



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

Nursing di farmacologia

La farmacologia

E' la scienza si occupa dello studio dei farmaci e della loro azione sugli esseri viventi

Che cos'è un FARMACO?

Sostanza di varia origine (animale, vegetale, minerale, sintetica), capace di modificare l'andamento dei processi biologici. E' chiamato anche medicinale ed è usato per prevenire o curare le malattie, può arrecare **danno o beneficio**

Medicamento

Veleno

Alcune branche della farmacologia

FARMACODINAMICA

Lo studio delle interazioni tra farmaci e i loro recettori e della serie di eventi che portano ad una risposta farmacologica.

FARMACOCINETICA

E' l'insieme delle reazioni e trasformazioni attivate dall'organismo nei confronti del farmaco. Si riconoscono diverse Fasi:

Assorbimento (P. di trasporto dal sito di ingresso ai liquidi circolanti, la velocità dipende dalla via di somm.)

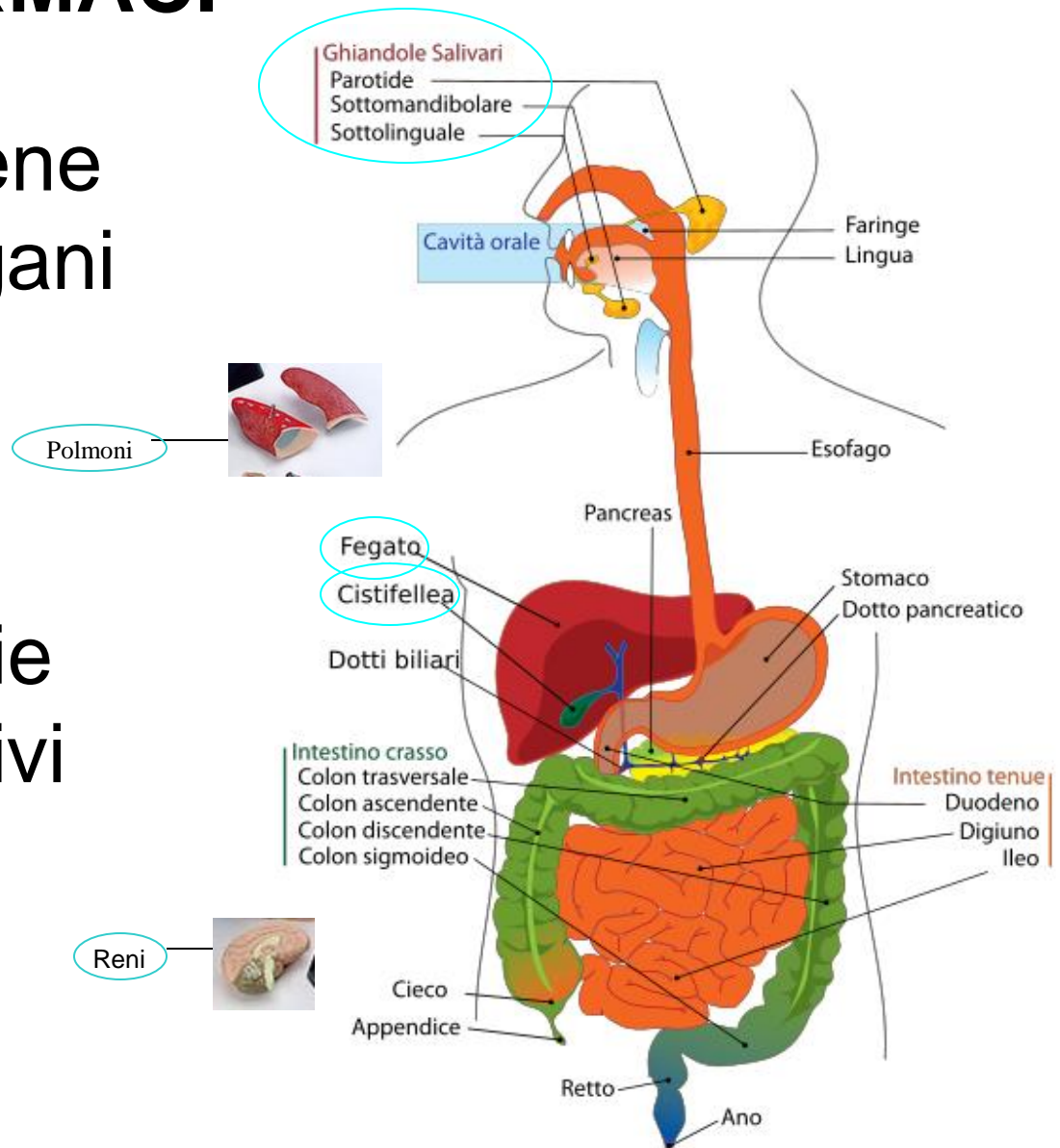
Distribuzione (P. trasporto dai liquidi corporei ai siti d'azione metabolici o di escrezione)

Metabolismo (P. di biotrasformazione)

Escrezione (P. dei metaboliti del Fcr e dello stesso Fcr).

ELIMINAZIONE O ESCREZIONE DEI FARMACI

L'eliminazione avviene ad opera degli organi già normalmente deputati alla depurazione del sangue dalle scorie dei processi nutritivi e metabolici quali:







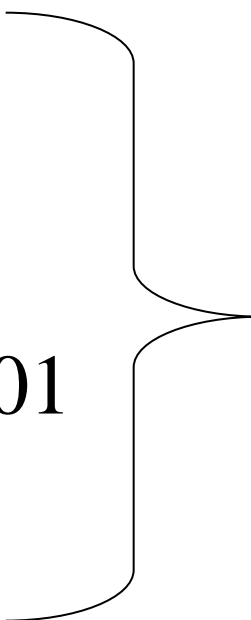
Fattori che influenzano l'azione dei farmaci

- Età
- Peso corporeo
- Metabolismo
- Condizioni patologiche
- Aspetti psicologici
- Tolleranza dipendenza
- Effetto cumulativo
- Interazioni farmacologiche

La responsabilità infermieristica

Le modifiche legislative che hanno modificato lo status professionale dell'infermiere.

- DM 739/94 
- L. 42/99 
- L. 251/2000 
- Decreto MURST 2 aprile 2001
- Il codice deontologico 



Aumentano le responsabilità infermieristiche in caso di errore

L'infermiere è *responsabile dell'assistenza generale infermieristica*; tale responsabilità si esplica nell'identificazione dei bisogni di assistenza infermieristica della persona e della collettività, nella pianificazione, nella gestione e valutazione dell'intervento assistenziale infermieristico e nella **corretta applicazione delle prescrizioni diagnostico-terapeutiche**.

I reati in relazione agli errori nella Tp lesioni personali e omicidio colposo

(Benci, 2005).



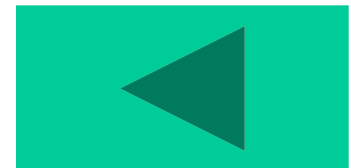
Definisce il campo proprio dell'agire infermieristico secondo linee direttrici determinate da:

- Decreto istitutivo del Profilo Professionale
- Ordinamento Didattico
- Codice Deontologico

L'infermiere non è più il mero esecutore di prescrizioni mediche, ma soggetto responsabile di quel complesso di procedure in cui si sostanzia la somministrazione di farmaci.



Sottolinea l'autonomia e la responsabilità
dell'infermiere, identificando anche un livello
dirigenziale e modelli di assistenza
personalizzata



Insieme di regole che guidano l'agire professionale infermieristico.

Art. 7. L'infermiere orienta la sua azione al bene dell'assistito, di cui attiva le risorse sostenendolo nel raggiungimento della maggiore autonomia possibile, in particolare quando vi sia disabilità, svantaggio o fragilità.

r Art. 9. L'infermiere, nel suo agire professionale si impegna a operare con prudenza al fine di non nuocere.

| **Art. 22.** L'infermiere conosce il progetto diagnostico-terapeutico, per le influenze che questo ha sul percorso assistenziale e sulla relazione con l'assistito.

| **Art. 29.** L'infermiere concorre a promuovere le migliori condizioni di sicurezza dell'assistito e dei familiari e lo sviluppo della cultura dell'imparare dall'errore. Partecipa alle iniziative per la gestione del rischio clinico.

Art. 48. L'infermiere, ai diversi livelli di responsabilità, di fronte a carenze o disservizi provvede a darne comunicazione ai responsabili della struttura in cui opera o a cui afferisce il proprio assistito.

Prescrizione farmacologica

Compete al medico la responsabilità della prescrizione (Cassazione penale IV sezione 1678 25/10/2000), si compone dei seguenti elementi

- ✿ *tipo di farmaco*
- ✿ *dosaggio*
- ✿ *tempi di somministrazione*
- ✿ *via di somministrazione*
- ✿ *forma farmaceutica*
- ✿ *Sottoscrizione del medico*

la sottoscrizione del medico, deve indicare data e firma.

REGOLE PER UNA CORRETTA SOMMINISTRAZIONE

Regola delle 7 G

1. **Giusto farmaco**
2. **Giusta dose,**
3. **Giusta via di somministrazione**
4. **Giusta persona**
5. **Giusto orario**
6. **Giusta registrazione**
7. **Giusto controllo** (in tutte le fasi di gestione della terapia es. rilevazione PA, dolore prima e dopo,)

Se necessario
richiedere
chiarimenti

Atto unitario sequenziale e cronologico

- Atto *unitario* in quanto deve essere compiuto da una sola persona,
- *Sequenziale e cronologico* perché consta di una serie di fasi che devono essere eseguite nella loro giusta successione e concatenazione

Es. siringa di insulina

Chi prepara la tp e chi la somministra deve essere, in sostanza, la stessa persona. La preparazione deve seguire la somministrazione e non essere differita nel tempo

Prescrizioni condizionate

```
graph TD; A[Prescrizioni condizionate] --> B([Segni clinici= oggettivi  
PA, Tc,]); A --> C([Sintomi= soggettivi  
Dolore]);
```

Segni clinici= oggettivi
PA, Tc,

Sono accettabili le dizioni:

Se $tp > 38^{\circ}$ Somm.re antipirettico

Se $PA > 160/95$ Somm.re diuretico

Sintomi= soggettivi
Dolore

Non è accettabile la dizione:

Se dolore Somm.re 1 fl di morfina

Le dizioni più comuni sono:

“Al bisogno”, “se occorre”, “all’insorgenza del dolore”

Competenza nella somministrazione

Competenze tecniche e pratiche sviluppate attraverso l'acquisizione e l'utilizzo delle conoscenze scientifiche e delle esperienze cliniche

Quali sono le conoscenze necessarie?

- I principi attivi;
- le preparazioni farmacologiche;
- le vie di somministrazione;
- le modalità di assorbimento e di escrezione;
- i farmaci stupefacenti.

Vie di somministrazione

Le vie di somministrazione possono essere classificate:

1. Enterale (orale, sub-linguale, rettale).
2. Parenterale (intradermica, sottocutanea, intramuscolare, endovenosa)
3. Via iniettiva o altre vie di somministrazione (nasale, inalatoria, applicazioni cute e mucose)

Quadro riassuntivo delle vie di somministrazione

Via	Assorbimento	Vantaggi	Svantaggi
<i>Orale</i>	Variabile	Semplice e veloce	Impossibilità di un dosaggio ad personam
<i>Intramuscolare</i>	Ottimo	Adatta per farmaci idrosolubili e per quelli oleosi o irritanti	Non sempre ben accettata dal pz
<i>Sottocute</i>	Ottimo	Adatta per alcuni farmaci idrosolubili	Adatta per volumi limitati di farmaci
<i>Endovena</i>	Non esiste problema di assorbimento	Effetti immediati, è possibile un dosaggio accurato	Non può essere usata per farmaci non solubili o soluzioni oleosi, possibili reazioni avverse
<i>Rettale</i>	Irregolare e incompleto	Per alcune indicazioni	Irregolarità degli effetti sistemici
<i>Vaginale</i>	Irregolare e incompleto	Indicata per azioni locali	Può dare effetti sistemici indesiderati
<i>Nasale</i>	Ottimo	Rapido effetto	Non sempre è utilizzabile; può essere irritante
<i>Dermica</i>	Variabile	Indicata per azioni locali	Può dare effetti sistemici indesiderati

Abbreviazioni più comuni (Ministero della salute, informatore farmaceutico)

forma		frequenza				via di			
farmaceutica	sigla	somministrazione	sigla	contenitore	sigla	somministrazione	sigla	varie	sigla
compressa	cpr, CPR	prima di mangiare	-	fiale	FU	orale	OS	adulto	A-AD, ad
capsula	cps, CPS	dopo mangiato	-	ampolle	Amp	intramuscolare	IM, im, in tram.	bambino	BB,bb
aresol	aer.	al bisogno,	a.b.	bottiglia	bott	endovenosa	EV, ev, endov., iv	secondo prescrizione	s.p.m.
candele	cand	se occorre	s.o.	bicchieri	bic	sottocute	SC,sc, sottoc.	medica	
confetti	cnf	prima di dormire	-	confezione	conf	sublinguale	subling.	soluzione fisiologica	Fisiol, Fis
ovulo	ov	adesso, immediatamente	-	bustina	Bust	dermica	derm.	soluzione glucosata	Gluc
pomata	pom.	una volta al giorno	l/die	flacone/ino	Flac/fl	ipodermica	lpod.		
polvere	polv., POLV	due volte al giorno	2/die	misurino	Mis	transdermica	Transd., TRANSD.		
sciroppo	scir.	tre volte al giorno	X3, 3/die			occhio	oc.		
supposte	supp	tutti i giorni	-			orecchio	otor. (otologico)		
unguento	ung.	ogni ora	-			vaginale	vag.		
collirio	coli	ogni due /tre ore	-			rettale	RETT, rett		
effervescente	EFF	ogni ó ore	X4			aerosol (inalatoria)	aer.- aeros.		
granulato	Gran	ogni 8 ore	X2			parenterale	PAREN, parent.		
masticabile	Mast	ogni 12 ore	X2 h			nasale	NAS		
		ora	m s			inalazioni	Inalaz		
		minuti	gg			infusione	Infus		
		secondi				irrigazioni	Irrig		
		giorni				fleboclisi	Fleb		

Responsabilità infermieristica

Raccomandazione M. S. n. 7 Marzo 2008

In U.O.

- Approvvigionamento,
- Conservazione
- Controllo dei farmaci in U.O..



Raccomandazioni

Prima della somministrazione

- Accertamento
- Pianificazione
- Attuazione

Dopo la somministrazione

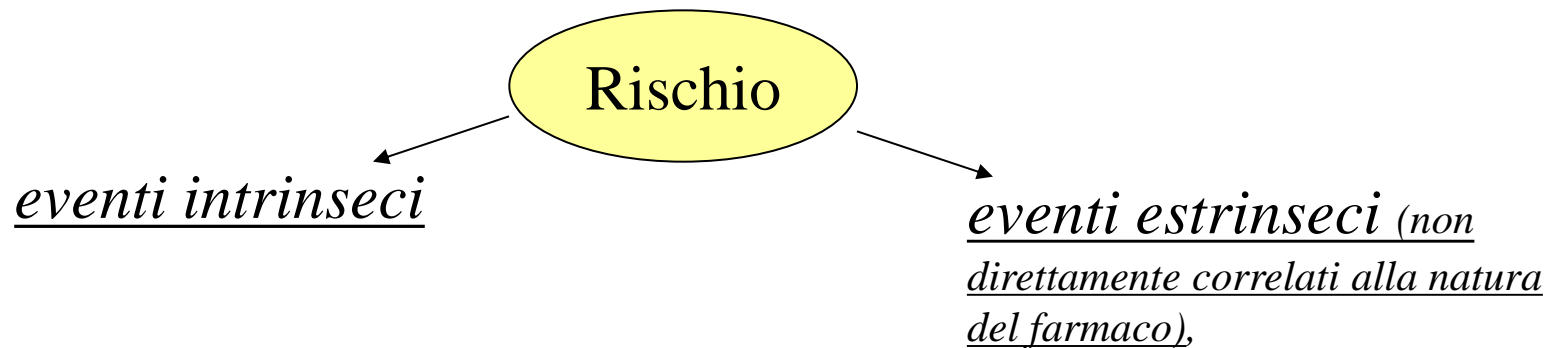
- Valutazione dell'efficacia
- Sorveglianza degli effetti collaterali o avversi .



**Processo
assistenziale**

“Raccomandazione per la prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica”
Ministero della salute, n. 7 Marzo 2008 .

Gli errori in terapia farmacologica si possono verificare durante tutto il processo di gestione del farmaco: **approvvigionamento, immagazzinamento, conservazione, prescrizione, preparazione, distribuzione, somministrazione e monitoraggio.**



Vengono riconosciuti 5 categorie di errore:

- Errore di prescrizione
- Errore di trascrizione/interpretazione
- Errore di preparazione
- Errore di distribuzione
- Errore di somministrazione




Strategie e metodologie per rispondere a requisiti di sicurezza

1. **Ambientali** (ambienti di lavoro non rumorosi)
2. **Tecnologiche** (prescrizione computerizzata, distribuzione in dose unitaria dei Fcr, riconoscimento del pz tramite lettore ottico, informatizzazione del servizio farmaceutico).
3. **Organizzative** (procedure, modalità prescrittive conosciute e condivise, piano della sicurezza aziendale, liste dei farmaci ad alto rischio, Protocolli sulla gestione delle ADR, promozione di iniziative per favorire la comunicazione, PDTA, monitoraggio e valutazione dell'impiego corretto dei farmaci, carichi di lavoro.
4. **Formazione** specifico per la sicurezza dei farmaci;
5. **Visite del Servizio di Farmacia H** nelle U.O. al fine di condividere percorsi e protocolli relativi all'uso dei farmaci.



Il processo assistenziale applicato alle esigenze farmacologiche del paziente

Accertamento	Diagnosi infermieristiche	Pianificazione	Interventi	Valutazione
Raccolta dati , storia personale (età, patologie concomitanti, allergie e caratteristiche delle reazioni) e familiare.	Analizzare i dati raccolti e formulare diagnosi infermieristiche reali, di rischio o collaborative, personalizzate	Identificare e assegnare le priorità Acquisire la disponibilità del pz.	Effettuare le valutazioni base del pz con regolarità es. PA, Fc, Fr, dolore, (frequenza durata, attività associata con la comparsa) 	Analizzare i dati e registrare le modificazioni sopravvenute. Riportare incremento dei sintomi o inefficace risposta al trattamento.
Anamnesi farmacologica.		Programmare le somministrazioni.	Preparare e somministrare i farmaci come da prescrizione.	Effettuare le valutazioni post-trattamento
Valutazione dei sintomi (Grafica dei parametri vitali, scale di valutazione, etc..).		Programmare le valutazioni orarie	Effettuare le valutazioni pre-trattamento. Monitoraggio dei parametri richiesti	Osservare/analizzare sintomi di possibili reazioni o interazioni farmacologiche. Riferire le osservazioni al medico prescrittore.

Accertamento	Pianificazione	Interventi	Valutazione
Processi correlati alla patologia e all'età	Pianificare come da prescrizione modificazioni dosaggio, -tecniche di somministrazione -effettuare osservazioni basate sull'età, condizioni del pz che possono causare problemi	Attuare le somministrazioni appropriate	Monitorare il peso, lo stato mentale, i processi patologici (indicatori di problemi di assorbimento, distribuzione, metabolismo ed escrezione) Riferire, valori anomali dei parametri ematici o modificazioni pre-trattamento.
Peso corporeo	Pianificare il controllo del peso corporeo come da procedura (giornalmente o settimanalmente)	Effettuare la procedura sempre negli stessi orari e condizioni.	Riferire eventuali variazioni (importante in caso di tp con glicosidici digitalici, fcr per la tiroide, chemioterapici)
Metabolismo	Pianificare e correlare i dati con patologie che possono > il metabolismo (ipertiroidismo, ipotiroidismo, scompenso cardiaco).	Monitorare lo stato nutrizionale, attività fisica)	Analizzare l'efficacia

Accertamento	Pianificazione	Interventi	Valutazione
<p>Parametri da controllare</p> <p>Dati di laboratorio (controllare i dati per determinare i problemi potenziali di: <u>assorbimento</u>, <u>distribuzione</u>, <u>metabolismo</u>, <u>eliminazione</u>).</p>			<p>Seguire le linee guida e le procedure per effettuare i test di laboratorio e diagnostici, controllare sempre i farmaci prescritti che possono interferire con i test laboratoristici</p>
<p>Funzione epatica</p>	<p>Ast, alt, fosfatasi alcalina, LDH,, GGT, bilirubina totale e diretta.</p>	<p>Compilare correttamente le richieste, assistere e dare supporto al pz nel momento della procedura.</p>	<p>Riferire risultati anomali</p> <p>Ridotte concentrazioni di azoto ureico si osservano in lesioni epatiche gravi, sovraidratazione, e malnutrizione</p>

Accertamento	Pianificazione	Interventi	Valutazione
Funzione renale	Creatinina, clearance della creatinina, azoto ureico, analisi dell'urina, proteine totali e delle 24 ore.	<p>Raccogliere il campione come prescritto (se necessario cateterizzare) e inviarlo al laboratorio come da procedura.</p> <p>Controllare che i FCR siano stati somministrati e registrati.</p> <p>Registrare l'ora e data di inizio raccolta delle urine sulla scheda di laboratorio.</p>	<p>Elevate concentrazioni di creatinina sierica indicano patologie renali.</p> <p>Elevate concentrazioni di azoto ureico indicano patologie renali, disidratazione, dieta molto ricca di proteine, o stato catabolico.</p> <p>Riferire sempre la presenza di globuli rossi, cristalli, proteinuria, glicosuria, ph, elevato ridotto peso specifico fuori dall'intervallo di normalità (1000 –1700)</p>
<p>Malattie infettive</p> <p>Fonte o sito di infezione</p>	Coltura e sensibilità	Raccogliere ed etichettare in modo appropriato	<p>Riferire i risultati</p> <p>Valori > Globuli bianchi etc, per sostituzione Tp.</p>

Accertamento	Pianificazione	Interventi	Valutazione
Monitoraggio delle emoconcentrazioni dei farmaci Controllare i livelli di: Vancomicina, digitali, eparina, anticoagulanti, glucosidi, etc.	Pianificare il test di laboratorio prescritto per controllare i livelli/ tempi. Il dosaggio prevede la valutazione dei picchi e dei livelli base.	Registrare il nome del FCR la dose, il tempo e la via di somministrazione.	Le dosi dei FCR sono definite dai valori sierici e dalla valutazione dei parametri essenziali del pz: età, fattori patologici. Verificare eventuali interferenze con altri farmaci.
Ricerca infermieristica sui FCR prescritti. Azione dei FCR Correlare l'azione dei FCR ed i parametri di controllo dei pz che presentano sintomi e malattie	Sviluppare definizioni controllo (es. range accettabile del dolore), Pianificare lo schema di somministrazione in relazione ai pasti, il riposo.	Rilevare i dati di base del pz prima di ogni somministrazione e ad intervalli per valutare la risposta del FCR. Somministrare rispettando la regola delle 7G.	Documentare tutte le valutazioni e registrarle, riferire significative modificazioni delle condizioni del pz.
Effetti collaterali attesi	Consultare il prontuario e i foglietti illustrativi	Controllare la comparsa di effetti collaterali e attuare le misure necessarie	Registrare la comparsa o l'assenza degli effetti collaterali e dei risultati conseguiti dalle azioni infermieristiche.

Accertamento	Pianificazione	Interventi	Valutazione
<p>Ricerca infermieristica sui FCR prescritti.</p> <p>Effetti collaterali da riferire</p> <p>Comprensione . da parte del pz della Tp farmacologica e del piano di trattamento.</p>	<p>Pianificare la valutazione infermieristica degli effetti collaterali da riferire.</p> <p>Sviluppare un piano di insegnamento per il pz sugli EC da riferire.</p> <p>Pianificare il monitoraggio dei parametri, e lo schema di somministrazione.</p> <p>Pianificare l'insegnamento del trattamento e dell'autosomministrazione in vista della dimissione.</p>	<p>Effettuare dei controlli regolari per valutare gli effetti del FCR.</p> <p>Insegnare al pz e familiari le osservazioni da controllare e riferire.</p> <p>Discutere le informazioni e i benefici con il pz.</p> <p>Utilizzare varie tecniche di insegnamento (strumenti visivi, dimostrazioni, ripetizione della dimostrazione da parte del pz</p>	<p>Registrare le modificazioni rilevate.</p> <p>Valutare il livello di comprensione del pz e dei familiari se necessario. integrare con altri interventi se necessario.</p> <p>Valutare la tolleranza dimostrata per le restrizioni e modificazioni attuate.</p> <p>Documentare tutti gli aspetti considerati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intolleranza osservata/sperimentata - grado di comprensione

ANTIBLASTICI

(Linee guida sugli antiblastici G. Uff. del 07/10/1999, Dec. leg. 81/2008):

Sono in grado di danneggiare e distruggere non solo le cellule tumorali ma anche alcuni tipi di cellule sane

Le cellule piu' vulnerabili all'azione dei chemioterapici sono quelle ad elevata proliferazione:

- midollo osseo
- bulbo pilifero
- mucose

Manifestazioni tossiche nel paziente

Midollo: leucopenia, piastrinopenia

Tratto GE: stomatite: diarrea ileoparalitico:

Cute: iperpigmentazione:

S.nervoso: parestesie nevrite periferif. sordita'
sonnolenza

Cuore: turbe ritmo, scompenso cardiaco,

Polmoni: fibrosi

Pancreas: pancreatite

Vescica: cistite

Fegato: disfunzione biochimica epatica (fibrosi)

Rene: disfunzione biochimica renale (tubolonecrosi).

Effetti sugli operatori

Sono ampiamente dimostrati effetti:

- Nocivi: dermatiti orticarioide
- Tossici: citolisi epatica
- Sensibilizzanti: asma, dermatiti.
- Tossici riproduttivi: abortività, oligospermia.
- Effetti teratogeni: alterazioni dello sviluppo fetale, malformazioni congenite

Sono riscontrabili effetti mutageni

VIE DI CONTAMINAZIONE PER GLI OPERATORI :

L'alta tossicità di questi farmaci impone per la loro manipolazione personale addestrato e rigorose misure protettive (Linee guida sugli antitumorali G. Uff. del 07/10/1999, Dec. leg. 81/2008):

PIU' FREQUENTI

- INALAZIONE (per polveri ed aerosol)
- CONTATTO CUTANEO

MENO FREQUENTI

- CONTATTO OCULARE (spruzzi in fase di preparazione)
- CONTATTI ACCIDENTALI (rottture di fiale o punture d'ago)

Misure di prevenzione

L'esposizione professionale ai chemioterapici antitumorali deve essere mantenuta entro i livelli più bassi possibile, in aderenza al principio "ALARA" (as low as reasonably achievable). Ciò si realizza attraverso:

- CENTRALIZZAZIONE DI STRUTTURE E ATTIVITA'
- CARATTERISTICHE DEI LOCALI
- SISTEMI DI PREVENZIONE AMBIENTALE (CAPPE)
- MEZZI PROTETTIVI INDIVIDUALI
- TECNICHE DI LAVORO
- INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEGLI ADDETTI

Mezzi di protettivi ambientali:cappa flusso laminare



Cappa a flusso laminare



DPI

Camice e pantalone in TNT idrorepellenti



Guanti in lattice pesanti testati con marcatura CE

(doppio paio di guanti, sostituirli ogni 30'
fare un adeguato lavaggio delle mani ad ogni ricambio)



Occhiali o visiera (non necessari durante il lavoro sotto la cappa)



DPI

Mascherina a conchiglia con filtrante rigido a conchiglia di classe FFP2



FFP3 (in caso di incidenti ambientali)



Cuffie in TNT



Sovrascarpe in TNT

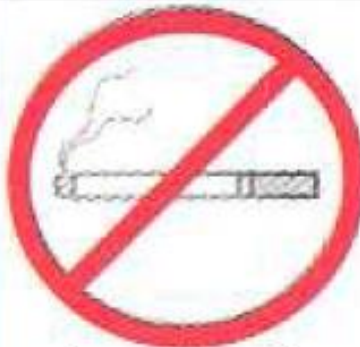


I DPI vanno indossati e tolti possibilmente in un ambiente filtro attiguo al localeriservato alla preparazione.

Norme Igieniche e Comportamentali



Vietato
cosmetici



Vietato fumare



Vietato chewing
gum



Vietato bere



Vietato conservare
cibi



Vietato mangiare

Gestione degli stupefacenti

Dpr 09/10/1990 n° 309

All'interno delle strutture sanitarie la vigilanza e il controllo sul movimento delle sostanze stupefacenti, si esplica con l'impiego di una modulistica specifica costituita da:

- Registro di carico e scarico (entrate e uscite)
- Moduli per l'approvvigionamento nelle UU. OO.
- Moduli per la restituzione dei medicinali alla farmacia interna

Registri degli stupefacenti: Norme d'uso

- 1. Il **registro di carico e scarico** in dotazione alle unità operative delle strutture sanitarie pubbliche e private, nonché delle unità operative dei servizi territoriali delle Aziende sanitarie locali, è l'unico documento sui cui annotare le operazioni di approvvigionamento, somministrazione e restituzione dei farmaci stupefacenti e psicotropi di cui alle tabelle I, II, III, e IV previste dall'articolo 14 del Dpr 309/90.*
- 2. Il registro, costituito da cento pagine prenumerate, è vidimato dal direttore sanitario o da un suo delegato, che provvede alla sua distribuzione.*
- 3. Il responsabile dell'assistenza infermieristica è incaricato della buona conservazione del registro. Dopo due anni dalla data dell'ultima registrazione, il registro può essere distrutto.*
- 4. Il dirigente medico dell'unità operativa è responsabile dell'effettiva corrispondenza tra la giacenza contabile e reale delle sostanze stupefacenti e psicotrope.*
- 5. Il direttore responsabile del Servizio farmaceutico, attraverso periodiche ispezioni, accerta la corretta tenuta del registro di carico e scarico di reparto. Di tali ispezioni verrà redatto apposito verbale che sarà trasmesso alla Direzione sanitaria.*
- 6. Ogni pagina del registro deve essere intestata ad una preparazione medicinale, indicandone la forma farmaceutica e il dosaggio. Inoltre si deve riportare l'unità di misura adottata per la movimentazione.*

Registri degli stupefacenti: Norme d'uso

7. *Le registrazioni, sia in entrata che in uscita, devono essere effettuate cronologicamente, entro le 24 ore successive alla movimentazione, senza lacune di trascrizione.*
8. *Dopo ogni movimentazione deve essere indicata la giacenza.*
9. *Per le registrazioni deve essere impiegato un mezzo indelebile; le eventuali correzioni, effettuate senza alcuna abrasione e senza uso di sostanze coprenti dovranno essere controfirmate.*
10. *Nel caso di somministrazione parziale di una forma farmaceutica il cui farmaco residuo non possa essere successivamente utilizzato (come ad esempio una fiala iniettabile), si procederà allo scarico dell'unità di forma farmaceutica. Nelle note sarà specificata l'esatta quantità di farmaco somministrata, corrispondente a quella riportata nella cartella clinica del paziente. La quantità residua del farmaco è posta tra i rifiuti speciali da avviare alla termodistruzione.*
11. *Il registro non è soggetto alla chiusura annuale, pertanto non deve essere eseguita la scritturazione riassuntiva di tutti i dati comprovanti i totali della qualità e quantità dei medicinali movimentati durante l'anno.*

Farmaci campione

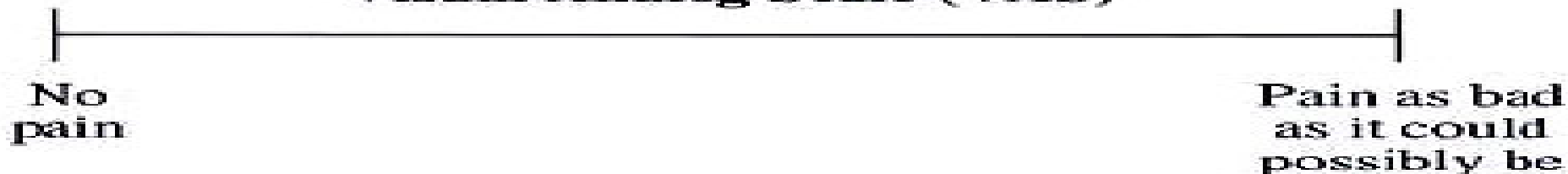
I farmaci campione possono essere prescritti dal medico e quindi impiegati all'interno delle unità operative, ma:

- *non devono essere depositati insieme ai farmaci forniti dalla farmacia ospedaliera;*
- *non devono essere tenuti sul carrello impiegato per la somministrazione della terapia;*
- *non devono essere tenuti nei locali in cui sono depositati i farmaci forniti dalla farmacia ospedaliera, ancorché separati da questi ultimi;*

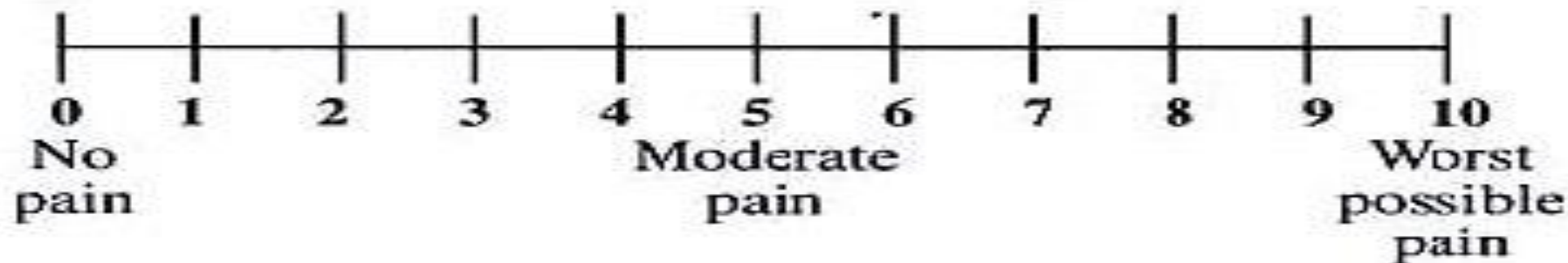
NORMATIVA SULL'OSPEDALE SENZA DOLORE

G.U. n. 149 del 29-06-2001

Visual Analog Scale (VAS)



0-10 Numeric Pain Intensity Scale



Simple Descriptive Pain Intensity Scale

