

Il rivoluzionario sistema per la gestione della distribuzione dei farmaci nelle strutture socio-sanitarie



farmago
rapidità in sicurezza



Nelle strutture socio-sanitarie organizzate in gruppi di pazienti, reparti o nuclei, le terapie vengono preparate quotidianamente per tutti i pazienti del gruppo utilizzando dei dispenser personali, contenitori dotati di tante vaschette quante sono le fasce orarie di somministrazione nella giornata.

Farmago è un sistema per la gestione della preparazione dei farmaci che integra procedure informatiche ed un tavolo elettronico intelligente che guida l'operatore nella preparazione dei farmaci.

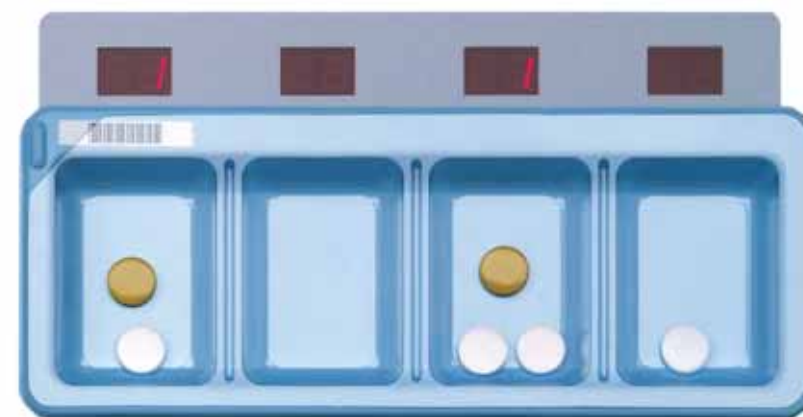
Basandosi sulle prescrizioni mediche, il sistema predisponde la lista dei farmaci da preparare per un gruppo di ospiti (reparto/nucleo) e guida l'operatore nell'inserimento di ciascun farmaco nel dispenser di tutti gli ospiti a cui va somministrato e nella fascia oraria prevista per ciascuna terapia.

Gli indicatori luminosi presenti sul tavolo vengono accesi in corrispondenza di ciascuna vaschetta del dispenser quando nella corrispondente fascia oraria è prevista la somministrazione di un determinato farmaco per un certo paziente.

Il display indica anche l'esatta posologia, facilitando in tal modo l'operatore nell'individuazione della fascia oraria e nell'inserimento dei farmaci.

L'operatore sceglie uno alla volta i farmaci dalla lista predisposta dal sistema leggendo con un lettore di codice a barre l'etichetta del farmaco, Farmago verifica la presenza del farmaco nella lista, quindi accende tutti gli indicatori sulle celle di tutti i pazienti che devono utilizzare quel farmaco.

Così vengono preparati uno alla volta tutti i farmaci per il gruppo di ospiti.



Il valore innovativo del sistema è la riduzione dei tempi di preparazione dovuti alla manipolazione di una confezione di farmaci per tanti pazienti e la sicurezza dovuta alle procedure guidate di gestione dei farmaci stessi e di controllo del loro utilizzo, dalla prescrizione alla somministrazione fino agli aspetti amministrativi e gestionali.



Il tavolo è dotato di appositi alloggiamenti in cui inserire i dispenser da preparare e dispone di indicatori numerici luminosi sopra ciascuna cella del dispenser.

Ogni dispenser è associato univocamente ad un ospite ed ogni vaschetta con indicatore luminoso corrisponde alla fascia oraria di somministrazione.

Il numero di alloggiamenti presenti consente di preparare simultaneamente, in modo semplice e chiaro, i dispenser di più ospiti.

Un display alfanumerico ed una coppia di pulsanti consentono di interagire con Farmago durante la fase di preparazione senza ricorrere al computer.



- > Farmago è stato studiato per gestire la preparazione **per farmaco**, la più efficiente come tempi di preparazione.
- > Consente di effettuare controlli di sicurezza, come la validità (scadenza), e la tracciabilità del farmaco.
- > Prevede report di consumo a scopo sanitario ed amministrativo, per rendicontazione e controllo.
- > Si integra con le procedure di gestione economica del farmaco, scorte ed acquisti.
- > Razionalizza la gestione delle terapie favorendo l'utilizzo di un prontuario di struttura.



La preparazione attuale dei farmaci

La preparazione delle terapie avviene oggi secondo due linee guida principali: senza alcun aiuto o mediante prescrizioni realizzate informaticamente.

La preparazione senza alcun aiuto è la più diffusa. L'infermiere riceve dai medici le prescrizioni compilate manualmente o con computer, le interpreta (se scritte manualmente) e le organizza in tabelle gestite manualmente. Ogni variazione della terapia va trascritta in queste tabelle utilizzate poi per la preparazione e somministrazione. È evidente la possibilità di incorrere in errori di interpretazione e di mancato aggiornamento delle tabelle riassuntive, per dimenticanza o per la mancanza di una procedura chiara di gestione sanitaria delle prescrizioni.

In molti casi le prescrizioni vengono effettuate dai medici mediante programmi informatici su computer, annullando in questo modo l'errore di interpretazione. Se il sistema di prescrizione non è integrato nella struttura, può però essere soggetto ai problemi di integrazione delle terapie all'interno dell'organizzazione della struttura con i problemi sopra evidenziati. Un sistema di prescrizione integrato con un sistema di gestione di attività di reparto/nucleo, annulla i problemi di interpretazione e gestione delle terapie, ma non fornisce alcun aiuto al momento della preparazione dei farmaci.

Un fattore importante nella somministrazione dei farmaci è la modalità di preparazione delle terapie stesse, normalmente effettuata secondo due metodi di preparazione: per ospite e per farmaco.

Nella preparazione per ospite la terapia di un paziente viene preparata al momento della somministrazione, direttamente al carrello dei farmaci. In alternativa si separa l'attività di preparazione da quella di somministrazione utilizzando i dispenser.

In entrambi i casi, la preparazione di un ospite viene fatta per tutti i farmaci e successivamente si passa all'ospite successivo. L'operatore manipola più volte la stessa confezione di farmaco per diversi pazienti. Errori come utilizzare il blister di un farmaco scambiandolo con quello di un altro o nel riporre i blister stessi nelle relative confezioni richiede che l'operazione sia effettuata con molta attenzione.

La **preparazione per farmaco** invece, utilizza i dispenser e viene effettuata su gruppi di pazienti. Ciascun farmaco viene inserito nei dispenser di tutti i pazienti la cui terapia preveda quel determinato farmaco.

Il sistema di preparazione è più efficiente perché il farmaco viene manipolato una volta per tanti ospiti, ma l'operatore può confondere una fascia oraria con un'altra o il dispenser di un paziente con quello di un altro, dato che sono presenti molti dispenser sul tavolo. È necessario che la preparazione venga fatta con attenzione, dato che una distrazione comprometterebbe l'integrità della preparazione o ne richiederebbe il ricontrollo.

Circa il 50% delle terapie effettuate in una casa di riposo è realizzato con una decina di farmaci. Questo indica che gli operatori sanitari si trovano sottoposti ad un lavoro monotono e ripetitivo e quindi facilmente soggetto ad errori.

Rapidità: La confezione di uno specifico farmaco viene manipolata una sola volta per tutti i pazienti che utilizzano quel farmaco e non ogni volta per ciascun paziente. Il sistema consente agli operatori di operare con maggior efficienza, sia in fase di prescrizione che di preparazione, con procedure chiare e documentate, diminuendo il tempo dedicato alla preparazione ed aumentando quello dedicato alle attività primarie di cura degli ospiti.

Sicurezza: L'abbinamento dispenser/paziente viene garantito dalla presenza di un codice a barre posto sul dispenser. Attraverso la lettura del codice a barre, Farmago identifica univocamente il dispenser sul tavolo ed effettua la corretta associazione del dispenser all'utente. L'abbinamento tra il farmaco e il dispenser/vaschetta non è lasciato all'interpretazione dell'operatore ma viene guidato da indicatori visivi.

Ogni ospite riceve solamente i farmaci previsti dalla propria terapia e i farmaci vengono preparati solamente per gli ospiti a cui sono stati prescritti.



Caratteristiche di Farmago:

- > **Riduzione degli errori di prescrizione**, integrando la prescrizione elettronica ed un prontuario nazionale dei farmaci contenente tutti i farmaci in commercio con le relative interazioni.
- > **Riduzione degli errori di terapia**: non ci sono errori dovuti all'interpretazione delle prescrizioni o alla manutenzione di terapie di tipo cartaceo.
- > **Flessibilità**: i farmaci preparabili possono essere di qualsiasi forma farmaceutica contenibile nel dispenser (compresse, bustine, fiale, ecc.).
- > **Sicurezza della preparazione**: i dispenser sono univocamente identificati mediante un codice a barre e l'operatore viene guidato nell'inserire nel dispenser solo i farmaci prescritti a ciascun ospite e solo quelli a lui destinati.
- > **Semplicità d'uso**: non richiede un particolare addestramento. Una breve formazione consente di operare immediatamente con il massimo risultato.
- > **Facilità di manutenzione**: il tavolo non richiede alcuna manutenzione, tranne ordinarie operazioni di pulizia.
- > **Velocizzazione delle attività**, dato che la manipolazione della confezione del farmaco è effettuata una sola volta per tutti gli ospiti interessati ed è guidata da dispositivi elettronici luminosi.
- > **Controllo delle somministrazioni**: il sistema può consentire la gestione della data di scadenza associata a ciascuna singola confezione di farmaco segnalando i farmaci scaduti.
- > **Controllo dei consumi**: una funzione di consuntivazione consente di tracciare le prescrizioni di ciascun ospite per farmaco rilevando quindi i consumi sia a fini di consuntivazione che di verifica sanitaria.
- > **Ottimizzazione della gestione farmaci**: la preparazione può essere collegata al magazzino dei farmaci consentendo di ridurre le giacenze in struttura e di ottimizzarne la gestione mediante analisi dei consumi e gestione della scorte.



Farmago integra procedure software e dispositivi appositamente predisposti per guidare gli operatori nella preparazione dei dispenser.

A ciascun ospite viene associato un dispenser dotato di un'etichetta stampabile dal programma che consente di identificarlo univocamente. Le terapie degli ospiti vengono inserite nella Cartella sanitaria informatica.

Il medico che stila le prescrizioni ha la possibilità di consultare direttamente sul computer l'elenco dei farmaci e dei principi attivi e le relative interazioni. Questo è di grande aiuto al personale medico.

Il compito dell'operatore è facilitato dalla possibilità di consultare le prescrizioni in modo chiaro e senza possibilità di errate interpretazioni di farmaci o posologia.

L'operatore dispone poi i dispenser sul tavolo attrezzato dotato dei dispositivi luminosi che lo guideranno nella preparazione. Il numero di ospiti preparabili può variare a seconda del reparto/nucleo e quindi non è richiesto che il tavolo sia completo.

Con il lettore di codice a barre, legge i codici presenti sui dispenser posti sul tavolo, consentendo a Farmago di identificare gli ospiti interessati dalla preparazione.

Al termine della procedura, Farmago prepara un elenco di tutti i farmaci presenti in tutte le terapie degli ospiti individuati, con relativa fascia di somministrazione e posologia.

La procedura di preparazione vera e propria consiste nel prelevare dall'armadio dei farmaci uno alla volta i farmaci dell'elenco e nell'inserirli nelle vaschette dei dispenser secondo le indicazioni visualizzate sul tavolo.

L'operatore inizia a prendere una confezione di farmaco e ne legge il codice a barre presente sulla confezione.

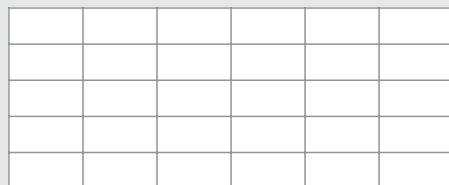
Farmago:

- > Verifica che il farmaco sia nell'elenco delle terapie da preparare.
- > Verifica l'eventuale scadenza se è stata inserita.
- > Visualizza anche sul display alfanumerico presente sul tavolo il nome e le caratteristiche del farmaco in preparazione.
- > Accende i display luminosi posti sopra tutte le celle di tutti i dispenser in cui va inserito il farmaco in preparazione.

Questo corrisponde a indicare per quali ospiti quel farmaco deve essere preparato, in quali fasce orarie e con quale posologia. L'operatore inserisce la posologia del farmaco in preparazione in tutte le vaschette illuminate. Dopo aver inserito un farmaco, conferma la fine preparazione di quel farmaco e procede con il farmaco seguente fino ad esaurimento della lista.

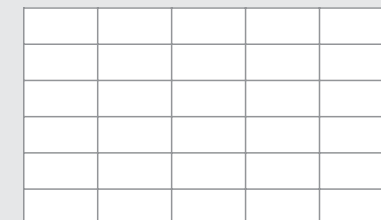


Farmago prevede la gestione di 30 ospiti per ogni preparazione, numero che deriva da considerazioni di tipo organizzativo e normativo. Il tavolo contiene quindi 30 celle che rappresentano anche un buon compromesso dal punto di vista delle dimensioni del tavolo. Per venire incontro ad esigenze di posizionamento, sono state realizzate due versioni che differiscono unicamente per le dimensioni esterne.



5 righe - 6 colonne

Dimensioni: 1570 (L) x 550 (P) mm

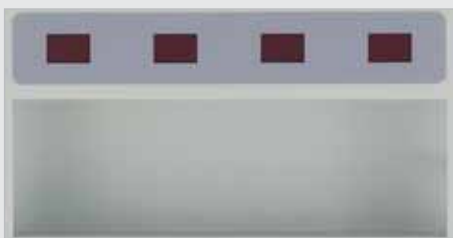


6 righe - 5 colonne

Dimensioni: 1340 (L) x 650 (P) mm

Celle porta-dispenser

Le celle porta-dispenser hanno dimensione di 210x67 mm e sono adatte a dispenser con misure esterne 225x85-90 mm, i più diffusi, forniti dai maggiori produttori del mercato.



Accessori

Il tavolo può essere montato su un piano qualsiasi. Sono disponibili dei carrelli mobili che consentono di spostare il tavolo per operazioni di preparazione o di semplice manutenzione dei locali. I carrelli sono di due tipi per adattarsi alle dimensioni del tavolo e consentono di ospitare nel ripiano inferiore un mobiletto che può ospitare 4+4 vassoi porta dispenser.

Caratteristiche

4 ruote girevoli di cui 2 dotate di freno.
Larghezza e profondità: quelle del tavolo.
Altezza massima con tavolo: 1100 mm .



Caratteristiche informatiche

Microsoft Windows XP/Server2003 o superiore
Porta USB 1.1 o superiore

Caratteristiche elettriche

Alimentazione: 220 V
Potenza massima assorbita nella fase diagnostica: 100 W
Potenza media assorbita in preparazione: 15 W

farmago
rapidità in sicurezza

www.farmago.it

FARMAGO è un prodotto



softwareuno
L'informatica nel sociale

SOFTWAREUNO I.N.S. Srl
via Mussolini, 10 - 35010
Borgoricco - PADOVA
tel. +39 049 933 63 60
fax +39 049 933 58 88
www.softwareuno.it
info@softwareuno.it

Brevetti richiesti n°
PD2007U00069
PD2008U000058
PD2008U000059