

# NavFarma<sup>®</sup> Report

uno strumento rivolto all'MMG per  
l'autovalutazione dell'appropriatezza  
prescrittiva

Infologic srl  
tel 049.8022139  
Via vecchia 43  
35127 Padova  
[www.infologic.it](http://www.infologic.it)

Ing. Pierluigi de Cosmo  
cell 348.3113922  
[pierluigi.decosmo@infologic.it](mailto:pierluigi.decosmo@infologic.it)

# **Infologic** progetta e sviluppa sistemi per la gestione di banche dati e flussi dati in ambito Sanitario, Amministrativo e Archivistico.



**Sanità**



**Gestione Documentale**



**Beni Culturali**

Suoi clienti sono le Università (Italiane e Pontificie), le Aziende Sanitarie Locali e Ospedaliere, grandi Enti statali (la Banca d'Italia, la Camera deputati, il Garante delle Comunicazioni ...) e non statali (Postel spa e Q8 Petroleum Italia spa).

La Farmacovigilanza genera informazione utile negli interventi di Risk-Management e Appropriata prescrizione



La Farmacovigilanza attiva effettua interventi per ridurre il rischio e migliorare l'appropriatezza

## NavFarma® Report

fornisce ai medici strumenti (report) per l'autovalutazione prescrittiva

# NavFarma® Report per l'autovalutazione prescrittiva

## Medico <-> Paziente

### Sicurezza

Segnalazione dei pazienti in elevato multi trattamento

### Sicurezza

Segnalazione dei farmaci sconsigliati nell'anziano

### Sicurezza

Segnalazione del rischio di Interazioni tra farmaci

### Sicurezza

Segnalazione dei sovradosaggi del farmaco

### Salute

Segnalazione degli assistiti lontani dai target terapeutici

### Salute

Segnalazione della non aderenza alla terapia



### Spesa

Monitoraggio utilizzo di farmaci non a brevetto scaduto

### Spesa

Monitoraggio consumi

## Medico <-> Paziente

Sicurezza

Segnalazione dei pazienti in elevato multi trattamento

Sicurezza

Segnalazione dei farmaci sconsigliati nell'anziano

Sicurezza

Segnalazione del rischio di Interazioni tra farmaci

Sicurezza

Segnalazione dei sovradosaggi del farmaco

Salute

Segnalazione degli assistiti lontani dai target terapeutici

Salute

Segnalazione della non aderenza alla terapia



Spesa

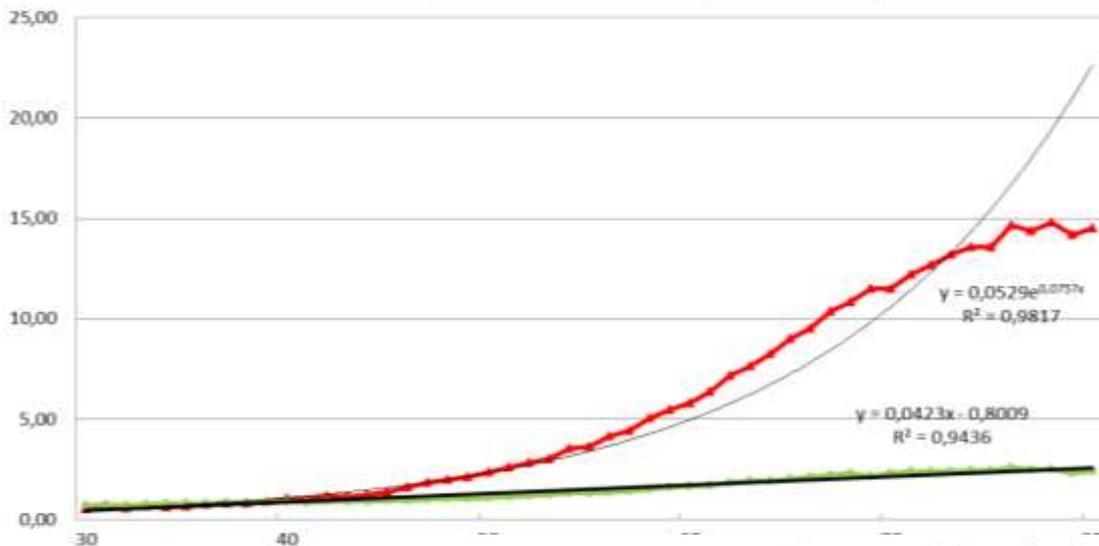
Monitoraggio utilizzo di farmaci non a brevetto scaduto

Spesa

Monitoraggio consumi

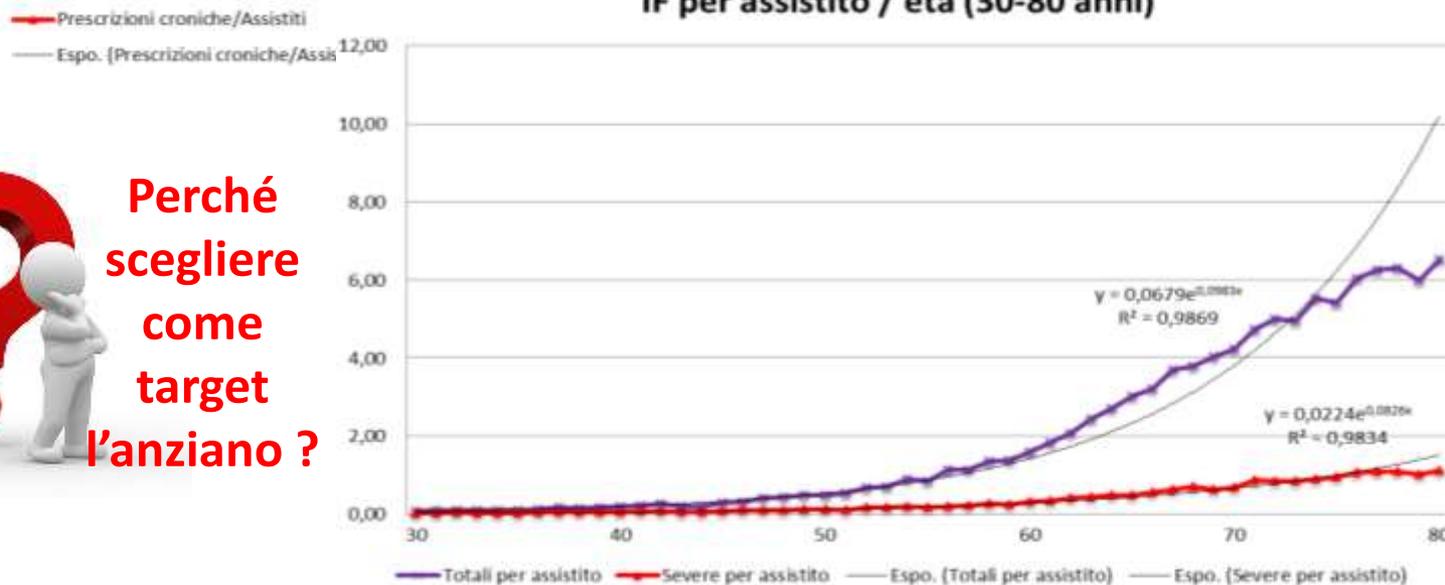
# Report per il Medico – Interazioni Farmacologiche

## Prescrizioni per assistiti / età (30-80 anni)



Al crescere dell'età aumentano in modo esponenziale il numero di farmaci cronici e le possibili I.F.

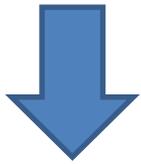
## IF per assistito / età (30-80 anni)



Perché scegliere come target l'anziano ?

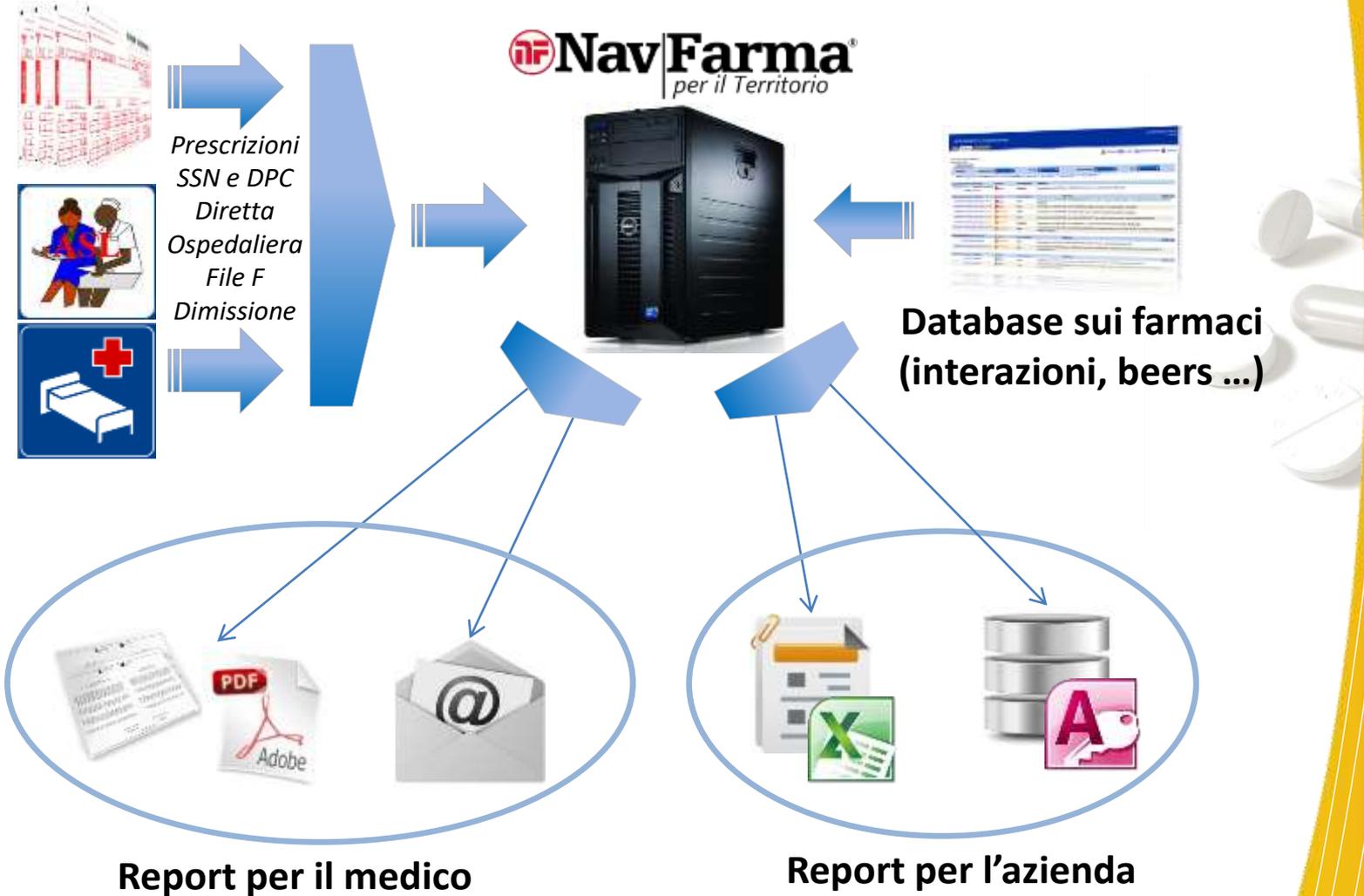
# Report per il Medico – Interazioni Farmacologiche

- La possibilità che vi siano interazioni tra farmaci (I.F.) aumenta al crescere del numero di farmaci.
- I rischi di reazioni avverse aumentano a causa delle alterazioni farmaco cinetiche dell'anziano.
- Gli effetti delle reazioni avverse sono amplificati dalla fragilità dell'individuo spesso polipatologico.



- Gli anziani hanno un rischio di sviluppare patologie iatrogene quasi **doppio** rispetto ai soggetti più giovani.
- **1 ricovero su 10** in un reparto geriatrico è correlato a patologie iatrogene.
- I tempi e i costi di ricovero degli anziani sono notevolmente più alti dei soggetti più giovani

# Report per il Medico – Interazioni Farmacologiche



# Report per il Medico – Interazioni Farmacologiche



Popolazione anziana in politerapia grave  
 Interazioni Controindicate, Maggiori  
 Periodo Assistito 2009 (finestra di 30 gg)

**Medico** ZZABRA98A09C217L SALUTE MASSIMO

**Gravità interazione**: Maggiore  
**Velocità di insorgenza**: Non specificato  
**Documentazione sull'Interazione**: Discreta

**Farmaci Interagenti**: DUROGESIC\*75MCG/H 3CER.MAT. (A) OXYCONTIN\*10MG 28CPR RP

**Descrizione Interazione**: La contemporanea assunzione di ANALGESICI OPIOIDI e ANALGESICI OPIOIDI può causare una depressione del Sistema Nervoso Centrale.

**Consiglio Clinico**: Quando questi farmaci vengono impiegati in associazione, si ritiene opportuno un monitoraggio del paziente riguardo un'eventuale depressione respiratoria. Potrebbe essere necessaria la riduzione della dose di uno o di entrambi i farmaci.

**Meccanismo Interazione**: depressione del Sistema Nervoso Centrale

**Farmaci Interagenti**: HUM... 10\*1 FL 10ML 100U/ML... DOXACIN\*500MG 5CPR RIV.

**Gravità**: Maggiore  
**Insorgenza**: Nelle 24 ore  
**Documentazione**: Eccellente

**Consiglio clinico**: In caso di un fluorochinolone e un farmaco antidiabetico vengano somministrati contemporaneamente, è opportuno monitorare i livelli ematici di glucosio e aggiustare la dose degli antidiabetici come indicato; una variazione di dose potrebbe essere necessaria dopo la sospensione del fluorochinolone. In caso di reazione ipoglicemica, sospendere immediatamente il fluorochinolone e contattare il medico.

**Farmaci**: CARDIOASPIRIN\*100MG 30CPR TORADOL\*30MG/ML IN 3F

**Gravità**: Controindicato  
**Insorgenza**: Nella 24 ore  
**Documentazione**: Discreta

**Meccanismo**: irritazione gastrointestinale aggiuntiva e ridotto legame

**Interazione fortemente controindicata**

**Farmaci**: (A) DUROGESIC\*75MCG/H 3CER.MAT.

**Prescrizione di un medico diverso**

**Consiglio clinico**: E' stato documentato che l'impiego contemporaneo di bio...

6599 MARIO ROSSI  
 Le interazioni segnalate sono ottenute interrogando...

**Il medico che riceve il report tende a riprendere in mano l'intero quadro prescrittivo dell'assistito segnalato. Spesso trova più appropriato togliere un farmaco cronico piuttosto che sostituirlo**

# Report per l'Azienda – Interazioni Farmacologiche

Ferrara 2010

Interaz.: Contr., Magg

Periodo: 01.01.2010 - 31.12.2010 (finestra di 30 gg)



Farmaci	Severità:	Insorgenza:	Doc.:	Numero:	Assistiti:	
<b>MODURETIC</b> La contemporanea assunzione di DIURETICI RISPARIATORI DI POTASSIO e ACE-INIBITORI può causare iperkaliemia.	<b>TRIAEC</b>	Maggiore	Ritardato	Buona	3.278	593
<b>MODURETIC</b> La contemporanea assunzione di DIURETICI RISPARIATORI DI POTASSIO e ACE-INIBITORI può causare iperkaliemia.	<b>QUARK</b>	Maggiore	Ritardato	Buona	3.114	648
<b>CARDIOASPIRIN</b> L'utilizzo concomitante di ESCITALOPRAM e di ANTIAGGREGANTI PIATRINICI può aumentare il rischio di sanguinamento.	<b>CIPRALEX</b>	Maggiore	Non specificato	Buona	2.618	703
<b>CARDIOASPIRIN</b> Concurrent use of SERTRALINE and ANTIPLATELET AGENTS may result in an increased risk of bleeding.	<b>ZOLOFT</b>	Maggiore	Non specificato	Buona	2.225	537
<b>LANSOX</b> La contemporanea assunzione di CLOPIDOGREL e LANSOPRAZOLO può portare ad un aumentato rischio di tromboti.	<b>PLAVIX</b>	Maggiore	Ritardato	Eccellente	2.117	338
<b>CARDIOASPIRIN</b> La contemporanea assunzione di VENLAFAXINA e AGENTI ANTIAGGREGANTI può portare ad un maggior rischio di sanguinamento.	<b>EFEXOR</b>	Maggiore	Non specificato	Buona	1.906	297
<b>CLEXANE</b> Concurrent use of ENOXAPARIN and WARFARIN may result in increased risk of bleeding.	<b>COUMADIN</b>	Maggiore	Non specificato	Discreta	1.459	819
<b>CORDARONE</b> La contemporanea assunzione di AMIODARONE e WARFARIN può portare ad un aumento del rischio di sanguinamento.	<b>COUMADIN</b>	Maggiore	Ritardato	Eccellente	1.333	396
<b>FRUMADIN</b>	<b>METIDOL</b>	Maggiore	Ritardato	Eccellente	1.224	364

Ferrara 2010

Interaz.: Contr., Magg

Periodo: 01.01.2010 - 31.12.2010 (finestra di 30 gg)

ATC Interagenti e relative descrizioni

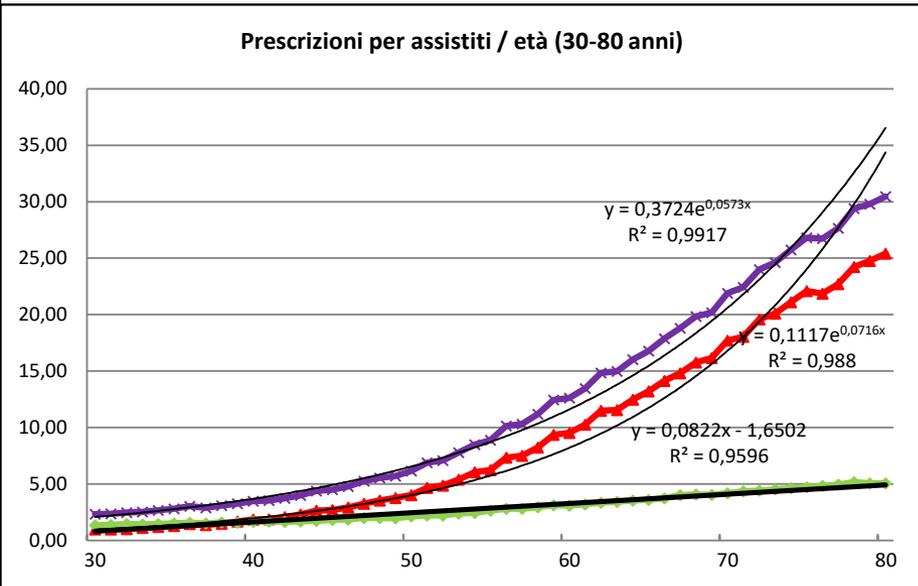
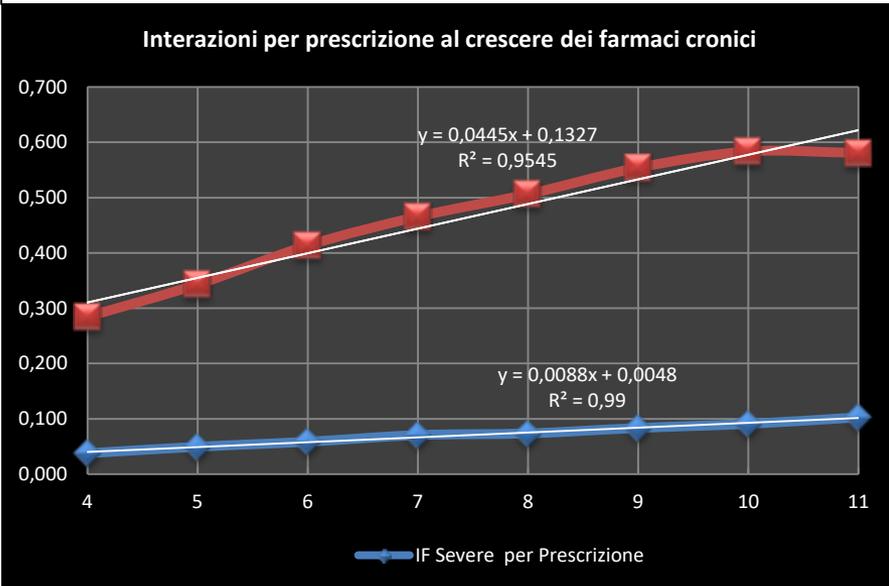
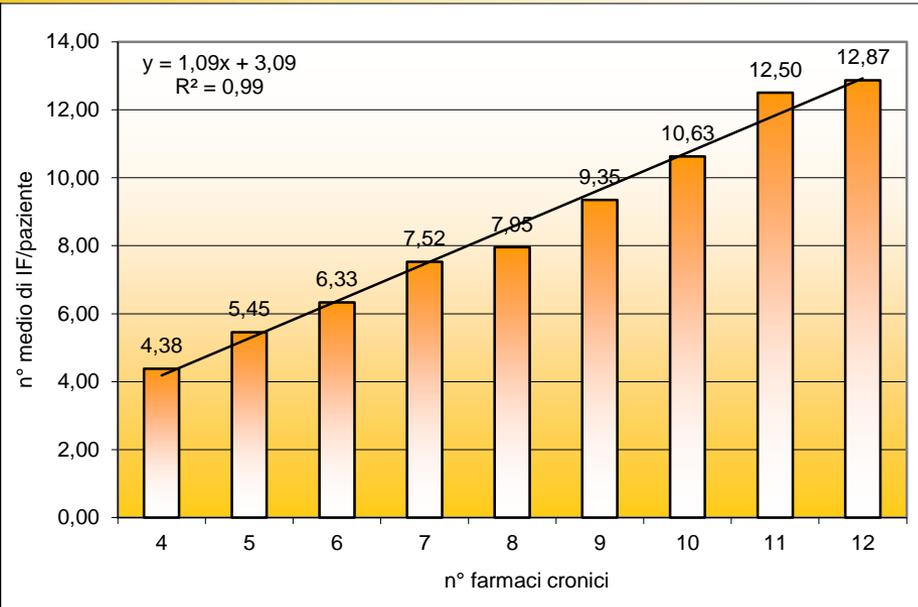
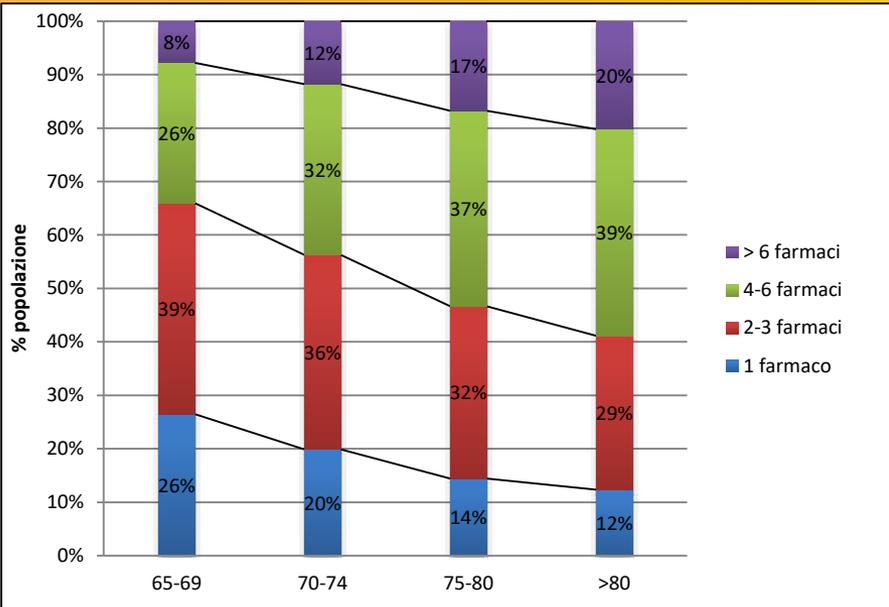
Interazioni per assistito

ATC	Descrizione-Descrizione	Interazioni	% (1)	Assistiti	% (2)	Int/As
C03EA01-C09AA05	AMILORIDE IDROCLORIDE/IDROCLOROTIAZIDE-RAMIPRIL	7.399	3.7%	1.393	18.0%	5.3
B01AC06-N06AB06	ACIDO ACETILSALICILICO-SERTRALINA	6.010	2.5%	1.118	18.2%	4.5
B01AC06-N06AB10	ACIDO ACETILSALICILICO-ESCITALOPRAM	4.810	2.4%	1.271	26.4%	4.0
B01AC06-N06AB04	ACIDO ACETILSALICILICO-CITALOPRAM	4.159	2.1%	1.271	30.6%	4.0
B01AC06-N06AB05	ACIDO ACETILSALICILICO-PAROXETINA	3.800	1.8%	1.271	33.4%	4.0
A02BC03-B01AC04	LANSOPRAZOLO-CLOPIDOGREL	3.600	1.7%	1.271	35.3%	6.7

Percentuale sul totale delle Interazioni

Percentuale sugli assistiti con almeno una IF

# Grafici



XXVII Congresso Nazionale SIFO - Genova, 27-30 settembre 2006

## CONCLUSIONI comunicazione orale ULSS 16 di Padova



L'indagine ha permesso di ottenere dati locali sull'**epidemiologia** delle politerapie croniche e sul fenomeno delle IF in pazienti anziani ambulatoriali.



Lo studio ha dimostrato che nella **metà** dei pazienti a rischio si è ottenuta una riduzione del grado di PT e delle IF clinicamente rilevanti.



Ad una riduzione del grado di PT si è ottenuto anche una corrispondente riduzione nel numero di ricoveri.



I risultati sono stati ottenuti attraverso la condivisione di obiettivi e la predisposizione di un **intervento semplice** basato su un approccio di tipo “feed-back” mediante l'invio di report personalizzati a ciascun MMG.

## Medico <-> Paziente

### Sicurezza

Segnalazione dei pazienti in elevato multi trattamento

### Sicurezza

Segnalazione dei farmaci sconsigliati nell'anziano

### Sicurezza

Segnalazione del rischio di Interazioni tra farmaci

### Sicurezza

Segnalazione dei sovradosaggi del farmaco

### Salute

Segnalazione degli assistiti lontani dai target terapeutici



### Salute

Segnalazione della non aderenza alla terapia

### Spesa

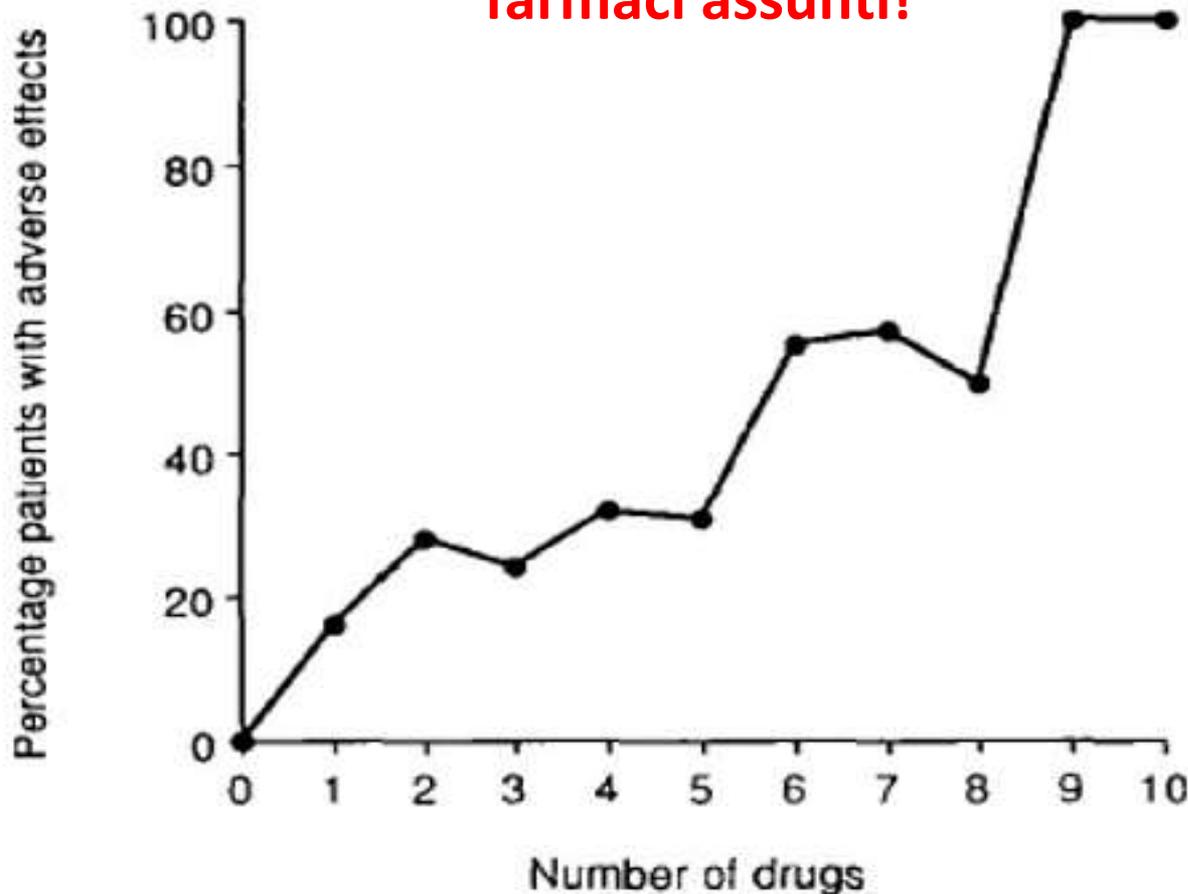
Monitoraggio utilizzo di farmaci non a brevetto scaduto

### Spesa

Monitoraggio consumi

# Report per il Medico – Assistiti fortemente politerapici

**Aumento del rischio di ADR all'aumentare del numero di farmaci assunti!**



Denham MJ. British Medical Bulletin 1990; 46: 53–62

Cresswell KM et al. British Medical Bulletin 2007; 83: 259-74

# Report per il Medico – Assistiti fortemente politerapici

0000 - MARIO ROSSI

INFOlogic

## Assistiti con 9 o più terapie

OSPITALITÀ DEL 2010 (74)

- 1 A02B - Farmaci per il trattamento dell'ulcera peptica e della malattia da reflusso gastroesofageo
- 2 A07A - Antimicrobici intestinali
- 3 C01B - Antiaritmici, classe I e III
- 4 C03C - Diuretici ad azione diuretica maggiore
- 5 C03D - Farmaci risparmiatori di potassio
- 6 C07A - Betabloccanti
- 7 C08C - Calcioantagonisti selettivi con prevalente effetto vascolare
- 8 C09A - ACE-inibitori, non associati
- 9 G04C - Farmaci usati nell'ipertrofia prostatica benigna
- 10 H02A - Corticosteroidi sistemici, non associati
- 11 H03A - Preparati tiroidei

**Vengono segnalati al medico gli assistiti ai quali prestare particolare attenzione. Spesso sono anziani con capacità cognitive e fisiche compromesse, a cui viene affidata la gestione giornaliera di decine di pastiglie che, inoltre, sommandosi danno una elevata probabilità di produrre ADR.**

INFOlogic

## Medico <-> Paziente

Sicurezza

Segnalazione dei pazienti in elevato multi trattamento

Sicurezza

Segnalazione dei farmaci sconsigliati nell'anziano

Sicurezza

Segnalazione del rischio di Interazioni tra farmaci

Sicurezza

Segnalazione dei sovradosaggi del farmaco

Salute

Segnalazione degli assistiti lontani dai target terapeutici

Salute

Segnalazione della non aderenza alla terapia



Spesa

Monitoraggio utilizzo di farmaci non a brevetto scaduto

Spesa

Monitoraggio consumi

# Report per il Medico – Assistiti non aderenti/sovradosati/non a target

0000 - MARIO ROSSI

INFOlogic

Assistiti in terapia con ipolipemizzanti con aderenza < 50% o >= 140% (sovradosato) e/o con colesterolemia >= 220

Assistito	Ultima colesterolemia	Aderenza
GAETANO (76)	153	Non aderente 48 %
MARTA (66)	231	Aderenza 136 %
ANTONIO (73)	202	Non aderente 47 %
DINO (70)	Nessun dato disponibile	Sovradosato 147 %
RENATO (61)	221	Aderenza 126 %
RENEE (69)	Nessun dato disponibile	Non aderente 40 %
(77)	Nessun dato disponibile	Sovradosato 159 %
(66)	Nessun dato disponibile	Sovradosato 147 %
(67)	Nessun dato disponibile	Sovradosato 167 %
(72)	138	Sovradosato 227 %
(74)	189	Non aderente 37 %
(38)	Nessun dato disponibile	Sovradosato 157 %
(76)	Nessun dato disponibile	Non aderente 45 %
(69)	Nessun dato disponibile	Sovradosato 204 %
(73)	Nessun dato disponibile	Non aderente 19 %
(74)	Nessun dato disponibile	Sovradosato 190 %
(51)		
(6)		
(57)		
(8)		
(81)		
(73)		
RUGGERO		
MIRELLA (		
INES		

**Questo report evidenzia al medico i possibili sovradossaggi, il non raggiungimento del target terapeutico e la selezione degli assistiti a cui dedicare del tempo per spiegare i rischi e capire le motivazioni della loro non aderenza alla terapia.**

INFOlogic

## Medico <-> Paziente

### Sicurezza

Segnalazione dei pazienti in elevato multi trattamento

### Sicurezza

Segnalazione dei farmaci sconsigliati nell'anziano

### Sicurezza

Segnalazione del rischio di Interazioni tra farmaci

### Sicurezza

Segnalazione dei sovradosaggi del farmaco



### Salute

Segnalazione degli assistiti lontani dai target terapeutici

### Salute

Segnalazione della non aderenza alla terapia

### Spesa

Monitoraggio utilizzo di farmaci non a brevetto scaduto

### Spesa

Monitoraggio consumi

# Report per il Medico – Assistiti ad alto consumo

Assistiti con alta densità di farmaci ovvero che hanno ricevuto, almeno per un mese, 40 o più confezioni in un mese (vengono riportati i mesi in cui si é presentato il problema)



Gennaio	49	Scatole
Febbraio	68	Scatole
Marzo	58	Scatole
Aprile	96	Scatole



Marzo	49	Scatole
Maggio	69	Scatole
Giugno	48	Scatole
Agos		
Nov		

**Dal punto di vista amministrativo l'appropriatezza prescrittiva e la farmacovigilanza sono visti come utili ad individuare la spesa non giustificata. Si possono segnalare al medico i consumi anomali di vario genere dei suoi assistiti, anche perchè questi consumi non sempre sono dovuti alle sole sue prescrizioni.**

## Medico <-> Paziente

### Sicurezza

Segnalazione dei pazienti in elevato multi trattamento

### Sicurezza

Segnalazione dei farmaci sconsigliati nell'anziano

### Sicurezza

Segnalazione del rischio di Interazioni tra farmaci

### Sicurezza

Segnalazione dei sovradosaggi del farmaco



### Salute

Segnalazione degli assistiti lontani dai target terapeutici

### Salute

Segnalazione della non aderenza alla terapia

### Spesa

Monitoraggio utilizzo di farmaci non a brevetto scaduto

### Spesa

Monitoraggio consumi

# Report per il Medico – Spesa per assistito e farmaci a brev. scaduto



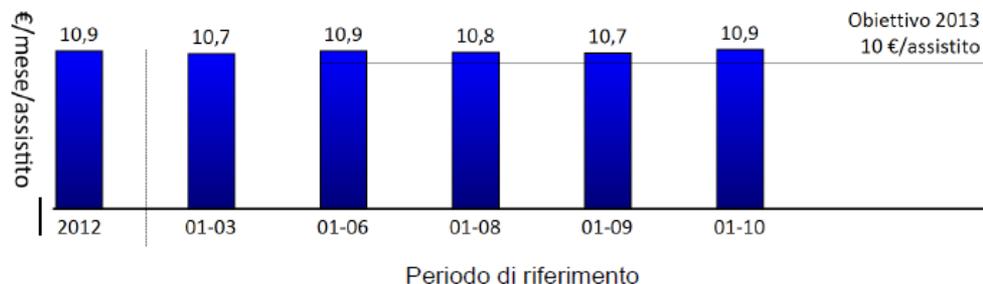
AAABBB12C34D567E - ROSSI MARIO

## Analisi funzionale agli obiettivi 2013 delle prescrizioni.

All'ultima rilevazione risultano **1.614** assistibili di cui **1.100** con prescrizioni

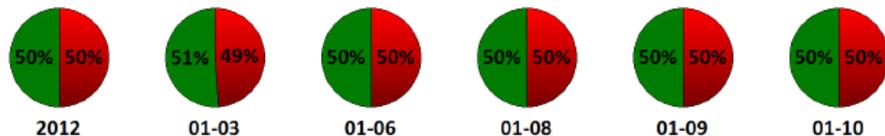
L'**obiettivo** per l'anno 2013 dell'AULSS 9 per la spesa farmaceutica è di **10,0 euro/mese** per assistibile.

Andamento della sua spesa farmaceutica, in euro/mese/assistito, relativa ai suoi assistiti per il 2012 e ultima rilevazione 2013:



L'Azienda si pone come obiettivo, nel 2013, quelli di raggiungere la media regionale sulla spesa lorda di Farmaci a Brevetto Scaduto (BS). Nell'ultima rilevazione la **media percentuale regionale** è del **48%**

Ripartizione percentuale, relativa alle sue prescrizioni, tra spesa lorda farmaci a brevetto scaduto (**verde**), non a brevetto scaduto (**rosso**) e quota mancante al raggiungimento della media regionale (**rosso-verde**):

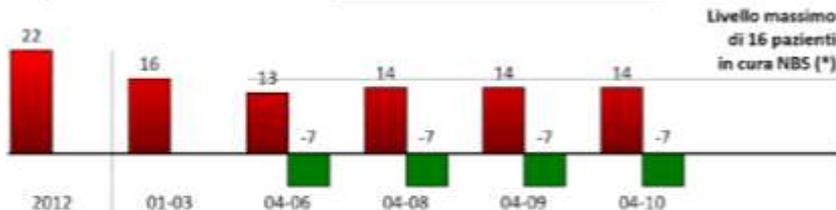


# Report per il Medico – Statine, ACEi e Antidepressivi non a b. s.

Le segnaliamo di monitorare le categorie di pazienti di seguito evidenziate con istogrammi:

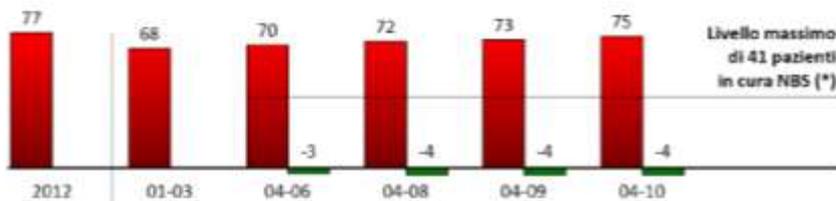
- rosso:** pazienti prescritti con farmaci non a brevetto scaduto (NBS);
- verde:** pazienti prescritti con modifica della terapia da farmaco non a brevetto scaduto (NBS) vs brevetto scaduto (BS)

> N° pazienti in trattamento con Statine non a brevetto scaduto:



(\*) Il limite massimo è calcolato in funzione della popolazione da Lei assistita per permettere il raggiungimento dell'obiettivo 2013

> N° pazienti in trattamento con ACEi e sartani non a brevetto scaduto:



> N° pazienti in trattamento con Antidepressivi non a brevetto scaduto:



**Nella pratica quotidiana il medico fatica a tenere conto dei complessi indicatori (regionali o locali) sulla spesa farmaceutica.**

**L'Azienda può ottenere migliori risultati traducendo questi indicatori in obiettivi più facilmente praticabili.**

# Report per il Medico – Autovalutazione consumi farmaci non a b. s.

ULSS Treviso - Periodo di Rilevazione: 1 gennaio 2015 - 31 dicembre 2015

## Salute Massimo

Gentile Medico di seguito sono segnalati spesa e numero di confezioni di alcuni farmaci non a brevetto scaduto (NBS) prescritti ai suoi assistiti nel periodo di rilevazione.

<u>Assistito:</u>	<u>Specialità:</u>	<u>Spesa:</u>	<u>Confezioni:</u>
COLESTIRAMINA CLORIDRATO			
**** A TERESA (59)	QUESTRAN*OS 12BUST 4G	43	10
**** FEDERICA (17)	QUESTRAN*OS 12BUST 4G	17	4
	<b>Totale:</b>	<b>60</b>	<b>14</b>

## DELAPRIL CLO

\*\*\*\* ROBERTO

ULSS Treviso - Periodo di Rilevazione: 1 gennaio 2015 - 31 dicembre 2015

## DELAPRIL/INDA

\*\*\*\* ANTONIO

\*\*\*\* GIOVANNA

Medico: Salute Massimo

AFT: AFT TREVISO 2

Pezzi BS:	Pezzi tot:	%BS:	Spesa BS:	Spesa tot.:	%BS:	Assistiti:	Assistiti pesati:
22.478	29.059	77,4	157.472,43	285.610,60	55,1	1896	1896

Gentile Medico di seguito sono indicati i farmaci non a brevetto scaduto (NBS) prescritti ai suoi assistiti nel periodo di rilevazione e ordinati per scostamento della spesa dalla spesa media riferita ai medici benchmark (Spesa BM). La lista è limitata ad una pagina.

## ENALAPRIL MA

\*\*\*\* RO LIANA

\*\*\*\* ESO DINA

\*\*\*\* CARLINA

\*\*\*\* CA MARIA

\*\*\*\* TO MARIA

\*\*\*\* MAURIZIO

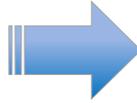
\*\*\*\* OLIS PIA (4

<u>Principio Attivo</u>	<u>Spesa</u>	<u>su assistiti</u>	<u>Spesa BM</u>	<u>su assistiti</u>	<u>Scostamento</u>
ENOXAPARINA SODICA	10.864,33	52	5.541,24	30	5.323,09
OLMESARTAN MEDOXOMIL/DIDROCLOROTIAZIDE	5.363,49	24	1.306,79	7	4.056,70
BUDESONIDE/FORMOTEROLO FUMARATO	3.871,57	11	1.512,24	6	2.359,33
FENTANIL	2.770,02	6	640,08	4	2.129,94

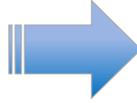
**Utili per l'autovalutazione della spesa per i farmaci non a brevetto scaduto sono: il report che segnala al medico tutti i farmaci NBS prescritti ai suoi pazienti e il report che confronta, per ogni principio attivo, la spesa e il numero di assistiti in cura con un benchmark.**

# Altri esempi di elaborazioni

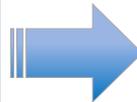
**Popolazione che assume farmaci o combinazioni di farmaci da monitorare**



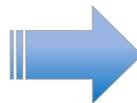
**Popolazione soggetta a possibili I.F. o con valori di laboratorio anomali**



**Flussi di accesso al P.S., dati di ricovero/dimissione ospedaliera**



**Interferenze dei farmaci: in celiachia, in gravidanza, in allattamento ...**



**NavFarma<sup>®</sup>**  
*per il Territorio*



**Report per l'azienda**