

IL VALORE DELL'INNOVAZIONE: DALLA VALUTAZIONE ALLA GESTIONE DELLE CRITICITA' Catanzaro, 20 giugno 2017



**Gestione delle terapie personalizzate in una
Unità Farmaci Antitumorali**

Carmela Oriolo

Gestione del processo di galenica oncologica

OBIETTIVO : allestire medicinali personalizzati per la terapia oncologica per i pazienti ospedalizzati, garantendo:

- tempestività di erogazione
- sicurezza del prodotto fornito
- adeguato supporto tecnico agli operatori sanitari

Gestione prescrizioni mediche nominative

Validazione delle prescrizioni

Selezione dei preparati da utilizzare ai fini dell'allestimento

Elaborazione formulazione

Allestimento e controlli

Etichettatura

Registrazione lotti e documentazione

Operazioni di chiusura reintegro scorte e sanificazione

Convalida del processo di allestimento in asepsi

Archiviazione e Gestione dell'archivio

Provvedimento 5 agosto 1999
Gazzetta Ufficiale 7 ottobre 1999, n. 236

Testo aggiornato al 1 maggio 2004

**Documento di lineeguida per la sicurezza e la salute dei lavoratori
esposti a chemioterapici antitumorali in ambiente sanitario.
(Repertorio atti n. 736).**



**Le terapie antitumorali sono
assimilabili a preparati
galenici magistrali**

**«Norme di Buona
Preparazione dei
Medicinali in
Farmacia (NBP)»**



**Assicurazione
di Qualità**

GUIDA SIFO



STANDARD TECNICI Galénica Oncologica

Rev. 00
del 08/10/06

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Scopo del presente documento è quello di descrivere gli standard tecnici per l'allestimento centralizzato di medicinali personalizzati sterili per terapie oncologiche ed ad alto rischio per gli operatori.

Tali standard tecnici si applicano ai medicinali personalizzati per terapie oncologiche e ad alto rischio per gli operatori allestiti in locali idonei sotto il controllo e la responsabilità del Servizio di Farmacia

Il Modello di Prevenzione e Protezione dei Rischi

- **Documento Ministeriale sul Rischio Clinico – Sicurezza**
Raccomandazione n.7/2010 per la prevenzione della morte, coma o gravi danni derivati da errori in terapia farmacologica
- **Documento Ministeriale sul Rischio Clinico – Sicurezza**
Raccomandazione n.14/2012 per la prevenzione della morte, coma o gravi danni derivati da errori in terapia farmacologica con farmaci antineoplastici

Raccomandazione n. 14, ottobre 2012



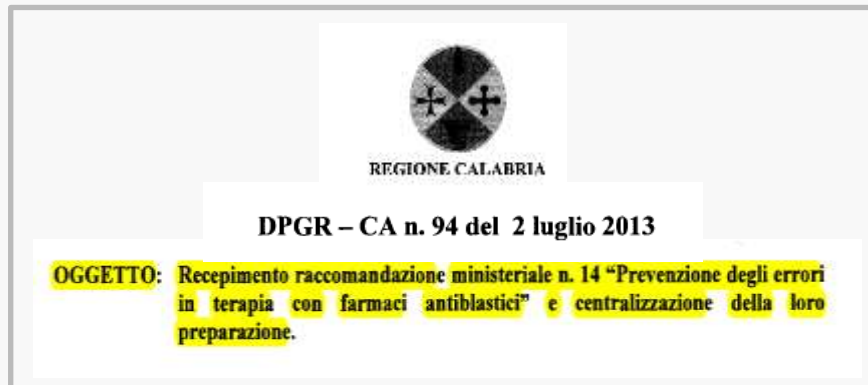
Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE E DELL'ORDINAMENTO DEL
SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA
UFFICIO III EX DGPROGS

**RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DEGLI
ERRORI IN TERAPIA CON FARMACI ANTINEOPLASTICI**

Gli errori in corso di terapia con farmaci antineoplastici provocano gravi danni

RACCOMANDAZIONE MINISTERIALE n.14/2013: Recepimento in Regione Calabria



DECRETA:

- Di recepire la Raccomandazione Ministeriale n. 14
- Di disporre che i DG provvedano alla realizzazione di iniziative di formazione per promuovere la diffusione e l'utilizzo della Raccomandazione N.14
- Di disporre che tutte le Strutture che effettuino preparazioni di farmaci antitumorali debbano dotarsi di una UFA presso cui centralizzare le procedure di preparazione, manipolazione, conservazione, distribuzione e smaltimento dei farmaci antitumorali, sotto la responsabilità di un farmacista ospedaliero
- L'U.F.A. deve soddisfare i requisiti previsti dalle Linee Guida per la sicurezza e la salute dei lavoratori esposti a chemioterapici antitumorali in ambiente sanitario

Rischio di errore !!!



Procedura aziendale

con indicazioni scritte delle azioni da compiere per evitare gli errori
in tutte le fasi di gestione dei farmaci oncologici

ACQUISIZIONE

ATC	
L01	<i>Antineoplastici</i>
L01X	<i>Altri antineoplastici</i>
L01XC	ANTICORPI MONOCLONALI
L01XC07	Bevacizumab
<i>Nome commerciale</i>	Avastin fl 400 mg e da 100 mg
<i>Fascia</i>	H
<i>Via di somministrazione</i>	Ev
<i>Indicazioni autorizzate (AIC)</i>	<p>Bevacizumab in combinazione con chemioterapia a base di fluoropirimidine è indicato per il trattamento di pazienti adulti con <u>carcinoma metastatico del colon e del retto</u>.</p> <p>Bevacizumab in combinazione con paclitaxel è indicato per il trattamento in prima linea di pazienti adulti con <u>carcinoma mammario metastatico</u>.</p> <p>Bevacizumab in combinazione con capecitabina è indicato per il trattamento in prima linea di pazienti adulti con carcinoma mammario metastatico, per cui una terapia con altri regimi chemioterapici, inclusi quelli a base di taxani o antracicline, non è considerata appropriata. Pazienti che hanno ricevuto un trattamento adiuvante a base di taxani o antracicline nei 12 mesi precedenti, non devono ricevere il trattamento con Avastin in combinazione con capecitabina.</p> <p>Bevacizumab, in aggiunta a chemioterapia a base di platino, è indicato per il trattamento in prima linea di pazienti adulti con <u>carcinoma polmonare non a piccole cellule, non resecabile, avanzato, metastatico o in ricaduta</u>, con istologia a predominanza non squamocellulare.</p> <p>Bevacizumab in combinazione con interferone alfa-2a è indicato per il trattamento in prima linea di pazienti adulti con <u>carcinoma renale avanzato e/o metastatico</u>.</p> <p>Bevacizumab, in combinazione con carboplatino e paclitaxel è indicato per il trattamento in prima linea del <u>carcinoma ovarico epiteliale, del carcinoma alle tube di Falloppio o del carcinoma peritoneale primario in stadio avanzato</u> (stadio III B, III C e IV, secondo la Federazione Internazionale di Ginecologia e Ostetricia (FIGO)) in pazienti adulti.</p> <p>Bevacizumab, in combinazione con carboplatino e gemcitabina è indicato nel trattamento di pazienti adulti con prima recidiva di carcinoma platino-sensibile ovarico epiteliale, carcinoma alle tube di Falloppio o nel carcinoma peritoneale primario che non hanno ricevuto una precedente terapia con bevacizumab o altri inibitori VEGF o altri agenti mirati al recettore VEGF.</p>
<i>Indicazioni elenco principale Legge 648/96</i>	
<i>Estensione delle indicazioni Legge 648/96</i>	
<i>Dosaggio</i>	<p><i>Polichemioterapia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>carcinoma metastatico del colon e del retto</u>: 5mg/kg o 10mg/kg al giorno 1 ogni 14gg oppure 7,5mg/kg o 15mg/kg al giorno 1 ogni 21gg - <u>carcinoma mammario metastatico</u>: 10mg/kg e.v. al giorno 1 ogni 14gg oppure 15mg/kg e.v. al giorno 1 ogni 21gg - <u>carcinoma polmonare non a piccole cellule</u>: 7,5mg/kg o 15mg/kg e.v.

	<p>al giorno 1 ogni 21gg fino a 6 cicli di platino</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>carcinoma renale avanzato e/o metastatico</u>: 10mg/kg e.v. al giorno 1 ogni 14gg - <u>Carcinoma ovarico epiteliale, carcinoma alle tube di Falloppio e carcinoma peritoneale primario</u> <p>Trattamento in prima linea: Avastin è somministrato in aggiunta a carboplatino e a paclitaxel fino a 6 cicli di trattamento, seguiti dalla somministrazione di Avastin in monoterapia da proseguire fino alla progressione della malattia o per un massimo di 15 mesi o fino a che non compare tossicità inaccettabile, qualsiasi si manifesti prima. La dose raccomandata di Avastin è di 15 mg/kg di peso corporeo, da somministrarsi una volta ogni 3 settimane mediante infusione endovenosa.</p> <p>Trattamento della recidiva di malattia: Avastin è somministrato in combinazione con carboplatino e gemcitabina per 6 cicli fino ad un massimo di 10 cicli seguiti da uso continuo di Avastin in monoterapia fino alla progressione della malattia. La dose raccomandata di Avastin è di 15 mg / kg di peso corporeo una volta ogni 3 settimane mediante infusione endovenosa.</p>
<i>Interazioni</i>	Panitumumab (con bevacizumab associato a chemioterapia a base di irinotecan o oxaliplatino)
<i>Modalità Prescrittive</i>	OSP1, Registro Aifa
<i>Ricostituzione</i>	fl 100mg/4ml e fl 400mg/16ml : Soluzione pronta (25mg/ml)
<i>Diluizione</i>	NaCl 0.9%
<i>Modalità di somministrazione</i>	-Somministrazione ev : diluire in 100ml di soluzione; I somministrazione 90' II somministrazione 60' Somministrazioni successive 30'
<i>Durata di somministrazione</i>	Vedi sopra
<i>Fotosensibilità</i>	NO
<i>Stabilità</i>	Dopo diluiz: 48 h a T tra 2-8°C
<i>Ulteriori precauzioni</i>	-Non somministrare mediante infusione rapida e.v. o bolo e.v.; - Non utilizzare glucosio

PTO COMMENTATO DEI FARMACI ANTIBLASTICI

Redazione			Verifica			Approvazione		
Funzione	Nome	Firma	Funzione	Nome	Firma	Funzione	Nome	Firma
Farmacista	C. Oriolo		Direttore Farmacia	P. Carnevale		Direttore Sanitario PU	F. Rose	
			Direttore UOC GFSL	T. Gabriele		Direttore UOC Qualità	<u>M.Loizzo</u>	
			Direttore Sanitario PU	F. Rose				

1. OGGETTO E SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di descrivere le modalità con cui si svolgono le attività di approvvigionamento e movimentazione dei farmaci e dei Dispositivi Medici necessari alla UOS Unità Farmaci Antiblastici (UFA).

U.O.S. Gestione Farmaci oncologici e UFA

ATTIVITA'	FARMACISTA UFA	DIRETTORE FARMACIA	UOC GFSL	
Ordinativi dei prodotti necessari alle Aziende	C	C	R	
ATTIVITA'	FARMACISTA UFA	ADDETTO FARMACIA	DIRETTORE FARMACIA	
Controllo quali/quantitativo del materiale in arrivo	C	R	C	
ATTIVITA'	FARMACISTA UFA	ADDETTO FARMACIA	PERSONALE COOP SERVICE	
Stoccaggio e conservazione Gestione delle scadenze Gestione degli inventari	C	R	C	
ATTIVITA'	FARMACISTA UFA	PERSONALE AMMINISTRATIVO	UOC GFSL	
Registrazione informatizzata del materiale in arrivo (carico)	C	R	C	
ATTIVITA'	FARMACISTA UFA	ADDETTO FARMACIA	PERSONALE COOP SERVICE	
Consegna del materiale arrivato all'UFA	C	R	C	

Raccomandazione n. 14, ottobre 2012


PRESCRIZIONE

Tabella 1. Elementi essenziali di una prescrizione in oncologia
Data di prescrizione.
Nome e cognome del paziente, data di nascita e sesso.
Altezza e peso per il calcolo della superficie corporea (BSA) o altre variabili per il calcolo di specifici farmaci, come l'area sotto la curva (AUC) o la dose cumulativa di antracicline nel caso di nuova somministrazione di farmaci cardiotossici.
Diagnosi, sede della patologia.
Nome dello schema, numero del ciclo di trattamento, numeri di cicli di trattamento previsti, numero del giorno all'interno del ciclo di trattamento.
Nome e codice numerico del protocollo del trattamento sperimentale, nel caso di studio clinico.
Denominazione del principio attivo (evitando acronimi e nome commerciale).
Indicazione della metodologia utilizzata per il calcolo della dose o indicazione degli standard di riferimento, come nel caso del calcolo della <i>clearance</i> della creatinina.
Dose per ogni farmaco presente (riferendosi a valori in mg, ove possibile, ed evitando le virgole e gli zeri non necessari).
Percentuale di riduzione della dose rispetto allo schema standard di base e/o ai cicli precedenti.
Via, durata di somministrazione e diluente (tipologia e volume).
Intervalli di trattamento tra i vari farmaci somministrati nello stesso giorno del ciclo e tra i vari cicli.
Sequenza con la quale devono essere somministrati i farmaci (anche la <i>terapia ancillare</i>).
Regime di supporto appropriato (pre e post medicazioni, idratazione, fattori di crescita, antiallergici, antiemetici, soluzione ipotonica per lavaggio dei cateteri venosi



PRESCRIZIONE




U.O.C. Farmacia - Azienda Ospedaliera - Cremona
MODELLO DI RICHIESTA "MANTENERE FIAT"

INDICAZIONI SOTTOPOSTE A MONITORAGGIO AIFA:

- Lesioni neo-Heblich (2/00)
- Indicazione terapeutica secondo Legge 48/98

INDICAZIONI NON SOTTOPOSTE A MONITORAGGIO:

- Lesione Lesinfec cronica
- Atrofia Esostomiale

PROTOCOLLO SPOREMENTALE

- Cefalea

ENITA' OPERATIVA _____
NOME E COGNOME PAZIENTE _____
DOSI TOTALI _____
RISTRADENDO AIFA _____
DATA _____ FIRMA E TIMBRE DEL MEDICO _____

PARTE RISERVATA ALLA FARMACIA

QUANTITA' COMBINATA _____
NOTE _____
DATA _____ FIRMA E TIMBRE DEL FARMACISTA _____



Azienda Ospedaliera di Cremona P.O. Matano Sartò - U.F.A.
RICHIESTA ALLESTIMENTO CICLO CHEMIOTERAPICO

Recetto: <input type="checkbox"/> Amp. <input type="checkbox"/> Di <input type="checkbox"/> Degerza				Cartella Clinica n.							
Cognome		Nome		data di	Sesso M P	Sesso A	Età ma		n. ciclo		
Patologia:						Potenziale:			Riveste ogni:		
PRESCRIZIONE			PREPARAZIONE			SOMMINISTRAZIONE					
DOSE	DOSE	DOSE	DOSE	DOSE	DOSE	DOSE	DOSE	DOSE	DOSE	DOSE	DOSE
mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg
INDICAZIONI						Data			Firma e		
<input type="checkbox"/> Farmaco sottoposto a Registro AIFA (Reg. AIFA n.						Ambro del Medico					
<input type="checkbox"/> Farmaco non sottoposto a monitoraggio AIFA											
<input type="checkbox"/> Farmaco utilizzato per il Registro L.48/98											
<input type="checkbox"/> Farmaco utilizzato per indicazione inserita nella L.48/98											
<input type="checkbox"/> Protocollo sperimentale											
Data del Farmacoista						Data del Farmacista			Firma e Stamp		

Promuovere la Sicurezza delle cure e la gestione del Rischio Clinico



Progetto "Certificazione di Qualità del processo di gestione del Bene Farmaceutico in Oncologia" Regione Calabria

secondo i dettami della Clinical Governance e della Gestione dei Rischi, della Raccomandazione n° 7 del Ministero della Salute e dell'Accreditamento Regionale

OPT
CONSULENZA DI DIREZIONE

Percorso Formativo
"Risk Management: buone pratiche e strategie per migliorare la gestione del bene farmaceutico nella Unità Operativa di Oncologia"

CATANZARO
30 Settembre - 1 Ottobre 2010

con il contributo di **AstraZeneca**

OPT S.r.l. Piazza Menotti, 6 - 20139 Milano / Tel. 0269000035 / Fax 0269000104 / www.studioopt.com / opt@studioopt.com



Certificato di Conformità
Rilasciato a

Azienda Ospedaliera di COSENZA
Presidio Ospedaliero "MARIANO SANTO"

GESTIONE DEL BENE FARMACEUTICO IN ONCOLOGIA
REGIONE CALABRIA

SEDE LEGALE:
Via San Martino - 87100 Cosenza (CS)

SEDE OPERATIVA:
Contrada Muro Piccolo - 87100 Cosenza (CS)

PROGETTO DI GESTIONE DEL BENE FARMACEUTICO IN ONCOLOGIA
REGIONE CALABRIA



Bureau Veritas Italia S.p.A. certifica che il Sistema Gestione di questa organizzazione è stato valutato e giudicato conforme ai requisiti della norma

ISO 9001:2008
in relazione al seguente scopo

Processo di gestione del Bene Farmaceutico in Oncologia
Allegato al Certificato n° IT238258

Numero di Azione: **36A**

Una parte valida: **30/12/2010**
Validità: **30/12/2013**

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Europeo 1135/2010 del 14
La validità del presente certificato è subordinata a verifiche periodiche ed è rinnovabile ad una
www.bvcertification.it
I clienti e fornitori riguardanti la scope di questo certificato l'approvato del sistema di gestione
possono essere acquistati presso il sito: www.bvcertification.it



Certificato n° **IT238258/B**



Member of Certification Office:
Bureau Veritas Italia S.p.A. - Direzione Certificazione - Torre Nuova, 201 - 20128 Milano - 02 73231

Azienda Ospedaliera di Cosenza P.O. Mariano Santo – U.F.A.
RICHIESTA ALLESTIMENTO CICLO CHEMIOTERAPICO

Reparto:		<input type="checkbox"/> Amb.	<input type="checkbox"/> Dh	<input type="checkbox"/> Degenza	Cartella Clinica n.						
Cognome	Nome	nato il	Sesso M F	Peso	Altezza	BSA mq	n. ciclo				
Patologia:			Protocollo:		Ricicla ogni:						
PRESCRIZIONE						PREPARAZIONE		SOMMINISTRAZIONE			
Data Prescr	Data Somm	Farmaco	Dose mg	variaz. % dose	diluzione	via di somm	Durat a infus.	N° Lotto	Firma Preparatore	Ora inizio e fine somministrazione	Firma somministratore
INDICAZIONI								Firma e timbro del Medico			
<input type="checkbox"/> Farmaco sottoposto a Registro AIFA (Reg. AIFA n.											
<input type="checkbox"/> Farmaco non sottoposto a monitoraggio AIFA											
<input type="checkbox"/> Farmaco utilizzato OFF- LABEL											
<input type="checkbox"/> Farmaco utilizzato per indicazione inserita nella L.648/96 <input type="checkbox"/> Farmaco utilizzato in protocollo sperimentale											
Note del Farmacista								Data			

CRITICITA' :
 POSSIBILITA'
 DI ERRORI

Elementi fondamentali di una
 prescrizione oncologica

Allegato 1 - Normativa

validazione delle richieste di allestimento di farmaci antitumorali in laboratorio

- Controllo della prescrizione medica in termini di chiarezza, completezza, fattibilità ed appropriatezza (indicazioni, dosaggio, via di somministrazione, interazioni, stabilità , ecc.)
- Controllo dello svolgimento degli adempimenti legislativi (label, off-label, compilazione schede Registro Aifa, Registro monitoraggio dati clinici per farmaci innovativi, compilazione schede ADR, ecc.)





Dando per scontato che la prescrizione è un atto esclusivamente medico, l'intervento del farmacista in questa fase determina:

- **Appropriatezza prescrittiva**
- **Sicurezza d'uso di farmaci**
- **Contenimento dei costi**

Un esempio concreto è l'applicazione del **Registro Aifa-Onco**, dove il medico ed il farmacista operano di concerto per assicurare la gestione più appropriata di farmaci ad alto costo.



2010



Registro farmaci oncologici sottoposti a monitoraggio

- Alimta
- Atriance
- Avastin
- Erbix
- MabThera + 648
- Nexavar
- Revlimid
- Sprycel
- Sutent
- Tarceva
- Tasigna
- Thalidomide Celgene
- Torisel
- Tyverb
- Vectibix
- Volcade + 648
- Yondelis
- Zevalin

Revlimid - legge 648/96

Arruolamento chiuso (solo aggiornamento dati):

- Eloxatin adiuvante
- Emend
- Faslodex
- Foscan
- Gliadel
- Herceptin adiuvante
- Kopivance
- Herceptin - legge 648/96

Con specifiche Determinazioni dell'AIFA pubblicate in varie Gazzette Ufficiali, l'utilizzo di alcuni farmaci oncologici richiede la compilazione di schede di raccolta dati al fine di garantire l'appropriatezza d'uso degli stessi.

AIOM e SIFO supportano tale iniziativa e invitano i rispettivi soci ad adoperarsi affinché la raccolta delle schede sia fatta al meglio e per il tempo necessario, allo scopo di consentire da una parte la verifica dell'appropriato uso di questi farmaci e dall'altra di produrre dati sul loro uso nella pratica clinica, che potranno in alcuni casi essere utili ad integrare le conoscenze emerse dalle sperimentazioni condotte a fini registrativi. Inoltre, la realizzazione da parte di AIFA di un sistema informatico semplice ed efficace, oltre che ridurre al minimo l'impegno richiesto per la compilazione delle schede costituisce elemento per una fattiva collaborazione tra Istituzioni e Società Scientifiche. Tale collaborazione va vista con grande interesse, in un periodo in cui è necessario individuare le soluzioni che aiutino a trattare gli ammalati di cancro sempre al meglio.

Registro AIFA: risorsa clinica in quanto indicatore di appropriatezza prescrittiva

Condivisione & Collaborazione: il Farmacista come "facilitatore"



- Per coadiuvare il clinico nell'atto prescrittivo sono stati elaborati dei moduli specifici per la richiesta di ciascun farmaco oncologico sottoposto a monitoraggio tramite il Registro Aifa, in relazione al tipo di indicazione per cui vengono utilizzati.
- Tale modello organizzativo rappresenta un cambiamento culturale nell'approccio alle terapie oncologiche che denota una **responsabilizzazione economica** nella prescrizione dei farmaci.
- Fondamentale il ruolo del Farmacista che supporta il clinico dal punto di vista legislativo, introducendolo alla tematica delle Scienze Regolatorie.

	
U.O.C. Farmacia –Azienda Ospedaliera – Cosenza	

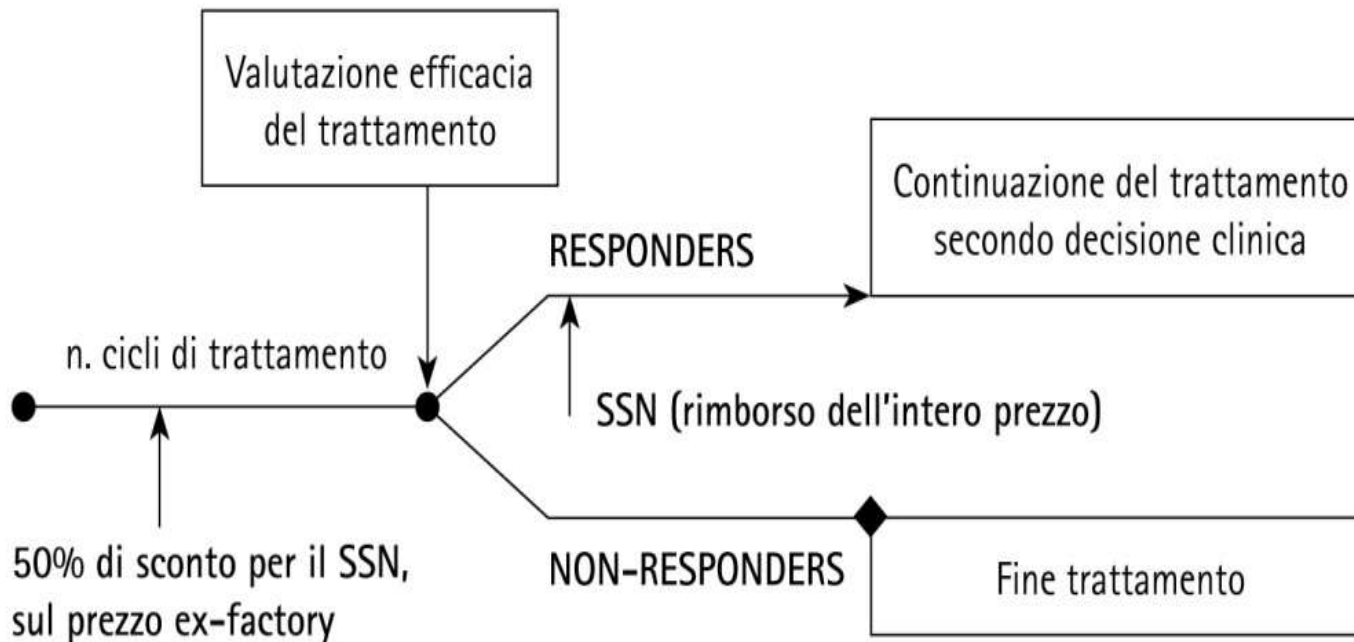
MODULO DI RICHIESTA "MABTHERA FIALE"	

INDICAZIONI SOTTOPOSTE A MONITORAGGIO AIFA:	
○ Linfoma non-Hodgkin (LNH)	
○ Indicazioni terapeutiche secondo Legge 648/96	
INDICAZIONI NON SOTTOPOSTE A MONITORAGGIO:	
○ Leucemia Linfatica cronica	
○ Artrite Reumatoide	
PROTOCOLLO SPERIMENTALE	
○ Codice:	
UNITA' OPERATIVA:	
NOME E COGNOME PAZIENTE	
DOSE TOTALE	
REGISTRAZIONE AIFA	
DATA	FIRMA E TIMBRO DEL MEDICO

PARTE RISERVATA ALLA FARMACIA	
QUANTITA' CONSEGNA	
NOTE	
DATA	FIRMA E TIMBRO DEL FARMACISTA

ACCORDI DI RISK-SHARING

SCHEMA DEGLI ACCORDI DI RISK SHARING



Responsabilità ↔ Sostenibilità

Il Registro AIFA è uno strumento gestionale per la **sostenibilità**, che sottintende la parola chiave **responsabilità**.

FORMAZIONE

19 maggio 2010 **Aspetti farmaco economici delle terapie oncologiche innovative**

3 luglio 2010 **Giornata regionale dell'oncologia calabrese: Strumenti di sostenibilità: il Risk sharing**

5 novembre 2010 **Corso: Green Oncology - La sostenibilità in Oncologia medica**

4 dicembre 2010 **Corso : Aspetti farmaco economici nell'era della target therapy**



Sostenibilità della spesa per farmaci innovativi oncologici:

Primi risultati economici di una politica di Risk-Sharing a Cosenza

**350 pazienti registrati in Aifa trattati con 11 farmaci ed afferenti a 5 U.O.
55 pazienti che utilizzano farmaci per indicazioni non sottoposte a monitoraggio
75 pazienti trattati con farmaci oncologici Off-label**

Rimborsi R-S 2008/2010

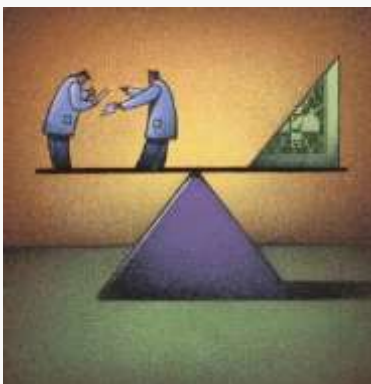
Rimborsi R-S 2011/ 2012

€ 160.000,00

€ 170.000,00

U.O. di Oncologia Medica

Mercoledì 19 maggio 2010



**Sostenibilità della spesa per farmaci
innovativi oncologici**

*Primi risultati economici di una politica di
Risk-Sharing a Cosenza.*

Carmela Oriolo - Virginia Liguori

Le nuove tecnologie: come cambia la Sanità?

[Presidente e Comitati](#) | [Segreteria e sede](#) | [Video gallery](#) | [Foto gallery](#)

XXXII Congresso Nazionale SIFO



Le nuove tecnologie:
come cambia la Sanità?



Studi cooperativi di farmacoepidemiologia e di
farmaco economia e registri nazionali

L'esperienza dell'Azienda Ospedaliera di Cosenza

Carmela Oriolo

Salvatore Palazzo

Per un'oncologia sostenibile

Teoria e pratica
della Green Oncology



Il Pensiero Scientifico Editore

PRESCRIZIONE INFORMATIZZATA

- ❑ Le nuove tecnologie permettono al medico di prescrivere il trattamento direttamente in **un programma informatico** attraverso dispositivi elettronici (computer, PDA, table-PC) evitando le comunicazioni cartacee sia tra il medico e l'infermiere che tra il farmacista e l'infermiere. Questi sistemi dispongono di una serie di aiuti orientati a supportare la decisione clinica.
- ❑ Le caratteristiche dei farmaci / schemi di terapia sono solitamente aggiornati dai farmacisti ospedalieri, che si avvalgono anche di database interni o commerciali, le altre informazioni sono estratte dalle anagrafiche, dai sistemi di gestione della contabilità /bilancio/ logistica/ controllo di gestione, dalle cartelle cliniche aggiornate dai medici e dai database diagnostici.
- ❑ Gestire informaticamente la prescrizione, preparazione e somministrazione di una terapia medica è considerato oggi un processo indispensabile per il contenimento del **rischio clinico** e del **rischio lavorativo**.



Software per la gestione informatizzata delle terapie antiblastiche



ppropriatezza
prescrittiva

PRESCRIZIONE



CONTROLLI

- *Utilizzo comune di schemi validati*
- *Calcolo automatico di superficie corporea, peso ideale, Auc..*
- *Dosaggio max 100% della dose*
- *Dosaggio max 2 mq*
- *Dosaggio max per singola somministrazione di vincristina, bleomicina...*
-

Standardizzazione delle informazioni: tabella principi attivi

TERAPIA DEL 28/11/2008 DI PINCO PALLA NON ANCORA CONFERMATA



ATTENZIONE!

La dose reale di vincristina è stata abbassata da 4 mg a 2.00 mg

Stampa	Ord.	F.S.	Princ. Att.	Dose	U.M.	Preparazione	Durata	Dose%	Dose reale	U
Conf X	1	<input type="checkbox"/>	allopurinolo	2 mg/m2	-	▼		100 %	4.00	Arr mg
Conf X	2	<input type="checkbox"/>	vincristina	4 mg	-	▼		100 %	2.00	Arr mg
Conf.	Ord.	Princ. Att.			Dose	U.M.	Preparazione			
Conf.		177lu-dotatate sperimentale ▼				- ▼	- ▼			

-

Standardizzazione delle informazioni: tabella caratteristiche farmaci

Avastin ONC 25 bevacizumab	Già diluito. 100 mg in 4 ml - 400 mg in 16 ml. Liquido che può essere da	Sodio cloruro 100 ml. MAI GLUCOSIO	Stabile 48 h a T. 2°-8° Coprire dalla luce dopo dil. 0 min.			Stabile 48 H T. 2°-8°. Fotosensibile
BAY 59-8862 ONC 30 bay 59-8862	Già diluito. 90 mg in 3 ml ; 30 mg/ml.	Nacl in sacca . NO PVC	Il farmaco diluito è stabile a T. ambiente per 8 dopo dil. 0 min.			
Bevacizumab Sperimentale ONC 25 bevacizumab sperimentale	Già diluito. 25mg/ml OCULISTICA; concentrazione	Liquido che può essere da trasparente a leggermente	Stabile 48 h a T. 2°-8° Coprire dalla luce dopo dil. 0 min.	stabilità	etichetta	Stabile 48 H T. 2°-8°. Fotosensibile.
BICNU ONC 0 carmustina	100 mg polvere 3 ml di solvente (etanolo) aggiungere 27 ml di	Si raccomanda ulteriore diluizione con glucosio a da 500 ml. utilizzare	dopo dil. 0 min.	ricostituzione		Vescicante. Durante l'infusione normale può produrre dolore, Stabile 24 H Fotosensibile
Bleomicina ONC 3 bleomicina	15 mg (15000 UI) di polvere liofilizzata da sciogliere in 5 ml di fisio. NON	NaCl	Il farmaco ricostituito o diluito è stabile dopo dil. 0 min.	diluizione	Proteggere dalla luce Irritante	Fotosensibile. Stabile 24 H
Bleomicina sperimentale ONC 3 Bleomicina sperimentale	15 mg (15000 UI) di polvere liofilizzata da sciogliere in 5 ml di fisio. NON	Studio ESOPE: prelevare 0.333 ml di sol. e portare a 1 ml con fisio per	24 h a T. 2°-8° dopo dil. 0 min.			Fotosensibile. Stabile 24 H
Bondronat 50 mg cp sperimentale ANC 0 ac.ibandronico sperimentale	Cpr rivestite di colore da bianco a biancastro di forma oblunga con inciso	Le cp devono essere assunte dopo un digiuno notturno di almeno	Le cpr devono essere assunte con un bicchiere dopo dil. 0 min.			Conservare a T< 25°


Standardizzazione delle informazioni: schemi terapeutici

FOLFIRI									
Esami	Principio attivo	Ord.	Dose	U.M.	N.somm.	Durata	Orario/Note	Preparazione	F.F.
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	atropina	1	0.25	ml	0	-		-	Siringa ml. 1 tuberculir
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	eparina sodica	1	250.00	Ui	0	1'	toglie pompa	fis 10	Sacca
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	ondansetron	1	8.00	mg	0	15'		fis 100	Sacca
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	metoclopramide	1	10.00	mg	0	15'		fis 100	Sacca
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	desametasone	2	4.00	mg	0	15'		fis 100	Sacca
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	desametasone	3	8.00	mg	0	15'		fis 100	Sacca
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	irinotecan	4	180.00	mg/m2	0	90'		fis 500	Sacca
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	calcio levofolinato	5	100.00	mg/m2	0	2 h		fis 100	Sacca
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	5-fluorouracile	6	400.00	mg/m2	0	3'-4'		-	Siringa ml. 20
<input type="checkbox"/> Ok <input checked="" type="checkbox"/> X	5-fluorouracile	7	600.00	mg/m2	0	22 h	pompa	fis QB	Sacca





Prescrizione informatizzata

Medico ref.: DOTT. CARLO MILANDRI dal 29/07/2008	
Accessi di DH/DSA/Deg aperti: 11/08/2008 in ONCOLOGIA DAY HOSPITAL FORLI'	
Attuale ricovero	ONCOLOGIA I.R.S.T. DAY HOSPITAL dal 11/08/2008
Ultima terapia	FOLFOX 4 del 30/07/2008 Aduvante
In planning	13/11/2008 09:30 in Altro
	25/11/2008 08:30 in Letto 5
	26/11/2008 13:35 in Poltrona 12
	27/11/2008 09:00 in Altro
12/11/2008 09:30 in AZIENDA A.C. EMERGENZE MAT. RI	
ESISTONO TERAPIE IN CORSO	
FOLFOX 4 del 30/07/2008	
ultimo giorno previsto: 05/02/2009	
	
<input type="button" value="Procedi"/>	
Data prevista	13/06/2007 13/06/2007
	+ altri <input type="text"/> giorni <input type="checkbox"/> stessa data
	Peso 75.00 superficie: 1.94 <input type="button" value="Ricalcola peso/sup*"/>
Medico	MILANDRI CARLO
U.O. ONCOLOGIA DAY HOSPITAL	
<input type="button" value="Conferma solo dati"/> <input type="button" value="Conferma terapia"/> <input type="button" value="Sconferma terapia"/> <input type="button" value="Chiudi"/>	

Prescrizione inviata in UFA

92.168.8.80 / uo/labAnt/pwd_in.php?ar_data_1_cod=YT0xMzp7czo2Mjoic3RySW5kaXUpenpvltzOjIwOiJlby9sYWJlbnQvcHdkX2luLnBocCI7czo2OjZlZXJ2ZXIwO3M6MTA6ImxvZagwLmFvY3M6O3M6M...

izza Preferiti Strumenti ?

GESTIONE PERSONALE ERP Registri Farmaci sottopost... Stabilis 4 Benvenuto nel sito Oncof...

SCIOMMARELLO GIOVANNI
16/03/1944 - età 73 anni - sesso M

USL 180201
Sede/i neoplasia: Vescica

U.O. richiedente Day Service CT ONCOLOGIA

Sede Vescica Terapia CARBO - GEMCITABINA
Setting Adiuvante Linea
Data 19/06/2017 Giorno 8 N. ciclo

Note della farmacia

Terapia variata rispetto al protocollo:

Ordine	N.B.*	Principio attivo	%	Dose	U.M.	Volume	Preparazione	Somm.	Durata	Note	F.F.-D.M./Farmaco
19/06/2017 1		metoprolamide	100	10 mg		2,00 ml	fis 100	EV	15'		Sacca Plasil 2-Reparto Ospedaliero
19/06/2017 3		gemotabina	100	1.670 mg		16,70 ml	fis 250	EV	30'		Flacone Gemdtabina Accord conc. 1-LAB.ANTIBLASTICO
19/06/2017 4		Sodio cloruro	100	100 ml		ml	-	EV	10'		Sacca Sodio cloruro 0.9% 2-Reparto Ospedaliero

Stampe:

Stampe configurate:

* Legenda: farmaco sperimentale farmaco fuori protocollo

PRESCRIZIONE INVIATA IN UFA :

SCELTA DEL MODELLO OPERATIVO

```
graph TD; A[SCELTA DEL MODELLO OPERATIVO] --> B[Lavorazione per linea di prodotto]; A --> C[Lavorazione per paziente];
```

Lavorazione per linea di prodotto

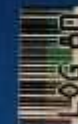
- Consiste nella lavorazione di un solo principio attivo alla volta e successiva compattazione della terapia completa
- Consente di evitare gli errori dovuti a scambio di farmaci
- Consente di effettuare sui preparati medicinali i controlli di qualità necessari

Lavorazione per paziente

Consiste nell'allestimento sequenziale di tutti i preparati medicinali che compongono la terapia del paziente. I controlli di qualità risultano di più difficile realizzazione

Azienda Ospedaliera di Cosenza
Via F. Migliori 9- 87100 Cosenza
Laboratorio Farmaci Antiblastici

Utente Responsabile:
ORIOLOC



Data prevista di terapia

29/03/2017

Luogo consegna

U.O.

Elenco pazienti con terapia

Linea SPERIMENTALI

Paziente	Sede/Terapia	U.O.	Med.	Farm.	Ora conf.
1 GIUGI 2 - M	Mieloma multiplo STUDIO FORTE - braccio C (CRd) II-IV Ciclo g.2 c.2 SPERIMENTALE	EMA DH	gentilem	orioloc	27/03/2017 13:
2 ROSA MARIA 5 - F	Mieloma multiplo STUDIO FORTE - braccio A (CCyd) CONSOLIDAMENTO g.9 c.1 SPERIMENTALE	EMA DH	gentilem	orioloc	27/03/2017 13:
3 ATALE 8 - M	Mieloma multiplo STUDIO FORTE - braccio C (CRd) II-IV Ciclo g.2 c.1 SPERIMENTALE	EMA DS	gentilem	orioloc	27/03/2017 13:

Linea NON STABILI

Paziente	Sede/Terapia	U.O.	Med.	Farm.	Ora conf.
4 GIUSEPPE 4 - M	Mieloma multiplo BVD CICLI SUCCESSIVI g.1 c.6	EMA DH	uccellog	orioloc	28/03/2017 15:3
5 GIOVANNA 7 - F	Mieloma multiplo VMP SETTIMANALE (CICLI 5-9) MM 1° linea g.15 c.2	EMA DS	uccellog	orioloc	28/03/2017 15:4
6 IA 5 - F	Mieloma multiplo VMP SETTIMANALE (CICLI 5-9) MM 1° linea g.22 c.3	EMA DS	uccellog	orioloc	28/03/2017 15:4
7 GI 5 - M	Mieloma multiplo BVD CICLI SUCCESSIVI g.22 c.6	EMA DS	uccellog	orioloc	28/03/2017 15:4
8 ATA MARIA 4 - F	Mieloma multiplo BVD CICLI SUCCESSIVI g.1 c.1	EMA DS	gentilem	orioloc	29/03/2017 14:1
9 GIOVANNI BATTISTA 4 - M	Pancreas ABRAXANE+ GEMCITABINA (PANCREAS I LINEA) g.1 c.3	ONCO DS	minardis	orioloc	29/03/2017 10:07

Utente Responsabile:
ORTIOLOC



Laboratorio: LAB.ANTIBLASTICI

**PRIMA DI CONFERMARE LO SCARICO DEI FARMACI,
PRELIEVARE I FOGLI DI LAVORO, LE ETICHETTE E LE SCHEDE DI SOMMINISTRAZIONE**

LISTA DI PRELIEVO FARMACI ANCILLARI

Quantità da somministrare	Nome commerciale	Consiglio	Flaconi	Giacc...
---------------------------	------------------	-----------	---------	----------

LISTA DI PRELIEVO FARMACI ONCOLOGICI

Quantità da somministrare	Nome commerciale	Consiglio	Flaconi	Giacc...
---------------------------	------------------	-----------	---------	----------

260,00 mg	Avastin 100 mg flac	3 Fiala	3	Fiala
	Avastin 400 mg flac	1 Fiala	0	Fiala
155,00 mg	Calcio levofolinato TEVA 175	1 Fiala	1	Fiala
	Lederfolin infus 1fi 100mg Wyeth	2 Fiala	0	Fiala
68,80 mg	Cisplatino Accord 50mg/50ml	2 Flacone	2	Flacone
1.550,00 mg	Fluorouracile 5 gr Teva	1 Flacone	0	Flacone
	Fluorouracile 5 gr Accord	1 Flacone	0	Flacone
2,67 mg	Hycamtin 4 mg fl	1 Fiala	1	Fiala
131,75 mg	Oxaliplatino Accord 50mg/10ml	3 Flacone	1	Flacone
	Oxaliplatino Accord 100 mg/20ml	2 Flacone	1	Flacone
140,00 mg	Paditaxel Teva 100mg/16.7 ml	2 Flacone	1	Flacone
	Paditaxel Teva 30mg/5 ml	5 Flacone	0	Flacone

LISTA DI PRELIEVO FARMACI SPERIMENTALI ONCOLOGICI

6° PRELIEVO DEL 19/06/2017 PER IL LABORATORIO DI : LAB.ANTIBLASTICO

Farmaco	Quantità scaricata U.M.
ONC	
Abraxane 100mg - lotto: s.	2 flac
Calcio levofolinato TEVA 175 - lotto: s.	3 fi
Fluorouracile 5 gr Accord - lotto: s.	1 flac
Fluorouracile 5 gr Teva - lotto: s.	0 flac
Gemcitabina fl 1 gr conc. - lotto: s.	3 flac
Gemcitabina fl 200 mg conc. - lotto: s.	2 flac
Herceptin 150 mg fl EV - lotto: s.	1 fi
Herceptin 600 mg/5 ml SC - lotto: s.	2 fi
Kadcyla 100 mg flac - lotto: s.	2 flac
Kadcyla 160 mg flac - lotto: s.	0 flac
Lederfollin infus 1fi 100mg Wyeth - lotto: s.	0 fi
Levact 100 mg flac. - lotto: s.	1 flac
Levact 25 mg flac. - lotto: s.	1 flac
Mabthera 100 mg fi - lotto: s.	3 fi
MABTHERA 1400 MG SC - lotto: s.	2 flac
Mabthera 500 mg fi - lotto: s.	2 fi
Nexavar 200 mg cpr - lotto: s.	80 cp
Paclitaxel Teva 100mg/16.7 ml - lotto: s.	2 flac
Paclitaxel Teva 30mg/5 ml - lotto: s.	0 flac
Trisenox fi - lotto: s.	1 fi
Velcade 3,5 mg polvere - lotto: s.	4 flac
ANC	
DIL	
Sodio cloruro 0.9% 100 ml flac. - lotto: s.	1 flac

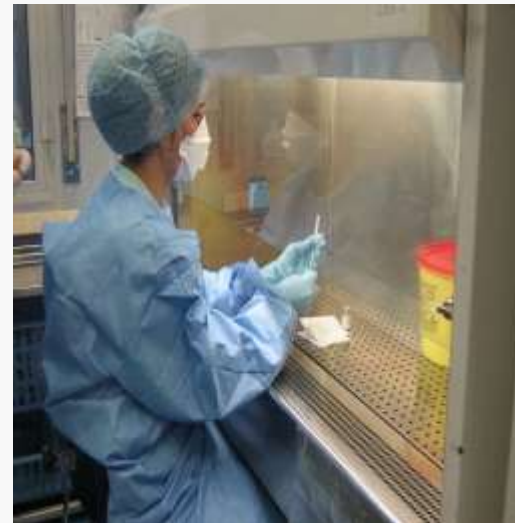


PREPARAZIONE



Controlli:

- ➡ *validazione della terapia da parte del farmacista*
- ➡ *stampa documentazione terapia: foglio di somministrazione, di lavoro del tecnico, etichette*
- ➡ *istruzioni sulla ricostituzione, diluizione, stabilità di tutti i farmaci stampate sul foglio di lavoro del tecnico*
- ➡ *controllo dei residui di lavorazione da parte del farmacista*
- ➡ *Controllo informatico vassoio terapia*





Dipartimento Oncoematologico
Unità Operativa Complessa di Oncologia

Direttore di Dipartimento Dott. Salvatore Palazzo

Direttore U.O.C. Dott. S. Palazzo

AZIENDA OSPEDALIERA "ANNUNZIATA" COSENZA
 Via Filice Migliori - 87100 (CS)
 Caposala Tel 0984-
 Degenza Tel 0984-
 Day Hospital Tel. 0984-
 Segreteria: Tel 0984-
 Fax: Tel 0984-
 E-mail:

SCHEDA DI SOMMINISTRAZIONE



00000006215

ONCO DS - [REDACTED] MIHAELA d.n. 05/03/1980

Statura 176 cm	Peso 76 Kg	Superficie 1.93 mq
Sede Mammella femminile	Terapia EC	
Setting Neoadiuvante	Linea	
Note precauzionale		

Orario/Note	Ord. - Farmaco	Dose da somm.	Durata	Preparazione	Via di somm.	%
09/06/17	1 - Zofran	8 mg	15'	fis 100	Bolo	100
09/06/17	2 - Desametasone Hospira fl 8mg/2ml	4 mg	15'	fis 100	Bolo	100
09/06/17	3 - Endoxan *	1.158 mg	30'	fis 250	Bolo	100
09/06/17	4 - Epirubicina Accord *	173.70 mg	10'	fis 100	Bolo	100
09/06/17	5 - Sodio cloruro 0.9%	100 ml	15'	-	Bolo	100

* Farmaci da conservare a T 2°-8° C.

Richiesta da DOTT. BIAMONTE ROSALBINO

Confermata da DOTT.SSA ORIOLO CARMELA



ONCO DS-~~3~~ RAMONA MIHAELA 05/03/1980

ONC - ENDOXAN

1.158 MG (57,90 ML) IN FIS 250 PER 30' BOLO

Orario/note:

Ord. somm.: 3 09/06/17-Prep. del 09-06-17 h 13,00

Conservare a T. 2°-8° Stabile 48 h



ONCO DS-~~3~~ RAMONA MIHAELA 05/03/1980

ONC - EPIRUBICINA ACCORD

173,70 MG (86,85 ML) IN FIS 100 PER 10' BOLO

Orario/note:

Ord. somm.: 4 09/06/17-Prep. del 09-06-17 h 13,00

24 h tra 2-8°C

FOGLIO DI LAVORO PERSONALE TECNICO del 14/02/2007

Cognome e nome **ANG** Data nascita **18/01/1942** **ONC DH**
 Sede **Colon** Terapia **STUDIO PETACCS-A (FOLFOX)**
 Giorno **1** **paziente** **3**


Principio attivo **ondansetron** **ANC**
 Farmaco **Zofran** 

Ricostituzione **8 mg in 4 ml - già diluito.**

Diluizione **NaCl - glucosio al 5%**

Quantità di farmaco da preparare	Volume da prelevare	Diluyente	Forma farmaceutica
8 mg	4,00 ml	fis 100	Sacca

ANGELUCCI ROSANNA 18/01/1942, terapia del 14/02/2007

Principio attivo **desametasone** **ANC**
 Farmaco **Megacort** 

Ricostituzione **Già diluito.**

Diluizione

Quantità di farmaco da preparare	Volume da prelevare	Diluyente	Forma farmaceutica
8 mg	2,00 ml	fis 100	Sacca

ANGELUCCI ROSANNA 18/01/1942, terapia del 14/02/2007

Principio attivo **oxaliplatino** **ONC**
 Farmaco **Eloxatin solubile** 

Ricostituzione **già liquido ; limpido incolore concentrazione 5mg/ml. Usare solo soluzioni limpide senza particelle.**

Diluizione **diluire solo con glucosata al 5% da 250ml o 500ml in modo da ottenere una concentrazione finale compresa tra i 0,2mg/ml ed i 2mg/ml. Dopo diluizione utilizzare solo le soluzioni limpide senza particelle**

Note **Non utilizzare mai per la diluizione soluzioni contenenti sodio cloruro o cloruri. In caso di contatto accidentale con cute e mucose sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua.**

Quantità di farmaco da preparare	Volume da prelevare	Diluyente	Forma farmaceutica
136 mg	27,20 ml	gluc 5% 500	Sacca

ANGELUCCI ROSANNA 18/01/1942, terapia del 14/02/2007

Principio attivo **calcio levofolinato** **ONC**
 Farmaco **Levofolene flacone** 

Ricostituzione **100 mg in 10 ml - 175 mg in 17,5 ml di acqua o soluzione fisiologica; concentrazione 10**

PREPARAZIONE:
foglio di lavoro del
tecnico di laboratorio

14/02/2007 PER ONC

erceptin
 TARE. Lasciare riposare per 5 minuti.

Rintracciabilità di chi allestisce
 Registro degli esposti
 Scadenza del preparato

Diluyente	Forma farmaceutica	Quantità di farmaco da preparare	Volume da prelevare	Diluyente	Forma farmaceutica
fis 250	Sacca			fis 100	Sacca
fis 250	Sacca			fis 100	Sacca
fis 250	Sacca			fis 100	Sacca
fis 250	Sacca			fis 100	Sacca











PREPARAZIONE: TRACCIABILITA'

Sede: **Stomaco**

Terapia: **FOLFOX 4**

Inizio: **29/05/2013**

Statura: **173 cm**

Peso: **55 Kg**

Superficie: **1.63 m²**

Data: **29/05/2013**

Giorno: **1**

N. ciclo: **1**

U.O.: **6400**

Med.: **turanos**

Ora inizio somm: **09:43**

Ora fine somm: **09:44**

Tempo: **1 min**

Princ. att.	Dose da somm.	Durata	Preparazione	Tecnico Prep.	Ora Prep.	Via di somm.	% dose	Inferm. somm.	Inizio somm.
1 ondansetron	8 mg	15'	fis 100			Bolo	100		
2 desametasone	8 mg	15'	fis 100			Bolo	100		
3 oxaliplatino	138,55 mg	2h	gluc 5% 500	barbarop	2013-05-29 09:07:04	EV	100	o126	09:43
4 calcio levofolinato	163 mg	2h	gluc 5% 100	barbarop	2013-05-29 09:07:06	EV	100	o126	09:44
5 glucosio	100 ml	15'	-			Bolo	100		
6 5-fluorouracile	652 mg	15'	fis 100	barbarop	2013-05-29 09:07:10	EV	100	o126	09:44
7 5-fluorouracile	978 mg	22h in pompa	fis QB	barbarop	2013-05-29 09:07:13	EV	100	o126	09:44

PREPARAZIONE: controllo dei residui di lavorazione

UTILIZZO FARMACI PER IL PRESIDIO PER IL PRESIDIO : LAB.ANTIBLASTICO							
Farmaco	U.M.	Quant. scaricata	Quant. utilizzata	Quant. rimasta	Sotto cappa	Quant. reale	Volume Quant. reale
Avastin	mg	300,00	235,00	65,00	0,00	65,00	2,60
Calciolevofofolinato	mg	1.575,00	1.530,00	45,00	9,00	54,00	5,40
Carboplatino Pfizer	mg	1.100,00	1.092,23	7,77	0,00	7,77	0,78
Cisplatino Pfizer 50mg/50ml	mg	150,00	188,00	-38,00	8,00	-30,00	-30,00
Endoxan	mg	1.000,00	1.014,00	-14,00	232,00	218,00	10,90
Erbix 5 mg /ml flac 20ml	mg	500,00	490,00	10,00	0,00	10,00	2,00
Etoposide Teva							0
Fluorouracile Teva	mg	15.000,00	26.460,00	-11.460,00	250,00	-11.210,00	-224,20
Hycamtin	mg	0,00	9,61	-9,61	2,10	-7,51	-7,51
Myocet 50 mg fl	mg	100,00	101,40	-1,40	0,00	-1,40	-0,70
Oxaliplatino Teva	mg	900,00	846,60	53,40	45,00	98,40	19,68
paclitaxel Teva	mg	590,00	588,00	2,00	0,00	2,00	0,33
Taxotere monofiala	mg	300,00	287,50	12,50	0,00	12,50	0,63





Redazione			Verifica			Approvazione		
Funzione	Nome	Firma	Funzione	Nome	Firma	Funzione	Nome	Firma
Farmacista	C. Oriolo		Direttore Farmacia	P. Carnevale		Direttore Sanitario PU	F. Rose	
			Direttore Sanitario PU	F. Rose		Direttore UOC Qualità	M. <u>Loizzo</u>	
			Responsabile Aziendale Rischio Clinico	M.D. Vantaggiato				
			Direttore PPA	F. Canino				

1. OGGETTO E SCOPO

Tale procedura descrive le modalità di produzione e di controllo dell'allestimento dei preparati oncologici destinati alla cura dei pazienti con tumore.

Lo scopo della procedura è quello di delineare le responsabilità, le azioni, le modalità e gli strumenti necessari al fine di garantire la qualità delle terapie antitumorali, secondo le direttive della FU ed. vig. ed aggiornamenti e le Linee Guida Ministeriali (Prov. 5 agosto 1999 e Raccomandazione n. 14).