



Società Italiana di Farmacia Ospedaliera  
e dei Servizi Farmaceutici delle Aziende Sanitarie

XXIX  
Congresso Nazionale  
**SIFO**

## **FUNZIONI CLINICO-ASSISTENZIALI DEL FARMACISTA: SCENARI APPLICATIVI**



# **L'esperienza del farmacista di reparto presso l'AOU San Giovanni Battista di Torino**

NAPOLI

12 - 15 Ottobre 2008

MOSTRA D'OLTREMARE

---

Francesco Cattel

# Clinical Pharmacists and Inpatient Medical Care

## A Systematic Review

Peter J. Kaboli, MD, MS; Angela B. Hoth, PharmD;  
Brad J. McClimon, MD, PharmD; Jeffrey L. Schnipper, MD, MPH

Arch Int Med vol 166, n 9, May 8, 2006

Patient care unit pharmacist participation on rounds

Admission or discharge medication reconciliation

Drug -class-specific pharmacist services



Risk  
management





## A.O.U. "San Giovanni Battista" - Torino

- 1.336 p.l. ordinari - 228 p.l. DH - 16 p.l. Hospice
- 103 Strutture Complesse;
- 17 Farmacisti Strutturati





# Dipartimento Direzione Sanitaria

## S.C. Farmacia

Area Gestione  
Materiali  
Sanitari

Gestioni Ordini e Attività  
Amministrative

Area Gestione  
Dispositivi  
Medici  
Specialistici

Area  
Farmacia  
Clinica

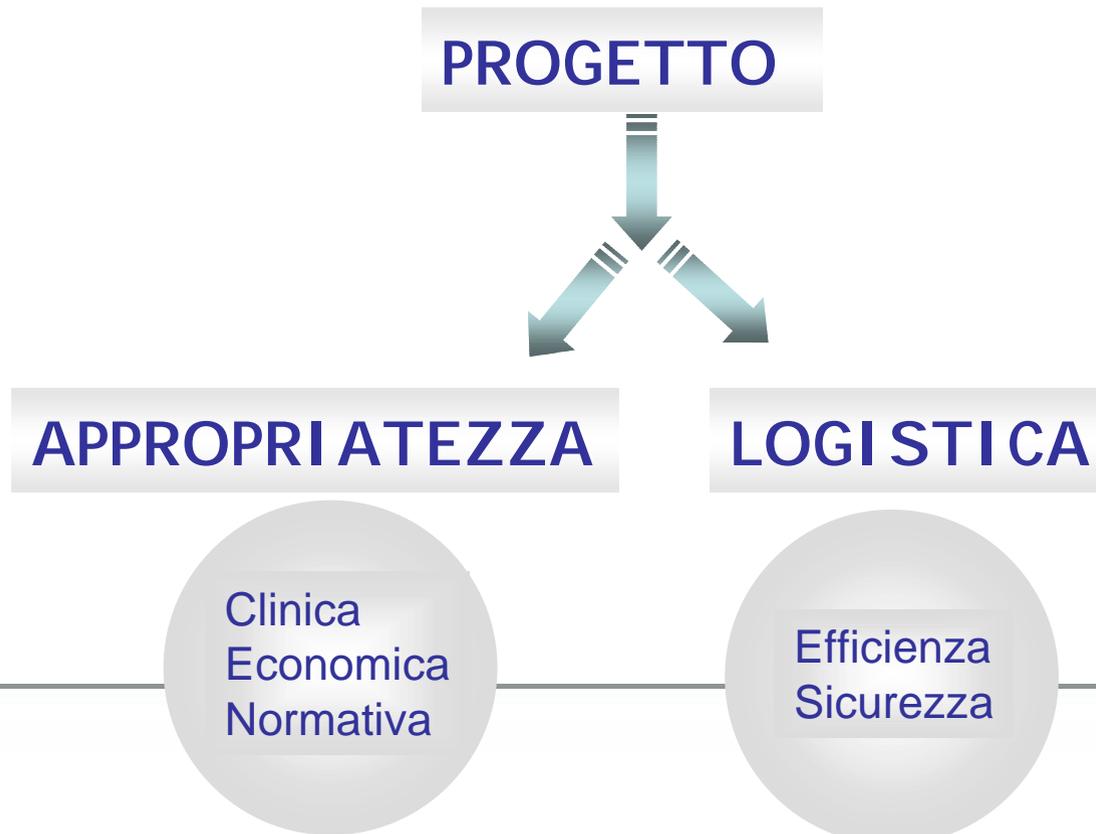
Area Gestione  
Laboratori e  
Gestione  
Diagnostici

Area  
Gestione  
Specialità  
Medicinali





*"Definizione di un modello di "governance" del farmaco in Reparto, replicabile ed esportabile, derivante da un approccio multidisciplinare Clinico-Farmacista"*



# VITA DI REPARTO

**INFERMIERE**

**FARMACISTA**

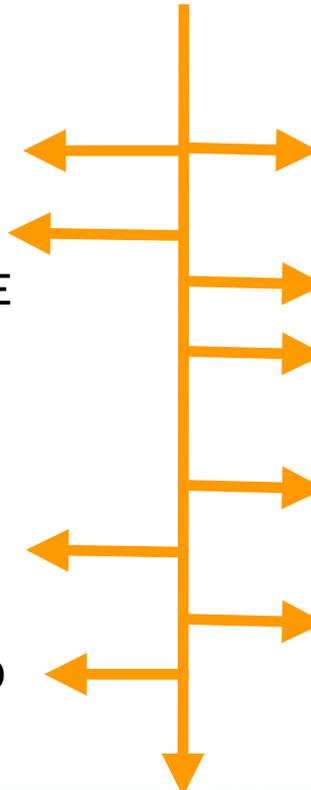
**MEDICO**

**08.00-08.30** GIRO LETTI

**09.00-12.30** GIRO  
PAZIENTI, PREPARAZIONE  
TERAPIE, GESTIONE  
PAZIENTI per SALA  
OPERATORIA

**14.00-15.00** CONTROLLO  
TERAPIE, PRELIEVI

**15.00-18.30** CONTROGIRO  
ACCETTAZIONE dal PS



**08.00-08.30** MEETING  
PAZIENTI CRITICI

**09.00-12.30** GIRO PAZIENTI

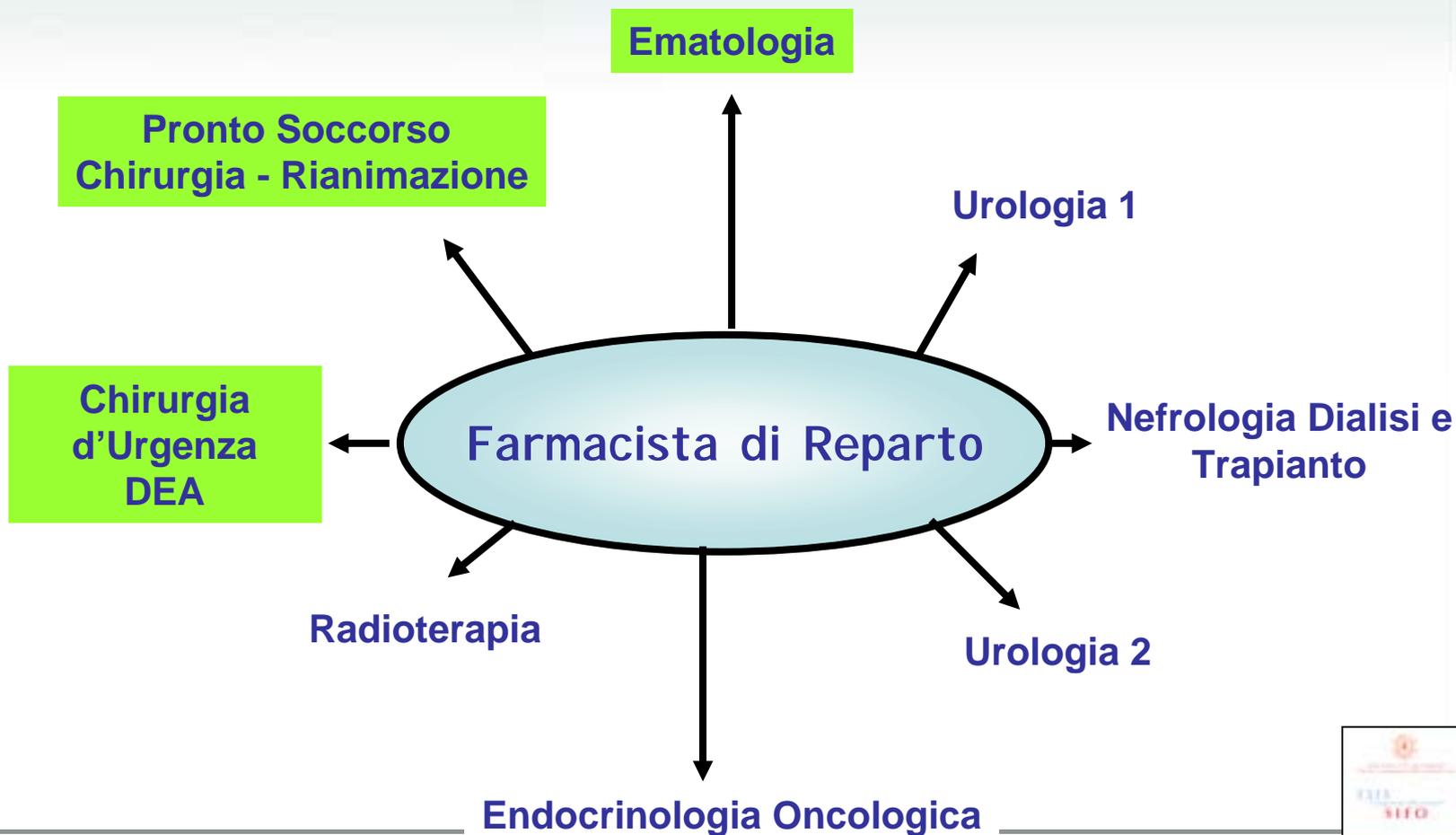
**12.30-13.00** DIMISSIONE  
PAZIENTI

**14.00-15.00** CONSULENZE,  
PRELIEVI

**15.00-17.00** CONTROGIRO,  
INFORMAZIONE, ACCETTAZIONE  
dal PS

**8.30-17.30**

**SALA OPERATORIA**



# Metodologia

ANALISI PRESCRIZIONE



SELEZIONE DELLE  
MOLECOLE



patient care unit  
pharmacist participation  
on rounds



PRONTUARIO DI REPARTO



ARMADIO DI REPARTO



MONITORAGGIO E REPORTING



ANALISI PRESCRIZIONE



SELEZIONE DELLE  
MOLECOLE



patient care unit  
pharmacist participation  
on rounds



## SPESA PER CLASSE ATC ANNO 2006 EMATOLOGIA

CLASSIFICAZIONE ATC	DEFINIZIONE ATC	SPESA
<b>J02</b>	<b>Antimicotici per uso sistemico</b>	<b>435.437,65 €</b>
L01	Antineoplastici	304.301,18 €
L03	Immunostimolanti	169.012,76 €
J01	Antibatterici per uso sistemico	149.205,52 €
L04	Sostanze ad azione immunosoppressiva	73.380,98 €
B03	Farmaci antianemici	65.259,32 €
B01	Antitrombotici	31.534,70 €

# Paziente Chirurgico in Urgenza



## Paziente Ematologico

- Immunodepresso
- Instabile
- Trattamenti innovativi e costosi



- Protocolli terapeutici con tempistiche e vie di somministrazione molto precise



# Approccio prescrittivo in Ematologia



FARMACO				EFFETTI COLLATERALI	INTERAZIONE INCOMPATIBILI
	EV.	RICOSTITUZIONE E DILUIZIONE	POSODOLOGIA		
<b>Amfotericina B lipidica</b> (flacone sospensione 20 ml 100 mg)	<b>TERAPIA MIRATA</b> <b>I linea</b> :Candidosi invasive sistemiche. <b>II linea</b> : infezioni fungine sistemiche documentate o <u>presunte</u>	Sospensione da diluire prima dell'uso. Attendere che la sospensione arrivi a temperatura ambiente, agitare delicatamente, prelevare la dose necessaria usando una o più siringhe sterili da 20 ml munite di un ago calibro 17-19	Per trattamento infezioni sistemiche invasive è consigliata dose fino a 5mg/kg/die per almeno 14 giorni, alla velocità di 2,5 mg/kg/hr. Prima di 1° dose si raccomanda dose test (1 mg).  PREMEDICAZIONE: fatta 30-40 minuti prima delle infusione di Abelcet	Si verificano di solito nei primi due giorni. Brividi e febbre (per prevenirli può essere somministrata una premedicazione con paracetamolo), nausea, vomito, diarrea, cefalea, riduzione della funzionalità renale, alterazione della funzionalità epatica,	1 -uso concomitante di altri prodotti nefrotossici (cisplatino, aminoglicosidi, ciclosporina) possono favorire l'aumento della tossicità renale.



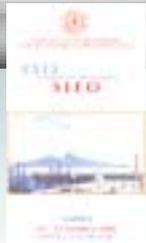
## SCHEMI d'UTILIZZO di Amfotericina lipidica

**PREMEDICAZIONE:** viene fatta a tutti i pazienti 30-40 minuti prima dell'infusione mediante la somministrazione di:

- Paracetamolo 1g in vena
- in caso di arrossamento si aggiunge Clorfeniramina 10 mg in vena.
- Nei pazienti più reattivi, malgrado il Paracetamolo, può esser aggiunto l'Idrocortisone 100 mg in vena.

**INFUSIONE:** la prima infusione deve avere la durata di 4 ore alla velocità di 70-75 ml/min; le infusioni successive alla prima devono avere la durata di 2 ore, ed in caso di reazione all'infusione, possono essere allungate anche di 1 ora.





# Fluconazole prophylaxis

FUO  $\geq$  4 days

Chest CT scan & GMI  
(supplemental diagnostic workup on clinical demand)

Chest CT scan<sup>neg</sup>  
GMI<sup>neg</sup>

Chest CT scan<sup>neg</sup>  
GMI<sup>pos</sup>

Chest CT scan<sup>pos</sup>  
GMI<sup>neg</sup>

**Switch to mold-active drug**

Confirm GMI

ANALISI  
PRESCRIZIONE  
SELEZIONE DELLE MOLECOLE

if FUO persists:  
repeat diagnostic workup  
• 2 days for GMI,  
• 5-7 days for CT scan

neg

pos

Pre-emptive therapy

empirical therapy

L-Amb  
Caspofungin  
ABC

Voriconazole  
Itraconazole  
L-Amb  
ABC  
Caspofungin

# Metodologia

ANALISI PRESCRIZIONE



SELEZIONE DELLE MOLECOLE



PRONTUARIO DI REPARTO



ARMADIO DI REPARTO



MONITORAGGIO E REPORTING

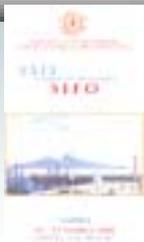


patient care unit  
pharmacist participation  
on rounds



Admission or  
discharge  
medication  
reconciliation





## Prontuario Terapeutico di Reparto (PTR)

Admission or discharge  
medication  
reconciliation



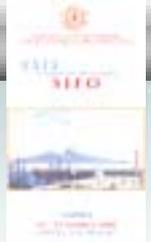
Es. CHIRURGIA D'URGENZA DEA

<b>J01</b> ANTIBATTERICI AD USO SISTEMICO	24 ⇒	<b>16</b>
<b>B01</b> ANTITROMBOTICI	10 ⇒	<b>6</b>
<b>B02</b> ANTIEMORRAGICI	3 ⇒	<b>3</b>
<b>A04</b> ANTIEMETICI ED ANTI NAUSEA	3 ⇒	<b>1</b>
<b>A02</b> F. CORRELATI DI ST. DELLA SECR. GASTRICA	5 ⇒	<b>4</b>
<b>N02</b> ANALGESICI	6 ⇒	<b>5</b>
<b>TOTALE</b>	241 ⇒	<b>150</b>

PTR



ADMISSION THERAPY



## SCelta INIZIALE TERAPIA FARMACOLOGICA

Es Paziente nefropatico: attento monitoraggio di CK e clearance nella scelta di alcuni cicli chemioterapici (MTX alte dosi linfoma di Burkitt).

## POSSIBILE INTERAZIONE TRA FARMACI

Es Paziente immunodepresso: interazioni della ciclosporina con alimenti e medicinali

## IMPOSTAZIONE SCHEMA POSOLOGICO E SPECIALI AVVERTENZE

Es Paziente diabetico: utilizzo insulina rapida solo mediante pompe d'infusione. Precauzione nell'associazione tra insulina rapida ed intermedia



# PAZIENTE in DIMISSIONE I Ciclo Terapia (DISCHARGE THERAPY)

PTR



 **SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE**  
REGIONE PIEMONTE  
AZIENDA SANITARIA OSPEDALIERA  
"SAN GIOVANNI BATTISTA" DI TORINO  
C.so Bramante, 88 - 10126 - TORINO  
C.F. 8100981011

 **UNITA' TERAPIA COMPLESSA FARMACI**  
Via S. Francesco 10 - 10126 TORINO  
E-mail: farmacia@aziendaospedaliera.it

**DISTRIBUZIONE DIRETTA**

Gent.mo/ma Sig.re/ra \_\_\_\_\_

Le consegniamo n° \_\_\_\_\_ file  epr

di: \_\_\_\_\_

**LE RICORDIAMO**

di conservare il farmaco a temperatura:

- compresa tra 2°-8° C (frigo)
- non superiore 25° C (ambiente)

il suo piano terapeutico scadrà: \_\_\_\_\_

Per informazioni sulla terapia in atto si rivolga ai numeri telefonici:  
011/6334711  
oppure 011/6335410 - 011/6335409 (segreteria)

La Farmacista che l'ha seguita oggi è:  
la Dottoressa \_\_\_\_\_

I migliori saluti,

Torino, li \_\_\_\_\_

Analisi  
Epidemiologiche

Controllo  
appropriatezza



# PAZIENTE in DIMISSIONE I Ciclo Terapia (DISCHARGE THERAPY)

PTR



## QUALCHE INFORMAZIONE SU...



### MYELOSTIM

Nome della sostanza attiva: LENOGRASTIM.

#### PER QUALE MOTIVO LE HANNO PRESCRITTO QUESTO FARMACO?

Per aumentare i globuli bianchi presenti nel sangue.

#### COME E QUANDO DEVE ASSUMERE IL FARMACO?

Myelostim va somministrato per iniezione sotto-cutanea (nel braccio o sull'addome).



Per preparare l'iniezione deve aggiungere il contenuto della siringa pre-riempita di solvente (1,05 ml di acqua per preparazioni iniettabili) al flaconcino contenente la polvere utilizzando fago giallo. Agiti delicatamente fino a completa dissoluzione (circa 5 secondi). Prelevi il volume necessario dal flaconcino e somministri immediatamente per iniezione sottocutanea utilizzando fago marrone. All'interno di ogni singola confezione troverà tutto l'occorrente per effettuare la puntura.

Il medico le dirà quante iniezioni fare e con quale frequenza: non usi questa medicina più spesso o a dosi diverse da quelle indicate dal medico.

Se ha usato più Myelostim di quante dovete, contatti il medico o farmacista. Se non si sente bene, si rivolga subito al medico.

Se si è dimenticate una dose di Myelostim, contatti il medico per stabilire quando fare l'iniezione successiva.

Prima di usare qualunque altro farmaco, compresi quelli per cui non è richiesta una ricetta medica (vitamine o prodotti erboristici), chiedi al farmacista o al tuo medico e sii sicuro che il tuo medico sia a conoscenza di tutte le altre medicine che usi.

#### A COSA DEVE FARE ATTENZIONE NELL'UTILIZZARE QUESTO FARMACO?

Non utilizzi Myelostim nel periodo compreso fra le 24 ore precedenti e le 24 ore successive alla fine della chemioterapia.

#### QUALI EFFETTI COLLATERALI POSSONO VERIFICARSI?

Gli effetti collaterali più frequenti sono: nausea, vomito, febbre, cefalea ed alopecia (caduta dei capelli).

Se uno qualsiasi degli effetti indesiderati si aggrava, o se nota la comparsa di un qualsiasi effetto indesiderato non elencato in questo foglio, è molto importante informare il medico.

#### COME E DOVE PUO' TROVARE IL FARMACO?

Lo può trovare indifferentemente sia nella farmacia dell'Ospedale dove è in cura con una richiesta particolare, redatta dallo specialista, che si chiama Pizzo Terapeutico sia nelle farmacie aperte al pubblico, in quest'ultimo caso dovrà munirsi di regolare ricetta del Servizio Sanitario Nazionale redatta dal suo Medico di Medicina Generale.



#### COME DEVE ESSERE CONSERVATO IL FARMACO?

Conservi il farmaco a temperatura ambiente (non oltre i 30°C). Lo prepari appena prima di somministrarlo. Nel caso in cui debba utilizzare solo mezza fiala per una volta ricostituito (cioè una volta ottenuta la soluzione), conservi la metà avanzata nel flaconcino in frigorifero (+2/+8°C) e lo utilizzi al massimo 24 ore dopo.

www.medicinali.it/medicinali/legenda/14.htm - 3/8

Servizio al  
paziente



# Metodologia

ANALISI PRESCRIZIONE



SELEZIONE DELLE MOLECOLE



PRONTUARIO DI REPARTO



ARMADIO DI REPARTO



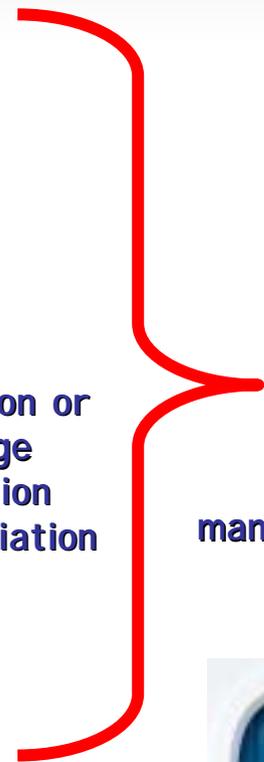
MONITORAGGIO E REPORTING



patient care unit  
pharmacist  
participation  
on rounds



Admission or  
discharge  
medication  
reconciliation



Risk  
management



ARMADIO DI  
REPARTO



Risk management

In attesa di altre forme d'intelligenza ...



... quella del farmacista può organizzare l'**Armadio di Area**



ALLERGIA  
ASA

**FOGLIO DI TERAPIA**  
(Usare una scrittura comprensibile)

PREMEDICA  
PLTS

Cognome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Letto n° \_\_\_\_\_

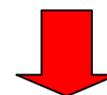
FARMACI e via di somministrazione	DATA	giorni							
		anno 2008	30	31	1	2	3	4	5
<b>IDRATAZIONE</b>									
SALF cc/h									
NaHCO <sub>3</sub> mEq/sacca									
KCl mEq/sacca									
Lasix fl. ev									
CALCIUM SACRAT 100 mg									
Se febbre + + per Penicillina + Praxid									
Unguent. fl. in formol fluid									
<b>CHEMIOTERAPIA</b>									
Reinfuso PRSC 2x10 <sup>6</sup>									
CITARABINA 100 mg									
COPARABINA									
NEURASTA ife 10									
DIAMOX 10									
ZOPHAN ife 10									
PANCOT 200									
<b>ANTIBIOTICI e altro</b>									
ANTRA fl. ev									
ZOPRAN fl. ev									
IDROCORTISONE									
ZOVIRAY 600 mg co									
CIPROXIN 750 mg									
Colino 200									
V-FEND 200 mg									
<b>TERAPIA ORALE e farmaci al bisogno</b>									
LOPIVUDIN									
HEPRAE									
DEURSIL									
V-FEND									
ZYLOBIC 300 mg									
Sciacqua									
NEVOLAC succ.									

ARMADIO DI  
REPARTO

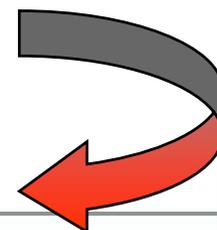
Risk management



Cattiva gestione  
della **cartella clinica**



Cattiva gestione del  
**quaderno delle terapie**



**Rischio clinico**



**TERAPIA ENDOVENOSA**

Cognome e Nome: Giovanni Rana      Data di nasc: 14/10/1924      Letto: 5      Peso: 80      Altezza: 175      Peso farm: /5      sup Corp

Allergie: mezzi di contrasto

Firma medico per validazione terapia fino alle ore 08,00 del mattino successivo

Data: 14/10/2008

- / = Prescrizione
- /- = Infusione continua
- X = Somministrazione
- ] = Sospensione + firma del medico
- ∅ = Non somministrato

- MOITO NELLE NOTE**
- 1 Rifiuto paziente
  - 2 Diguno
  - 3 Assenza Reparto Paziente
  - 4 Vomito
  - 5 Altro (nelle note)

	Data	14/10/2008				15/10/2008			
<b>VEDI SCHEMA CHEMIOTERAPIA</b>									
ELET ENER EQUILIB+CAL SACCA 2LT									
		Sacca/Flebo	1	FIS.*S. 2000 M		FIS.*S. 1000 M		FIS.*S. 1000 M	
KCL (mEq/sacca)	20	0	0	0	20	0	0	0	0
NahCO3 (mEq/sacca)	0	10	0	0	0	0	0	0	0
NaCl (FI/sacca)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MgSo4 (FI/sacca)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cernevit (FI/sacca)	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Actapit (UI/sacca)	0	100	0	0	100	0	0	0	0
Altro									
Altro									
VELOCITA' INFUSIONE (ml/h)	50	0	0	0	30	0	0	0	0
Inizia Alle Ore	11,00								
Sostituisce Alle Ore	13,00								
KCL (mEq/sacca)	20	0	0	0	0	0	0	0	0
NahCO3 (mEq/sacca)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NaCl (FI/sacca)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altro									
Altro									
VELOCITA' INFUSIONE (ml/h)	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Inizia Alle Ore	14,00								
Sostituisce Alle Ore									
Firma medico che prescrive									
Firma operatore che prepara									
Firma operatore che somministra									

ACRONIMO E DESCRIZIONE CICLO:	Giorno	14/10/2008	Giorno	15/10/2008	Giorno	Giorno
ANTIBIOTICI		vedi schema		vedi schema	vedi schema	vedi schema
Farmaco, dosaggio e forma (singola dose) x sommie						
AUGMENTIN*AD IV 1 FL 2,2 G		/	/			
CANCIDAS*IV FL 70 MG		/	/			

Firma operatore che somministra la terapia

# Rischio logistico ma non solo ...

	Ca gluconato 10% 10ml (4,5 mEq Ca)	Emulsioni lipidiche (ClinOleic)	Complessi vitaminici (Cernevit)	Insulina (Regular)	MgSO4 10% 10ml (1g=8mEq)
Ca gluconato 10% 10ml (4,5 mEq Ca)			 instabilità ac. folico		
Clinimix N17 G35E sacca binaria con elettroliti (2l)	Conc. max Ca 10 mmol (linee guida nutrizione), contenuto sacca 4,5 mmol, aggiunta max consentita Ca gluconato = 2 f (20ml=5mmol)	da 50 a 250ml per l di Clinimx	 con il contenuto di 1 fl		Conc. max Mg 11,2mmol, contenuto sacca 5mmol, aggiunta max consentita MgSO4 = 7,5ml (8,31mmol) (scheda tecnica). <b>Eventuali aggiunte di 2f invece di 1 sola a discrezione del medico</b>
Complessi vitaminici (Cernevit)	 Indtabilita ac folico	 Stab.incerta.L'e mulsione lipid sembra avere effetto protettore su maggior parte delle vitamine			
Decaven oligoelementi (40ml)			 Perdita di stabilità per vitamina A,C,B1		





# Rischio logistico ma non solo ...

## OFF LABEL (Tutela medico legale) (1)



Farmaco <b>BORTEZOMIB VELCADE</b>
Medico proponente e struttura <b>EMATOLOGIA 1</b>
<b>Descrizione accurata della patologia e dei pazienti che dovrebbero ricevere il trattamento</b> (es. stadio della malattia, resistenza ad altre terapie, età, caratteristiche del paziente, ecc.)
<b>PAZIENTE DI 75 ANNI AFFETTO DA LINFOMA MANTELLARE IN 3<sup>a</sup> RECIDIVA S1, II PRIMA CHEMIOTRATTATO (R-CHOP - BDMA - R - RITUXIMAB - ADA-C) CARCINOMA SENI PARANASALI RADIOTRATTATO</b>
<b>Descrizione delle eventuali alternative terapeutiche</b>
<b>NON PUO' PARTECIPARE A PROTOCOLLO RITUXIMAB + VELCADE A CAUSA DELLA RECENTE LONCOMI TANTE NEOPLASIA EPIDERMIALE</b>
<b>Esistono Linee Guida che ne raccomandino l'uso nel caso specifico?</b> (specificare arco temporale della ricerca bibliografica)
<input checked="" type="checkbox"/> <del>NO</del> <input type="checkbox"/> SI
Se SI: <ul style="list-style-type: none"><li>• citazione bibliografica</li><li>• allegare documento</li><li>• Breve sintesi (contenuto della raccomandazione, studi o parere di esperti che la supporta)</li></ul>

# Rischio logistico ma non solo ...



N° segnalazione 88414

## SCHEDE UNICA DI SEGNALAZIONE DI SOSPETTA REAZIONE AVVERSA

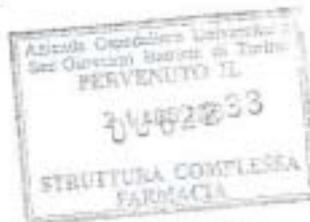
Initiali (F M)

Data di Nascita: 25/02/1938

Sesso: F

Origine etnica:

Codice Segnalazione:



Data insorgenza reazione\*:

07 08 2008

Descrizione della reazione ed eventuali diagnosi\*:

FATIGUE GRADO3

Gravità della reazione\*:

Grave  Non Grave

Se grave:

- Decesso
- Ospedalizzazione o prolungamento osped.
- Invalidità grave o permanente
- Ha messo in pericolo di vita
- Anomalie congenite/deficit nel neonato

Eventuali esami di laboratorio rilevanti per ADH

Esito:

- Risoluzione completa
- Miglioramento
- Decesso
- Risoluzione con postumi
- Reazione invariata o peggiorata
- Non disponibile

Se risoluzione completa, data:

18 08 2008

Azioni intraprese:

SOSPENSIONE LENALIDOMIDE

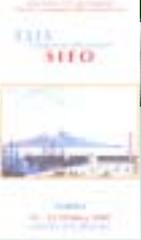
Se deceduto: Data del decesso:

Causa del decesso:

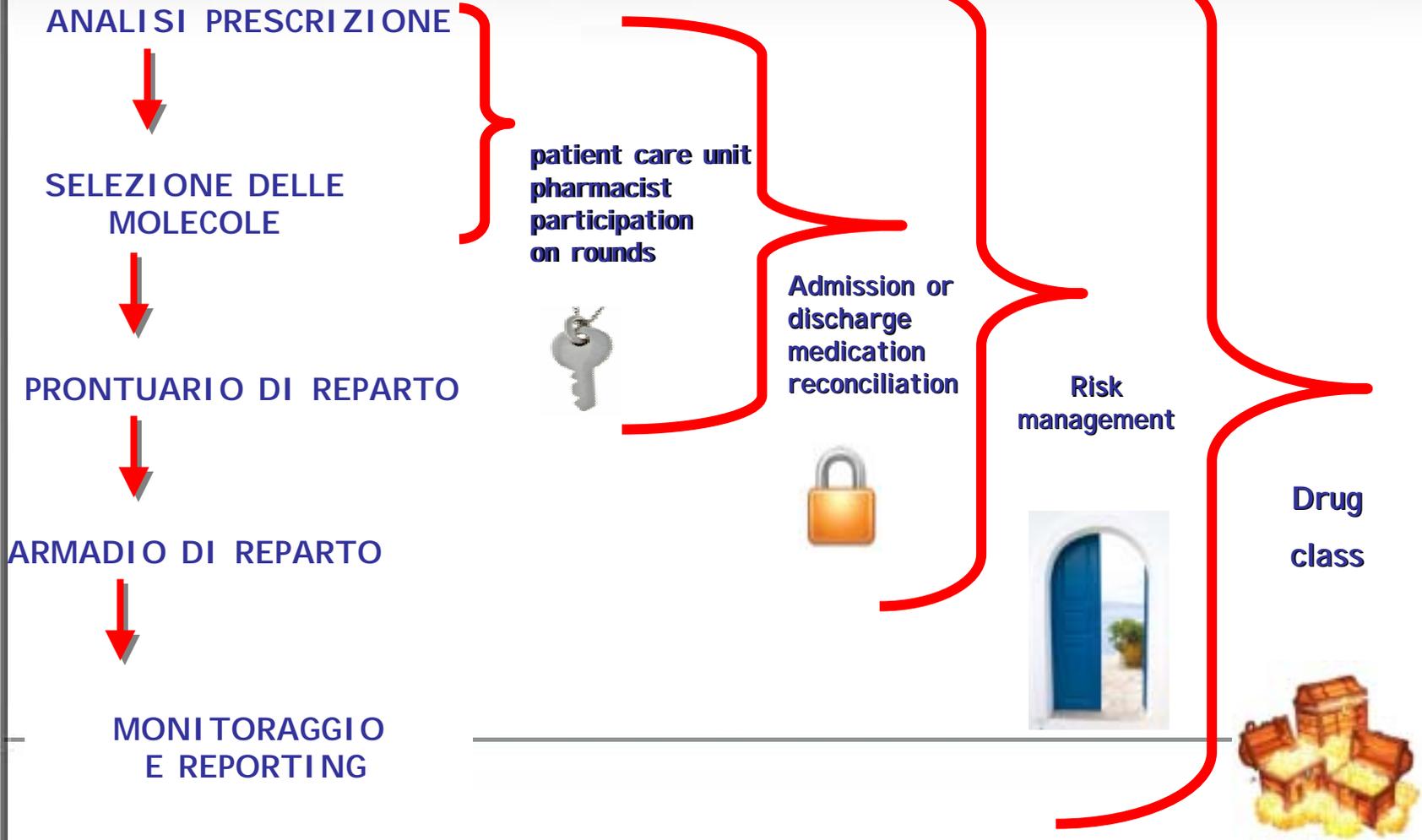
Decesso alla  
accoglienza  
Il farmaco non è  
avuto  
Non decesso al  
farmaco  
Il caso non è  
segnalato

## FARMACOVIGILANZA (Tutela del paziente) (2)



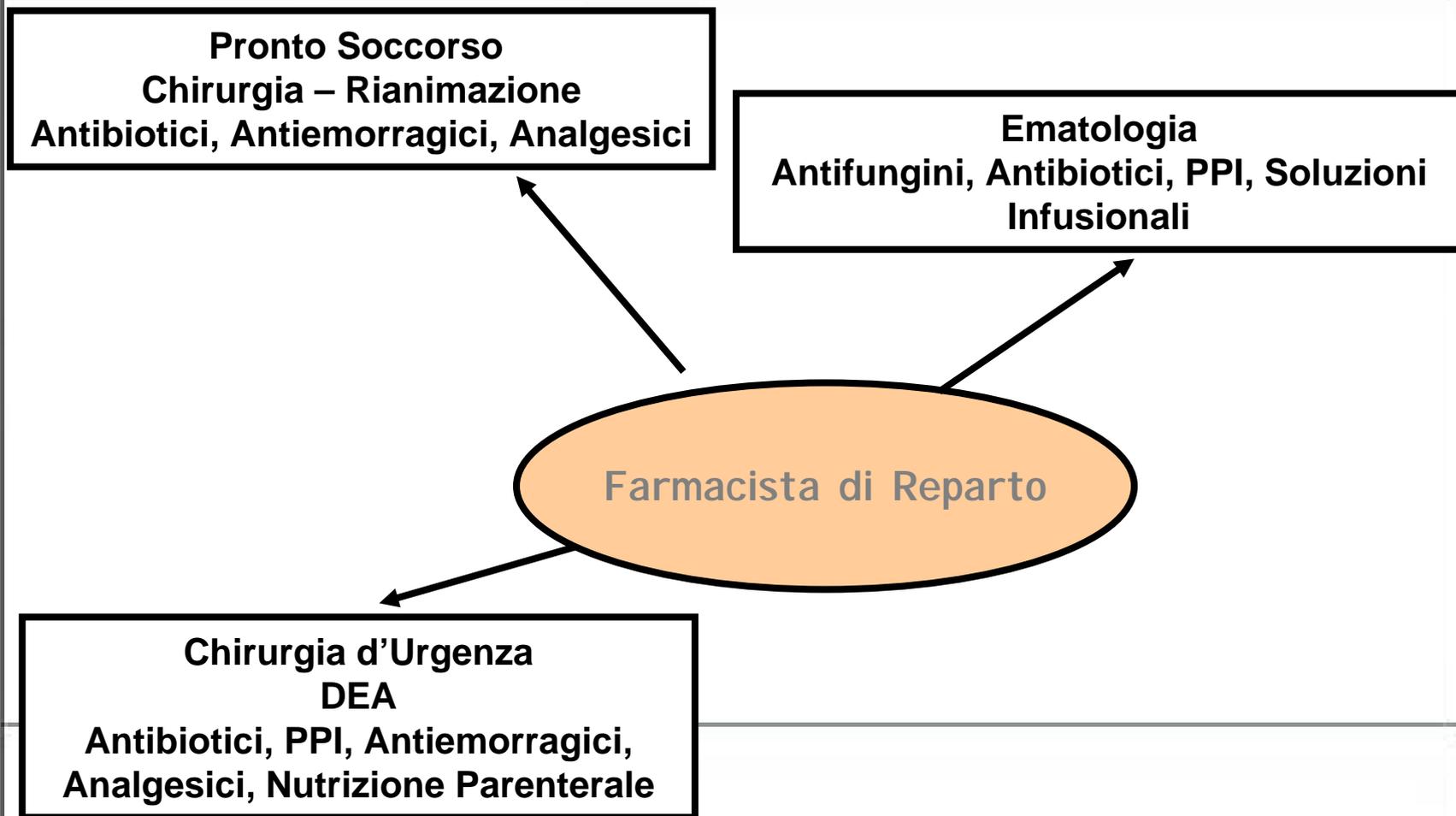


# Metodologia





# Farmacista di Reparto-Drug class



# Risultati...



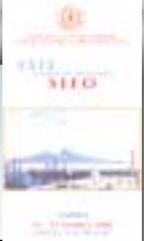
	II sem 05	II sem 06	II sem 07
<b>Chirurgia d'Urgenza DEA</b>			
Costo totale per giornata di degenza	59,19	22,90	20,17
Costo totale farmaci per punto DRG	256,14	76,53	87,72
<b>Ematologia 1</b>			
Costo totale per giornata di degenza	-	213,45	137,24
Costo totale farmaci per punto DRG	-	273,72	171,98
<b>Pronto Soccorso - Anestesia e Rianimazione</b>			
Costo totale per giornata di degenza	-	261,50	308,72
Costo totale farmaci per punto DRG	-	-	-

riduzione della spesa in un sem. su tutti gli 8 reparti pari al **41,39%**  
**(606.831,00 euro)**

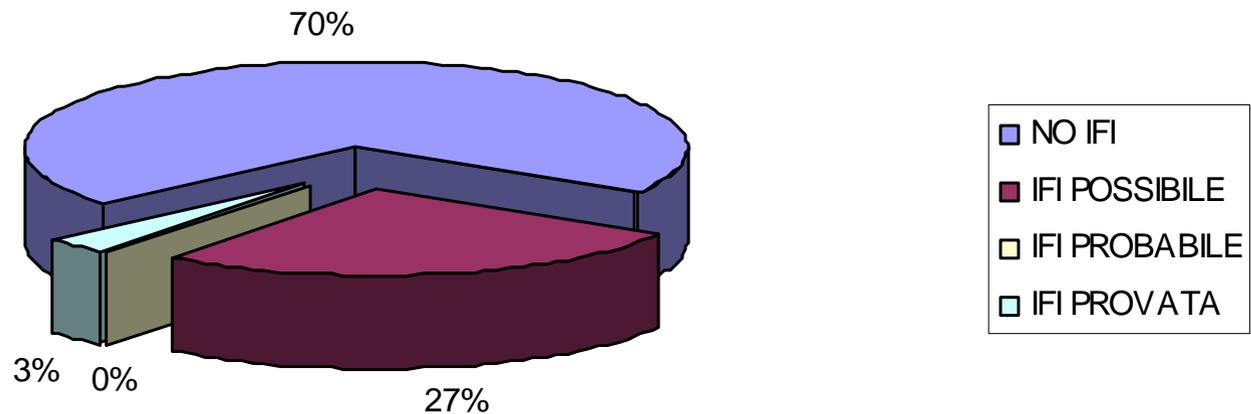
**Risultato  
ECONOMICO**



# Risultati scientifici (1)



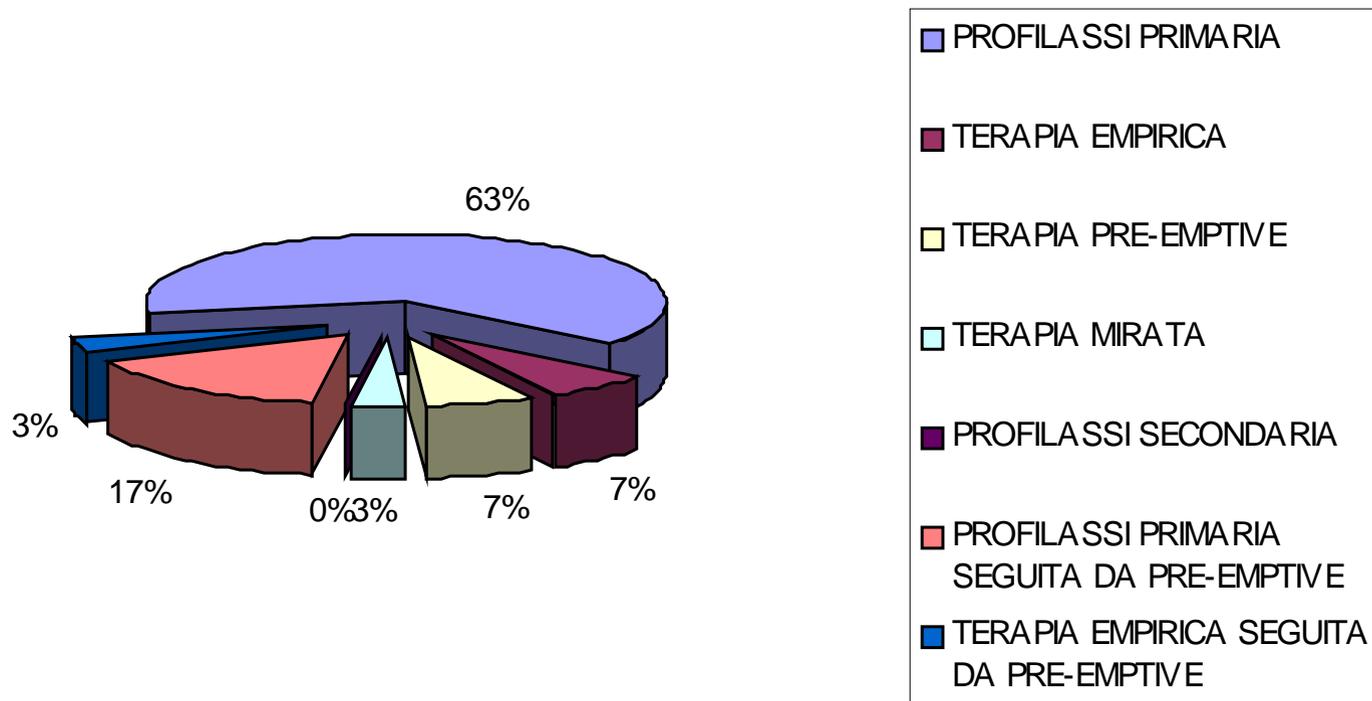
## LIVELLO DI CERTEZZA DELLE INFEZIONI FUNGINE INVASIVE (IFI)



# Risultati scientifici (2)



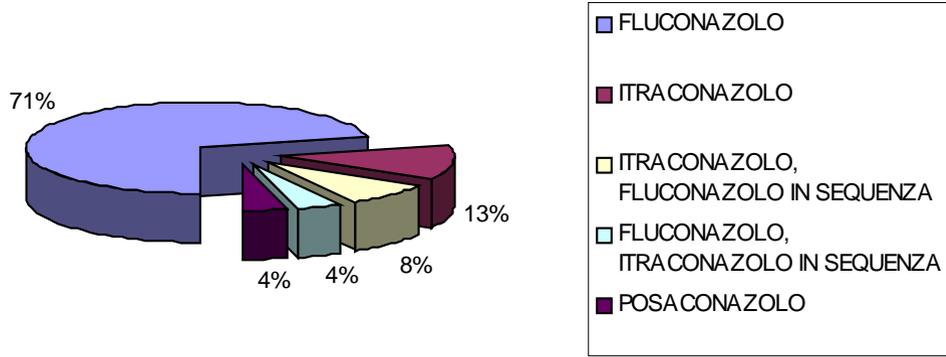
TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO ANTIFUNGINO



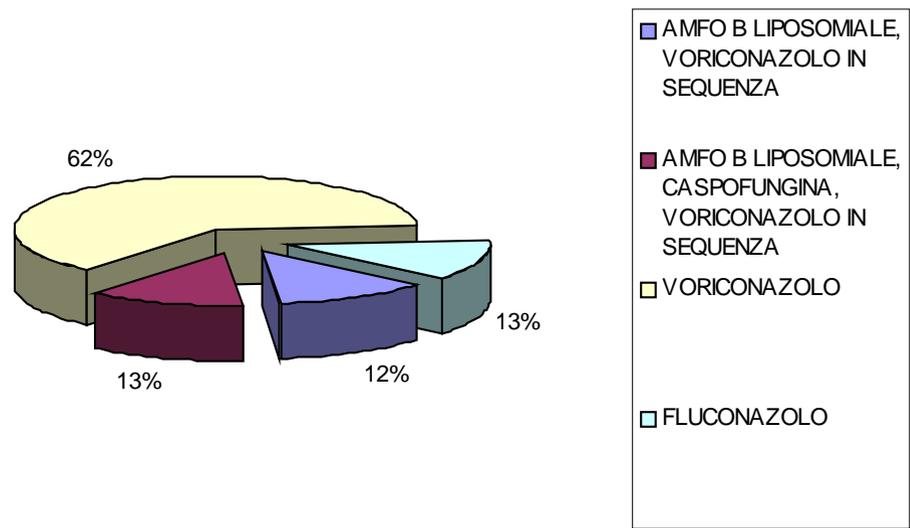
# Risultati scientifici (3)



## FARMACI USATI NELLA PROFILASSI PRIMARIA



## FARMACI USATI NELLA TERAPIA PRE-EMPTIVE







UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO  
**CORSI DI PERFEZIONAMENTO POST LAUREA**  
**BANDITI PER L'ANNO ACCADEMICO 2007/2008**

<p><b>FARMACISTA OSPEDALIERO DI REPARTO</b></p> <p>Docente Prof.Roberto FANTOZZI Tel. 0116707956</p> <p><b>Presentazione domande dal 01/10/07 al 30/12/2007</b></p> <p><b>Concorso dal 01/01 al 31/01 2008</b></p> <p>Centro di gestione autonoma della Facoltà di Farmacia</p>	<p><b>Max. 30</b></p>	<p>1) Laureati in: Farmacia e in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche in possesso dell'abilitazione dell'esercizio professionale e del diploma di specialista in farmacia ospedaliera o in farmacologia</p> <p>2) Coloro che pur essendo privi del diploma di specialista di cui alla voce 1 ricoprono posti di ruolo con almeno 10 anni di effettivo servizio come dirigente farmacista presso una qualsiasi struttura di farmacia ospedaliera</p>	<p>€ -----</p>	<p>Fornire le conoscenze teoriche e pratiche necessarie allo svolgimento delle attività di farmacista di reparto nei seguenti ambiti:</p> <p>nefro-urologico ematologico urgentistico infettivologico</p>
---	-----------------------	---	----------------	---



# Conclusioni



.....

.....



# Conclusioni





**Grazie per l'attenzione!**