

## Farmasafe@ - la parola all'utente

### PEDIATRIA DEGENZA E SEZIONE ONCO-TRAPIANTI OORRBG

#### INFERMIERE PROFESSIONALE 1,2

---

##### 1) I VANTAGGI DI UTILIZZARE FARMASAFE@

*Com'è cambiato il tuo modo di lavorare?*

Il mio modo di lavorare è cambiato fundamentalmente per i seguenti punti:

- Il supporto di registrazione della terapia, un tempo cartaceo ed oggi informatico, consente a medici ed infermieri di lavorarci in contemporanea senza tutti i problemi legati precedentemente alla non possibile ubiquità del foglio di terapia.
- Vengono utilizzati i nomi dei principi attivi dei farmaci invece dei nomi commerciali.
- Nel caso di farmaci da diluire vengono prescritti sia il soluto che il solvente (in precedenza venivano prescritti solo i soluti). Le diluizioni sono prestabilite dai medici in modo standard, in accordo con la farmacia, sia per quanto riguarda il tipo di solvente che il volume. Questo toglie all'infermiere la responsabilità della scelta del solvente e del volume dello stesso, con possibilità di errore.
- La preparazione della terapia da diluire avviene in contemporanea per tutti gli utenti in un tempo preciso, che precede la somministrazione, ed in uno spazio dedicato, individuato nella sala infermieristica.
- Nel carrello utilizzato per la somministrazione vengono messi solo i farmaci già pronti (e non più i soluti e i solventi) – nella nostra realtà per la quasi totalità farmaci da somministrare per os o per aerosolterapia. Il volume dei farmaci presenti sul carrello della somministrazione si è ridotto in maniera notevole.
- I calcoli di tipo proporzionale per la determinazione dei dosaggi dei farmaci da somministrare vengono effettuati in automatico da Farmasafe@. In particolare, per quanto riguarda i farmaci da diluire, Farmasafe@ “ragiona” sempre in termine di interi (sia per i soluti che per i solventi) fornendo in automatico il volume di soluzione da somministrare, espresso in ml.

*Hai trovato dei miglioramenti nell'attività quotidiana?*

- Attraverso la funzione “riepilogo carrello” è possibile individuare le necessità di farmaci per tutto il reparto e snellire di conseguenza l'attività di ordine degli stessi.
- Attraverso la funzione “riepilogo carrello” è possibile individuare, per ogni singola fascia oraria di somministrazione, se è necessario reperire farmaci che normalmente non stanno sul carrello allestito per la somministrazione (per es. farmaci che devono essere conservati in frigorifero, preparazioni ev/im già pronte, ecc. ecc.).
- E' possibile leggere il foglio di terapia relativamente solo alle fasce orarie desiderate, riducendo in tal modo il volume di dati da consultare ed eliminando la possibilità di somministrare per errore un farmaco in una fascia oraria sbagliata.

- La consultazione del foglio di terapia elettronico è nettamente più veloce rispetto a quello cartaceo. L'identificazione dei farmaci da preparare in fase di allestimento e di quelli da somministrare in fase di somministrazione è facilitata dalle scritte "da preparare" e "da somministrare" evidenziata da un colore diverso.

#### *Cosa ti piace di Farmasafe@?*

- Con l'utilizzo di Farmasafe@ è impossibile somministrare, se non fatto volontariamente, un farmaco sbagliato.
- Non è più necessario interpretare la calligrafia del prescrivente, eliminando così la possibilità di somministrazione errata.
- E' possibile in ogni momento risalire a chi ha prescritto, diluito e somministrato la terapia.
- In caso di farmaci da diluire con una stabilità nel tempo limitata, questa informazione compare sull'etichetta che si genera al momento dell'allestimento.
- E' possibile registrare la somministrazione di farmaci effettuata in urgenza, specificando il nome del medico prescrivente. Tale procedura, nonostante preveda, in un secondo tempo, la conferma da parte del medico della prescrizione effettuata, limita la vecchia consuetudine di non registrare, se non sulla cartella infermieristica, tali somministrazioni.
- Per farmaci particolari (per esempio l'insulina) il cui dosaggio cambia di volta in volta in base a parametri prestabiliti (per esempio la glicemia), è consentito all'infermiere di modificare il dosaggio in base alle indicazioni fornite dal medico senza che il medico stesso debba modificare i dati in Farmasafe@.

#### **2) SUGGERIMENTI: EVENTUALI MIGLIORIE**

- Sarebbe utile, per quanto riguarda le infusioni in continuo, prevedere che Farmasafe@, che vanta come fiore all'occhiello la sicurezza, richieda di riconoscere ad ogni preparazione, e non solo alla prima, i farmaci ed i solventi da utilizzare per l'allestimento dell'infusione stessa.
- Per i preparati allestiti all'esterno del reparto (per es. Lab. Umaca) sarebbe utile che su Farmasafe@ comparisse la velocità di infusione dei preparati. Attualmente tale velocità compare solo sull'etichetta cartacea che accompagna le sacche di idratazione. Per quanto riguarda i chemioterapici l'unica informazione reperibile è il volume da somministrare e il tempo di somministrazione espresso in minuti. Ciò obbliga gli infermieri a trasformare i minuti in ore e poi calcolare la velocità in ml/h. Sarebbe utile se la velocità attualmente calcolata dagli infermieri venisse fornita in automatico dal sistema.

### **INFERMIERE PROFESSIONALE 3**

---

L'introduzione di un nuovo software applicativo all'interno di un'unità lavorativa provoca sempre un primo momento di sgomento e di rifiuto da parte di chi dovrà utilizzarlo.

"Questo sistema non funziona", "mi complica il lavoro", "era molto meglio prima" sono tutte frasi che nei primi mesi risuonavano spesso in reparto, condivise sia da medici che da infermieri.

A distanza di qualche tempo fare mente locale su cosa sia cambiato nel mio modo di lavorare non è stato semplice; ho dovuto tornare con la memoria indietro nel tempo e con

stupore accorgermi che alcune difficoltà, veramente grandi, erano completamente sparite senza che io me ne fossi accorto. Ho poi preso coscienza di avere modificato alcune abitudini e di averne introdotte altre che mi hanno semplificato il lavoro.

La cosa più importante è senza dubbio che l'utilizzo di un supporto di registrazione di tipo informatico (un tempo il foglio di prescrizione/registrazione della somministrazione della terapia era cartaceo) consente a medici ed infermieri di lavorarci in contemporanea. Sono finiti i tempi in cui, prima di iniziare la somministrazione dei farmaci, bisognava girare per il reparto alla ricerca dei vari fogli di terapia (uno per paziente). La nostra unità è piuttosto complessa e comprende bambini ricoverati appartenenti all'area medica, oncologica e trapianti. I vari fogli di terapia si potevano trovare negli studi dei medici della degenza, negli studi dei medici dell'oncologia pediatrica, negli studi dei medici della sezione trapianti pediatrica, per non parlare dei casi in cui erano allegati alle cartelle in caso di visite parere, effettuate all'esterno, in attesa di refertazione. Il foglio di terapia oggi è sempre disponibile, il medico e l'infermiere lo possono leggere/aggiornare in contemporanea, con un notevole risparmio di tempo e di energie nervose.

Un altro notevole vantaggio riguarda la gestione dei farmaci da somministrare endovena previa diluizione. Prima dell'introduzione di Farmasafe@ toccava a noi infermieri decidere secondo protocolli quale e quanto solvente utilizzare, determinare quanta parte del soluto era da somministrare e in quanto tempo, ricordare i tempi di stabilità dei farmaci diluiti. Ora tutto questo viene effettuato in automatico da Farmasafe@. La prescrizione, che prima riguardava solo i soluti, è stata estesa anche ai solventi. Le diluizioni e i tempi di somministrazione sono prestabilite dai medici in modo standard, in accordo con la farmacia, sia per quanto riguarda il tipo di solvente che il volume. In fase di preparazione delle soluzioni Farmasafe@ "ragiona" sempre in termine di interi (sia per i soluti che per i solventi) fornendo in automatico il volume di soluzione da somministrare, espresso in ml. Inoltre, nel caso di farmaci da diluire con una stabilità nel tempo limitata, questa informazione compare sull'etichetta che si genera al momento dell'allestimento. Il risparmio di tempo e la riduzione della possibilità di errore sono notevoli.

La preparazione della terapia da diluire, che prima avveniva in corridoio, sul carrello delle terapie, immediatamente prima della somministrazione, avviene ora in contemporanea per tutti gli utenti in un tempo preciso, che precede la somministrazione, ed in uno spazio dedicato, individuato nella sala infermieristica. Ciò è reso possibile e sicuro grazie a Farmasafe@ che identifica i farmaci da diluire e fornisce tutte le informazioni per la corretta preparazione e somministrazione per ogni singolo soluto da somministrare.

Altro punto a favore di Farmasafe@ riguarda la possibilità di leggere il foglio di terapia relativamente solo alle fasce orarie desiderate, riducendo in tal modo il volume di dati da consultare ed eliminando la possibilità di somministrare per errore un farmaco in una fascia oraria sbagliata. La consultazione del foglio di terapia elettronico è nettamente più veloce rispetto a quello cartaceo anche perché l'identificazione dei farmaci da preparare in fase di allestimento e di quelli da somministrare in fase di somministrazione è facilitata dalle scritte "da preparare" e "da somministrare" evidenziata da un colore diverso. Non è da dimenticare infine, e non è poco, che non è più necessario interpretare la calligrafia del prescrivente, eliminando così la possibilità di somministrazione errata.

Attraverso un corretto utilizzo di FarmaSafe@, che prevede sempre come prima opzione la lettura del codice a barre del farmaco che si sta per somministrare, è praticamente impossibile somministrare, se non fatto volontariamente, un farmaco sbagliato. L'utilizzo personalizzato, tramite codice identificativo utente e password di accesso al programma, consente inoltre di risalire sempre a chi ha prescritto, diluito e somministrato la terapia.

Per la gestione di casi particolari, quali la somministrazione di farmaci effettuata in urgenza, FarmaSafe@ consente all'infermiere di registrarla specificando il nome del medico prescrivente. Tale procedura, nonostante preveda, in un secondo tempo, la conferma informatizzata da parte del medico della prescrizione effettuata, limita la vecchia consuetudine di non registrare, se non sulla cartella infermieristica, tali somministrazioni.

Nel caso di farmaci particolari (per esempio l'insulina) il cui dosaggio cambia di volta in volta in base a parametri prestabiliti (per esempio la glicemia), è consentito all'infermiere di modificare il dosaggio in base alle indicazioni fornite dal medico senza che il medico stesso debba modificare i dati in FarmaSafe@ ogni volta.

L'utilizzo dei nomi dei principi attivi dei farmaci, invece dei nomi commerciali, ha inizialmente creato qualche difficoltà legata alla necessità di imparare e memorizzare nuovi nomi. Alla lunga però ha risolto il problema delle equivalenze tra nomi commerciali diversi. E' bastato organizzare lo stoccaggio e l'allestimento del carrello delle terapie ordinato per principio attivo.

Da un punto di vista prettamente gestionale FarmaSafe@ prevede una funzione, chiamata "riepilogo carrello", che risulta essere estremamente preziosa ed utile. Attraverso tale funzione è possibile individuare le necessità di farmaci per tutto il reparto con un semplice "clic" e snellire di conseguenza l'attività di ordine degli stessi. Nel carrello utilizzato per la somministrazione abbiamo deciso di mettere solo i farmaci già pronti - nella nostra realtà per la quasi totalità farmaci da somministrare per os o per aerosolterapia - (e non più i soluti e i solventi come una volta). Il volume dei farmaci presenti sul carrello della somministrazione si è ridotto in maniera notevole. Attraverso la funzione "riepilogo carrello" è anche possibile individuare con un semplice "clic", per ogni singola fascia oraria di somministrazione, quali sono i farmaci di cui si ha bisogno. Se è necessario reperire farmaci che normalmente non stanno sul carrello allestito per la somministrazione (per es. farmaci che devono essere conservati in frigorifero, preparazioni ev/im già pronte, ecc. ecc.) questa operazione può essere effettuata prima di iniziare il "giro" evitando inutili avanti-e-indietro per recuperare ciò che si è dimenticato.

*FarmaSafe@ si può ancora migliorare?*

Certamente sì. Sarebbe utile, per quanto riguarda le infusioni in continuo, prevedere che il programma, che vanta come fiore all'occhiello la sicurezza, richieda di riconoscere ad ogni preparazione, e non solo alla prima, i farmaci ed i solventi da utilizzare per l'allestimento dell'infusione stessa.

Per i preparati allestiti all'esterno del reparto (per es. Lab. Umaca) sarebbe utile che su FarmaSafe@ comparisse la velocità di infusione dei preparati. Attualmente tale velocità compare solo sull'etichetta cartacea che accompagna le sacche di idratazione. Per quanto riguarda i chemioterapici l'unica informazione reperibile è il volume da somministrare e il tempo di somministrazione espresso in minuti. Ciò obbliga gli infermieri a trasformare i

minuti in ore e poi calcolare la velocità in ml/h. Sarebbe utile se la velocità attualmente calcolata dagli infermieri venisse fornita in automatico dal sistema.

## MEDICO 1

---

L'introduzione di Farmasafe@ nella pratica quotidiana è avvenuto non senza problemi soprattutto per la specificità dell'ambito pediatrico. L'applicazione del sistema ha richiesto numerose modificazioni del programma, per poter adattare lo stesso alle nostre richieste:

- definizione degli apporti in pro kg o superficie corporea del paziente;
- allestimento di soluzioni "standard" per l'erogazione di farmaci per via venosa, tenendo conto delle necessarie diluizioni;
- allestimento di preparati in cartine, laddove venga a mancare la formulazione orale specifica pediatrica (sciroppo, gocce) per facilitare l'erogazione e ridurre gli errori; nei casi in cui non sia comunque realizzabile la cartina con il farmaco polverizzato, è tuttora necessario provvedere alla frantumazione e diluizione successiva di capsule e/o compresse;
- somministrazione da parte dei genitori, indispensabile laddove la terapia debba essere proseguita a domicilio quale addestramento intra-ospedaliero;
- adattamento delle terapie protocollate alla realtà pediatrica;
- adattamento rispetto a terapie specifiche per le quali l'apporto è strettamente connesso al monitoraggio ematico del farmaco e/o a variazioni di altri parametri (p.e. tacrolimus, antiepilettici, insulina);
- carrelli per l'erogazione della terapia con piccoli computer portatili per semplificare la somministrazione.

Il miglioramento nella gestione della clinica è stato peraltro netto in tempi brevi: la possibilità di seguire il percorso della terapia dalla sua definizione all'erogazione ha offerto indubbi vantaggi, sia per garantire al massimo la personale responsabilità di prescrittore ed erogatore di terapie, sia per ridurre i margini di errore legati alla variabilità individuale, come può accadere nelle diluizioni dei farmaci.

L'impiego del programma computerizzato implica maggior chiarezza nella formulazione delle terapie: è subito evidente la quantità da somministrare, è evidente la quantità somministrata, non si riesce ad erogare se viene richiesta la conferma, l'iter viene controllato da ciascun operatore. I protocolli terapeutici sono chiari, anche se è stato necessario uno sforzo per passare dalla formulazione scritta a mano, a quella computerizzata, che riduce quanto meno gli errori di tipo interpretativo e sull'allestimento del farmaco stesso fino all'erogazione.

Il tempo richiesto all'inserimento dei dati, una volta apprese le nozioni base e gestito il programma per un tempo sufficiente (una – due settimana/e), è minimo, non superiore a quanto richiesto dalla classica cartella. Per i pazienti cronici, per i quali spesso le terapie rimangono invariate anche in successivi ricoveri, la possibilità di ripetere gli schemi attuati in precedenza contribuisce a ridurre eventuali errori prescrittivi.

In questo momento, l'UOC di Pediatria ritiene di non poter rinunciare a tale sistema, che ha raccolto l'approvazione anche da parte del personale infermieristico senza specifica competenza nella gestione di computer. L'inserimento del programma è avvenuto in un momento di particolare criticità assistenziale (carico di lavoro, carenze di personale medico ed infermieristico), ma in circa 1 mese in tutta l'UOC FarmaSafe@ risultava operativo, proprio per la semplificazione dell'assistenza, anche infermieristica. L'impiego degli

opportuni carrelli ha agevolato il compito del personale nel contempo razionalizzandolo: netta separazione dei compiti, necessità di procedere alla preparazione e somministrazione dei farmaci da parte della stessa persona, visualizzazione per turno dell'attività da svolgere appaiono come elementi di indubbio vantaggio. Utile anche nella gestione della farmacia di reparto e nella limitazione degli sprechi per terapia.

Margini di miglioramento sono tuttora possibili, in particolare si richiede di estendere il programma anche al Day Hospital quanto prima, di allestire bracciali di riconoscimento per i pazienti elettronico che davvero potrebbero ulteriormente ridurre errori di somministrazione, di richiedere il controllo quotidiano per le terapia infusionali continue anche laddove non vengano modificate.

## **MEDICO 2 (PEDIATRIA SEZIONE ONCOLOGICA)**

---

*Come è cambiato il tuo modo di lavorare, hai trovato miglioramenti nel tuo modo di lavorare, cosa ti piace di FarmaSafe@*

Rappresenta un modo "rivoluzionario" di prescrizione terapeutica che ha richiesto un periodo di apprendistato lungo e faticoso soprattutto per la prescrizione di terapie oncologiche in quanto il programma non è di agevole e immediata applicabilità. Nei primi mesi i rischi di errore sono stati aumentati. A tutt'oggi il tempo impiegato a prescrivere terapia è maggiore che in passato.

A circa 6 mesi dall'introduzione ancora è in atto un riadattamento del personale medico-infermieristico al nuovo metodo di lavoro. Tuttavia nonostante queste premesse penso che nel medio lungo termine è destinato a trasformarsi in ausilio nell'attività di tutti i giorni.

Sicuramente la non equivocità di chi e cosa si prescrive, chi prepara e esegue la terapia rende lineare e chiaro il percorso.

Come suggerimento migliorare la visualizzazione della terapia giornaliera e la sinossi totale e la dose dei farmaci somministrati in milligrammi/grammi.

## **MEDICO 2 (PEDIATRIA SEZIONE ONCOLOGICA)**

---

*Come è cambiato il tuo modo di lavorare, hai trovato miglioramenti nel tuo modo di lavorare, cosa ti piace di FarmaSafe@*

- Dedico molto più tempo alla programmazione della terapia 'nuova' per ogni paziente ma ho la netta consapevolezza di un migliore 'controllo' di quello che faccio.
- Gestendo pazienti cronici, riproporre terapie già utilizzate avviene più velocemente e con più serenità.

### *Suggerimenti*

Forse una maggiore elasticità nella programmazione. Una più veloce visualizzazione dei fogli di terapia.