

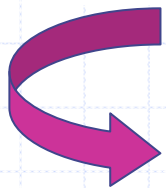
La Rete Regionale delle Farmacie Oncologiche: lo stato dell'arte a distanza di un anno

Daniela Carati
Servizio Politica del Farmaco
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

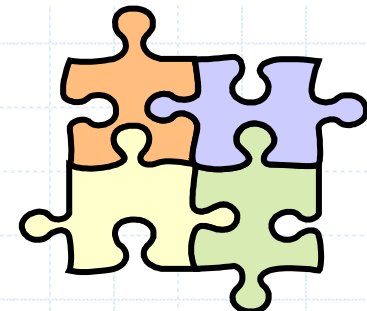
Bologna 19 e 20 ottobre 2010
II corso regionale

L'innovazione farmacologica in oncologia: i problemi

- Alto costo e nuove indicazioni per farmaci in commercio: trend in crescita
- Patologia in aumento, nuove diagnosi
- Protocolli in continua evoluzione/modifica sulla base di nuovi risultati clinici
- Farmaci innovativi (nuovi!) tendono ad essere utilizzati sempre più in linee precoci di terapia



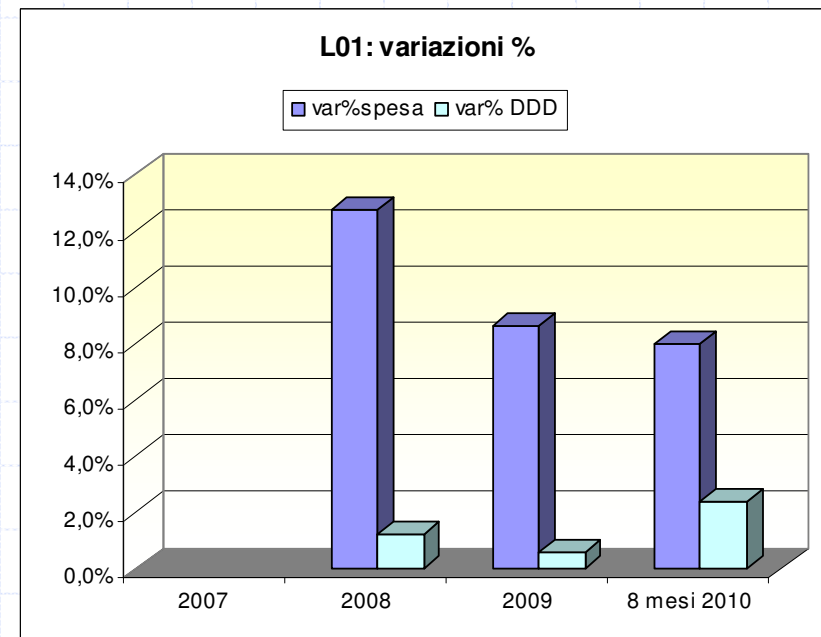
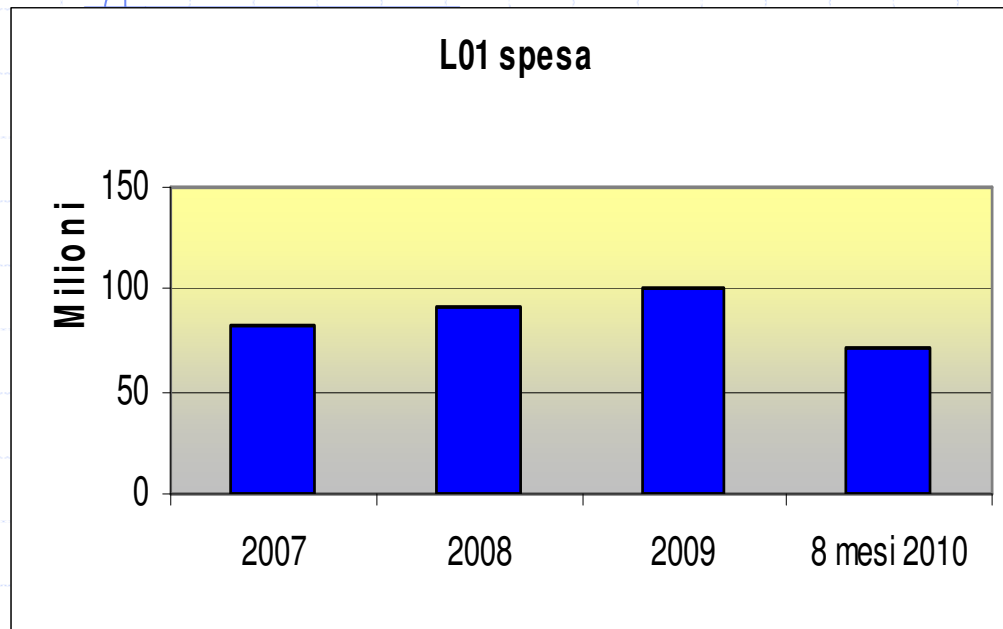
SOSTENIBILITA' DEL SISTEMA



L'equilibrio: le sfide



L'andamento regionale dei consumi e della spesa: L01 - Antineoplastici



Il contributo della Rete delle farmacie oncologiche - ROFO

Dalle Linee di programmazione regionali 2009 e 2010

Necessità di:

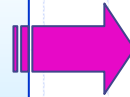
- ◆ tutelare gli operatori per quanto riguarda al sicurezza, completando la realizzazione dei Laboratori centralizzati
- ◆ governare le risorse organizzative ed economiche
- ◆ garantire la qualità della produzione, in modo omogeneo nei **centri di allestimento (UFA)**, condividendo le migliori pratiche di lavoro, con la standardizzazione di criteri tecnici ed organizzativi
- ◆ pervenire all'adozione di parametri omogenei nei programmi informatizzati per la gestione del processo terapeutico, compreso l'allestimento
- ◆ Implementare negli applicativi informatici un "data set di parametri clinici" per un concreto governo dell'area oncologica farmaceutica



Dal questionario delle farmacie ospedaliere 2009

4.337.979 abitanti in Regione
11 Aziende sanitarie
5 Aziende ospedaliere (4 AO-U)
2 Istituti di ricerca
60 ospedali

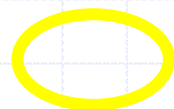
11 Farmacie Ospedaliere con Centri UFA
1 Farmacista che opera sotto la responsabilità di Centro Onco
23 Centri di oncologia che preparano in autonomia



**La situazione 2010
a distanza di 1
anno**

12 Farmacie Ospedaliere con Centri UFA
5 in corso di istituzione Centro UFA
(18 Centri di oncologia che preparano in autonomia)

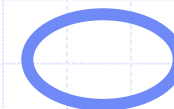
I Centri UFA regionali coinvolti per lo sviluppo del ROFO



Centri UFA/ ROFO



Centri da istituire



Centri UFA

Il ROFO: la progettualità anni 2009-2010

- ◆ Realizzazione del 1° Corso regionale per farmacisti e tecnici dell'Area Oncologica - ottobre 2009, con ulteriori stage formativi, finalizzato al miglioramento della qualità e sicurezza tramite la condivisione delle migliori pratiche di allestimento (+ stage)
- ◆ Realizzazione del 2° corso - ottobre 2010, dedicato a correlare gli schemi terapeutici di patologia agli aspetti della prescrizione, allestimento e somministrazione
- ◆ Attività integrate per riferimento/supporto ai Farmacisti oncologi regionali
- ◆ Sviluppo di progetto di ricerca sulla stabilità dei farmaci antitumorali

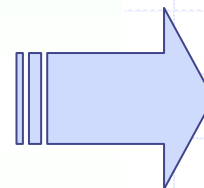
FORMAZIONE

**RIFERIMENTO/
SUPPORTO
TECNICO**

RICERCA

Il ROFO: la progettualità anni 2009-2010

- ◆ Completamento delle procedure di centralizzazione interna all'ospedale e sul territorio
- ◆ Standardizzazione dei criteri tecnici ed organizzativi
- ◆ Confronto delle procedure informatiche di supporto alla gestione dei Laboratori
- ◆ Monitoraggio dell'uso degli schemi terapeutici e dei nuovi prodotti
- ◆ Produzione di documenti condivisi sulle interazioni, tossicità e **stabilità dei preparati**



**I PERCORSI
GESTIONALI E
ORGANIZZATIVI**

**I PERCORSI
CLINICI**

**I PROCESSI
TECNICO-
FARMACEUTICI**

Lo stato dell'arte della Rete ROFO

| | |
|---|----------------------------|
| Ricognizione delle modalità organizzative presso le aziende sanitarie | Gen. 09 |
| Incontri per Area Vasta | 1° trim 09 |
| Il GRUPPO ROFO | 2° trim 2009 |
| Formazione: 1° e 2° corso regionale | ott. 2009 e ott. 2010 |
| Il progetto di estensione della stabilità di molecole "critiche" | 2010 |
| Il rilievo sull'impiego del bortezomib e gli scarti | 1° trim 10 |
| La procedura di allestimento di terapie iniettabili personalizzate di bortezomib | 2° trim 10 |
| Confronto sulle modalità di controllo dei Centri UFA | 2° trim 10 |
| Confronto procedure informatizzate e modalità di implementazione, anche di parametri clinici | da luglio 2010 In corso |

Focus informatizzazione e parametri clinici

Obiettivi prioritari della rete oncologica della RER :

- ◆ Definizione di percorsi diagnostico terapeutici nelle principali neoplasie solide
- ◆ Implementazione dei percorsi diagnostico-terapeutici a livello locale
- ◆ Costruzione di un "minimum data set" clinico che ogni centro deve assicurare per ogni paziente preso in carico, in grado di integrare le informazioni derivabili dai flussi informativi correnti
- ◆ Monitoraggio (indicatori di processo e/o esito)

"Nella situazione attuale l'analisi dei flussi amministrativi correnti, nonostante la grande potenzialità offerta dall'attività di record linkage interno e con i Registri Tumori, non permette di ottenere informazioni relative alle caratteristiche cliniche della popolazione affetta da tumore"..

Da Dr. M. Leoni -14 luglio 2010 Regione Emilia-Romagna

Focus informatizzazione e parametri clinici

Coerenza con le
Raccomandazioni
GREFO

**Fornire alle Aziende gli elementi per
raggiungere gli obiettivi di governo
clinico**

“La disponibilità di tali dati dovrebbe essere assicurata per mezzo di un’acquisizione degli stessi da parte degli operatori nel corso della normale attività quotidiana e nell’ambito dell’assolvimento del normale (atteso) debito informativo di tipo clinico..”

Da Dr. M. Leoni -14 luglio 2010 Regione Emilia-Romagna

"Minimum data set" Clinico

Caratteristiche pazienti

Anagrafica
PS
Comorbidity
-Monitoraggio dinamico
dell'evoluzione
delle caratteristiche

Caratteristiche neoplasia

Sede
Istotipo
-Caratterizzazione Biologica
Staging
-Monitoraggio dinamico
dell'evoluzione
della neoplasia

Caratteristiche terapia

Terapie locali
Terapia adiuvante
Terapie fase avanzata

Le informazioni ritenute
essenziali

Da Dr. M. Leoni -14 luglio 2010 Regione Emilia-Romagna

Il progetto di ricerca sulla valutazione della stabilità di alcune molecole

- ◆ Dalla pratica quotidiana dell'allestimento, si presentano grandi quantità di residui di farmaci antiblastici inutilizzabili
- ◆ Le Schede tecniche dei farmaci presentano valori definiti e limitati di stabilità chimico-fisica dopo diluizione e/o frazionamento
- ◆ ...Ma dalla letteratura emergono informazioni che possono suscitare dubbi e lasciare spazi....

Assicurazione di
"Qualità"
regionale

La stabilità delle terapie antineoplastiche

➤ **La scheda tecnica** spesso non riporta la **stabilità chimico-fisica** finale o è molto limitata, (es. nel Mieloma Multiplo, dopo diluizione si parla di estemporaneità ad es. : **Melfalan 90 min.** compreso il tempo di infusione T amb., **Bortezomib non superare le 8 ore** a T 25°C)

Altri PA: ciclofosfamide, doxorubicina, vincristina, utilizzando **la sacca multidose validità di 30 giorni**, nessuna indicazione di stabilità sulla ulteriore diluizione e si deve fare riferimento a dati di letteratura o a stabilità delle specialità medicinali (es. 2-3h, d.n.p., 7g)

➤ **La stabilità microbiologica** è responsabilità dell'utilizzatore, si consiglia di solito di non superare le 24 ore o l'utilizzo immediato se l'allestimento non viene effettuato in condizioni controllate e validate

Altre FONTI di riferimento oltre alla scheda tecnica:
✓ Banche dati es. Giofil, Micromedex, Stabilis, ecc..
✓ "Handbook on injectable drugs" L. Trissel ed. 14
✓ Compendio farmacologico e tecnico-farmaceutico
guida S.I.F.O. in Oncologia"; 3° edizione anno 2010

**OFF-LABEL
tecnico !
Responsabilità del
Farmacista**

Il progetto di ricerca sulla valutazione della stabilità di alcune molecole

◆ **Condivisione della metodologia di ricerca secondo regole definite:**

- raccolta di informazioni dalla pratica operativa dei Centri e loro confronto
- definizione delle molecole critiche
- condivisione e analisi della letteratura
- stesura della metodologia del progetto
- allestimento dei campioni e rapporti con Laboratori certificati per le valutazioni di stabilità

Costruzione di specifica procedura per attestare eventuali nuove stabilità



PROGETTO ROFO

a) METODOLOGIA DI RICERCA DELLA STABILITÀ CHIMICO-FISICA DELLE MISCELE CONTENENTI MOLECOLE IMPIEGATE IN TERAPIA ONCOLOGICA

Premessa generale

Le Linee Guida Nazionali per la manipolazione in sicurezza dei farmaci antitumorali individuano la centralizzazione dell'allestimento delle terapie oncologiche e delle attività correlate in Laboratori dedicati, sotto il controllo e la responsabilità della Farmacia Ospedaliera, come il modello ottimale per migliorare la sicurezza degli operatori coinvolti e del paziente; questa soluzione è ritenuta anche la più efficace per razionalizzare la produzione di farmaci



La molecola sotto osservazione

| Bortezomib | INFORMAZIONI COMUNI |
|--|--|
| concentrazione d'uso (range rispetto alla superficie corporea del paziente) | 3,5 mg di polvere da ricostituire 1 mg/ml |
| diluyente | sodio cloruro 0,9% |
| Dose | 1,3 mg/mq |
| Indicazioni | In associazione per cura Mieloma Multiplo non trattato in paz. non candidabili a chemioterapia... |
| | In monoterapia Mieloma Multiplo in progressione |
| stabilità chimico-fisica dopo ricostituzione | 8 H a T. ≤ 25°C |
| stabilità dopo diluizione | si somministra in bolo |
| stabilità del flacone/sacca originale dopo perforazione | 8 H a T. < 25°C |
| fotosensibilità | proteggere dalla luce per la conservazione |

Dall'indagine regionale

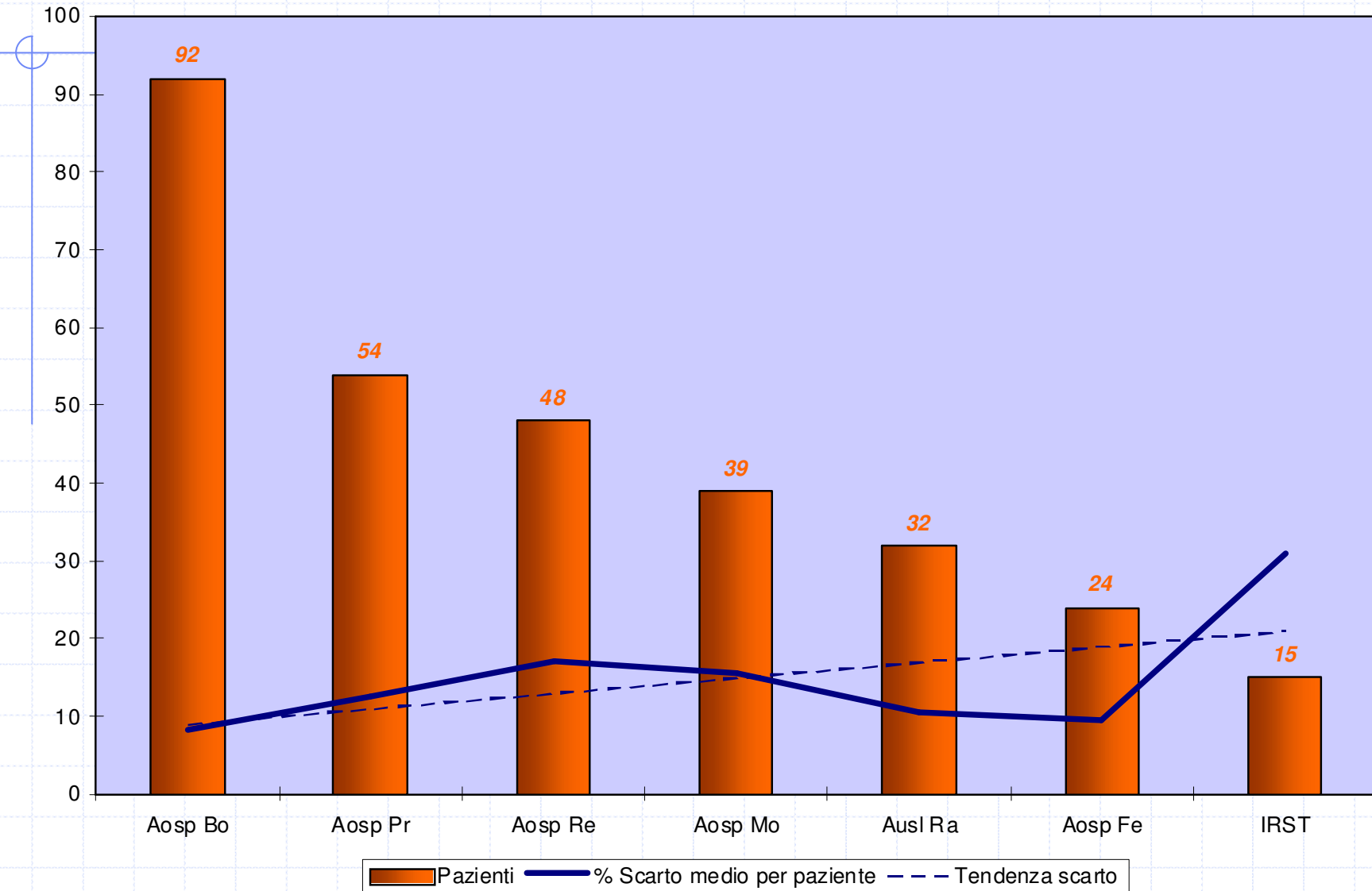
| Bortezomib | INFORMAZIONI DAI CENTRI |
|--|--|
| Dose utilizzata | 1,3 mg/mq |
| Schemi terapeutici adottati | Monosett.-bisett. |
| giorni | 1-4-8-11; 1-8-15-22 |
| Durata ciclo gg | 28-21 |
| stabilità chimico-fisica dopo ricostituzione/diluizione | 8 H a T. ≤ 25°C |
| Allestimento centralizzato (Velcade day) | si |
| n. Pz trattati anno 2009 | 304 |
| Spesa regionale anno 2009 | 3.500.000 |
| % Scarti medi totali Stima in euro | Circa 12% Oltre 400.000 |

Impiego del bortezomib RER anno 2009

| L01XX32 | Spesa 2009 | Δ%09/08 | N.DDD | Δ%09/08 | Drugday | N° paz totali | accessi | %scarto Vs spesa | scarti in € | Scarto/paziente | Reg. AIFA 16.3.10 |
|------------------------------|------------------|-------------|--------------|-------------|---------|---------------|---------|------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| AUSL Pc | 166.079 | 50 | 150 | 50 | | | | | 13.760 | | 3 |
| AUSL Pr | | | | | | | | | | | |
| AUSL RE | 16.608 | -73,7 | 15 | -73,7 | | | | | 1.376 | | |
| AUSL Mo | 144.167 | 794,4 | 137 | 661,1 | | | | | 11.944 | | 6 |
| AUSL Bo | 43.185 | -11,4 | 39 | -11,4 | | | | | 3.578 | | 1 |
| AUSL Im | | | | | | | | | | | |
| AUSL Fe § | 27.689 | | 25 | | | | | | 0 | | |
| AUSL Ra | 318.872 | 24,2 | 288 | 28,6 | SI | 32 | 428 | 10,4 | 33.298 | 1040,6 | 30 |
| AUSL Fo | 6.650 | | 6 | | | | | | 551 | | 8 |
| IRST | 152.876 | -12,1 | 138 | -12,1 | SI | 15 | 171 | 31,0 | 47.450 | 3163,3 | 0 |
| AUSL Cs | 119.577 | 111,8 | 108 | 111,8 | | | | | 9.907 | | 3 |
| AUSL Rn | 224.760 | -27 | 203 | -27 | | | | | 18.521 | | 7 |
| AOSP-U Pr* | 500.455 | 51,7 | 452 | 51,7 | SI | 54 | 732 | 12,7 | 63.516 | 1176,2 | 13 |
| AOSP Re** | 339.908 | 2,7 | 307 | 2,7 | SI | 48 | 560 | 17,1 | 58102 | 1210,5 | 7 |
| AOSP-U Mo | 341.034 | 4,7 | 308 | 4,8 | SI | 39 | 213 | 15,7 | 53.403 | 1369,3 | 3 |
| AOSP-U Bo*** | 873.576 | 9,3 | 789 | 9,3 | NO | 92 | 1196 | 8,2 | 71.896 | 781,5 | 58 |
| AOSP-U Fe | 224.770 | 61,8 | 184 | 49,6 | SI | 24 | 323 | 9,6 | 21.568 | 898,7 | 10 |
| TOTALE EMILIA-ROMAGNA | 3.500.206 | 18,3 | 3.149 | 18,2 | | 304 | | 12,1 | 408.970 | | 149 |



BORTEZOMIB: andamento dello scarto medio paziente vs N° pazienti ANNO2009



L'impiego del bortezomib collegato alle SDO - anno 2009

| <i>Diagnosi di patologia per trattamento con bortezomib</i> | | <i>Numero Pazienti con qualsiasi causa di ricovero</i> | <i>Numero Pazienti con patologia (203.x) come prima diagnosi</i> | <i>% Prima diagnosi</i> |
|---|--|--|--|-------------------------|
| 203.00 - | MIELOMA MULTIPLO, SENZA MENZIONE DI REMISSIONE | 1.369 | 814 | 59,5% |
| 203.01 - | MIELOMA MULTIPLO, IN REMISSIONE | 174 | 52 | 29,9% |
| 203.10 - | LEUCEMIA PLASMACELLULARE, SENZA MENZIONE DI REMISSIONE | 29 | 21 | 72,4% |
| 203.11 - | LEUCEMIA PLASMACELLULARE, IN REMISSIONE | 3 | 1 | 33,3% |
| Numero SDO | | 1.575 | 888 | 56,4% |
| Numero Pazienti | | 1.483 | 860 | 58,0% |

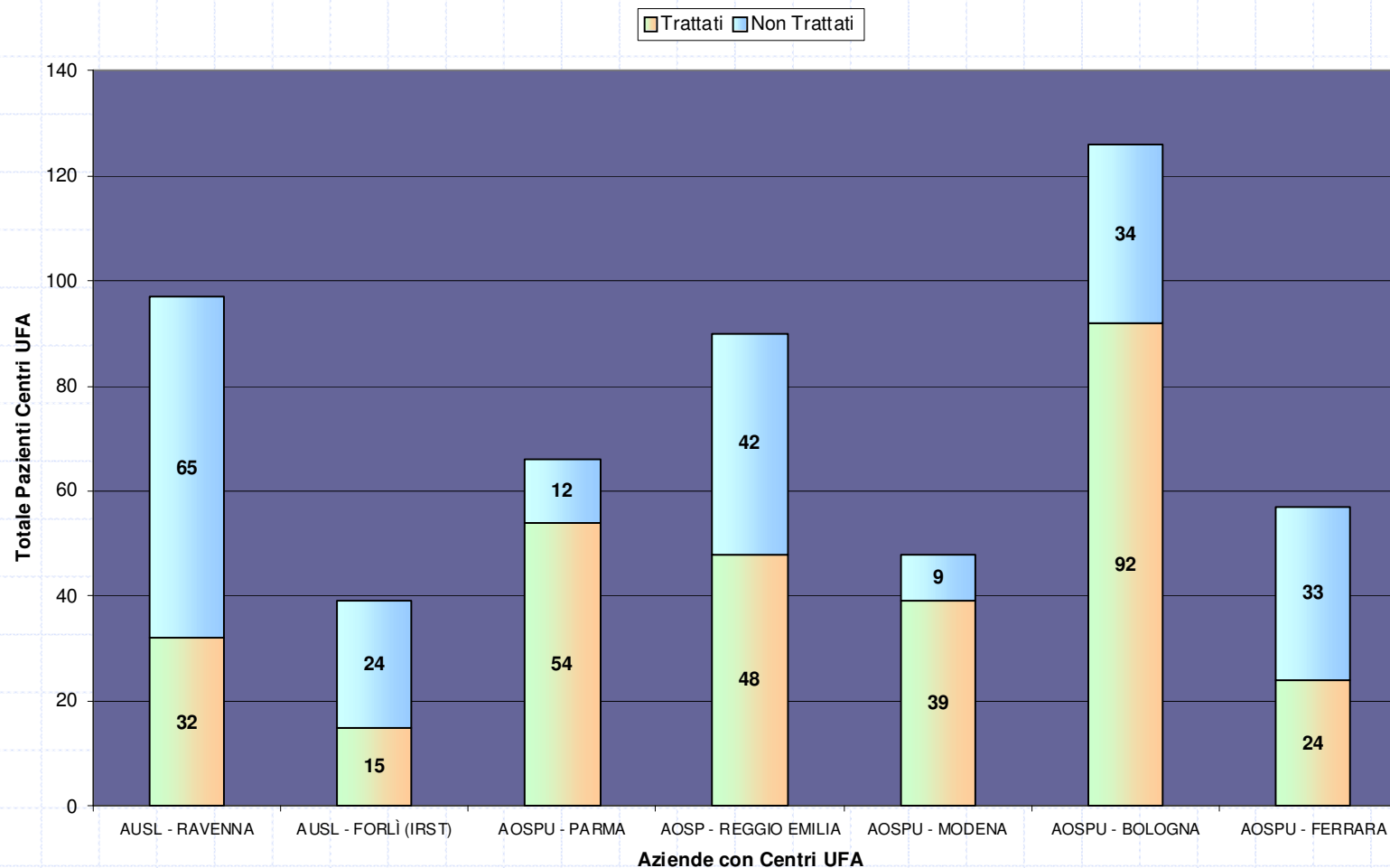
| <i>Disciplina di dimissione</i> | <i>Numero pazienti</i> | <i>% sul totale dei ricoveri</i> |
|---------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| EMATOLOGIA | 425 | 42,9% |
| MEDICINA GENERALE | 274 | 27,6% |
| ONCOLOGIA | 122 | 12,3% |
| LUNGODEGENTI | 45 | 4,5% |
| NEFROLOGIA | 44 | 4,4% |
| GERIATRIA | 31 | 3,1% |
| ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA | 8 | 0,8% |
| TERAPIA INTENSIVA | 8 | 0,8% |
| MALATTIE INFETTIVE E TROPICALI | 7 | 0,7% |
| NEFROLOGIA TRAPIANTI | 5 | 0,5% |
| ASTANTERIA | 5 | 0,5% |
| DAY HOSPITAL | 4 | 0,4% |
| GASTROENTEROLOGIA | 3 | 0,3% |
| CHIRURGIA GENERALE | 2 | 0,2% |
| NEUROCHIRURGIA | 2 | 0,2% |
| RADIOTERAPIA ONCOLOGICA | 2 | 0,2% |
| NEUROLOGIA | 1 | 0,1% |
| UROLOGIA | 1 | 0,1% |
| RECUPERO E RIABILITAZIONE | 1 | 0,1% |
| DAY SURGERY | 1 | 0,1% |
| <i>Totale ricoveri</i> | 991 | |

**Reparti
di
dimissio-
ne per
MM
2009**

**55% paz
in Onco/
Ema**

Distribuzione nei centri UFA dei pazienti trattati e non trattati con bortezomib - 2009

(MM come 1° causa di ricovero)

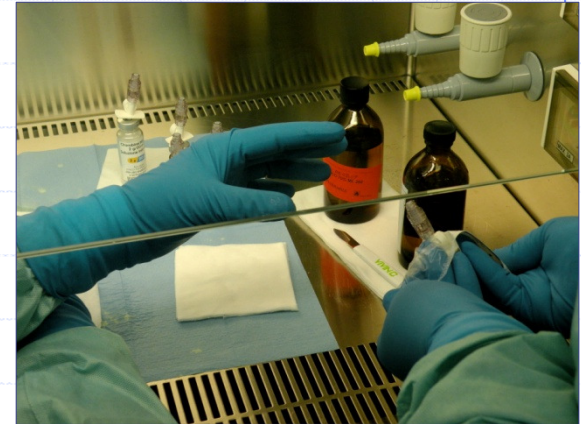


Stabilità del Bortezomib dalla letteratura

| ALTRA FONTE (specificare) | Walker, Can. J. Hosp. Pharm. (2008), 61: 14-20 | Bolognese, Esposito. Adv Hematol. (2009), Epub | STUDIO ROFO RER 2010 |
|--|---|---|---|
| stabilità chimico-fisica dopo ricostituzione | Andrè, Ann. Pharmacoth er . (2005), 39: 1462-66 | Walker, Can. J. Hosp. Pharm. (2008), 61: 14-20 | Bolognese, Esposito. Adv Hematol. (2009), Epub |
| stabilità dopo diluizione | Velcade®: 1mg/ml in FIS | Velcade®: 1mg/ml in FIS | Velcade®: 1mg/ml in FIS |
| fotosensibilità dopo diluizione | 5gg a 5°C al rip.luce nel vial originale o in siringa | | |
| temperatura di conservazione dopo diluizione | 3 gg a T. 22°C in polipropilene | Da OFF-LABEL tecnico a uso consolidato! | |
| note su 24 incompatibilità | | | ??? |

La metodologia adottata per la ricerca

- ◆ Definizione della **procedura standard** di allestimento del bortezomib, in veste "qualità"
- ◆ stesura dello **studio di stabilità chimico-fisica** del bortezomib in soluzione ricostituita in "vial" e in siringhe pronte all'uso, definendo gli obiettivi, i materiali e metodi, il piano di campionamento, le condizioni di conservazione, il limite di accettabilità della degradazione
- ◆ analisi chimiche secondo i metodi definiti



La procedura dell'allestimento di terapie iniettabili personalizzate di BORTEZOMIB -1

SOMMARIO

1. OGGETTO
2. SCOPO/OBIETTIVO
3. CAMPO DI APPLICAZIONE
4. RESPONSABILE DELLA PROCEDURA
5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE DEL BORTEZOMIB
6. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI
7. COMPOSIZIONE QUALI-QUANTITATIVA E CONFEZIONAMENTO DELLA SPECIALITÀ MEDICINALE
8. INFORMAZIONI CLINICHE DA SCHEDA TECNICA
9. DOSAGGIO RACCOMANDATO DA SCHEDA TECNICA DEL PRODOTTO
10. SOMMINISTRAZIONE
11. PRECAUZIONI PER LA CONSERVAZIONE DA SCHEDA TECNICA
12. PROCEDURA DI ALLESTIMENTO
13. METODO DI PREPARAZIONE
14. INDICATORI E PARAMETRI DI CONTROLLO



In veste
"qualità"

La procedura dell'allestimento di terapie iniettabili personalizzate di BORTEZOMIB - 2

FARMACIA ONCOLOGICA

Direttore: Dott.ssa _____

LABORATORIO DI FARMACIA ONCOLOGICA

Responsabile: Dott.ssa _____

SCHEDA DI SOMMINISTRAZIONE DEL 26/03/2010



ONCO DEG h 10:00 - _____ d.n. 09/07/1933

| Statura | 167 cm | Peso | 65 Kg | Superficie | 1.74 mq | |
|-------------|---|---------------|---------|--------------|--------------|-----|
| Sede | Mieloma multiplo | Terapia | VELCADE | | | |
| Setting | Avanzato | Linea | I linea | | | |
| Note | DESAMETASONE 20mg i.m. il giorno seguente al velcade in DH. Gastroprotezione adeguata | | | | | |
| Data | 26/03/2010 | Giorno | 4 | Num. ciclo | 1 | |
| Orario/Note | Farmaco | Dose da somm. | Durata | Preparazione | Via di somm. | % |
| | 1 Velcade 3.5 mg polvere | 2,20 mg | 1' | - | EV | 97 |
| | 2 Sodio cloruro 0.9% | 100 ml | 10' | - | EV | 100 |
| | 3 Soldesam | 20 mg | 15' | fis 100 | EV | 100 |

Richiesta da DOTT. _____

Confermata da DOTT. _____

Controllato da _____

Somministrato da _____

PA _____ FC _____ T° _____ Diuresi _____

| Principio attivo | Ord | Dose | U.M. | Durata | Preparazione | F.F. | Via somm. | Giorni |
|------------------|-----|------|-------|--------|--------------|---------------|-----------|----------|
| bortezomib | 1 | 1,30 | mg/m2 | 1' | - | Siringa ml. 5 | EV | 1-4-8-11 |
| Sodio cloruro | 2 | 100 | ml | 10' | - | Sacca | EV | 1-4-8-11 |
| desametasone | 3 | 20 | mg | 15' | fis 100 | Sacca | EV | 1-4-8-11 |

ONCO DEG h 10:00 - _____

**Etichetta del velcade:
ONC DH OSPEDALE**

XX

NOME

PAZIENTE XY

**Nato il gg/mm/aaaa
ONC - Velcade 3.5 mg
polvere**

**2 mg (2,00 ml) per 1' EV
Orario/note: Bolo**

**Ord. somm: 1 09/04/10-
Prep. del: _____ h _____**

Stabile 8 H a T. < 25°

I contenuti del Progetto di ricerca

Materiali e metodi

Bortezomib viene ricostituito nel flacone contenente il liofilizzato con un volume di sodio cloruro 0,9% pari a 3,5ml per ottenere una concentrazione corrispondente a 1mg/ml.

Vengono registrati il lotto e la data di scadenza dei flaconi utilizzati

Analisi del bortezomib avviene

-nel **flacone**, dopo ricostituzione (1 mg/ml) per la possibilità di conservare i residui di lavorazione

-nella **siringa pronta all'uso**, per risolvere problemi pratici di organizzazione degli UFA, considerando i tempi necessari per la preparazione, l'allestimento, il trasferimento degli stessi dal Laboratorio alle UU.OO per la somministrazione

I contenuti del Progetto di ricerca

Lo studio di stabilità avviene secondo lo schema seguente:

- bortezomib 1mg/ml in vial alle T° di conservazione di $28\pm 2^\circ\text{C}$ e $4\pm 2^\circ\text{C}$
- bortezomib 1mg/ml in siringa alle T° di conservazione di $28\pm 2^\circ\text{C}$ e $4\pm 2^\circ\text{C}$.

Le siringhe conservate a temperatura di $28\pm 2^\circ\text{C}$ verranno anche sottoposte all'esposizione alla luce naturale per 2 ore al giorno.

Per ogni condizione di conservazione sono eseguiti i campionamenti secondo la seguente scansione:

vial: 0, +5gg, +8gg, +10gg
siringa: 0, +5gg, +8gg, +10gg.

La scelta di questi tempi deriva dall'analisi della letteratura che documenta la stabilità del farmaco per periodi molto superiori rispetto a quelli indicati da RCP .
10 giorni si ritiene un tempo soddisfacente per consentire di risolvere le complessità organizzative sopra descritte anche in relazione alla ripetizione dei cicli di trattamento.

Bortezomib schema per le analisi chimiche

I primi risultati
sono di
grande
interesse!

| Temperatura | Contenitore | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|------|------|-------|-----------------------|------|------|-------|
| | VIAL | | | | SIRINGA | | | |
| | 0 | +5gg | +8gg | +10gg | 0 | +5gg | +8gg | +10gg |
| 28±2 C° | protezione dalla luce | | | | esposizione alla luce | | | |
| 4±2 C° | protezione dalla luce | | | | protezione dalla luce | | | |

Conclusioni e sviluppi futuri -1

Il notevole impegno profuso dalla Regione e dai Centri del Gruppo ROFO ha dato un concreto contributo alla Rete Oncologica Regionale, ha permesso il confronto tra le diverse realtà delle Farmacie oncologiche al fine di condividere i percorsi organizzativi e gestionali nei Laboratori di allestimento e adottare le migliori pratiche di comportamento.

Tutte le Farmacie oncologiche hanno avuto la possibilità di accrescere la propria cultura in materia di conduzione di un centro compounding e si intende pervenire a breve in tutte le realtà, ai medesimi standard di riferimento organizzativo e gestionale.



Gli aspetti informatici sono oggetto di approfondimento degli incontri che verranno condotti nel secondo semestre 2010, per permettere la gestione omogenea dei processi a livello periferico e la produzione di una reportistica di confronto a livello regionale.

L'implementazione degli applicativi informatici locali con parametri clinici e di patologia relativi ad ogni paziente oncologico osservato/trattato, condivisi dalla Commissione Oncologica Regionale, permetterà una valutazione della qualità dei trattamenti in relazione a Raccomandazioni di impiego di farmaci oncologici, in coerenza con quanto prodotto dal Gruppo GREFO, sia in una prospettiva longitudinale nell'ambito di una stessa unità operativa, sia in una prospettiva trasversale che mette a confronto diverse unità operative.

il Farmacista si trova sempre più inserito nel percorso clinico di assistenza al paziente e si confronta e si integra con le professionalità mediche ed infermieristiche del Reparto



Regione Emilia-Romagna

GRAZIE
DELL'ATTENZIONE

