

L'ESPERIENZA DELLA DOSE UNITARIA



Sabrina Beltramini U.O. Farmacia

IRCCS Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino

IST Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro

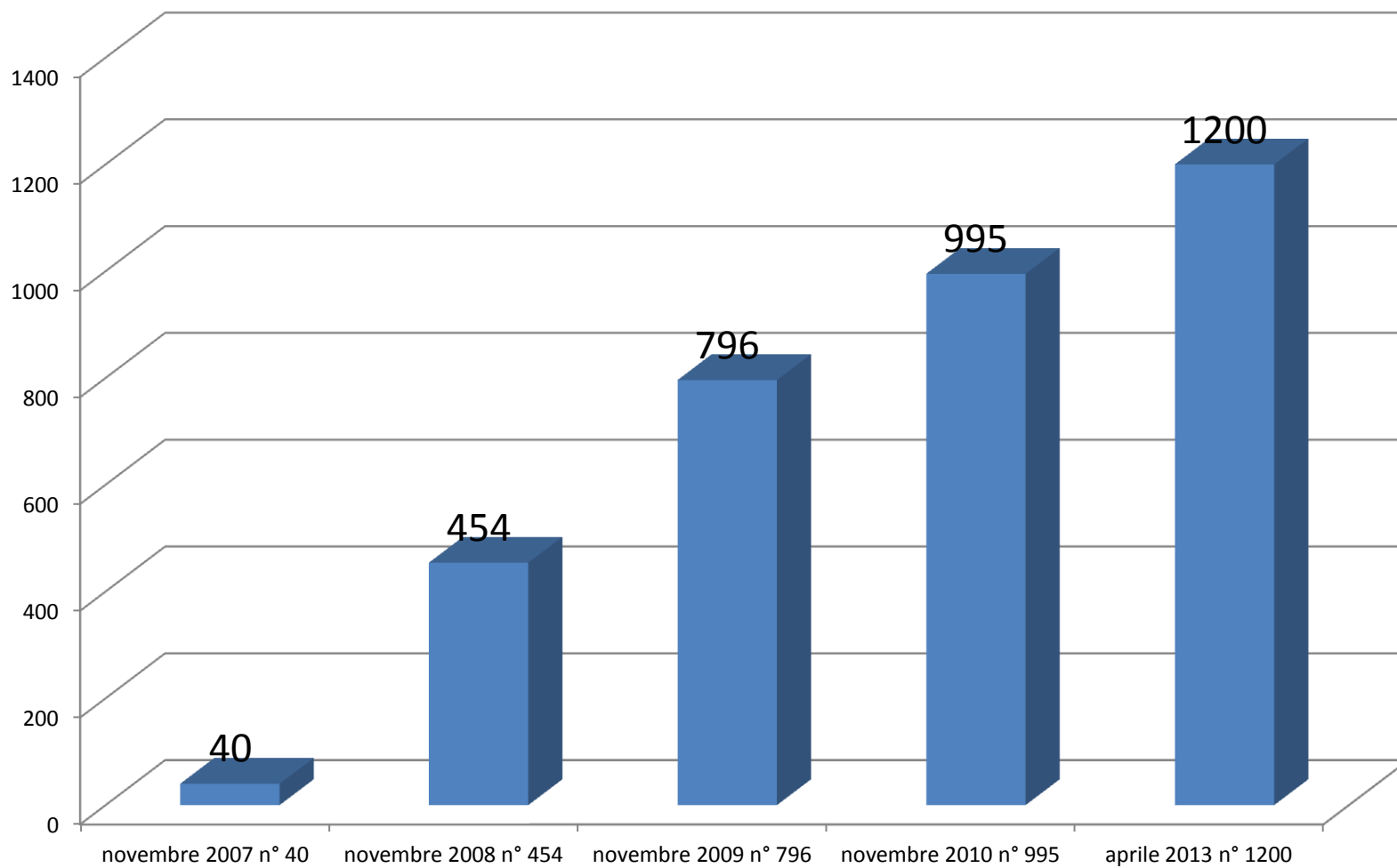
GENOVA

GENOVA 24 MAGGIO 2013



2007 → 2013

posti letto gestiti con sistema informatico





Dose unitaria



Gestione del
farmaco

Gestione del
rischio clinico



Logistica: attento studio del percorso del farmaco

reparto

- Accettazione e identificazione del paziente
- prescrizione

Farmacia
e dose
unitaria

- Farmaco in dose unitaria

reparto

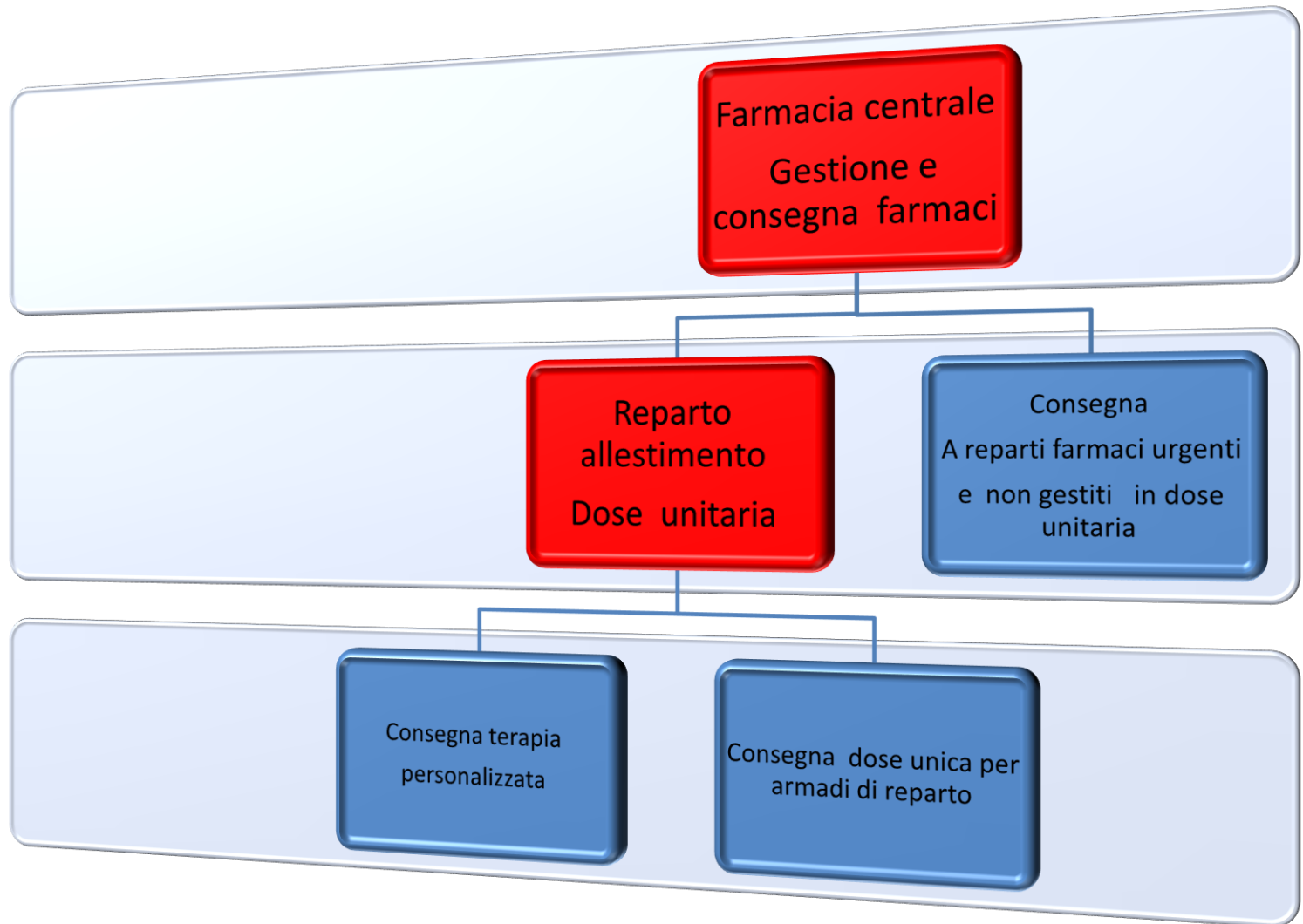
- Somministrazione controllata

Farmacia
Controllo
gestione

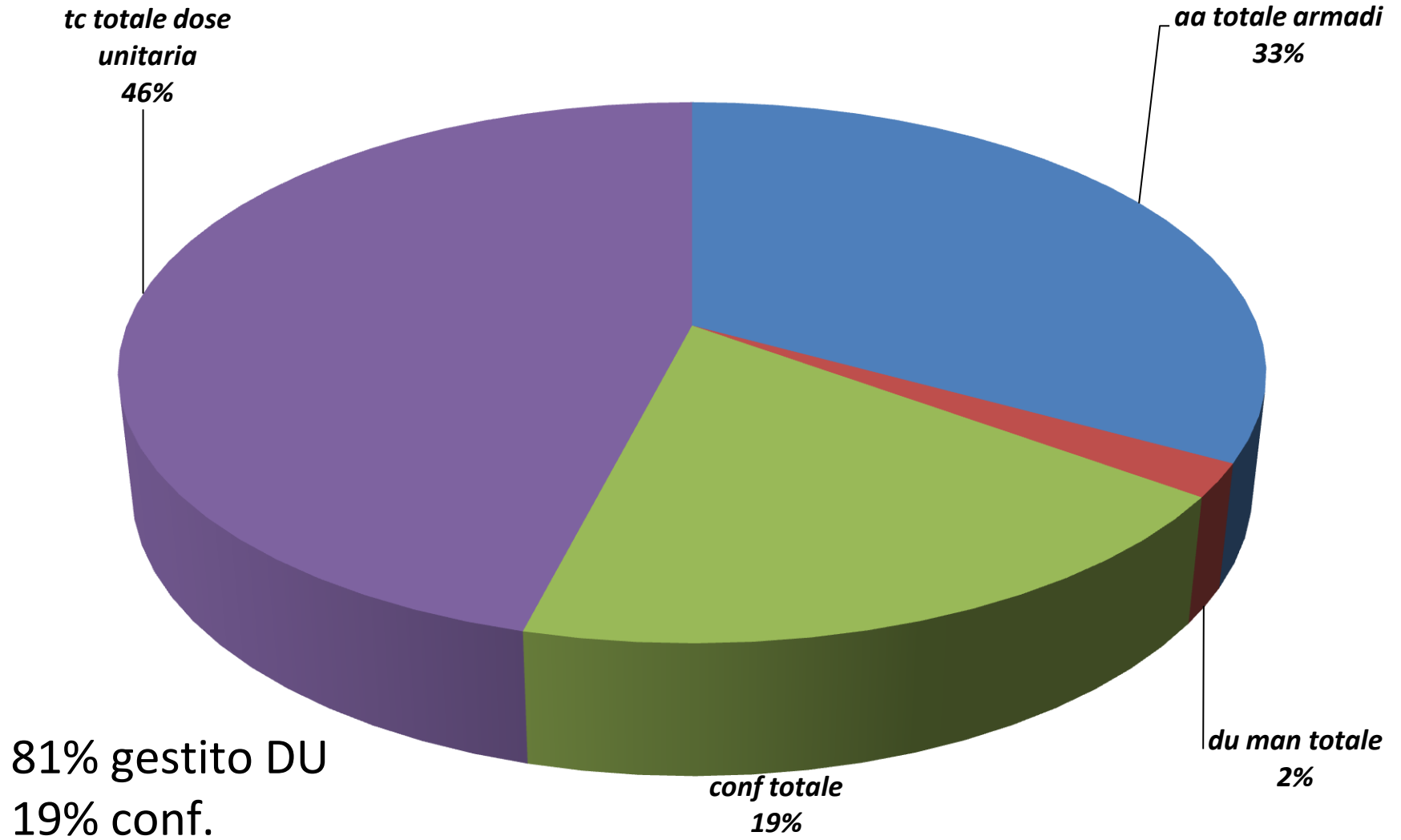
- Controllo del percorso e delle somministrazioni

Qualità'

FLUSSO DEL FARMACO



METODOLOGIA



IL PROCESSO GLOBALE

ACCETTAZIONE



PRESCRIZIONE



PREPARAZIONE TC



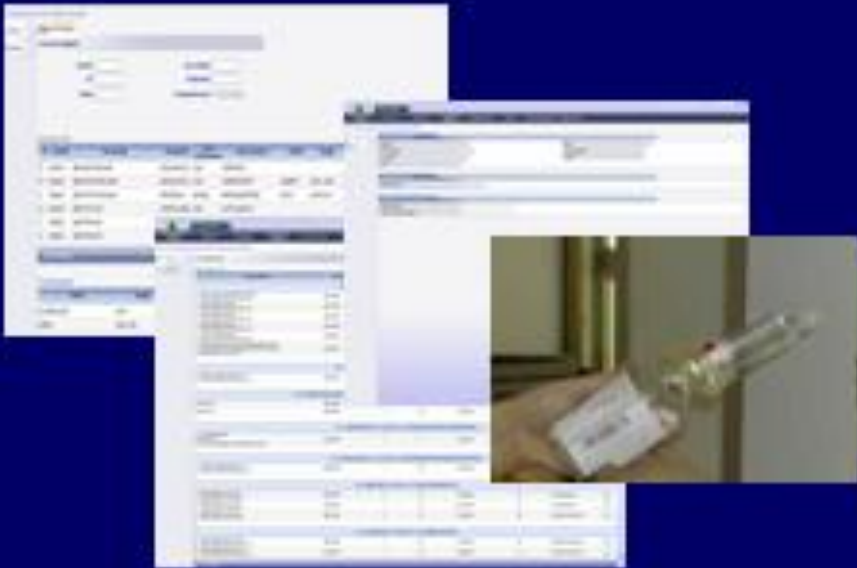
PROCESSO RELATIVO AL FARMACO

IL PROCESSO → PREPARAZIONE UP



IL PROCESSO DI SOMMINISTRAZIONE

PREPARAZIONE EV



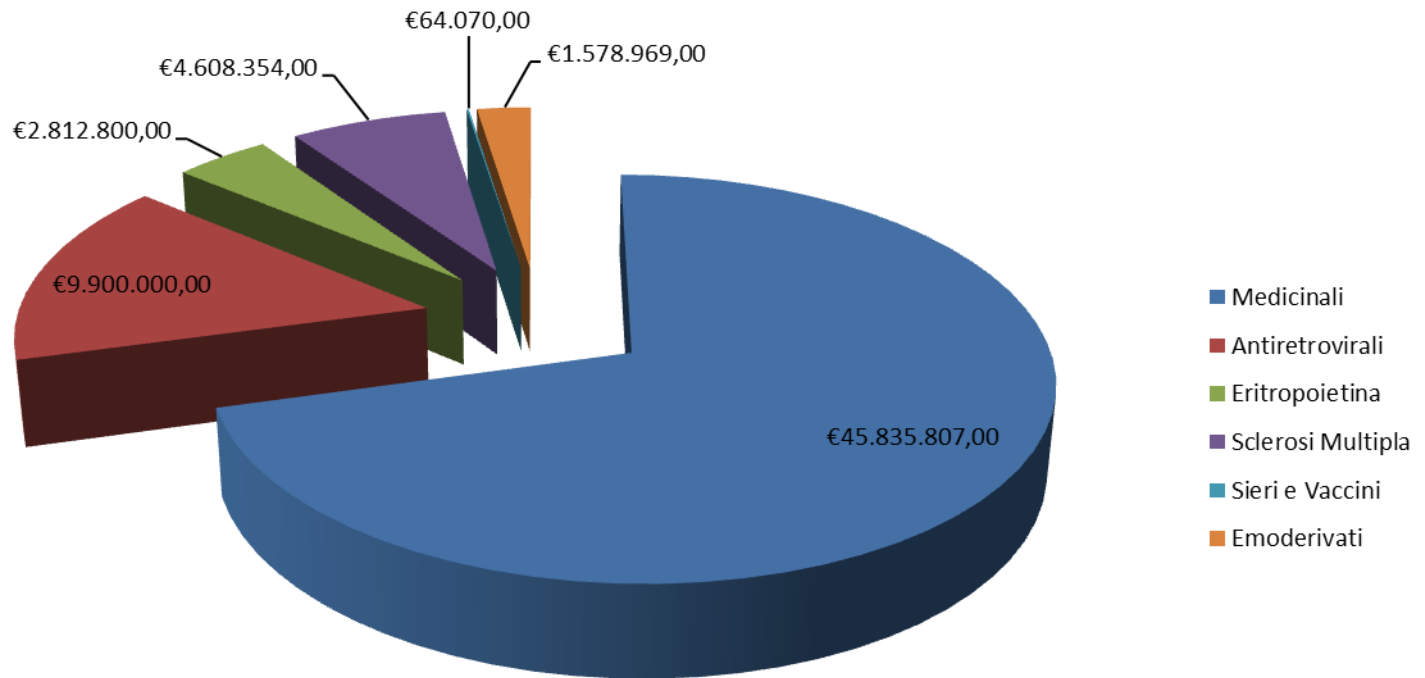
SOMMINISTRAZIONE



A line of mules is shown on a paved road, each carrying a large, round hay bale on its back. The mules are moving away from the camera. The background features a green hillside and trees under a clear sky. A white text box with red text is overlaid on the center of the image.

CARICHI DI LAVORO

Medicinali	€	45.835.807,00
Antiretrovirali	€	9.900.000,00
Eritropoietina	€	2.812.800,00
Sclerosi Multipla	€	4.608.354,00
Sieri e Vaccini	€	64.070,00
Emoderivati	€	1.578.969,00
totale	€	64.800.000,00





ALLESTIMENTO

Ordini di grandezza

giorno 20 maggio 2013

8114
monodose

5440
compresse

2674
fiale

Settimana dal 13-17 maggio 2013

26629
monodose

18503
compresse

8126
fiale

Stato Avanzamento Lavori al 30 Settembre 2012

REGISTRAZIONI PRESENTI NEL DATA BASE

	30 Settembre 2012	30 giugno 2012	Delta Trimestre
registrazioni presenti nella base dati	10.142.767	9.576.445	566.322

I DATI VANNO ANALIZZATI

- COSTO TERAPIA
- CONFRONTO TRA PROTOCOLLI
- CONFRONTO COSTI STESSE PERCORSO
DIANOSTICO-TERAPEUTICO
- APPROPRIATEZZA
- ANALISI RISCHIO CLINICO
- FMECA



ANALISI

- **Antifungini ed Antibiotici motivati** (inserite motivate on-line)

confrontando 3° trimestre e il 4° 2012 è stato misurato una drastica riduzione dei consumi pari al 40%.

- **Albumina**, in sei mesi 2012, è stato misurato un risparmio economico e dei consumi pari a 4.567 flaconi rispetto all'utilizzo di 18.337 fl (risparmio del 24,9%).

VANTAGGI

- MIGLIORAMENTO DELLA LOGISTICA DEL FARMACO
- RIDUZIONE DELLE SCORTE
- RIDUZIONE DEI COSTI
- VISUALIZZAZIONE CENTRALMENTE DELLE TERAPIE IN REPARTO
- TERAPIE MOTIVATE (ALBUMINA, ANTIBIOTICI, ANTIFUNGINI)

CRITICITA'

- INVESTIMENTO INIZIALI
- FORMAZIONE DEL PERSONALE MEDICO E INFERMIERISTICO
- AGGIORNAMENTO CONTINUO
- PROBLEMATICHE INFORMATICHE

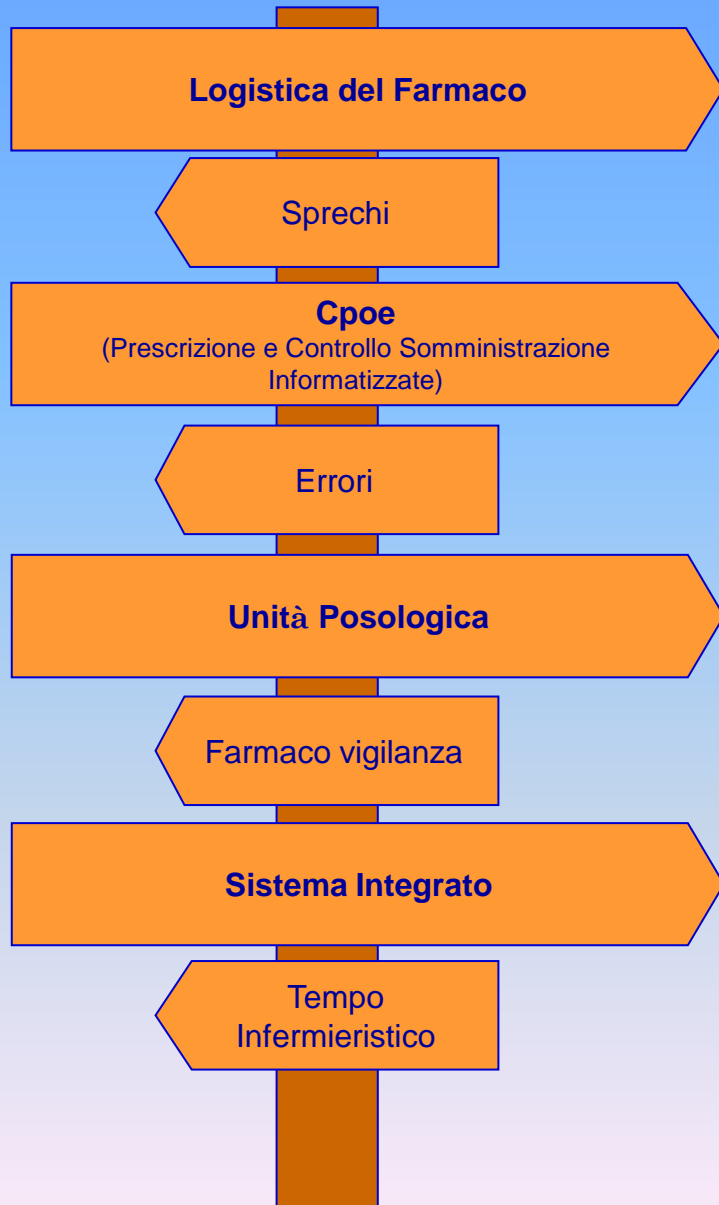
GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO



GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO



Farmaco



**ERRORE LEGATO UTILIZZO
DEL FARMACO 5,07%**
(su 1116 ospedali USA)
Pharmacotherapy 2001 sep 2

TERZO RAPPORTO (SET 2005-DIC 2010)
Il Sistema di monitoraggio degli eventi sentinella

2. Procedura chirurgica in parte del corpo sbagliata (lato, organo o parte)

3. Errata procedura su paziente corretto

4. Strumento o altro materiale lasciato all'interno del sito chirurgico che richiede un successivo intervento o ulteriori procedure

5. Reazione trasfusionale conseguente ad incompatibilità AB0

6. Morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica

4,0%

7. Morte materna o malattia grave correlata al travaglio e/o parto

8. Morte o disabilità permanente in neonato sano di peso >2500 grammi non correlata a malattia congenita

9. Morte o grave danno per caduta di paziente

10. Suicidio o tentato suicidio di paziente in ospedale

11. Violenza su paziente



12. Atti di violenza a danno di operatore

13. Morte o grave danno conseguenti ad un malfunzionamento del sistema di trasporto (intraospedaliero, extraospedaliero)

14. Morte o grave danno conseguenti a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto Soccorso

15. Morte o grave danno imprevisti conseguenti ad intervento chirurgico

Elenco avvisi

	10-08-2012	ISTRUZIONI PER GESTIONE FARMACI RICHIESTA MOTIVATA CON SOFIA	SOLO per H50D, H28D, H23D, U23D, H01D, H25D, U58D, U16D, H26D, H20D, H21D, H21U, U21D, U07D, U05, H18D, H18D, H26F
	09-08-2012	PROCEDURA PER INSERIMENTO MANUALE DI UN NUOVO PAZIENTE SU SOFIA	Si allega la procedura per l'inserimento manuale di un nuovo paziente su Sofia

COME LA FARMACIA VERIFICA



Reparto :

U.O. GASTROENTEROLOGIA ED ENDOSCOPIA DIGESTIVA H28D
(Fascia di Somministrazione: 12)

S1

S2

S3

S4

S5

S6

S7

S8



L01



L02



L03



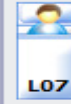
L04



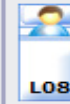
L05



L06



L07



L08

S9

S10

S11

S12

S13



L09



L10



L11



L12



L13



L14

Reparto :

U.O. CHIRURGIA VASCOLARE ED ENDOVASCOLARE H50D
(Fascia di Somministrazione: 12)

S01

S02

S03



L01



L02



L03



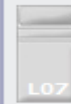
L04



L05



L06



L07

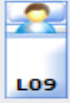


L08

S04

S05

S06



L09



L10



L11



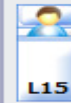
L12



L13



L14



L15



L16

S07

S08

S09

S10



L17



L18



L19



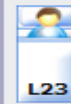
L20



L21



L22



L23



L24

Paziente		Data di Nascita	09/11/1944	Letto	Le03
Superficie Corporea		Diagnosi			
Altre Allergie					
Note di Ricovero					
Evento Attivo		Data			
In questo reparto dal	25/10/2012 09:09:00	Ricoverato il	25/10/2012 09:09:00		

Legenda :

Navigazione
 Filtri Attive nel Passato Annullate Solo Evidenziate

	giovedì 25 ottobre					venerdì 26 ottobre					sabato 27 ottobre			
	08	12	16	18	20	08	12	16	18	20	08	12	16	18
ENDOVENA														
+ TYGACIL 50 MG + FISIOLÓGICA 100 ML					1 VIAL 1 FLA RM	1 VIAL 1 FLA RM				1 VIAL 1 FLA RM	1 VIAL 1 FLA RM			
+ MERREM 1000 MG + FISIOLÓGICA 100 ML PREPARAZIONE INIETTABILE			1 VIAL 1 FLA RM		1 VIAL 1 FLA RM	1 VIAL 1 FLA RM		1 VIAL 1 FLA RM		1 VIAL 1 FLA RM	1 VIAL 1 FLA RM		1 VIAL 1 FLA RM	
DESAMETASONE 8 MG / 2 ML PREPARAZIONE INIETTABILE <i>Nota di presc: bolo lento.</i>						1 VIAL*					1 VIAL*			
AEROSOL ORALE														
+ CLENIL 0,8 MG / 2 ML + BREVA 15 ML			1 VIAL 5 GTT		1 VIAL 5 GTT	1 VIAL 5 GTT		1 VIAL 5 GTT		1 VIAL 5 GTT	1 VIAL 5 GTT		1 VIAL 5 GTT	
Al Bisogno														
+ FISIOLÓGICA 100 ML + PLASIL 10 MG / 2 ML Via di Somm: ENDOVENA Qtà: 1 (nausea)														
CONTRAMAL 100 MG / 2 ML														

Terapia di

Paziente XXXXXXXXXX Data di Nascita XXXX/XX/XX Le

Superficie Corporea XXXXXXXXXX Diagnosi

Altre Allergie

Note di Ricovero

Prescritta Da Verificare Somministrata Non
 Annullata Fuori Orario Preparato Miscelato Prep
 Consegnata Preparato Preparato

Navigazione ⏪ ⏩ 📅 ⏴ ⏵ Filtri Attive nel Passato Annullate Solo Evidenziate

	08	12	16	18	21	24	08	12	16	18	21
CLEXANE 4000 UI / 0,4 ML PREPARAZIONE INIETTABILE Um. Fialesiringhe			1						1		
ENDOVERA											
+ 1 Fiale di CEFOTAXIME 2 G / 10 ML + 1 Flacons di FISIOLGICA 100 ML 0,9% PREPARAZIONE INIETTABILE Um. Preparati	1				1						
+ 1 Flacons di GLUCOSATA 500 ML 5% + 10 Fiale di CALCIO GLUCONATO 10 ML 10% PREPARAZIONE INIETTABILE Um. Preparati		bc08:00 Da:12:00 2000 A:20:00 62,5 mlh									
+ 2 Flacons di GLUCOSATA 500 ML 33% + 1 Flacons di FISIOLGICA 500 ML + 50 Unità internazionali di ACTRAPID 1000 UI / 10 ML + 1 Flacons di BIOPLEX NEFRO 14,2 G + 2 Flacons di ALBUMINA 50 ML 20% + 50 Hilli equivalenti di POTASSIO CLORURO (FIALE DA 3 MEQ/ ML) PREPARAZIONE INIETTABILE Um. Preparati		bc24:00 Da:12:00 2000 A:12:00 62,5 mlh									
+ 5 Fiale di ANTRA 40 MG + 1 Flacons di FISIOLGICA 500 ML 0,9% PREPARAZIONE INIETTABILE Um. Preparati		bc24:00 Da:12:00 2000 A:12:00 20,8 mlh									
ESAFOSFINA 10 G / 100 ML PREPARAZIONE INIETTABILE Um. Flacons			1*						1*		

VIGILARE PER RILEVARE E GESTIRE GLI ERRORI



Controllo continuo dei risultati



Progetto UGR: Controllo aderenza

Analisi FMECA

ATTIVITA' FASE MATRICE	POSSIBILI ACCADIMENTI (Cosa può accadere?)	POSSIBILI EFFETTI (Cosa si può generare?)	FATTORI DI CONTENIMENTO (Con quali cosa si può intervenire per evitare l'errore?)	SELEZIONE BRACCIALE						Letture Farmaco									
				N. ACCADIMENTI OSSERVATI	CAMPIONE TOTALE	PERCENTUALE DI ACCADIMENTO CALCOLATA	GRAVITÀ	Probabilità	Rilevabilità	P/R	Indice di Rischio	N. ACCADIMENTI OSSERVATI	CAMPIONE TOTALE	PERCENTUALE DI ACCADIMENTO CALCOLATA	GRAVITÀ	Probabilità	Rilevabilità	P/R	Indice di Rischio
U70D2 - CLIN. OSTETRICA DEGENZA				1.674	5.783	28,95%	5	5	5	25	125	400	4237	9,44%	5	5	5	25	125
H01D3 - U.O. MEDICINA GENERALE M11				82	3.374	2,43%	5	1	5	5	25	587	9410	6,24%	5	5	5	25	125

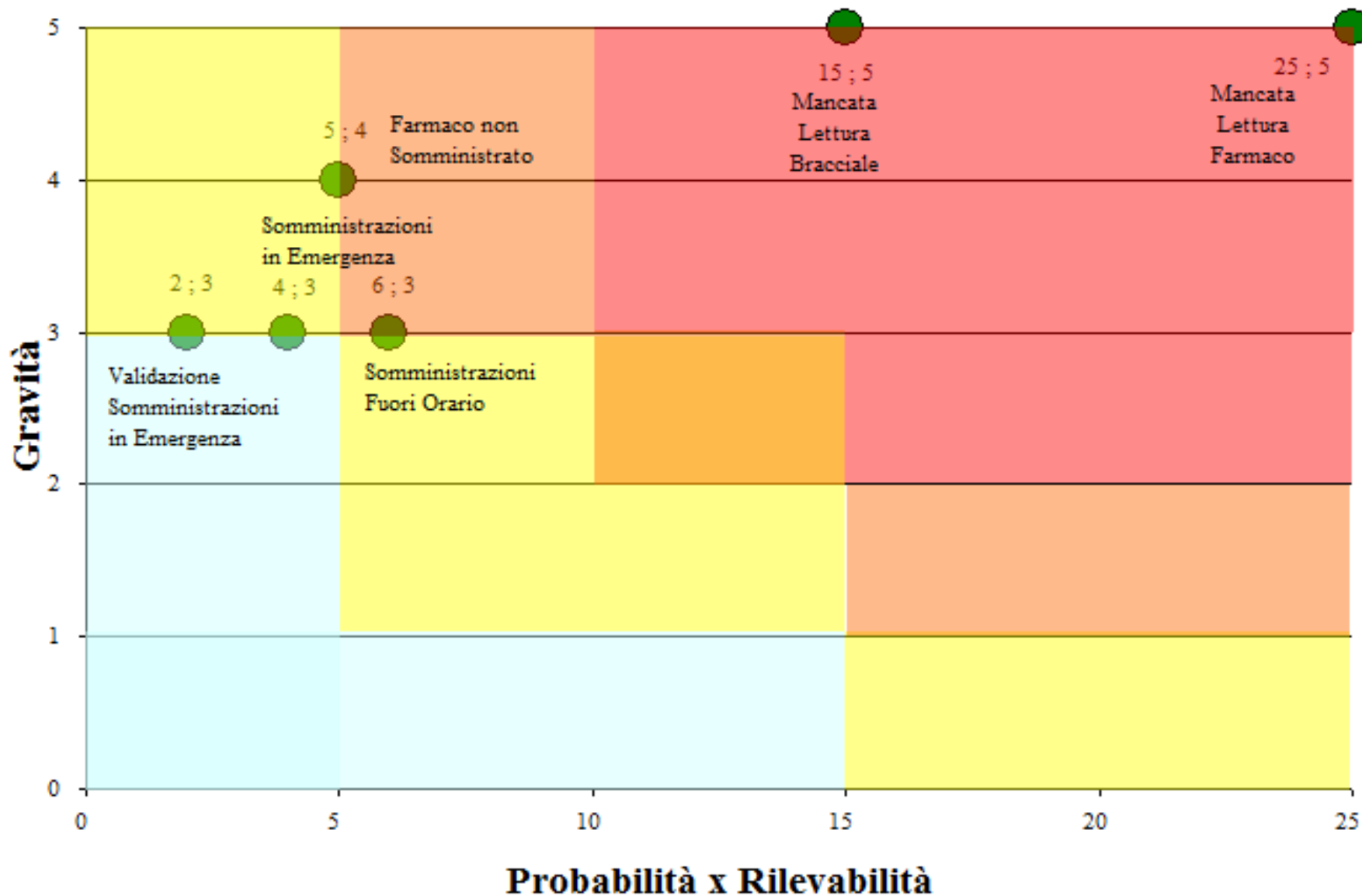
ATTIVITA': FASE MATRICE	POSSIBILI ACCADIMENTI (Cosa può accadere?)	POSSIBILI EFFETTI (Cosa si può bere?)	FATTORI DI CONTENIMENTO (Oggi cosa si può fare per evitare l'errore?)	Validazioni Somm. Emergenza							Somministrazioni fuori orario							
				M. ACCADIMENTI OSSERVATI	CAMPIONE TOTALE	PERCENTUALE DI ACCADIMENTO CALCOLATA	GRAVI	PROBABILI	RISCHIABILI	P&R	Indice di rischio	M. ACCADIMENTI OSSERVATI	CAMPIONE TOTALE	PERCENTUALE DI ACCADIMENTO CALCOLATA	GRAVI	PROBABILI	RISCHIABILI	P&R
H01D2 - U.O. MEDICINA GENERALE M10				65	79	82,28%	3	5	1	5	15	6157	40545	15,19%	3	5	3	15
H18D - DERMATOLOGIA SOCIALE DEGENZA PIANO 1				10	10	100,00%	3	5	1	5	15	110	2922	3,76%	3	1	3	3

Indice di Rischio

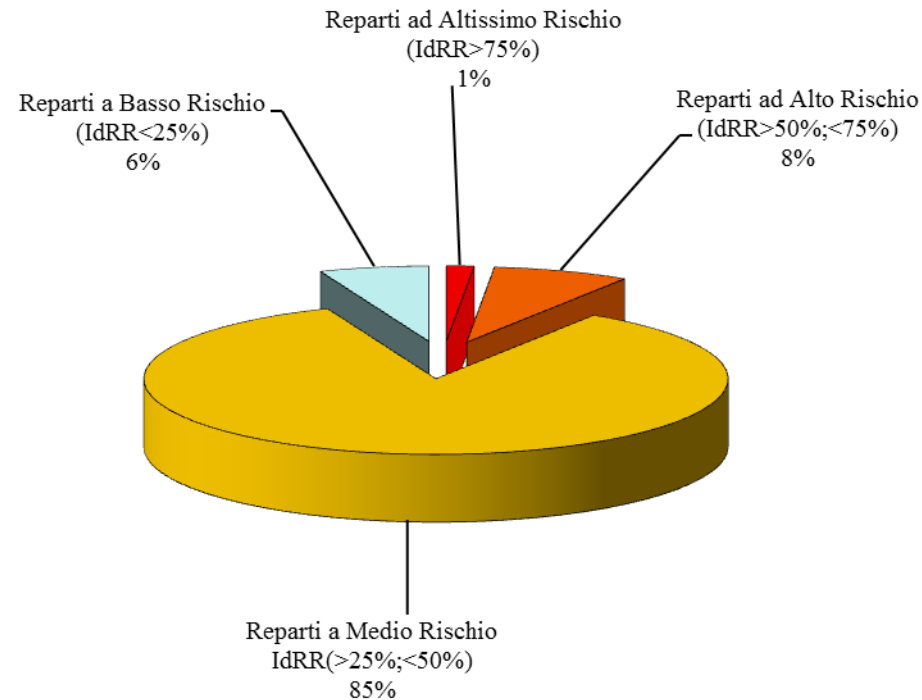
Lettura Bracciale	75
Lettura Farmaco	125
Validazioni Somm. Emergenza	6
Somministrazioni fuori orario	18
Somministrazioni in emergenza	12
Farmaco non somministrato	20
Conferme giornaliere	75



Indice di Rischio



Numero di reparti per livello di rischio









Reparti ad Altissimo Rischio (IdRR>75%)	1
Reparti ad Alto Rischio (IdRR>50%;<75%)	5
Reparti a Medio Rischio IdRR(>25%;<50%)	56
Reparti a Basso Rischio (IdRR<25%)	4
	66

AUDIT E RIUNIONI CON I DIVERSI ATTORI DEL PROCESSO PER UN MIGLIORAMENTO CONTINUO



SCHEDE DI BUDGET RESPONSABILI STRUTTURE COMPLESSE

QUALITÀ E CONTROLLO DEL RISCHIO	COMPLETEZZA DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA	risultato degli audit interni con focus sulla cartella clinica	0,5	0,5	100%	97,1%		
	ASSICURAZIONE QUALITÀ DEI FLUSSI INFORMATIVI	percentuale errori sulle basi dati spedalità, registro di sala operatoria e lista di attesa (n.errori/n.record)	0,5	0,5	100%	12,5%		
	CORRETTO UTILIZZO DEL FARMACO	percentuale letture bracciali sistema dose-unica			1,0	100%	82,9%	
					1,0	100%	86,9%	
		percentuale somministrazioni fuori orario sistema dose-unica		1,0	<5%	7,1%		
		percentuale mancate somministrazioni sistema dose-unica		1,0	0%	2,8%		



.....E NEL PROSSIMO FUTURO

- **PROGETTO CONSEGNA FARMACI ANTIRETROVIRALI IN DOSE UNITARIA**

- **DIMISSIONE PRIMO CICLO TERAPEUTICO IN DOSE UNITARIA (SPENDIG REVIEW)**

GRAZIE DELL'ATTENZIONE



COSTI

Tipologia del Costo	Descrizione	Importo (IVA compresa)	Incidenza %
Investimenti	<ul style="list-style-type: none">✓ Automazione del Processo✓ Ristrutturazione Edile	8.169	31,4%
Tecnologie Informatiche	<ul style="list-style-type: none">✓ Aggiornamento Rete – introduzione della rete Wireless,✓ Software di rete,✓ Hardware di Reparto e Farmacia,✓ Software Applicativo,✓ Integrazioni (lato ditta offerente) con i Software esistenti.	3.899	15,0%
Servizio	<ul style="list-style-type: none">✓ Personale (come da tabella . minimo),✓ Manutenzioni,✓ Formazione,✓ Licenze,✓ Aggiornamenti,✓ Altre Voci Accessorie al Servizio.	13.942	53,6%
		26.010	100,0%

30 Settembre 2012

POSTI LETTO AVVIATI

	Num	%				
Metodologia	Rep	Rep	PL RO	PL DH	PL Tot	% PL
AA Totale ARMADI	18	33%	417	46	463	40%
DU Man Totale	1	2%	8	0	8	1%
Conf Totale	10	19%	228	0	228	20%
TC Totale DOSE UNITARIA	27	46%	440	47	487	40%
Totale complessivo	56		1093	93	1186	

TOTALE LETTI 1600 DOPO «UNIFICAZIONE».

IN VIA DI INFORMATIZZAZIONE I REPARTI AGGREGATI AL SAN MARTINO