

PROYECTO DE MEJORA DE CALIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE LOS FÁRMACOS A PACIENTES INGRESADOS EN UN HOSPITAL

O. Ferrández, M. Espona, S. Grau, P. Ortiz, M. Miro, E. Salas

Zaragoza, 23 de septiembre 2009
54 congreso SEFH

C S B Consorci Sanitari de Barcelona

 **IMAS**
Institut Municipal
d'Assistència Sanitària

hospitaldelmar



Objetivos

Asegurar la correcta administración de los medicamentos a los pacientes ingresados en un hospital, mediante la integración de la información necesaria en el programa informático

Material y métodos

CENTROS IMAS

Hospital del Mar

Hospital de l'Esperança

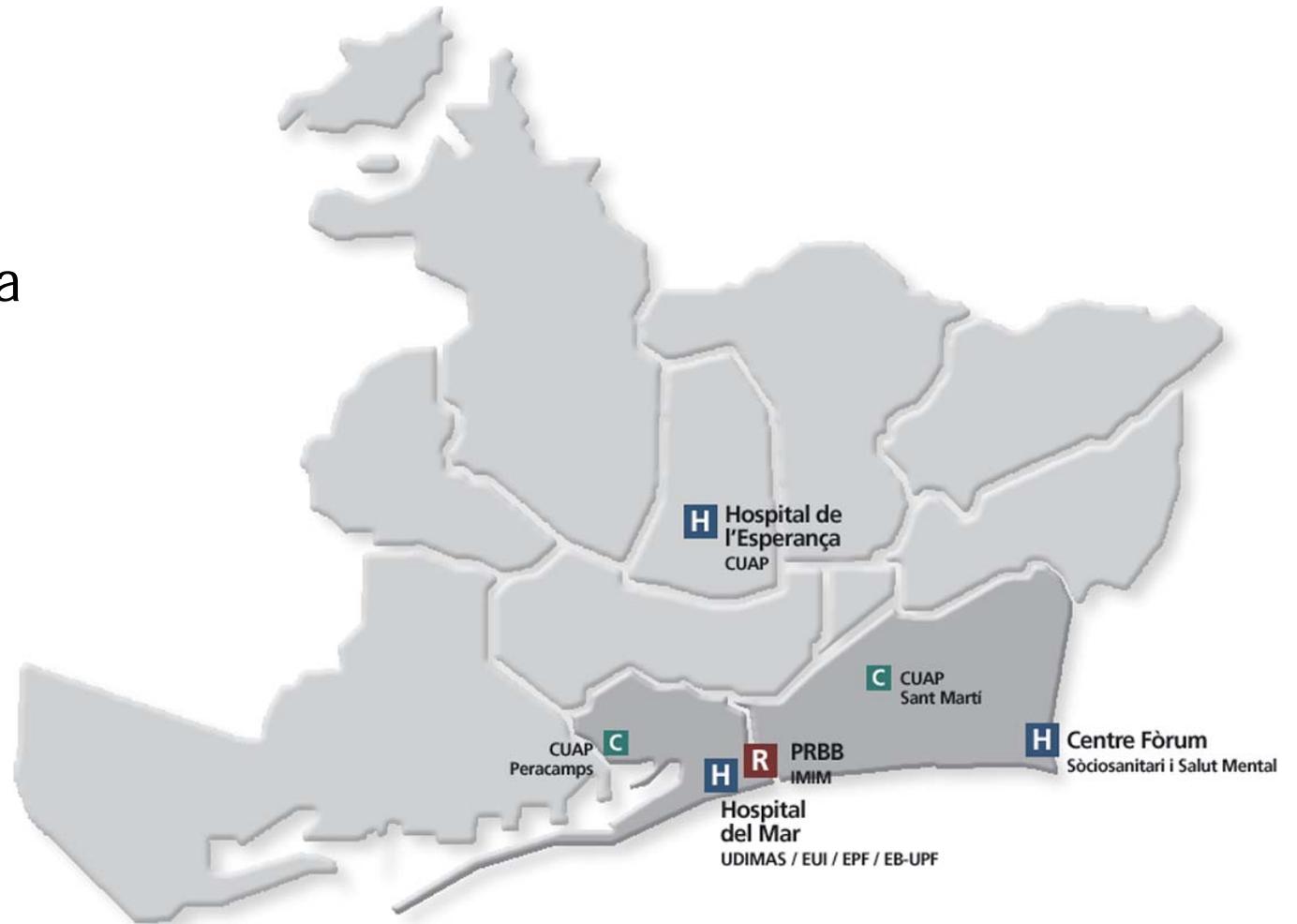
Centre Fòrum

930 camas:

-500 agudos

-100 salud mental

-330 sociosanitario



Material y métodos

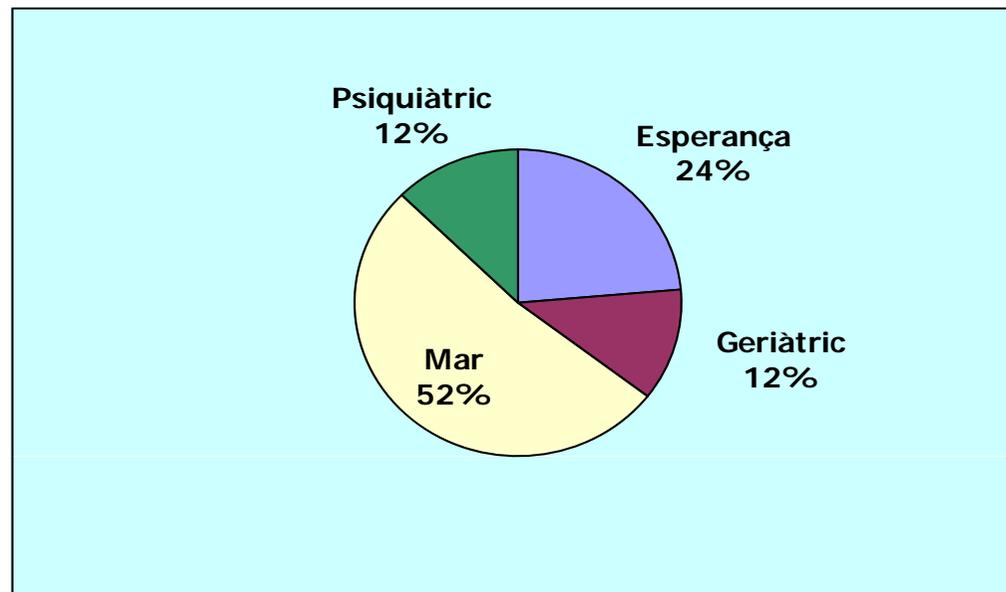
La totalidad de las camas tiene implantada:

- historia clínica informatizada
 - prescripción electrónica
 - gráfica de administración
- } integradas

- Equipo multidisciplinar: farmacéuticos
enfermeras
informáticos

Material y métodos

- Distribución de dos encuestas anónimas a una muestra significativa de enfermeras (1ª encuesta 2005, 2ª encuesta 2006)
 - 1ª: 133 distribuídas, 127 retornadas (2 (1,6%) sin responder).
 - 2ª: 133 distribuídas, 125 retornadas (2 (1,6%) sin responder).



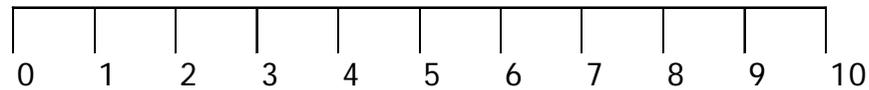
Material y métodos

- Análisis estadístico:
 - Test t Student para las variables paramétricas
 - Los test Chi-square y "U" Mann Whitney para las variables no paramétricas
 - IC 95% y $p < 0.05$ para significación estadística

Material y métodos

Encuesta → 44 preguntas

- Valoración



- Tipos preguntas

Aspectos generales

Administración de fármacos por diferentes vías

Antibióticos por vía parenteral

Grado de satisfacción enfermería

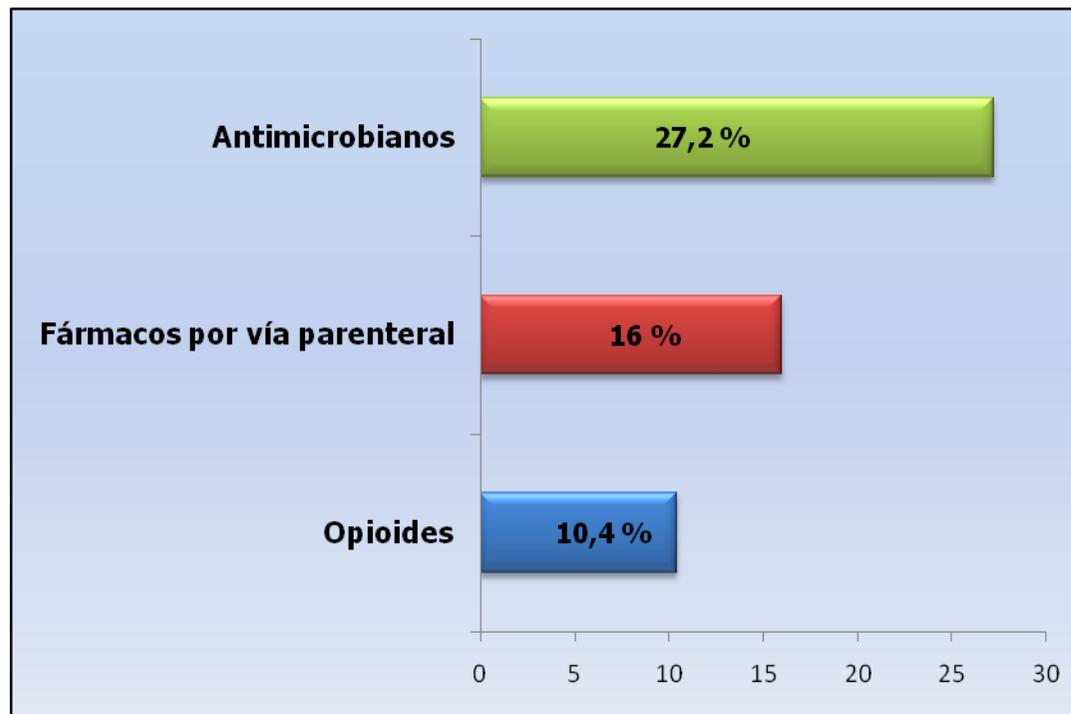
Material y métodos

Primera encuesta (finales de 2005)

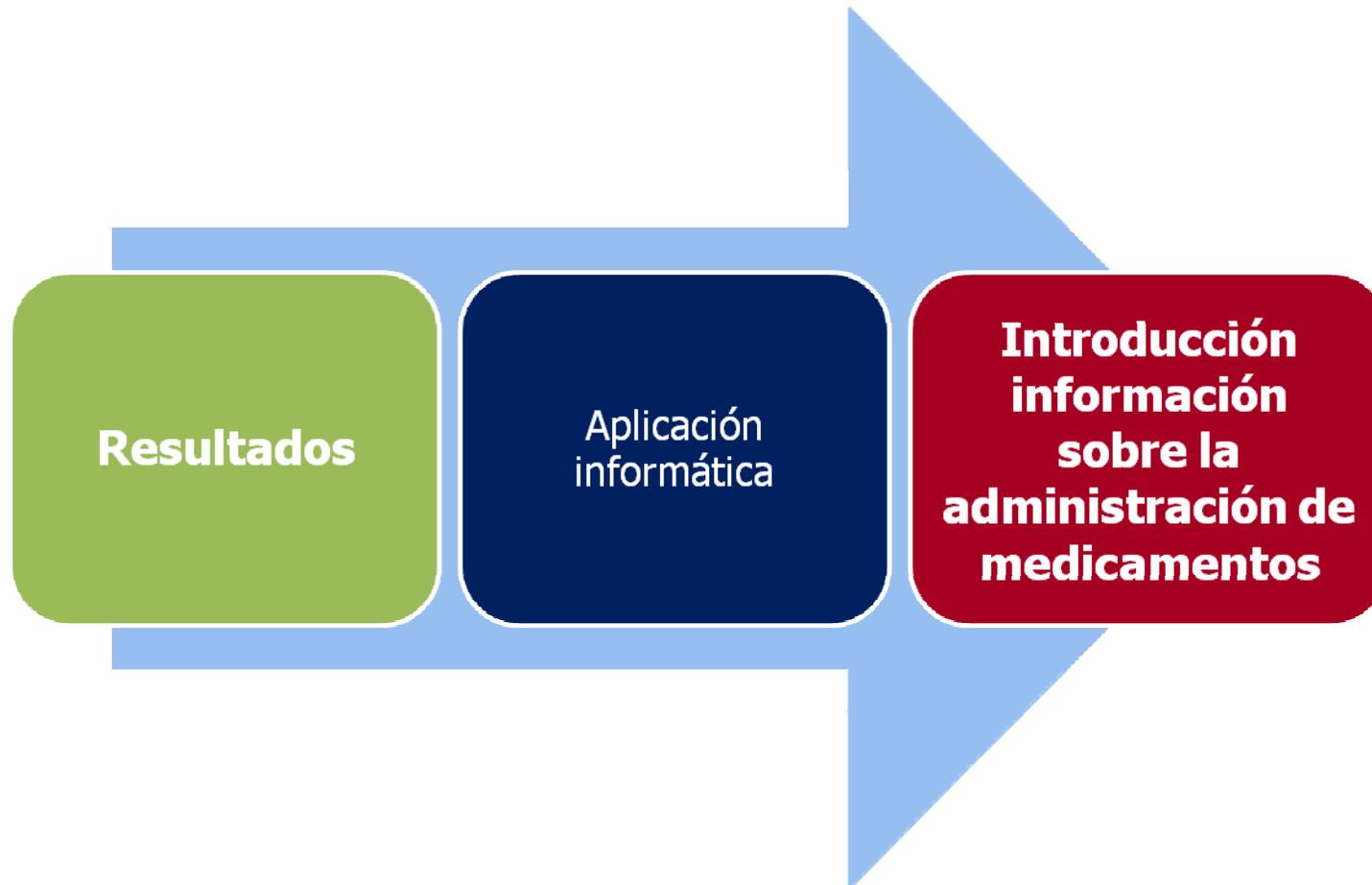
Grado de conocimiento e implicación de las enfermeras en la administración de los fármacos

Resultados primera encuesta

Fármacos de administración problemática



Material y métodos



Información incluida

Administración parenteral

- Reconstitución
- Dilución
- Compatibilidad
- Velocidad de administración
- Estabilidad
- Fotosensibilidad

Administración oral

- Interacciones con alimentos y bebidas
- Interacciones con plantas medicinales
- Posibilidad de triturar y/o fraccionar

Fuentes de información

Bases de datos

Micromedex

Medline

Iowa

Libros

-Borgsdorf LR, Cada DJ, Cirigliano M, Covington TR, Generali JA, Hussar DA et al, editors. Drug facts and comparisons. St Louis:Facts and comparisons;2006.

-Seetman SC, editor. Martindale: the complet drug reference. London:Pharmaceutical Press;2004.

-Trissel LA. Handbook on injectable drugs. Bethesda:American Society of Health-System Pharmacists;2005.

-McEvoy GK, Miller J, Litvak K, Dewey DR, Bollinger LA, Shick J et al, editors. AHFS Drug Information. Bethesda:American Society of Health-System Pharmacists;2004.

- Baxter K, editor. Stockley's drug interactions. London: Pharmaceutical Press;2006.

Fuentes de información

Artículos

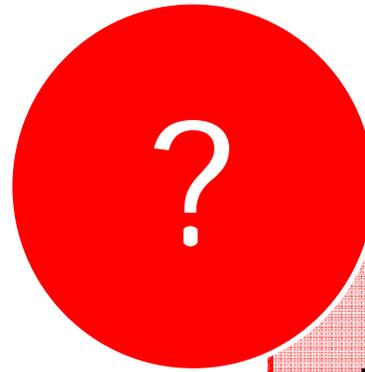
- Dickerson RN, Melnik G. Osmolality of oral drug solutions and suspensions. American Journal of health-system pharmacy 1988;45:832-4.
- Gámez M, Clopés A, Cardona D, Farré R, Castro I, Bonal J. Importancia de las características fisico-químicas de los fármacos para su administración por sonda nasointestinal o enterostomía. Farm Hosp 1998;22:137-43.
- Schmidt LE, Dalhoff K. Food-drug interactions. Drugs 2002;62:1481-502
- Beckwith MC, Feddema SS, Barton RG, Graves C. A guide to drug therapy in patients with enteral feeding tubes: dosage form selection and administration methods. Hosp Pharm 2004;3:225-37.
- Magnuson BL, Clifford TM, Hoskins LA, Bernard AC. Enteral nutrition and drug administration, interactions, and complications. Nutr Clin Pract 2005;20:618-24.

Fichas técnicas

Niveles de información



Información **útil**
para la
administración
de fármacos



Información
relevante para
la administración
de fármacos

Farmacèutic - Microsoft Internet Explorer

Test H.Mar FAR (24277) Hospitalització Urgències Bloc_Quirúrgic Pacients Auxiliars Estadístiques FAR Sortir

Hospitalització Hospitalitzat (9001 - 1)

Llit: 9001-1 N° Història: 1305310 Cognoms i nom: 000000 . EEEE Edat: 33 Anys

Diagnòstics Tractaments Assistències Curs Proves Informes Documents **Prescripció**

Resum Diari Històric Imprimir Registre d'activitats

<< < Ara > >> 20/11/08 dj 21/11/08 dv

Cada Hora Per Medicament

	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	
AMLODIPINO 5MG COMP 5 MG/CADA 24 HORES/OR ?			1 COM OR																			
ANIDULAFUNGINA 100 MG VIAL ? 100 MG/CADA 24 HORES/IV			1 VIA IV																			
BEMIPARINA 2500 UI XERINGA ? 2500 U/CADA 24 HORES/SC															1 XER SC							
HIERRO SACAROSA 100MG/5ML AM ? 100 MG/CADA 48 HORES/IV Perfusió de: 100 ml.hora Administrar 100 ml. amb FISIOLÓGICO 100 ML			100 ml./ hora																			
ISOSORBIDA MONONITRATO 40 MG ? 40 MG/CADA 12 HORES/OR			1 COM OR								1 COM OR											
PANTOPRAZOL 40 MG COMP ? 40 MG/CADA 24 HORES/OR														1 COM OR								
PRAVASTATINA 20MG COMP ? 40 MG/CADA 24 HORES/OR															2 COM OR							

* Camp obligatori

Guardar Eliminar << < > >> Sortir

Ordre Mèdica - Diàleg Web

Medicament : ANIDULAFUNGINA 100 MG VIAL

Via : INTRAVENOSA

Text Urgent
No administrar en forma de bolus

Text Complet
No administrar en forma de bolus.
-RECONSTITUCIÓ: reconstituir amb el seu disolvent (=30 mL, etanol 20%).
-DILUCIÓ: diluir cada vial en 250 mL SF 0,9% o SG 5% i administrar a una velocitat =< 3 mL/min (1,1 mg/min) (cada 100 mg en 1,5 hores).

Material y métodos

Segunda encuesta (finales de 2006)

Análisis de posibles variaciones en el grado de conocimiento sobre la administración de fármacos

1^a



2^a



Resultados

ASPECTOS GENERALES

- medicamentos que es necesario proteger de la luz
(6,72 vs 7,36; $p=0,014$).

Resultados

ADMINISTRACIÓN POR VIA ORAL O POR SONDA ENTERAL

- posibilidad de abrir cápsulas y/o ampollas para administrar:
 - por vía oral (6,29 vs 6,89; $p=0,013$)
 - por sonda enteral (5,76 vs 6,56; $p=0,002$)
- interacciones fármaco-alimento (5,12 vs 6,18; $p<0,001$).
- condiciones dietéticas de administración para optimizar la actividad del fármaco (5,92 vs 6,61; $p=0,002$).

Resultados

MEDICACIÓN POR VIA PARENTERAL

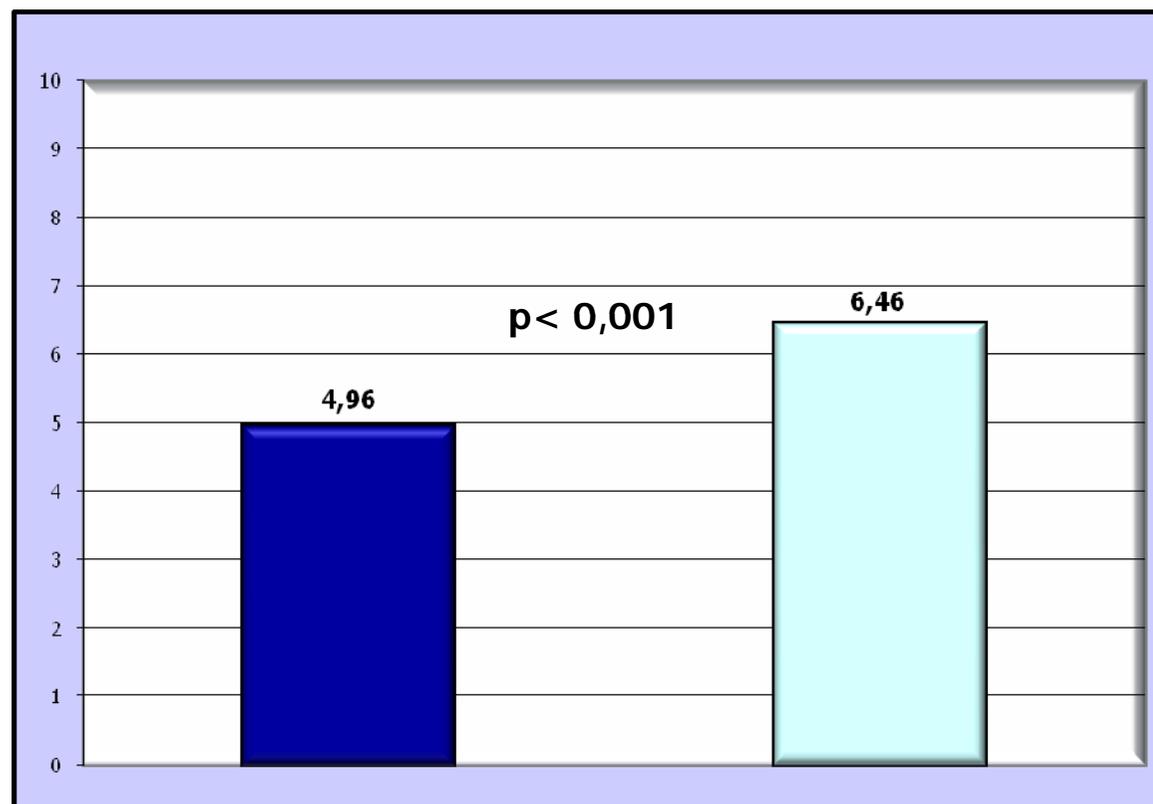
- Tiempo máx y min duración infusión (6,37 vs 6,97; $p=0,017$).
- Estabilidad diluido (5,95 vs 6,63; $p=0,023$).

ANTIBIÓTICOS POR VIA PARENTERAL

- Estabilidad diluido (6,23 vs 6,77; $p=0,033$).

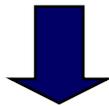
Resultados

GRADO DE SATISFACCIÓN DE ENFERMERÍA



Conclusiones

- Resulta imprescindible la implantación de estrategias que permitan el acceso a la información para:
 - aumentar la seguridad en la administración de fármacos
 - unificar los criterios de administración de los medicamentos para el personal de enfermería



Aumento de la satisfacción del personal de enfermería



Muchas gracias

Hospitalització

Interconsulta

Llit: N° Història: Cognoms i nom: Edat:

- Diagnòstics
- Tractaments
- Assistències
- Curs
- Proves
- Informes
- Documents
- Prescripció

Medicació

Medicament*
TRAMADOL ORAL CAPSULA [11720]

Dosi
25 MILIGRAMOS

Freqüència

Dosi puntual

Individualitzada
Hores: Minuts:

Estandaritzada
Freqüència: Hores Administració:

Durada del Tractament

Inici Data: 01/10/2008 Hora: 20 Duració: Dies Final Data: Hora:

Condició:

Prescrit per:

Administració contínua

Velocitat: ml.hora Volum: ml.

A passar en Hores: Minuts:

Sèrum associat:

Microsoft Internet Explorer

Forma farmacèutica no fraccionable.

Aceptar

Ajut a la prescripció

Presentacions possibles:
- TRAMADOL 50MG CAPS

General >> Per dia >> Setmanal >> Protocol >> Signar >> Eliminar >>

* Camp obligatori

Guardar Eliminar

<< < > >> Sortir

Hospitalització

Hospitalitzat

Llit: 9001-1 N° Història: Cognoms i nom: Edat: 33 Anys

- Diagnòstics
- Tractaments
- Assistències
- Curs
- Proves
- Informes
- Documents
- Prescripció

Medicació

Microsoft Internet Explorer

 És obligatori informar suero associat.

Medicament*
POTASIO CLORURO INTRAVENOSA AMP

Dosi
30 MILIEQUIVALENTES

Ajut a la prescripció
Prescriure en miliequivalents
Presentacions possibles:
- POTASIO/ CLORURO 10MEQ/5ML AMP

Freqüència

Dosi puntual

Individualitzada
Hores: Minuts:

Estandaritzada
Freqüència: CADA 24 HORES [24] Hores Administració: 8

Administració contínua

Velocitat: ml/hora Volum: ml.

A passar en
Hores: Minuts:

Sèrum associat

Durada del Tractament

Inici
Data: 01/10/2008 Hora: 20

Final
Data: Hora:

Duració: Dies

Condicció:

Prescrit per:

Comentari

General >> Per dia >> Setmanal >> Protocol >> Signar >> Eliminar >>

* Camp obligatori

Hospitalització Interconsulta

Llit: N° Història: Cognoms i nom: Edat:

- Diagnòstics
- Tractaments
- Assistències
- Curs
- Proves
- Informes
- Documents
- Prescripció

Medicació ▼

Medicament*
LEVOTIROXINA ORAL COMPRIMIDOS [10577]

Dosi
25 MICROGRAMOS

Ajut a la prescripció
Presentacions possibles:
- LEVOTIROXINA 25 MCG COM
- LEVOTIROXINA 50 MCG COMP.
- LEVOTIROXINA 100 MCG COM



Freqüència

Dosi puntual

Individualitzada: Hores Minuts

Estandaritzada: Freqüència Hores Administració

Administració contínua

Velocitat ml.hora Volum ml.

A passar en: Hores Minuts

Sèrum associat

Durada del Tractament

Inici: Data Hora Duració Dies

Final: Data Hora

Condicció

Prescrit per

Comentari

General >> Per dia >> Setmanal >> Protocol >> Signar >> Eliminar >>

* Camp obligatori