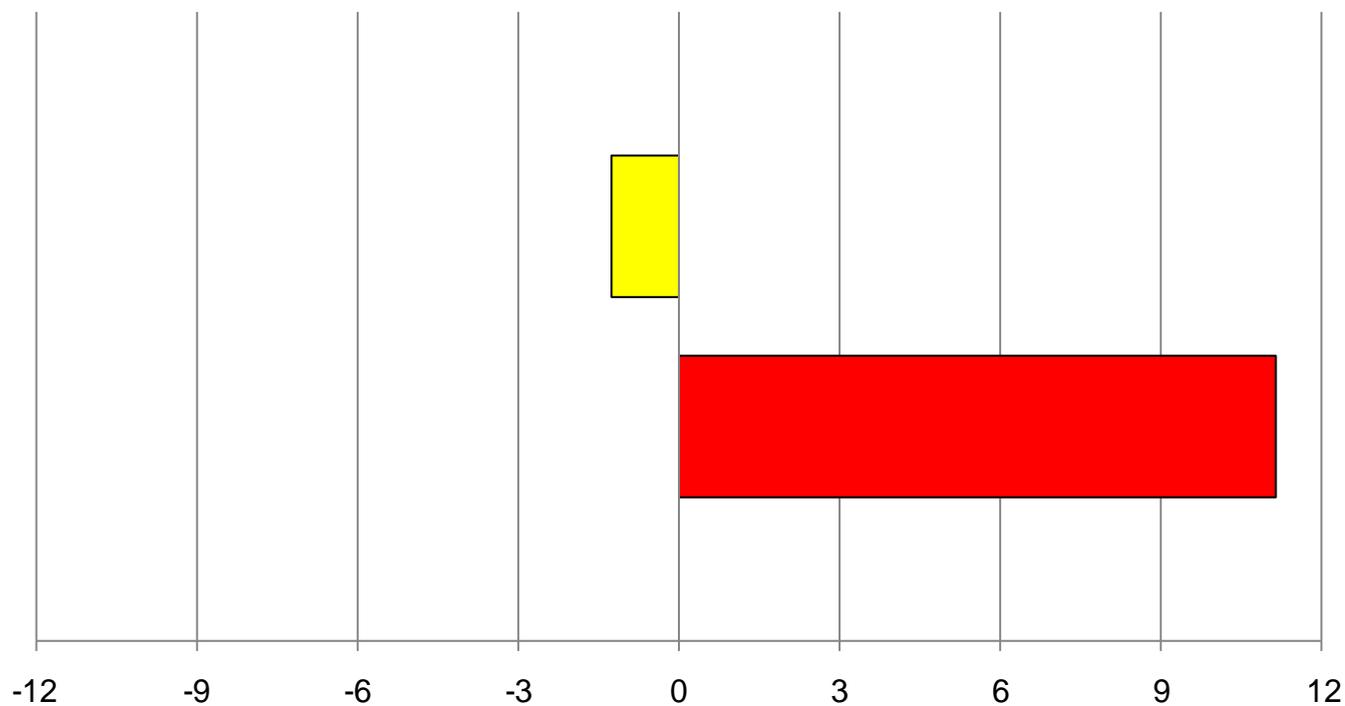
POLITERAPIA: variabilità tra RSA

(dic '10 – ott '11)



■ RESIDENZE ADERENTI AL PROGETTO

■ RESIDENZE NON ADERENTI AL PROGETTO



Variatione politerapia, (%)



- DDD** (*Defined Daily Dose*): dose media di un farmaco assunta giornalmente da un adulto, ossia dose di mantenimento di una terapia
- PDD** (*Prescribed Daily Dose*): dose media di un farmaco prescritta (verificata dalla scheda di terapia)

PDD > DDD: SOVRADOSAGGIO

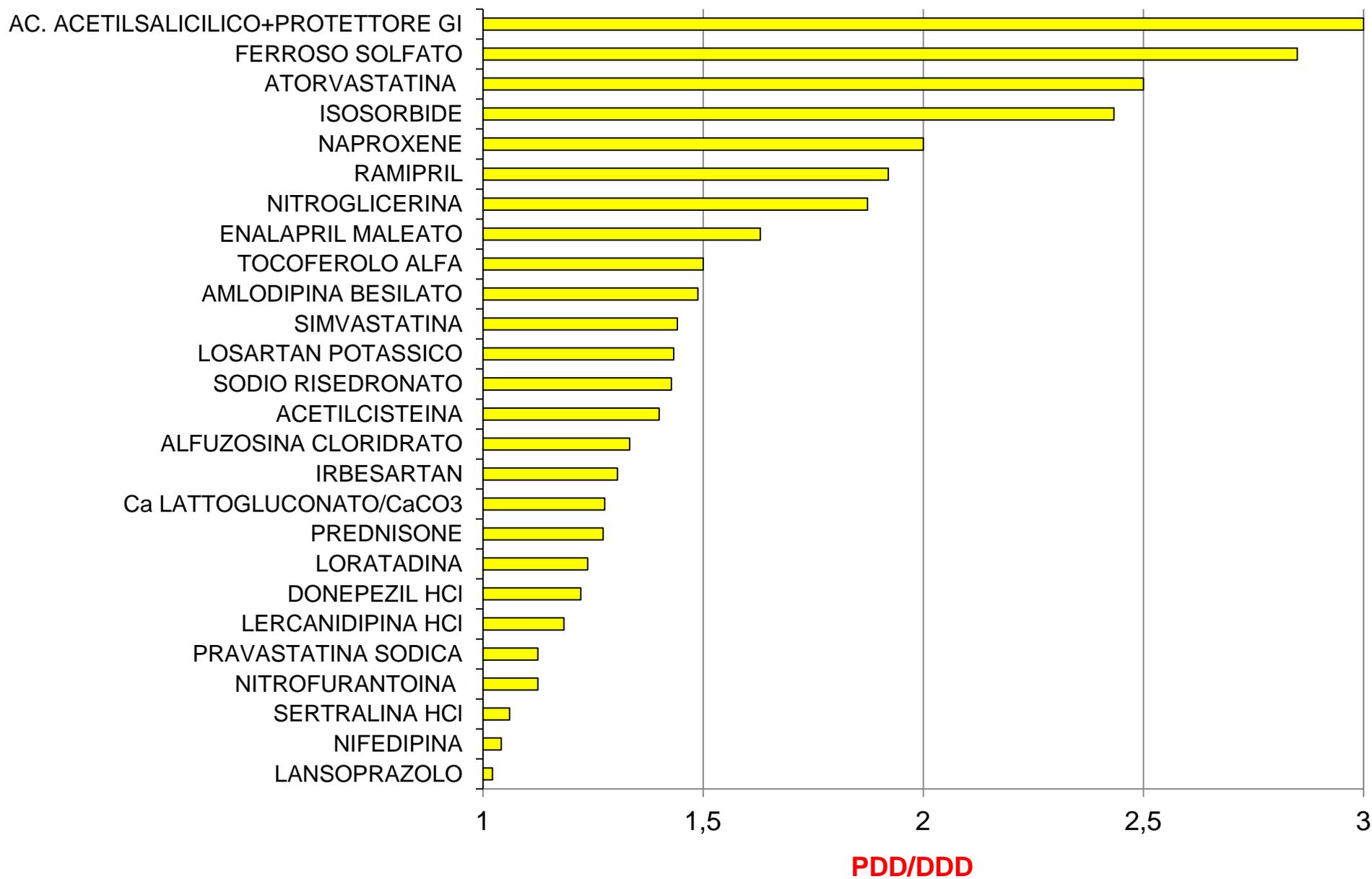
PDD < DDD: SOTTODOSAGGIO



Farmaci sovradosati



DDD vs PDD

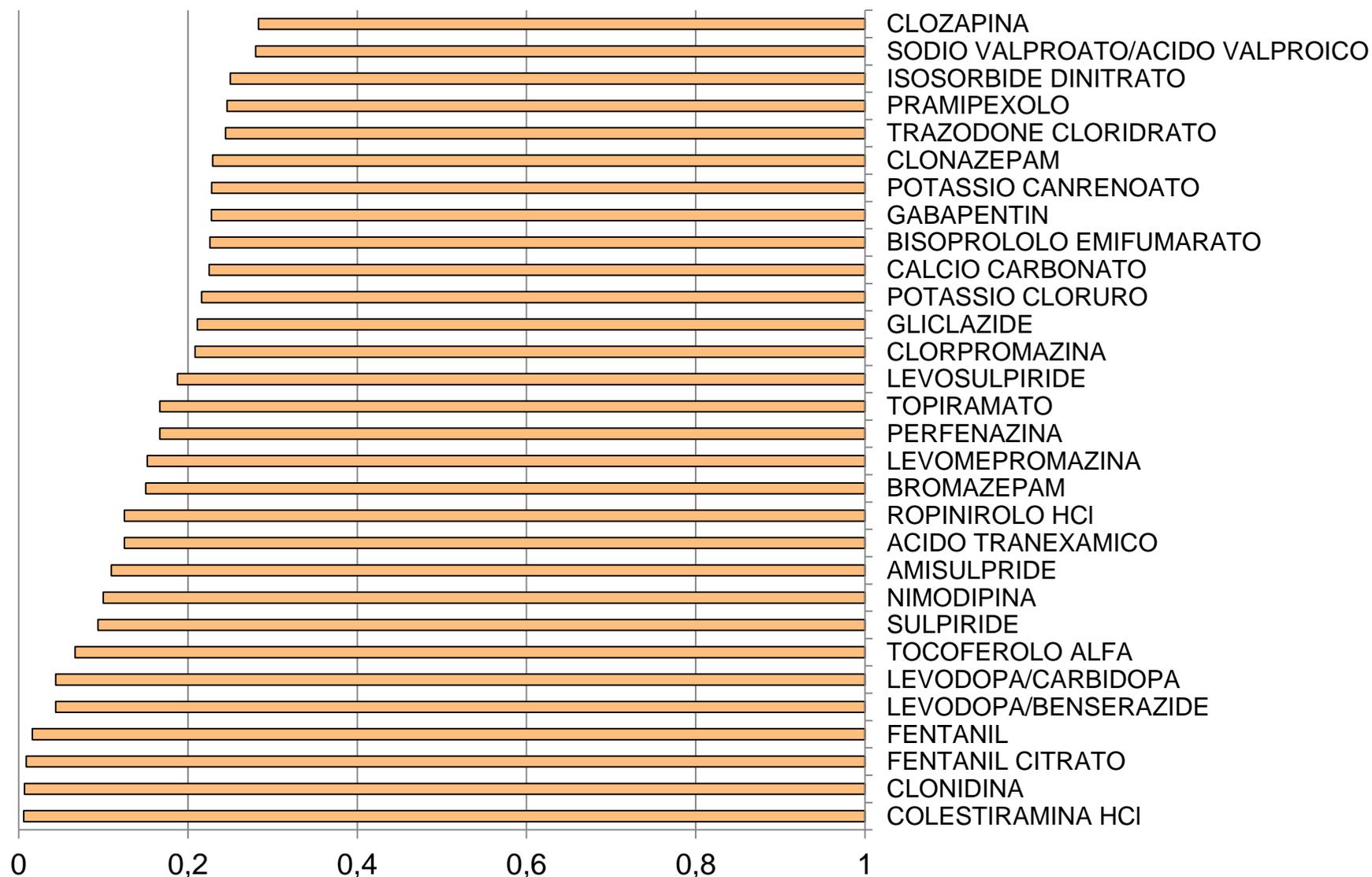




Farmaci sottodosati



DDD vs PDD



PDD/DDD



Esami emato-chimici



Indici di funzionalità epatica	Valori di riferimento	Valore medio NA	NA fuori range di normalità (%)
ALT (Alanin transaminasi)	5-35 U/L	19 U/L	10%
AST (Aspartato transferasi)	8-40 U/L	24 U/L	10%
Fosfatasi Alcalina	40-95 U/L	107 U/L	48%
GGT (γ -glutamil transferasi)	5-28 U/L	51 U/L	38%

Indici di funzionalità renale	Valori di riferimento	Valore medio NA	NA fuori range di normalità, (%)
Creatinina	0,5-1,5 mg/dl	1,1 mg/dl	13 %
Azotemia	10-40 mg/dl *	27 mg/dl	20 %
Emoglobina	11,5-18 mg/dl	10 mg/dl	65 %

* parametro che tende ad aumentare con l'età.



Raggiunto target terapeutico* ?



Parametri	Valori di riferimento popolazione NA	Ospiti NA	Ospiti NA <u>NON</u> a target
Glicemia	<126 mg/dl	102	30%
Emoglobina glicata	<8%	64	14%
Colesterolo totale	<210 mg/dl	23	43%

* Diabetici in trattamento con ipoglicemizzanti
Ipercolesterolemia in trattamento con statine (in prevalenza)



**AZIENDA
ULSS 9
TREVISO**

Terapie ospiti Case di Cura

Az. ULSS di Treviso

Operatore: Giulia, Casa di Cura: NOME STRUTTURA

NOME STRUTTURA - dicembre 2010

DAI DATI DI LETTERATURA E DA UNA PRIMA ANALISI SI E' OSSERVATO CHE IL NUMERO DI RISCHIO DI INTERAZIONI E' DIRETTAMENTE PROPORZIONALE AL NUMERO DI FARMACI PRESCRITTI AL PAZIENTE. SI RACCOMANDA, OVE SI RITIENE OPPORTUNO DI RIDURRE IL NUMERO DI FARMACI PER I PAZIENTI IN POLITERAPIA.

NOME COGNOME [birthdate: 01/09/1917; doctor: ; state:]

DIAZEPAM Effetti collaterali a carico del SNC. Possono indurre depressione respiratoria. Possono aggravare o causare depressione respiratoria

NOME COGNOME [birthdate: 27/04/1924; doctor: ; state

Severità	PRINCIPIO ATTIVO 1	PRINCIPIO ATTIVO 2	Documentazione	Insorgenza
Maggiore	LEVOFLOXACINA	ALOPERIDOLO	Discreta	Non specificato

Descrizione: La contemporanea assunzione di ALOPERIDOLO e LEVOFLOXACINA può portare ad un aumento del rischio di prolungamento dell'intervallo QT

Consiglio clinico: La contemporanea assunzione di aloperidolo e levofloxacina può portare ad effetti additivi sull'intervallo QT e ad un aumento del rischio di torsioni di punta. Dunque, si consiglia di prestare cautela quando questi due farmaci vengono impiegati contemporaneamente. (Prod Info HALDOL® iniezione IM, 2009; Prod Info LEVAQUIN® compresse orali, soluzione orale, iniezione IV, iniezione IV al 5% di destrosio, 2008). Si valuti un monitoraggio della funzionalità cardiaca periodicamente con ECG durante il trattamento e valutare i livelli degli elettroliti (ossia magnesio, potassio).

Report per RSA

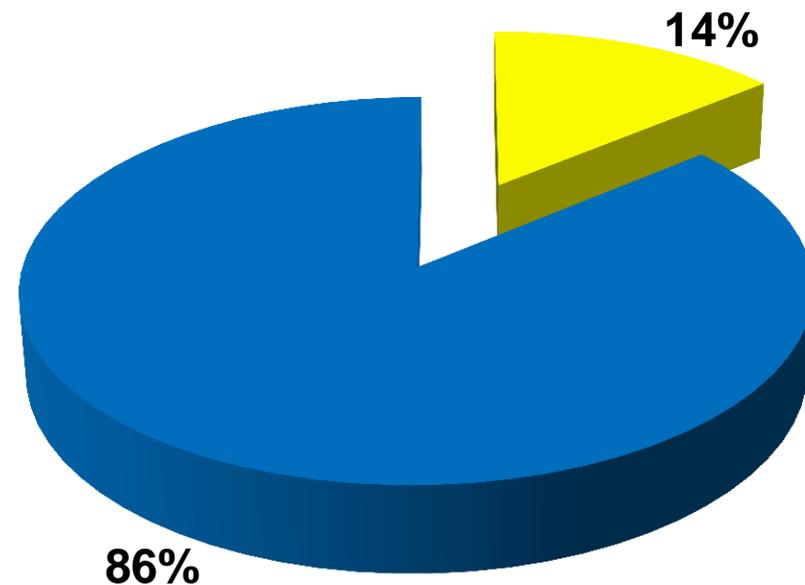


Indicano quali molecole sono fortemente sconsigliate nel paziente anziano in quanto potenziale causa di eventi avversi.

Lo scopo di tali criteri è essenzialmente informativo/educativo

(Beers MH et al 2003)

- pz con farmaci compresi tra i Criteri di Beers (%)
- pz senza farmaci compresi tra i Criteri di Beers (%)

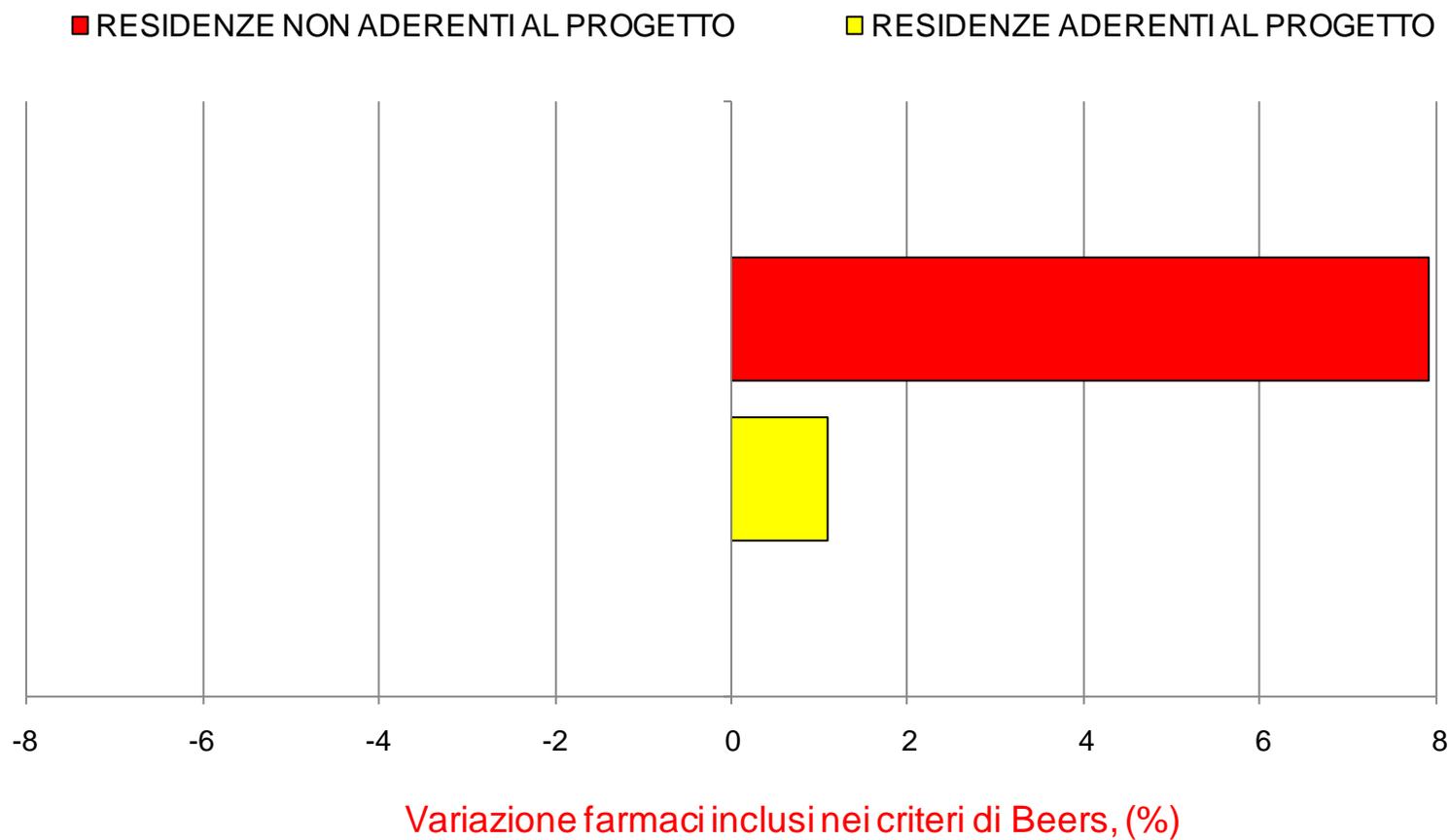




AZIENDA
ULSS 9
TREVISO

Criteri di Beers: variabilità tra RSA

(dic '10 – ott '11)

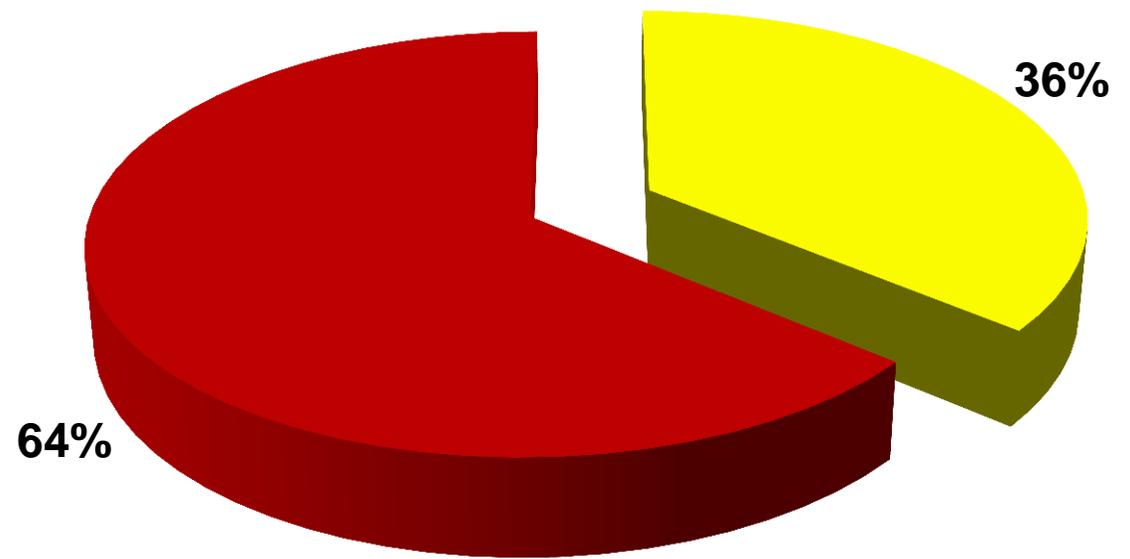




Rischio di interazioni tra farmaci:

- **Maggiore**
- **Controindicato**
- Moderato
- Minore

■ pz con rischi di ADR (%) ■ pz senza rischi di ADR (%)



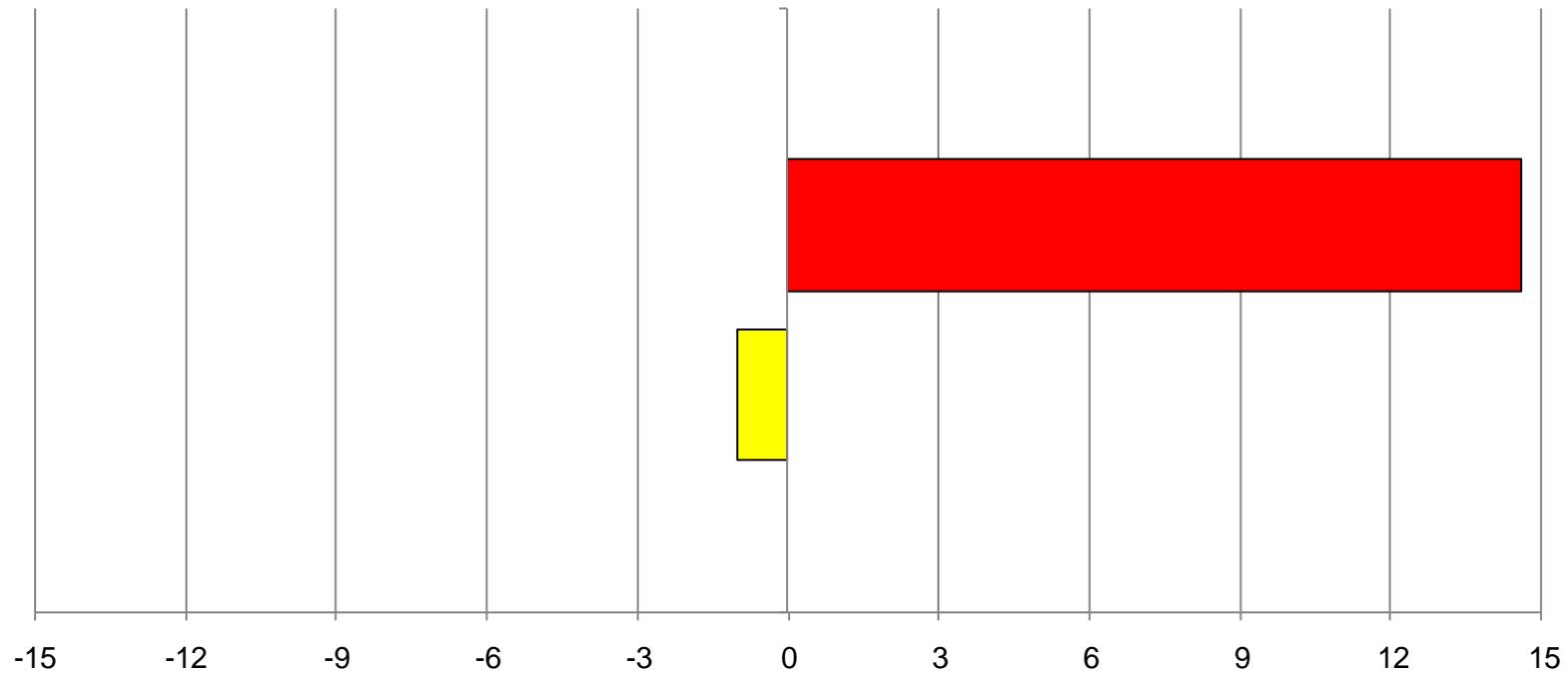


AZIENDA
ULSS 9
TREVISO

Rischi di interazione: variabilità tra RSA (dic '10 – ott '11)



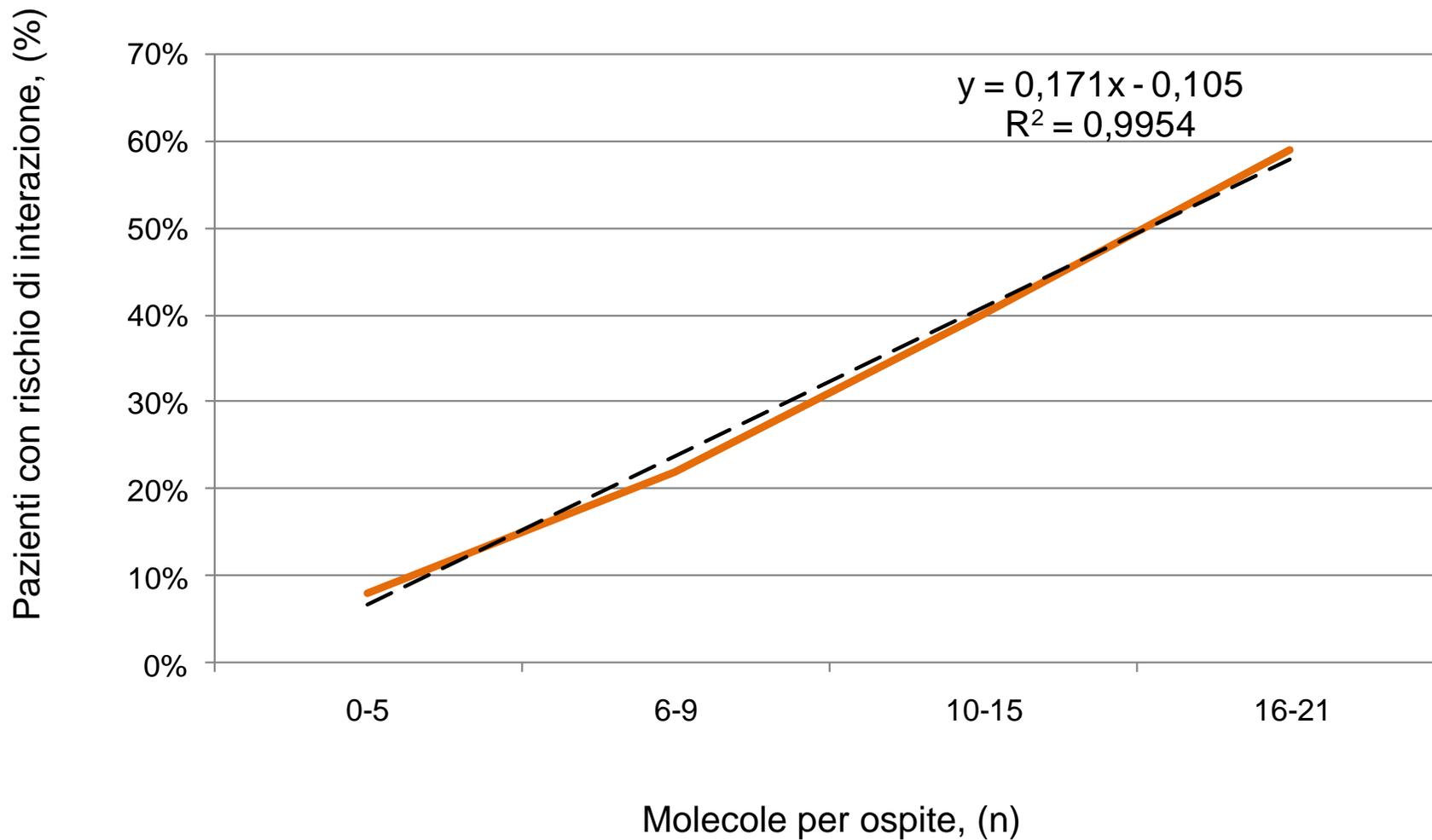
■ STRUTTURE NON ADERENTIAL PROGETTO ■ STRUTTURE ADERENTIAL PROGETTO



Variation dei Rischi di interazione, (%)

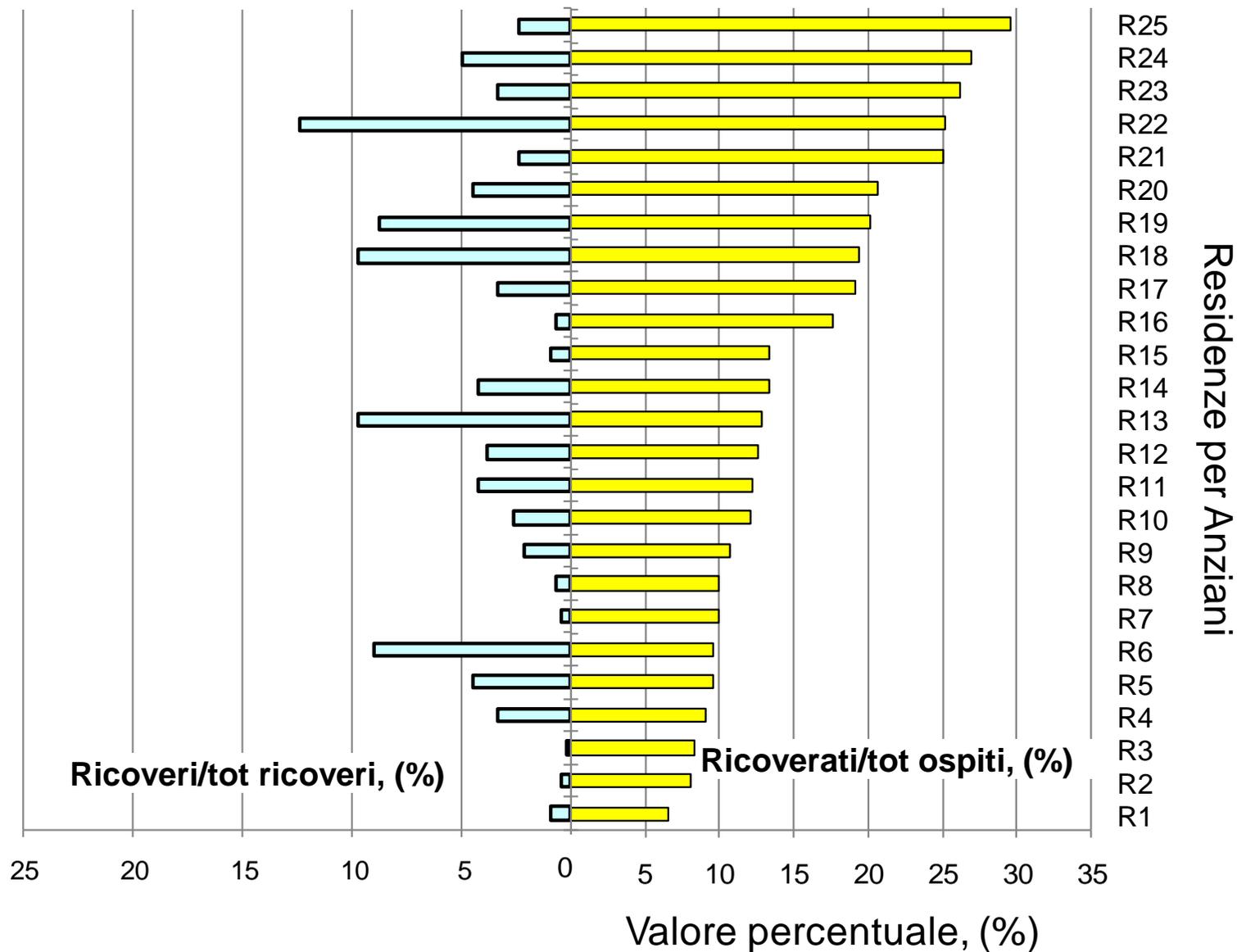


Rapporto politerapia-rischi di interazione tra farmaci



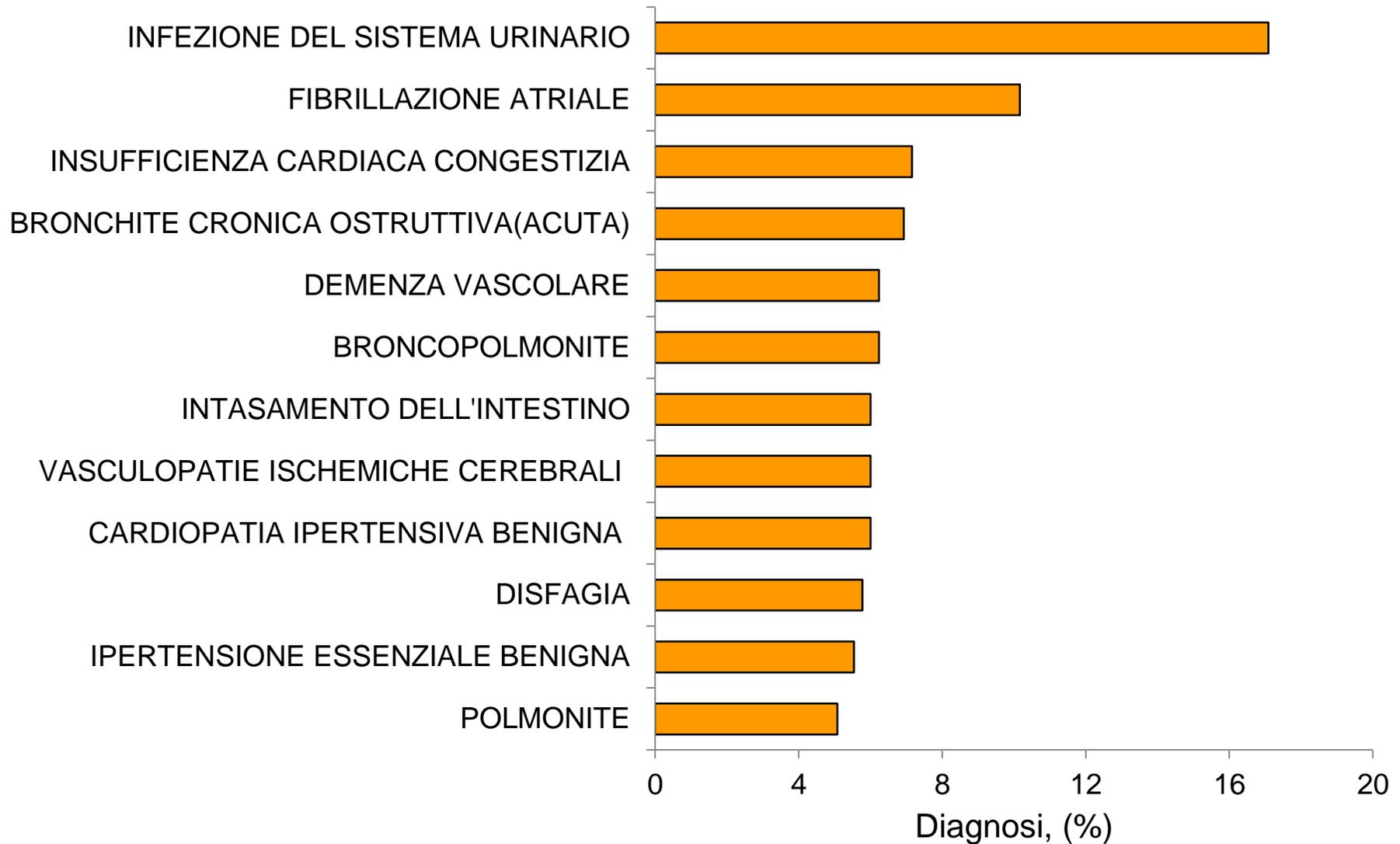


Stratificazione ricoveri ospedalieri





Motivazioni di ricovero maggiori





AZIENDA
ULSS 9
TREVISO

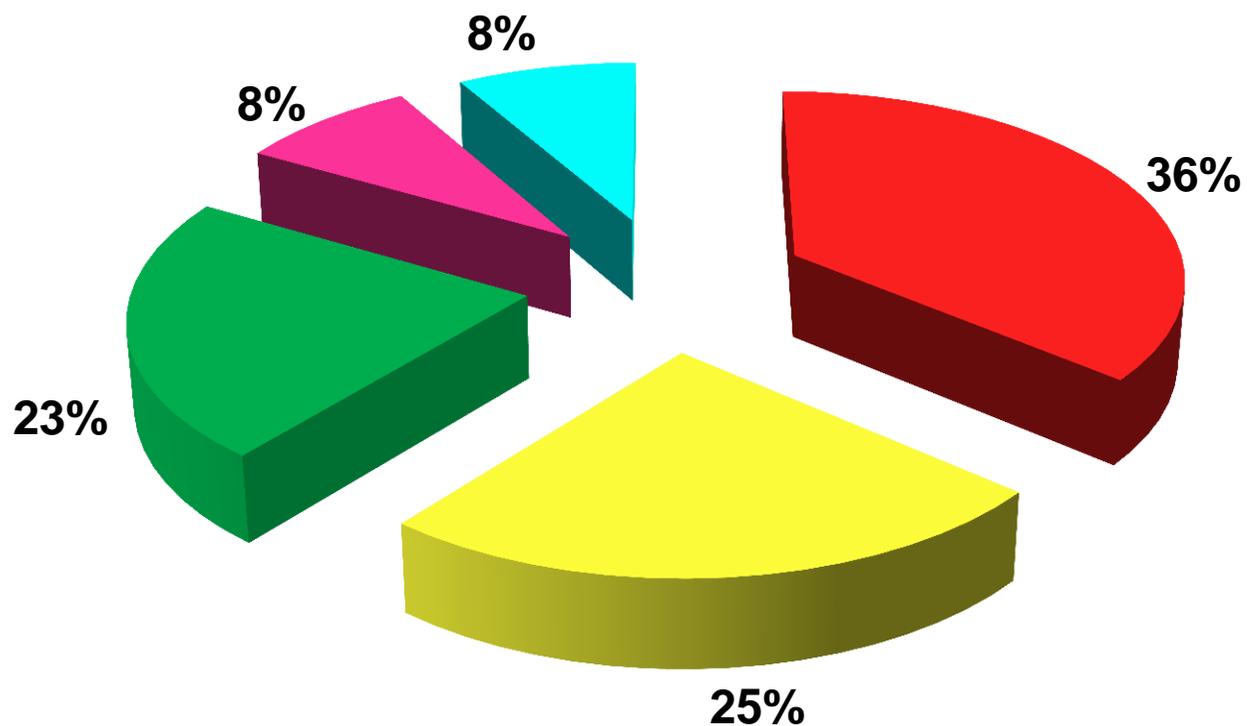
Stratificazione risorse economiche a carico del SSN



Risorse economiche

- RICOVERI OSPEDALIERI
- MEDICO
- FARMACI
- SPECIALISTICA
- PRESIDI

21.000 €/anno/NA
43.000.000 €/anno/2050 NA





VOCI SPESA ANNO 2011	RISPARMIO EFFETTIVO, (€)
RIVALUTAZIONE TERAPIA DEI PAZIENTI	39.000 €
FARMACI FORNITI DA FO	45.200 €
RICETTE SSN	12.000 €
PRESIDI MEDICO CHIRURGICI	38.000 €
RICOVERI OSPEDALIERI *	11.000 – 23.000 €
TOTALE	145.200 – 157.200 €

* stimato sulla riduzione ricoveri del 2% (STUDIO HARM ;Leendertse AJ et al, 2008)



Risparmi stimati nel 2011 di RSA aderenti al progetto



VOCI SPESA	VALORI
RICOVERI OSPEDALIERI	
riduzione ricoveri del 2%*, (n) (*STUDIO HARM ;Leendertse AJ et al, 2008)	421
giorni medi di un ricovero, (gg)	4-8,5
	14
TOTALE EURO/ANNO PERSI DALLA STRUTTURA	€ 1.500
PERSONALE INFERMIERISTICO PER REGISTRAZIONE TERAPIE	
tempo di registrazione terapie nel corso del progetto, min/ospite	10
costo infermiera, euro/h	21
TOTALE EURO/ANNO	€ 3.900
PERSONALE INFERMIERISTICO PER GESTIONE FARMACIA	
tempo per il riordino farmaci, h/anno	12
costo infermiera, euro/h	21
TOTALE EURO/ANNO	€ 3.800
PERSONALE INFERMIERISTICO PER LA GESTIONE DEGLI OSPITI NON CONVENZIONATI (10% SUL TOTALE)	
gestione ospite non convenzionato, h/anno	2
10% degli ospiti	100
TOTALE EURO/ANNO	€ 4.200
TOTALE EURO/ANNO	€13.400
TOTALE EURO/ANNO	13,4 €/pz/anno



L'informatizzazione delle terapie degli ospiti NA e la presenza costante di un Farmacista nelle RSA hanno portato a diversi risultati:

- miglioramento della sicurezza d'uso dei farmaci;
- riduzione della politerapia;
- riduzione dei rischi di interazione tra farmaci e limitazione delle prescrizioni potenzialmente inappropriate nel paziente anziano;
- riduzione complessiva della spesa sanitaria e farmaceutica.



**AZIENDA
ULSS 9
TREVISO**



ACCREDITATION CANADA
ACCREDITAMENTO DI ECCELLENZA
Accredited by ISQua

Grazie per l'attenzione!