

---

# Farhos

## Dosis Unitarias versión 2.5

---

### Manual de la aplicación

Desarrollado por



El contenido de este Manual puede ser cambiado sin previo aviso. Ninguna parte del mismo, escrita o gráfica, puede ser reproducida o transmitida por cualquiera de las formas o medios existentes o futuros, para ningún propósito asistencial, docente, académico o de investigación, sin *permiso* por escrito de su propietario.

La aplicación informática descrita en este manual, se distribuye bajo licencia por Visual Limes S.L. Su utilización se debe ajustar a los términos descritos en la misma.

© Marca Farhos Dosis Unitarias y Manual.

Depósito Legal: Pendiente

## **Visual Limes SL**

Plaza Estación, 4 bajo.

46183 L'Eliana (Valencia)

Teléfono: 962750054

Fax: 961 656 697

E-mail: [vlimes@visual-limes.com](mailto:vlimes@visual-limes.com)

<b>1 Antecedentes y Justificación</b>	<b>5</b>
<b>2 Características Básicas de Funcionamiento</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Teclas de Navegación</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Tipos de Campo</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Controles de la aplicación</b>	<b>8</b>
<b>3 Descripción de la Aplicación</b>	<b>9</b>
<b>4 Procesos Previos</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Medicamentos</b>	<b>12</b>
<b>4.2 Pacientes</b>	<b>12</b>
<b>4.3 Estructura del Hospital y Dosis Unitaria</b>	<b>12</b>
<b>5 Gestión de Medicamentos</b>	<b>15</b>
<b>5.1 Gestión de Medicamentos</b>	<b>15</b>
<b>5.2 Listados, Consultas y Mantenimientos</b>	<b>18</b>
<b>6 Dispensación Individualizada de Medicamentos</b>	<b>19</b>
<b>6.1 Pacientes Ingresados/Domiciliaria</b>	<b>19</b>
6.1.1 Mantenimiento de Pacientes	20
6.1.2 Prescripción de Pacientes	21
6.1.3 Listado de Prescripciones	27
6.1.4 Cierre y Apertura de Turno	27
6.1.5 Listado de Carga de Carros	27
6.1.6 Mantenimiento de Protocolos	27
6.1.7 Listado de Enfermería	27
6.1.8 Devoluciones de Medicación	27
6.1.9 Etiquetas de Pacientes	27
6.1.10 Entregas Medicación	27
<b>6.2 Listados</b>	<b>27</b>
<b>6.3 Mantenimientos Auxiliares</b>	<b>27</b>
<b>6.4 Utilidades</b>	<b>27</b>
<b>7 Procesos Especiales y Utilidades</b>	<b>27</b>

<b>7.1 Conexión a Base de Datos</b>	<b>27</b>
<b>7.2 Datos Instalación</b>	<b>27</b>

## 1 Antecedentes y Justificación

Los Sistemas de Información se han convertido en la actualidad en herramientas fundamentales para manejar la inmensa cantidad de datos generada por los servicios sanitarios. Existe abundante bibliografía sobre Sistemas de Información Hospitalaria, que abarcan tanto las bases de datos de conocimiento médico como las aplicaciones de tipo más administrativo. Se pueden considerar tres tipos generales de bases de datos de conocimiento médico; las entidades de dominio sanitario (enfermedades, terapias, pruebas diagnósticas, etc.); los eventos que ocurren en el escenario clínico (administración de una terapia, realización de una prueba diagnóstica, etc.) y los datos de soporte de decisiones clínicas (protocolos de tratamiento).

Los Sistemas de Información de los hospitales se han constituido en una piedra angular de su funcionamiento, planificación y gestión. Hoy en día no se puede entender una empresa de servicios tan compleja, multidisciplinaria, cambiante y consumidora de recursos públicos sin un adecuado Sistema de Información que gestione correctamente todos y cada uno de los flujos de datos en un hospital. Desgraciadamente, este paradigma dista mucho de ser una realidad en nuestro entorno.

En otro orden, se presenta la circunstancia de existir, en el ámbito hospitalario, particularmente aquellos que disponen de programación, sistemas informáticos en diferentes plataformas. Esta situación representa un inconveniente a la hora de compartir y tratar la información que se utiliza en dichos centros. Este tipo de situaciones generan problemas como:

- Duplicidad del material de archivo (Formularios, documentos, listados, etc.) para poder compartir la información en dichos sistemas.
- El usuario debe conocer el manejo de los programas que se utilicen en diferentes plataformas. Este hecho, añade un grado de complejidad adicional en vez de ayudar al profesional.
- El período de aprendizaje es largo. Por tanto, se pueden llegar a dar casos en los que sólo una persona conozca el manejo de la aplicación, pudiendo provocar situaciones de emergencia.

Los Servicios de Farmacia Hospitalaria vienen desempeñando, desde hace más de veinte años, una labor fundamental en el tratamiento de datos relacionados

con la utilización de medicamentos en los pacientes. Como era de prever, la informática ha potenciado muchas actividades que hace algunos años ningún farmacéutico de hospital podía ni tan siquiera imaginar. Inicialmente las tareas de gestión de medicamentos (compras, dispensación tradicional, control de stocks en almacenes, etc.) fueron las más beneficiadas. Así mismo, las rutinas de almacenamiento de datos y gestión de los mismos irrumpieron en los Centros de Información de Medicamentos. Más tarde cualquier tarea con características específicas (control de ensayos clínicos y manejo de las muestras para ensayos clínicos, control y seguimiento de pacientes externos en tratamientos especiales, bases de datos de formulas magistrales, gestión de pacientes monitorizados farmacocinéticamente, etc.) ha sido informatizada de forma más o menos generalizada.

El flujo de rutinas que engloba la decisión médica de tratar, con un determinado medicamento, a un paciente ingresado en el hospital requiere que éste lo reciba, a la dosis prescrita, en el momento del día apropiado y por la vía y forma de administración correcta. La complejidad de esta función y su dimensión en el ámbito hospitalario exige una excelente coordinación a fin de evitar errores de medicación en el paciente y garantizar la efectividad de su tratamiento.

En un hospital con un adecuado funcionamiento del Servicio de Farmacia, el personal implicado en el proceso es numeroso, multidisciplinario y (idealmente) altamente especializado. No es de sorprender, dada la importancia global de la farmacoterapia en los resultados terapéuticos obtenidos en los pacientes, así como la complejidad de la estructura y logística hospitalaria.

La prescripción de medicamentos a los pacientes ingresados en el hospital es una de las actividades más frecuentes de los médicos a la vez que generadora de al menos el 30% de los errores de medicación (fuente bibliográfica: Lucian L. Leape, MD, et al. System analysis of adverse drugs events. JAMA, 1995; 274:35-43) en los hospitales. En nuestro entorno, las más de las veces la prescripción de medicamentos se realiza mediante escritura manual. Sin embargo, cada vez más se difunden sistemas de información que permiten la prescripción informatizada. Asumiendo un diagnóstico adecuado y que el tratamiento medicamentoso es correcto, podemos decir que los objetivos del médico al efectuar una prescripción de medicamento a un paciente son cuatro:

- 1.- Maximizar la efectividad del tratamiento farmacoterapéutico.
- 2.- Reducir la posibilidad de una reacción adversa.
- 3.- Minimizar los requerimientos de monitorización del tratamiento.
- 4.- Incrementar la probabilidad de cumplimiento por el paciente.

La aparición de los sistemas de dispensación de medicamentos en Dosis Unitarias (DU) en la década de los 50 en EEUU permitió, además de un importante ahorro para los sistemas de salud, un acceso de los farmacéuticos de hospital al tratamiento farmacoterapéutico completo de los pacientes ingresado en el hospital, de una forma prospectiva.

En la década de los 80 se generalizó la informatización del proceso de transcripción de medicamentos en los sistemas de dispensación de medicamentos por DU. Ello permitía a los hospitales de tamaño medio (hasta 500 camas) la centralización de la dispensación de medicamentos y las revisiones informatizadas de utilización de medicamentos. Sin embargo, el proceso de prescripción del médico sigue siendo manual y sin soportes adecuados de ayuda.

Los sistemas informatizados de prescripción de medicamentos son necesarios fundamentalmente por razones de infraestructura. El desarrollo de sistemas integrales de Información Hospitalaria implica que todas las prescripciones de medicamentos sean introducidas mediante el empleo de un terminal informático en la unidad de hospitalización, y de esta forma transmitida automáticamente al Servicio de Farmacia.

Pese a que esta evolución parece inevitable, en nuestro país no existen experiencias adecuadamente documentadas sobre este aspecto. La generalización (informatizada) del proceso de [prescripción -> administración] en los hospitales pasa por “sacar” del Servicio de Farmacia la responsabilidad única sobre el manejo de estos datos. De hecho, el esfuerzo que se ha realizado en los últimos años sobre sistemas de soporte de decisiones y bases de conocimiento médico (medical knowledge bases) se ha enfocado únicamente hacia el diagnóstico, posiblemente por una fijación natural de prioridades, pero dejando de lado otros procesos importantes como los aquí tratados.

## **2 Características Básicas de Funcionamiento**

La aplicación no requiere ninguna experiencia informática específica, ya que se caracteriza por su fácil manejo mediante el ratón del ordenador, o las teclas de navegación, situándose exactamente en las pantallas y/o menús deseados, pulsarlos e iniciar el proceso deseado.

### **2.1 Teclas de Navegación**

**Tabuladores [ Tab ], tecla [ Intro ]:** Sirven para pasar de un campo de entrada de datos a otro, o de un botón de selección a otro. También se puede utilizar la tecla “Intro”.

**Flechas:** [ → ], [ ← ], [ ↑ ], [ ↓ ]: Mueven el cursor dentro de un campo o entre registros. Cuando llega al final del registro, cambia de registro y se sitúa en el primer campo del registro siguiente.

**Teclas [ AvPág ] y [ RePág ]:** Se utilizan para avanzar o retroceder pantallas.

**Teclas [ Inicio ] y [ Fin ]:** Sirven para ir al primer o último campo del registro activo.

**Tecla [ F1 ]:** Tecla de Ayuda relativa a la parte del programa en que nos encontremos.

**Tecla [ Esc ]:** desbloquea la aplicación. Permite al usuario salir de la aplicación y abandonar el proceso que estaba realizando.

## 2.2 Tipos de Campo

La aplicación utiliza un juego de colores estándar, cada color representa siempre los mismos atributos en todas las pantallas del programa.

**Campos de búsqueda:** color naranja o azul turquesa. Sirven para introducir la información que se desea buscar. Para efectuar la búsqueda pulsaremos “Intro”.

**Campos inactivos:** color gris. Presentan informaciones calculadas o informaciones que no se pueden modificar.

**Campos activos o de introducción de datos:** color blanco. Permiten la introducción de la información a registrar.

**Campos de texto libre o campos memo:** permite escribir en ellos. Si se desea hacer una nueva línea se pulsan las teclas “Ctrl” + “Intro”. Si se pulsa sólo “Intro” el cursor pasará al campo siguiente.

## 2.3 Controles de la aplicación

**Botones de selección:** permiten pasar de un formulario a otro.

**Cajas desplegadas:** permiten seleccionar un elemento de la lista mediante la utilización del ratón o teclado. Con el ratón se abre la caja desplegada y se selecciona el elemento deseado. Con el teclado, se abre la lista con las teclas “Alt” + “↓”, y te mueves por la misma con las flechas de desplazamiento. Para seleccionar el elemento deseado se pulsa “Intro”.

**Barras de desplazamiento:** sirven para mover el fondo del formulario y visualizar partes ocultas, para ello nos situaremos con el ratón sobre los extremos de dichas barras.

**Botón de Salir Aceptando:** sale de la pantalla activa aceptando los datos introducidos.



“Botón: Salir Aceptando”

**Botón Imprimir:** Imprimimos lo seleccionado en ese momento.



“Botón: Imprimir”

**Botón Vista Previa:** visualizamos antes de imprimir lo seleccionado en ese momento.



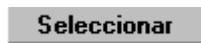
“Botón: Vista Previa”

**Botón Buscar:** permite efectuar la búsqueda de datos referente a un campo.



“Botón: Buscar”

**Botón Seleccionar:** presenta los registros con criterios seleccionados en los campos de tipo búsqueda.



“Botón: Seleccionar”

**Botón Todos:** presenta un listado de todos los registros.



“Botón: Todos”

**Botón Limpiar:** Limpia los campos de búsqueda pudiendo seleccionar otros criterios.



“Botón: Limpiar”

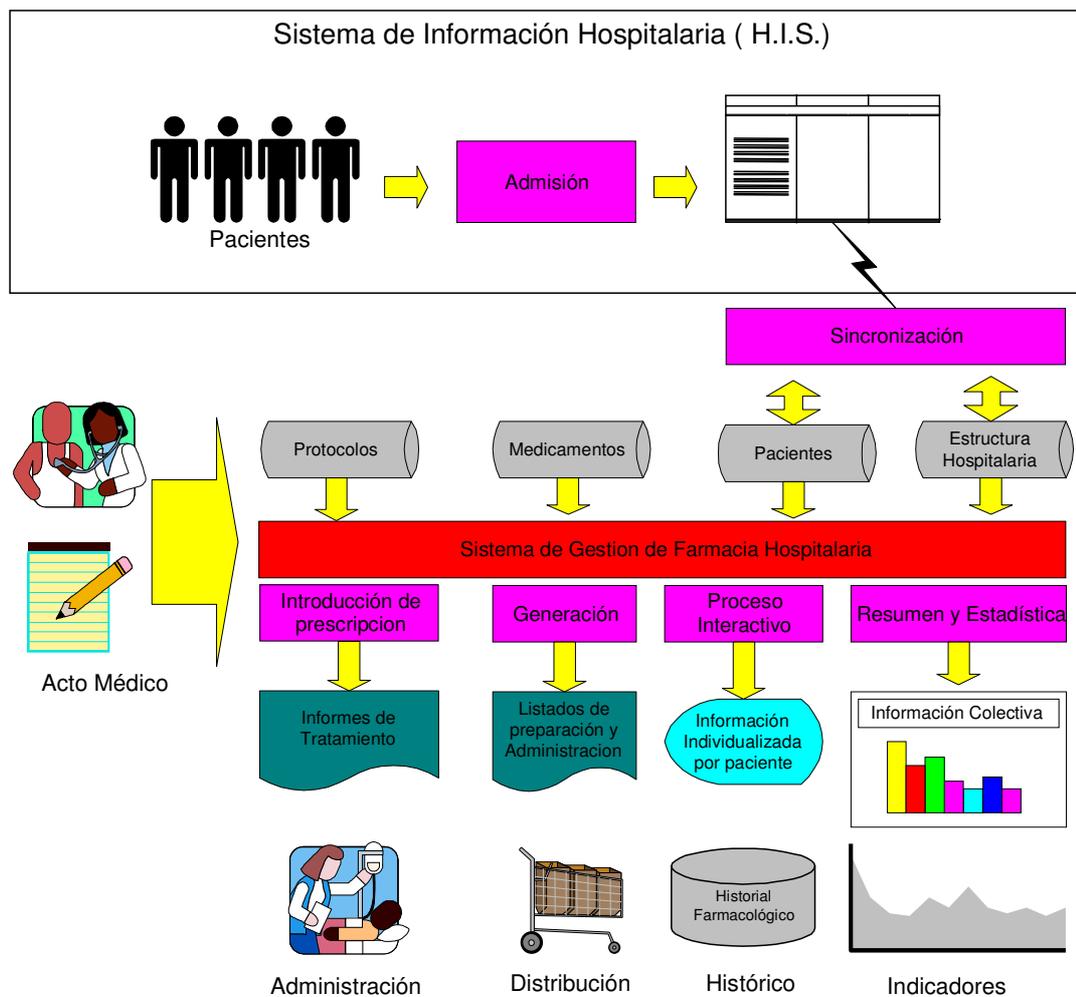
### 3 Descripción de la Aplicación

Dispensación Individualizada de Medicamentos, permite gestionar la preparación y administración individualizada de dosis unitarias. Incluye todos los aspectos necesarios para la gestión de la dispensación por dosis unitarias, desde la

prescripción, la generación de los carros, los listados de preparación y administración, hasta los listados de consumo e indicadores de actividad asistencial.

La aplicación de “*Dispensación Individualizada de Medicamentos*”, esta ideada para la gestión de *Dosis Unitarias* en centros en los que se sigue el siguiente proceso para la prescripción y distribución de tratamientos por medio de *Unidosis*:

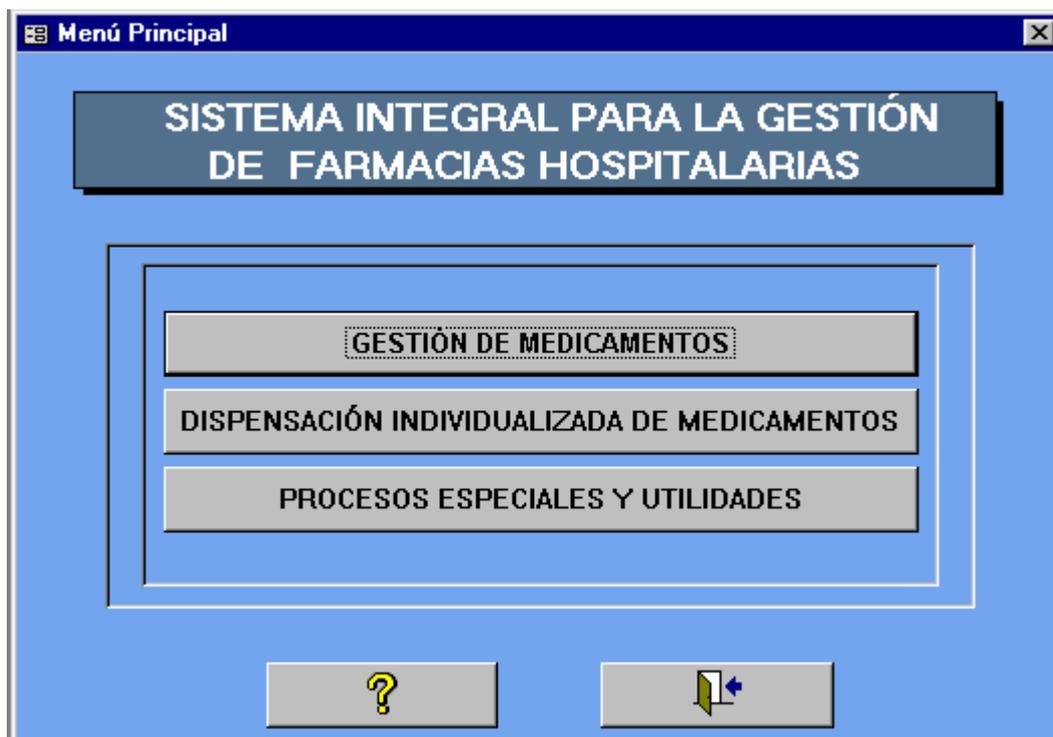
El ingreso del paciente en el centro se realiza desde admisiones y por lo tanto es aquí, desde donde se introducen los datos del paciente. Al tratarse de un *Sistema de Información Hospitalaria Integrado*, en la mayoría de los casos, se puede acceder a estos datos desde la Farmacia Hospitalaria. La prescripción realizada por el médico se introduce manualmente y su tratamiento se distribuye en los carros de dispensación, a partir del siguiente turno. A partir de los datos que intervienen la aplicación nos permite obtener datos estadísticos y resúmenes con los que hacer un seguimiento de la actividad.



La aplicación de *Dosis Unitarias* se compone principalmente de dos módulos, “*Gestión de Medicamentos*” y “*Dispensación Individualizada de Medicamentos*”. El acceso a cada módulo es desde el menú principal de la aplicación.

“*Gestión de Medicamentos*” es donde se registran y se editan las presentaciones de los medicamentos y toda las tablas referente a los fármacos.

“*Dispensación Individualizada de Medicamentos*”, gestiona la preparación y distribución de medicamentos para cada paciente, tanto ingresados como en hospitalización domiciliaria.



*Menú Principal de Dosis Unitarias*

El módulo de Dispensación es el más importante, es desde donde se registra y edita al paciente y se le asigna una prescripción. También desde donde se generan los turnos y los carros de dispensación, es el centro de la aplicación.

#### **4 Procesos Previos**

Para comenzar a trabajar con la aplicación, se debe introducir la información necesaria para la gestión de la Farmacia Hospitalaria. Ésta, se refiere a tres aspectos, “*Medicamentos*”; “*Pacientes*” y “*Estructura del Hospital-Dosis Unitaria*”.

#### 4.1 Medicamentos

La introducción de los datos referentes a medicamentos se realiza desde “*Gestión de Medicamentos*”, “*Mantenimiento de Tablas*”. En el menú “*Mantenimiento*” las dos primeras carpetas son las referentes a datos de medicamentos, los cuales para que estén reflejados en la ficha del medicamento, se deberán cumplimentar antes del uso completo de la aplicación:

- Carpeta “*Gestión Almacén*”: “*Medicamentos*”, “*Principios Activos y Componentes*”, “*Grupos Terapéuticos*”, “*Laboratorios y Proveedores*”,....
- Carpeta “*Auxiliares Almacén*”: tipos de “*Envase*”, “*Conservación*”, “*Medicamento*”, “*Status*”, “*Formas de Presentación*”,.....

Las carpetas restantes hacen referencia a los datos del hospital. Pueden ser cumplimentadas desde aquí, pero también desde el módulo de “*Dispensación individualizada de Medicamentos*”.(ver punto 4.3 Estructura del Hospital y Dosis Unitarias).

#### 4.2 Pacientes

El ingreso de un paciente se realiza desde la pantalla “*Pacientes: Registro General*” mediante “*Nueva Prescripción*”, obteniendo los datos del paciente desde el Sistema de Admisión, por medio de la búsqueda siguiendo los criterios posibles. Una vez capturados los datos, se introduce el tratamiento. Si por la conexión con admisión no se obtiene los datos del paciente, se pulsará “*Nuevo Paciente*” desde “*Pacientes: Registro General*”, cumplimentando la ficha del paciente manualmente, asignando el número de Historia Clínica y la cama.

La conexión con Admisión se puede realizar también al pulsar “*Actualizar Censo de Pacientes*” desde “*Utilidades*”, realiza las altas y las modificaciones en las camas asignadas a los pacientes.

#### 4.3 Estructura del Hospital y Dosis Unitaria

La información recogida en este apartado, es de dos tipos: la referente a la instalación y datos modificables anualmente y aquella en que se define la estructura propia del hospital. La primera está localizada en “*Procesos Especiales y Utilidades*”: “*Datos Instalación*” del “*Menú Principal*” y en “*Mantenimientos de Tablas*”.

The screenshot shows a software window titled "Datos Instalación y Mantenimiento del Sistema" with three tabs: "Datos Hospital", "Contadores", and "Unidosis". The "Unidosis" tab is active. The form contains the following fields:

- Nombre Servicio: Servicio de Farmacia
- Denominación Hospital: (empty)
- Nombre hospital resumido: (empty)
- Dirección: (empty)
- Población: Madrid
- Provincia: Madrid
- Código Postal: 28007
- Código Institución: 0

A small icon with a plus sign is visible in the bottom right corner of the window.

*"Formulario: Datos Instalación"*

En la carpeta "Contadores" del formulario "Datos Instalación", se introducen al principio del periodo, los contadores de los pedidos a laboratorios, UH, etc. para determinar el tipo de numeración que llevarán estos documentos, asignando al contador el número anterior al primero de la serie para ese periodo. Se puede, en la misma pantalla, establecer una cantidad mínima por pedido, de forma, que si éste, no se alcanza aparezca un aviso. Además, desde aquí se adecua el tipo de impresión de los pedidos y la moneda con la que se trabaja.

The screenshot shows the same software window, but with the "Contadores" tab selected. The form is titled "Contadores y parámetros de configuración" and is divided into two main sections:

- Contadores:**
  - Pedidos a Laboratorios: 98001226
  - Pedidos de UH: 98006821
  - Devolución UH: 98000072
- Importes:**
  - Importe mínimo de pedido: 10000
  - Moneda base: PESETA ESPAÑOLA

At the bottom, there are two empty fields for "Inicio periodo:" and "Fin periodo:". A small icon with a plus sign is visible in the bottom right corner of the window.

*"Ficha: Contadores"*

Los datos relativos a los parámetros de “Dosis Unitaria”, se definen desde la carpeta “Unidosis” de “Datos Instalación”. En esta pantalla, se definen los “Horarios Unidosis”, intervalo de tiempo que comprende cada turno (abarca el contenido de los carros de dispensación de los tratamientos). Este es el horario que saldrá predeterminado en el comienzo de los tratamientos. El “Periodo de Dispensación de Fin de Semana”, esta creado para la entrega de medicamentos para un periodo determinado en el que se disponga de “Permiso de Fin de Semana”, (activable desde la carpeta “Información Adicional” de la “Edición de la Prescripción”). Si se da este caso en el carro de dispensación anterior a la fecha de permiso, se dispensará la cantidad necesaria para ese periodo de ausencia del centro, hasta la siguiente entrega.

Carpeta: “Unidosis”

El “Número de etiquetas de paciente para los carros de dispensación”, se refiere al número de turnos en los que la etiqueta correspondiente a un paciente de nuevo ingreso o con un cambio de cama, está como pendiente. Este número corresponde al número de carros que hay, es decir el número de veces que se tiene que imprimir la etiqueta del paciente para que todos los carros tengan su etiqueta. En el caso de que el paciente obtenga el alta antes de que se haya superado el número de turnos, se cancela el resto de etiquetas pendientes.

La información sobre la estructura del hospital se introduce, modifica o consulta desde los formularios de “Mantenimientos Auxiliares” de “Dispensación Individualizadas de Medicamentos”. Esta información se rellena al comenzar a utilizar la aplicación. Estos datos son los que se usarán en la gestión de la distribución. Se trata de definir a priori las posibilidades que se quieren dar, por ejemplo es aquí donde se determina que camas tendrán la dispensación individualizada, las posibles vías de

administración de los medicamentos, los carros que existen en el centro a que camas realizan el suministro y que horario tienen, los casos posibles para suministrar medicación extraordinaria (*PRN*), etc.



*Carpeta "Mantenimientos Auxiliares" de Dispensación Individualizada*

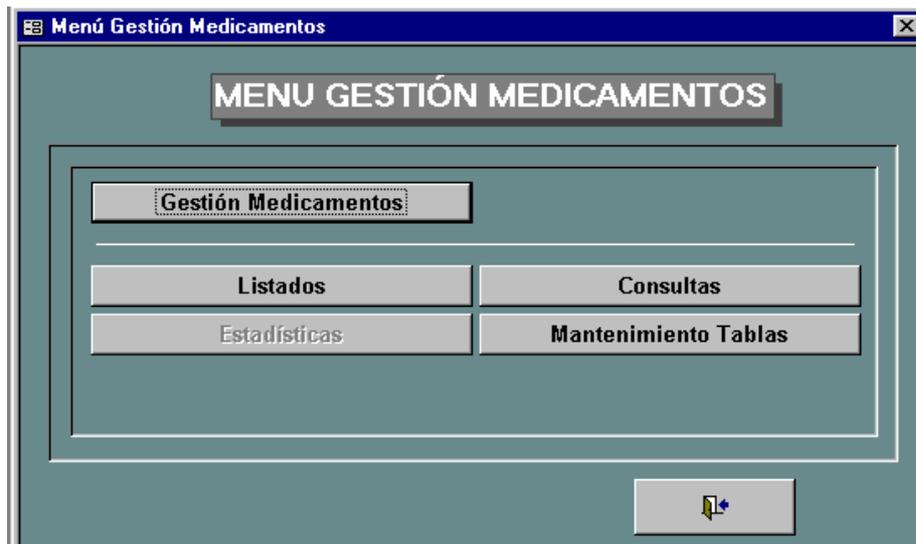
## 5 Gestión de Medicamentos

*"Gestión de compras y distribución"*, es el módulo desde el cual se realiza el registro y mantenimiento de los medicamentos.

Permite gestionar la preparación y dispensación individualizada de dosis unitarias, terapia intravenosa, nutrición artificial y protocolos antineoplásicos (oncología), de una unidad clínica pediátrica o de adultos. Los pacientes podrán estar ingresados en el centro hospitalario o en su domicilio. El programa permite prescribir de forma individualizada cualquier tipo de prescripción. Incorpora listados de preparación, listados de consumo e indicadores de actividad asistencial. También incorpora un sistema cuasi-experto de alertas para evaluación prospectiva de las dosis prescritas.

### 5.1 Gestión de Medicamentos

Para introducir un medicamento nuevo o algún cambio en la presentación de un medicamento se podrá efectuar desde *"Gestión de Medicamentos"*, *"Nueva Ficha Medicamento"* o desde *"Fichas de Medicamentos"*.



*Menú Principal de Gestión de Compras y Distribución*

La “*Presentaciones de Medicamentos: Selección General*”, se trata de un formulario de selección que por medio de los criterios que se denoten se escoge el medicamento que se quiere consultar o modificar. Por medio de “*Editar Presentación*” se accede a su ficha, que contiene cinco carpetas de las cuales, las que más se utilizan para esta aplicación son dos: “*Gestión*” y “*Dispensación*”, donde se introduce la información sobre la presentación del medicamento.

*Formulario: “Presentaciones de Medicamentos: Selección General”*

En la carpeta “*Gestión*”, es donde se contemplan los Datos del Proveedor, Grupo Terapéutico, Status, composición por Unidad, Vías de Administración, Fecha de Alta,...

Formulario: "Presentaciones", "Carpeta Gestión"

En la carpeta de "Dispensación", están los datos característicos del módulo de "Dosis Unitaria".

Formulario: "Presentaciones", "Carpeta Dispensación"

Para cada presentación se cumplimentarán los datos de la parte superior de dicha carpeta: Cantidad de Principio Activo, Unidad de medida, Envase Multidosis, Envase Fraccionable,.....

Los datos correspondientes a "Administración D.U./I.V.", únicamente la "Dosis Estándar" e "Intervalo Posológico", es la pauta predeterminada en la prescripción del fármaco. En "Administración I.V." y "Fluidos" son informativos, no son utilizados para el uso de la aplicación.

## **Envases Multidosis**

Son aquellos medicamentos cuya presentación contiene más de una dosis y no es fraccionable. En este caso, la aplicación entrega al principio del tratamiento el medicamento, realiza el cálculo de la cantidad de dosis que contiene y no volverá a entregarlo hasta que la cantidad y por tanto el envase se haya consumido. Si la cantidad prescrita es inferior a la de la presentación, la aplicación redondea a la cantidad entera superior, por ejemplo: si un paciente necesita 1,5 dosis de una presentación de 2 dosis, se le administrará las 2 dosis y la 0,5 dosis restante, la aplicación lo cuenta como gasto.

## **Envases fraccionables**

Son aquellos medicamentos cuya dosis prescrita puede ser inferior a la unidad de envasado prescribiendo y administrando solo la cantidad necesaria.

En caso de denotar las dos opciones, envase multidosis y envase fraccionable, la aplicación da preferencia a envase multidosis.

## **Activo para envío de carros de D.U**

Este campo será denotado si el medicamento va a ser suministrado mediante los carros de dispensación de dosis unitarias, de no estar denotado, la aplicación al efectuar el proceso de preparación de carros de dispensación, no tendrá el medicamento en cuenta, pero si lo tiene en cuenta para los listados de "Prescripción" y "Enfermería".

## **5.2 Listados, Consultas y Mantenimientos**

Este módulo permite efectuar listados sobre los datos económicos y farmacéuticos de medicamentos, "*Listados*". Los listados pueden ser "*Datos Económicos de Medicamentos*" y "*Datos Farmacéuticos Medicamentos*". Elegido el tipo de listado, se seleccionará los campos necesarios para el listado y el tipo de ordenación del listado. También se podrá obtener listados sobre los conceptos sobre medicamentos definidos en las tablas de mantenimiento: "*Formas de Presentación*",

“Formas de Administración”, “Formas de Conservación”, “Tipo de Envases”, “Status”,..., desde “Consultas”.

Desde este módulo de la aplicación también se puede acceder al mantenimiento de las tablas utilizadas en la aplicación, presentándose ordenadas por carpetas.

## 6 Dispensación Individualizada de Medicamentos

“Dispensación Individualizada de Medicamentos”, módulo que sirve para gestionar la preparación y dispensación individualizada de dosis unitarias, terapia intravenosa, nutrición artificial y protocolos antineoplásicos (oncología), de una unidad clínica pediátrica o de adultos (ingresados o externos) de un centro hospitalario.

Desde el “Menú de Dispensación”, se accede a las cuatro carpetas, que agrupan todas las utilidades e información necesaria para la dispensación individualizada de medicamentos.



“Menú Dispensación Individualizada de Medicamentos”

Los componentes básicos de este módulo son:

### 6.1 Pacientes Ingresados/Domiciliaria

Esta primera pestaña será la más utilizada por contener todas las utilidades referentes a “Dosis Unitarias”. Podremos acceder al registro de pacientes, establecer los turnos y carros de dispensación de medicamentos, editar las etiquetas de pacientes para los carros de dispensación, consultar entregas y devoluciones de medicación. En definitiva esta pestaña es el centro de control y dispensación de “Dosis

*Unitarias*". El contenido de esta pestaña se puede ver desde el "menú de Dispensación" por tratarse de la primera pestaña, como se muestra a continuación:

Esta primera pestaña está compuesta por nueve botones que clasifican las diferentes aplicaciones del módulo:

### **6.1.1 Mantenimiento de Pacientes**

En primer lugar se realiza el ingreso del paciente. Puede realizarse de dos formas, desde la pantalla "Pacientes: Registro General" mediante "Nueva Prescripción" o manualmente desde "Nuevo Paciente".

Para introducir una "Nueva Prescripción", se buscará previamente el paciente por uno de los criterios posibles, número de cama, número de historial clínico o apellidos y nombre, se realiza la conexión con administración, al pulsar el botón "Buscar Paciente". En el caso de hallar un paciente o más que correspondan al criterio, se seleccionará de la lista y se creará la prescripción. Una vez capturados los datos, se introduce el tratamiento.

Puede ocurrir que no sea posible acceder a los datos del paciente por medio de admisión, en este caso se introducirán desde la ficha de "Nuevo Paciente" desde "Pacientes: Registro General". En este caso, conoceremos al menos, el número de cama. Es necesario asignar un número de Historia Clínica al hacer el ingreso, por tanto si no se conoce, se le asignará uno provisional. Una vez se hayan rellenado los datos del paciente, se creará la prescripción. Si al realizarse posteriormente la conexión con admisión, la cama asignada consta como ocupada, aparecerán los datos del paciente registrado por admisión, y un cuadro de diálogo con la siguiente pregunta:

**ATENCIÓN: En la cama XXXX, hay un paciente que fue introducido manualmente ( sin conexión con admisión).**

**Su nombre es "apellidos y nombre" y su Número de Historial Clínico es: XXXX.**

**¿Desea sincronizar los datos de admisión que acaba de obtener sobre este paciente?**

**Sí      No**

Si los datos que se han obtenido de admisión corresponden al paciente cuyo ingreso se realizó manualmente al introducir la prescripción, pulsaremos "Sí", de esta forma actualiza los datos del ingreso, manteniendo la prescripción e incorporándola al histórico. Si no se trata del mismo paciente, se pulsará "No" y todos los movimientos asociados se tendrán que realizar manualmente.

Para saber que tipo de control lleva un paciente, se debe acceder desde “Mantenimiento de Pacientes” a la pestaña “Información Adicional”, en el campo tipo de control de cama aparecerá “Manual” si se introdujo el ingreso de forma manual y no se ha realizado la sincronización. En este caso, el alta y cambio de cama se hará manualmente. Si se han obtenido los datos por medio de la conexión con admisión o se realizó el ingreso manualmente pero posteriormente se ha realizado la sincronización, el tipo de control será administración. En este caso, cada vez que se realice la conexión con admisión (“*Actualizar Censo de Pacientes*” desde “*Utilidades*”), se actualizarán los datos para ese paciente, alta, cambio de cama, etc.

### 6.1.2 Prescripción de Pacientes

A partir de la pantalla de selección de pacientes, se puede acceder al tratamiento del paciente, “*Editar Prescripción*” o a la introducción de una nueva prescripción, “*Nueva Prescripción*”. Como se ha dicho antes, al editar una prescripción nueva, el programa efectúa la sincronización de los datos con admisión, por si se han efectuado cambios, en la cama o número de historia clínica del paciente.

La búsqueda del paciente en Admisión, se podrá efectuar por diferentes criterios:

- *Por Cama*
- *Por Nº de Historia Clínica*
- *Por Nombre y Apellidos*
- *Por Pacientes de la Lista*: busca a un paciente de los obtenidos en la lista en la selección de pacientes de “*Pacientes: Registro General*”, por ejemplo, un paciente que haya estado ingresado con anterioridad.

Una vez encontrado el paciente, se procederá al “*Mantenimiento de Prescripciones*” mediante “*Crear Prescripción*” para la “*Edición del tratamientos*”.

Todo tratamiento tendrá como información principal una Fecha de Inicio, Médico y Observaciones para el médico y para las enfermeras. Estas observaciones se mostrarán en los listados que se generan para cada uno de ellos.

La información de cada prescripción esta compuesta por:

- Datos básicos: Historia clínica, nombre, cama, servicio, unidad hospitalaria, médico, número de hospitalización, peso, talla, etc, datos que se obtienen de la ficha del paciente.

Formulario: "Nueva Prescripción", "conexión con Admisión"

- Tratamiento

Para la introducción del tratamiento se pulsará "Añadir", mostrándose un formulario, "Nuevo Tratamiento", en donde se deberá seleccionar el tipo de tratamiento: "Dosis Unitaria", "Mezclas Intravenosas", "Fluidoterapia Individualizada" o "Protocolos". Para los Protocolos, además de seleccionar de la lista el adecuado se deberá introducir las fechas de inicio y fin del tratamiento. Para consultar el protocolo se dispone de un botón, "consultar Protocolo", desde donde se podrá "Añadir", "Modificar" o "Eliminar".

Formulario: "Nuevo Tratamiento", selección del tratamiento.

Una vez seleccionado el tipo de tratamiento se “Aceptará” y se mostrará un formulario dependiendo del tipo de tratamiento, para la introducción de los medicamentos y las pautas, excepto para los protocolos que ya están definidos. Cada tratamiento solo tiene asociado un tipo de horario o ser “PRN”.

### Dosis Unitarias:

Al aceptar el tratamiento de Dosis Unitaria, se presenta un formulario “Prescripciones: Dosis Unitarias”. En primer lugar se edita el medicamento, pudiéndolo seleccionar por Código Nemónico o Nombre Comercial. Se puede buscar por un Principio Activo mediante el botón “Prismáticos” las presentaciones equivalentes, eligiendo la adecuada. Una vez seleccionado el medicamento, se indicará el horario y pauta.

Si la ficha del medicamento tiene una dosis estándar predefinida, ésta aparecerá en la carpeta de “Horario Rígido”, pudiendo modificarse para cada tratamiento. Si el tratamiento consta de una pauta fija se definirá también en este tipo de horario.

En la carpeta de “Horario Flexible”, estarán registrados los tratamiento con horarios asociados con las comidas o con los días de la semana, por ejemplo tratamientos en los que existe un descanso unos días determinados (fin de semana).

Prescripción - Dosis unitarias

Nombre: NOMBRE Apellidos: PACIENTE EJEMPLO N° Prescripción: 4846  
N° H. Clín.: 04082000 Fecha Nac.: Edad: Sexo:  
Cama: 0528 Unidad Hosp.: U.E. ONCOLOGIA 5 Servicio: UNI.CUIDADOS PALIATIVOS-HOSPI

C# Nem.: dups Medicamento: DUPHALAC 10 g. solución sobres 694760

Horario Rígido Horario Flexible Dosis Unica Horario Libre PRN

Dosis: 1  
Intervalo posológico (horas): 12

Vía de administración: PO ORAL Unidad de medida Adm.: sobre  
Día inicio: 04/08/2000 Hora inicio: 16:00 Día fin: Hora fin:  
Incluir en el apartado de Oncología: Medicación administrada fuera de turno:  
Observaciones:

Ver Medicamento Cancelar Introducción Agregar nuevo tratamiento

formulario: “Prescripción Dosis Unitarias”, carpeta de Horario Rígido

En la carpeta “*Dosis Única*”, se indica la cantidad del medicamento que se administra una única vez y la hora y fecha de inicio. Esta dosis se incorporará al carro de dispensación la primera vez que se realice una entrega desde la fecha de comienzo del tratamiento.

Cuando el horario de la pauta es tan especial que no se ajusta a ninguno de los horarios anteriores, se considerará “Horario Libre” y se denotarán las horas y días de la semana para su administración.

La carpeta “*PRN*”, contiene la medicación que se debe suministrar en el caso de concurrir la causa indicada, por ejemplo, en caso de fiebre tomar..... Se indicará la “Dosis Máxima” que se podrá administrar de la “Unidad de Medida de Administración” seleccionada, así como el “Intervalo Posológico”, tiempo para la administración de la dosis máxima. El número de “Unidades a Enviar por Carro” será la cantidad que se suministre al carro de dispensación. También se indicará la fecha y hora de inicio del tratamiento, si se quiere, se indicará la fecha y hora de fin del tratamiento considerándose en la dispensación de los carros. De la ficha del medicamento capturará la “Vía de Administración”.

#### **Mezclas y Fluidoterapia:**

Si el tratamiento es Mezcla Intravenosa o Fluidoterapia Individualizada, se presenta, “Prescripciones: Mezclas y Fluidoterapia”, para la edición de la prescripción y la pauta. Se seleccionará:

- *Tipo de mezcla:* “Normalizada” o “Individualizada”
- *Tipo de Componente:* “Fluido”, “Aditivo”, “Fungible” o “Mezcla Preparada”.
- *Presentación:* mediante el Código Nemónico, o seleccionándola de la lista del desplegable.
- *Cantidad y Unidades de medida.*

Al pie del formulario con “Ver Medicamento”, se accede a la ficha de la presentación seleccionada, y con los “Prismáticos”, se puede buscar presentaciones equivalentes del principio activo prescrito.

- Vía de administración, que por ser una mezcla o un fluido está predeterminada como “Perfusión Intravenosa”
- Fecha de inicio y fin del tratamiento así como las horas o minutos de la administración de la mezcla o fluido.
- Tipo de Horario: “Horario Rígido”, “Horario Flexible”, “Dosis Única”, que será el día y hora del inicio del tratamiento, “Horario Libre” o “PRN”. La definición e los horarios es de forma similar a los de Dosis Unitarias.

**Prescripción - Mezclas y Fluidoterapia**

Nombre: [NOMBRE] Apellidos: [PACIENTE EJEMPLO] N° Prescripción: [4846]  
 N° H.Clin.: [04082000] Fecha Nac.: [ ] Edad: [ ] Sexo: [Mujer]  
 Cama: [0528] Unidad Hosp.: [U.E. ONCOLOGIA 5] Servicio: [UNI.CUIDADOS PALIATIVOS-HOSPI]

Tipo de Mezcla: [Individualizada] Mezcla Normalizada: [ ]

Lin	T.Componente	Código Nemónico	Presentación	Cantidad	Unidades	Aporta Vol.
▶	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[0]	<input checked="" type="checkbox"/>

Registro: [1] de 1

Vía de administración: [PIV] PERFUSION INTRAVENOS Duración: [0] Horas  
 Día inicio: [26/09/2000] Hora inicio: [16:00] Día fin: [ ] Hora fin: [ ]

Hor. Rígido Hor. Flexible Dosis única Hor. Libre PRN  
 06:00 08:00 12:00 13:00 16:00 18:00 20:00 00:00

Días de la semana  
 Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo

Incluir en el apartado de Oncología:  Medicación administrada fuera de turno:

Condiciones Estabilidad Observaciones  
 Preparación: [ ]  
 Conservación: [ ]  
 Administración: [ ]

Ver Medicamento [ ] Cancelar Introducción [ ] Agregar nuevo tratamiento [ ]

Formulario: "Prescripción: Mezclas y Fluidoterapia"

Abajo a la derecha del formulario existen unas carpetas de información para enfermería, de la preparación, conservación y administración de la mezcla y/o el fluido.

Si existe algún error en la introducción del tratamiento puede ser cancelado mediante: "Cancelar introducción". Para la introducción de otros tratamientos de este tipo se pulsará, "Agregar nuevo Tratamiento". Al salir del formulario se acepta el tratamiento editado, presentándose las líneas del tratamiento en el formulario, "Mantenimiento de Prescripciones".

**Mantenimiento de Prescripciones**

Número: [4846] N° Historia: [04082000] Apellidos-Nom: [PACIENTE EJEMPLO] [NOMBRE]  
 Fecha inicio: [04/08/2000] Hora Inicio: [13:19] Fecha Nacim.: [ ] Edad: [ ] Sexo: [Mujer]  
 Cama: [0528] Unidad Hosp.: [U.E. ONCOLOGIA 5] Servicio: [UNI.CUIDADOS PALIATIVOS-HOSPIT]  
 Médico: [ ] N° Hosp: [0] Talla: [ ] cm Peso: [0,0] Kg  
 Entidad Pagadora: [ ] Revisada:  Activa:

Tratamientos Diagnósticos Alergias Información Adicional

Tratamiento	PRN	Estado
▶ ACTOCORTINA vial 100 mg (hidrocortisona) 1 amp C/ 12 h Inicio: 26/09/2000 16:00 Fin: 30/09/2000 15:59	<input type="checkbox"/>	Activo
AUGMENTINE comp 500 mg 08:00 1 comp - 13:00 1 comp - 16:00 1 comp - 00:00 1 comp Inicio: 26/09/2000 16:00 Fin: 03/10/2000 15:59	<input type="checkbox"/>	Activo

Registro: [1] de 2

Registro Paciente Alta Médica Reingresar Paciente Pauta Oncología Edición de Tratamientos Hoja de Tratamiento  
 Añadir Modificar Suspender [ ] [ ] [ ]

Registro: [1] de 1 (Filtrado)

Formulario: "Mantenimiento de Prescripciones"

En el formulario Mantenimiento de Prescripciones, se registran los datos:

- Diagnósticos y alergias del paciente, así como las posibles insuficiencias cardíaca, hepática, respiratoria y renal.
- Información adicional del paciente: Tipo de control de la cama, transcripción médica, permisos de fin de semana y observaciones para ese tratamiento.

### Permiso de fin de semana

Para los pacientes con “Permiso de Fin de Semana”, se definen las fechas de inicio y fin del permiso, pudiendo ser un periodo mayor al fin de semana, y se “Activa”. De esta forma, al generar el turno anterior a la fecha del permiso activo, la cantidad de medicación a distribuir será la que corresponda hasta el turno siguiente a la fecha de fin de permiso.

Al pulsar “Suspender” un tratamiento, se da por finalizada la dispensación de ese medicamento, manda al histórico la información relativa a la prescripción finalizada. Antes de realizar estas operaciones aparece un cuadro de confirmación. Esta acción se debe realizar para cada uno de los medicamentos cuya administración se desea suspender.

### Histórico de Tratamientos e Ingresos

En esta carpeta, “Historia Farmacoterapéutica” es donde quedan registrados los ingresos y tratamientos del paciente.

The screenshot shows a software window titled 'PACIENTES'. At the top, there are input fields for 'Nº H. Clín.' (04082000), 'Apellidos' (PACIENTE EJEMPLO), and 'Nombre' (NOMBRE). Below these are radio buttons for 'Hombre' and 'Mujer', and fields for 'Peso' (0,0 Kg), 'Talla' (0 cm), 'Peso Ideal', and 'Superficie Corporal' (0,00 m²). A tabbed interface is visible with 'Historia Farmacoterapéutica' selected. Below the tabs is a table with the following data:

Nº Pres.	Nº Hosp.	Ingreso en admisión	Periodo de distribución registrado	Estancias
4846	0	04/08/2000 13:19	04/08/2000 16:00 - 05/08/2000 15:59	1

At the bottom of the window, there are buttons for 'Nueva Prescripción', 'Editar Prescripción', 'Recuperar prescripción desde histórico', and 'Hist. Farmacoterap.'. There are also navigation controls for the table, showing 'Registro: 1 de 1' and 'Registro: 1 de 1 (Filtrado)'.

*Carpeta: “Historia Farmacoterapéutica”*

A partir de este formulario se puede obtener la última prescripción del histórico. Esta posibilidad está concebida para pacientes que tras obtener el alta, ingresen de nuevo a los pocos días. De estas forma se obtiene el tratamiento tal como quedó el

último día de estancia y sobre este se pueden añadir, modificar o eliminar las prescripciones.

HOJA DE TRATAMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO		Nº Historia: 04082000	Cama: 0528
		Nombre: NOMBRE	Sexo: Mujer
		Apellidos: PACIENTE EJEMPLO	
		Fecha Nac:	Edad:
		Talla: 0 cm	Peso: 0,0 Kg S.C.: 0,00 m <sup>2</sup>
Servicio: UNICUIDADOS PALIATIVOS-HOSPIT		Nº de Pres.: 4846	
Médico responsable:			
Inicio trat.: 04/08/2000 13:19 Unidad Hosp.: U.E. ONCOLOGIA 5		Nº de ICU: 0	
Alergias farmacológicas: SULFAMIDAS Y AMINOGLUCOSIDOS			
Diagnóstico al ingreso: CA PROSTATA ,DOLOR OSEO SEVERO ,DEPRESIÓN			
Fecha de tratamiento: jueves 28 de septiembre de 2000 Hora: 11:14			
<u>Observaciones:</u>			
4-8-00. DIETA LIBRE			
SUPLEMENTOS PROTEICOS 500 ML DÍA			
DIURESIS 24 H			
Descripción / Pauta / Vía de Administración	Confirmar	Total Turno.	Total Día
Medicación Pautada			
ACTOCORTINA vial 100 mg (hidrocortisona) 1 amp C/ 12 h Inicio: 26/09/2000 16:00 Fin: 30/09/2000 15:59 Vía: INTRAMUSCULAR	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	3	0
AUGMENTINE comp 500 mg 08:00 1 comp - 13:00 1 comp - 16:00 1 comp - 00:00 1 comp Inicio: 26/09/2000 16:00 Fin: 03/10/2000 15:59 Vía: ORAL	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	3	0

Informe: "Hoja de Tratamiento"

Este informe es el que se administra al médico desde la farmacia para los posibles cambios en el tratamiento del paciente, para ello están las casillas de confirmación.

### 6.1.3 Listado de Prescripciones

"Listado de Prescripciones"

A partir de este formulario se obtiene para cada paciente el tratamiento que se le va a administrar en ese turno. En el listado aparecen los datos del paciente, del ingreso y del tratamiento, se detalla la medicación a distribuir con la dosis

correspondiente y la medicación extra (PRN), es decir, aquella que se debe suministrar, en el caso de darse la causa señalada.

Estos listados se obtienen para cada “Tipo de Reparto de Dispensación”, para una selección de carros o camas. Con este informe el médico confirma o realiza cambios en el tratamiento.

#### 6.1.4 Cierre y Apertura de Turno

Una vez realizada la distribución de los medicamentos a administrar, en el carro de dispensación se realiza el cierre del turno. Con esta acción se da por entregado todo lo prescrito, hasta el cierre del siguiente turno.

Al generarse el siguiente turno, la aplicación establece la conexión con admisión para actualizar los datos relativos a los pacientes, realiza las altas y las modificaciones de camas. La información relativa a las altas y los tratamientos finalizados, los archiva en el histórico. Una vez realizadas estas modificaciones se genera el turno siguiente.

The screenshot displays a software window titled "Cambio de Turno". At the top, it shows the current date and time: "viernes 15 de septiembre de 2000, 10:36". Below this, there is a section for "Tipos de repartos de dispensación" with a list containing "HORARIO DIARIO" and "Hospitalización domiciliaria". A "Periodo activo" section contains two rows of date and time data: "Inicio: 05/08/2000 16:00" and "Fin: 06/08/2000 15:59". To the right of this is an "Estado del Turno" dropdown menu currently set to "Generado". At the bottom of the window, there are several buttons: "Turno relativo a la hora", "Pasar al anterior turno", "Pasar al siguiente turno", "Seleccionar Fecha", and "Generar cierre y apertura de Turno".

Formulario: "Cambio de Turno"

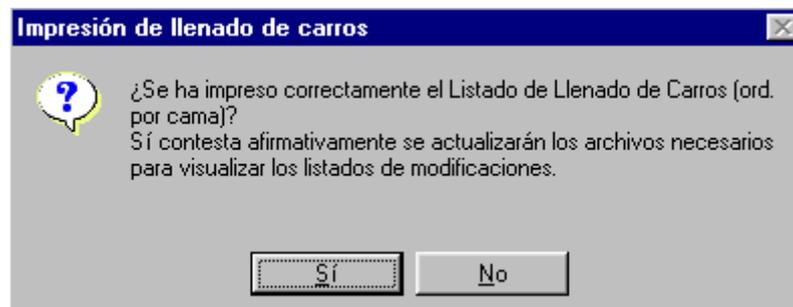
Para la distribución de los medicamentos en los carros de dispensación, se genera un listado que indica las dosis que se debe poner para cada paciente. Este listado se puede visualizar desde "Listado de Carga de Carros"(ver 7.1.4) y desde "Listado de Enfermería".

### 6.1.5 Listado de Carga de Carros

La aplicación permite generar listados de preparación, de carga de carros, de enfermería, de reposición de dosis unitarias, aditivos y fluidos, listados de consumos e indicadores de actividad asistencial. Tras realizar la apertura de un nuevo turno se genera el listado ordenado por cama, de forma que indica lo que se debe poner en cada cajón del carro.

Antes de realizar cualquier listado aparece un cuadro que informa del tiempo que ha transcurrido desde la última actualización del censo de pacientes y pregunta si desea actualizarla. En caso afirmativo, establece la conexión con la base de datos de admisión y en el caso contrario realiza los listados a partir de los datos que tiene.

Para todos los tipos de listado de carga, la aplicación muestra el siguiente cuadro de diálogo:



En el caso de pulsar "Sí", los listados posteriores se harán a partir de los datos impresos inmediatamente antes de este cuadro.

Si posteriormente a la apertura de turno o a la obtención del listado de carga de carros, se introducen modificaciones en los tratamientos, en la ubicación de los pacientes en las camas o nuevos ingresos o altas, el listado tipo "Modificaciones", devuelve tan sólo los cambios que se deben realizar, en la dispensación desde el último listado registrado. La indicación de las rectificaciones a realizar, aparece para cada cama el nombre del medicamento y la cantidad a corregir positiva si se debe añadir y negativa si se debe reducir la dosis.

Los "Listados de Comprobación y Devoluciones" contienen los mismos datos que el de llenado de carros. Esta concebido como una plantilla para comprobaciones y el control de devoluciones y por ello se genera al finalizar el turno y se guarda hasta que vuelve ese carro con las devoluciones reales. Posteriormente estos cambios deben introducirse en "Devoluciones de Medicación", (pto. 6.1.8).

### 6.1.6 Mantenimiento de Protocolos

Los *Protocolos* son plantillas de tratamientos que sirven para simplificar la introducción de las prescripciones, las pautas y la duración del tratamiento ya están definidas en la plantilla.

Desde el formulario "*Protocolos*", se puede buscar cualquier protocolo por "*Código*", "*Nombre*", "*Principio Activo en Protocolo*" o por "*Medicamento en Protocolo*".

Para "*Nuevo Protocolo*", "*Modificar*" o "*Eliminar*" protocolos, primero, se deberá buscar, mediante los campos de búsqueda de la parte superior del formulario y posteriormente, denotarlo mediante la flecha de la parte izquierda.

The screenshot shows a software window titled "PROTOS". At the top, there are search fields for "Código" and "Búsqueda por Nombre", both highlighted in red. To the right, there are dropdown menus for "Tipo:" (set to "Principio activo en protocolo") and "Valor:". Below these are buttons for "Todos", "Limpiar", and "Seleccionar". A "Nº Selec." field shows the number "41".

Código	Nombre	Estado
9	preparación intestinal	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Urokinasa: desobstrucción de catéteres	<input checked="" type="checkbox"/>
24	Coadyuvante del protocolo CDDP	<input checked="" type="checkbox"/>
26	Situación Terminal	<input checked="" type="checkbox"/>
27	Vitaminasutmo	<input checked="" type="checkbox"/>
30	BM-test tmo	<input checked="" type="checkbox"/>

At the bottom of the window, there are three main action buttons: "Nuevo Protocolo", "Modificar Protocolo", and "Eliminar Protocolo". To the right of these are a help icon (?) and a refresh/undo icon. At the very bottom, there is a "Registro:" field with navigation arrows and the number "1".

Formulario: "*Protocolos*"

Para la introducción de un "*Nuevo Protocolo*", se mostrará un formulario, "*Mantenimientos de Protocolos*", en el cual se dará nombre al protocolo, y al pulsar "*Añadir*" deberemos introducir el "*Tipo de Tratamiento*": *dosis unitarias, mezcla intravenosa, fluidoterapia intravenosa o normal*, "*Aceptar*" para la selección del medicamento y la pauta a seguir, que se define de la misma forma que un tratamiento. Para cada medicamento del protocolo se deberá repetir el proceso de "*Añadir*". El detalle de medicamentos de la plantilla del protocolo se pueden ver en "*Mantenimiento de Protocolos*", pudiéndose imprimir.

**Mantenimiento de Protocolos**

Código: 9 Descripción: preparación intestinal Activo:

Tratamiento	
▶	SOL.EVACUANTE sobres 16 sobre Dosis única: 1 - 11:00 Inicio: 1 11:00
	PANTOMICINA ES comp 500mg (eritromicina) 11:00 2 comp - 13:00 2 comp - 18:00 2 comp Inicio: 1 10:59 Fin: 1 18:01
	NEOMICINA comp 500 mg (neomicina) 11:00 2 comp - 13:00 2 comp - 18:00 2 comp Inicio: 1 10:59 Fin: 1 18:01

Registro: 1 de 3

**Edición de Tratamientos**

Añadir Modificar Eliminar

Registro: 1 de 1 (Filtrado)

Formulario: "Mantenimiento de Protocolos"

### 6.1.7 Listado de Enfermería

En esta parte de la aplicación se editarán los listados para la administración de tratamientos de pacientes para las enfermeras, pudiendo filtrar por carro y cama. En estos informes, se indican las instrucciones y horas de administración para cada tratamiento y paciente, en hojas independientes, por turno de enfermería.

Desde aquí, si existe Hospitalización Domiciliaria, denotando este tipo de reparto, se mostrará el listado por paciente domiciliado, indicando el tratamiento y la pauta a seguir.

### 6.1.8 Devoluciones de Medicación

En esta opción se registrarán los medicamentos que vengán devueltos en los carros, con dos objetivos, mantener el stock de medicación y un historial farmacológico del paciente preciso. Desde este formulario, se introducirán las devoluciones que vengán en los carros de dispensación, "Nueva Devolución", mostrándose un formulario donde se deberá introducir el "Tipo el Turno", si es necesario se utilizarán los botones de búsqueda de turno, la "Unidad Hospitalaria" y el "Paciente". Automáticamente se mostrarán las líneas de la medicación entregada. Al final de cada línea hay un campo para que manualmente se introduzca la cantidad devuelta de cada medicamento de la entrega. Al pie del formulario se presenta un botón para poder efectuar la devolución de toda la entrega, "Devolver Todo", e introducir nuevas devoluciones de pacientes, "Nueva Devolución".

**Introducción de Devoluciones de Dosis Unitarias**

Tipos de Turno:

Horario del turno

Inicio:  Fin:

Unidad Hospitalaria:

Paciente:  N° H.CI.:

Fecha/hora de envío:  Fecha/hora devolución:  Cama:

Unid. Hosp.:

Servicio:

Medicamento	Cantidad Enviada	Cantidad Devuelta

Registro:

Formulario: "Introducción de Devoluciones"

Desde esta opción, también se accede a la consulta de todas las devoluciones de medicamentos realizadas para cada paciente. Se muestra un formulario con las líneas de las devoluciones efectuadas y en la parte superior, campos de búsqueda que permitirán mediante los criterios elegidos seleccionar devoluciones concretas para consultar, modificar y borrar.

**Devoluciones de Medicamentos de D.U.**

Fecha de envío : Desde-Hasta

Fecha devolución : Desde-Hasta

Unidades Hospitalización:

Paciente N° Historia:

N° Pres.	Fecha/hora de envío	Fecha/hora devolución	Paciente	N°H.CIín	Cama	Unidad de hospitalización

Registro:

Formulario: "Devoluciones de Mezclas"

Las líneas de las devoluciones muestran, el número de prescripción, la hora del envío y devolución de la medicación, el paciente, el número de historia clínica, la cama y la unidad hospitalaria a la que corresponde.

### 6.1.9 Etiquetas de Pacientes

Desde esta parte del módulo es donde se podrán imprimir las etiquetas de los pacientes para los carros de dispensación en el periodo y turno activo. El tipo de formulario para seleccionar las etiquetas a imprimir es muy similar al de *"Listado de Carga de Carros"*. Se indicará el tipo de reparto, *"Horario Diario"* o *"Hospitalización Domiciliaria"*, si el hospital dispone de este tipo de dispensación, y se seleccionará los carros y/o camas que corresponda.

Se puede elegir la impresión de todas las etiquetas correspondientes al turno, por carro y/o cama seleccionado y las *"Etiquetas Pendientes"*. Éste tipo de etiquetas corresponde a los pacientes que han sido ingresados o trasladados a otro número de cama recientemente. El número de etiquetas a imprimir corresponderá al número de carros de que se dispone en la unidad hospitalaria, para que así al efectuar todos los carros el recorrido completo, se dispongan etiquetas para ese paciente. El número de etiquetas pendientes a imprimir, se define en *"Procesos Especiales"*, *"Datos de Instalación"*, carpeta de *"Unidosis"*. (Ver pto.4.2)

Las etiquetas muestran, la *"Cama"*, *"Nombre y Apellidos"* del paciente y el *"Nº Historia Clínica"*.

### 6.1.10 Entregas Medicación

Muchas veces hay que efectuar entregas de medicación fuera de los turnos de dispensación establecidos, por ejemplo, a un paciente al cual se ha olvidado introducir su prescripción o parte de ella en el carro de dispensación, considerándose en este caso, entregas de tipo *"Fuera de Turno"* y serán de tipo *"Alta Médica"*, al hacer entrega de medicación a un paciente al darle el alta médica.

El lugar de la aplicación donde se introducen, quedan registradas, se pueden consultar y borrar las entregas de medicación fuera del turno de dispensación es en *"Entregas de Medicación"*.

Este formulario, está compuesto de unos campos de búsqueda, en la parte superior, que permitirán, la selección de entregas por distintos criterios: *"Periodo de Fechas"*, *"Tipo de Entrega"*, *"Unidad de Hospitalización"* y *"Nº de Historia Clínica"*. Para

la edición de una entrega, *“Nueva entrega”*, se indicará el *“Tipo de Entrega”*, *“Fecha”* y el *“Paciente”*. El paciente se buscará mediante la cama o el número de historial clínico, para aquellos que estén ingresados o en el histórico si no lo están. Para indicar los medicamentos de la entrega, se rellenarán por líneas cada presentación indicando el número de unidades y observaciones si procede.

## 6.2 Listados

Esta pestaña permite efectuar diferentes listados: *“Listados de Consumos de Medicación”*, *“Listados de Estancias por Unidades Hospitalarias”* mediante diferentes criterios y tipos de ordenación y un informe farmacoterapéutico de todas las entregas de medicación de pacientes efectuadas en los módulos de Farhos: *“Dosis Unitarias”*, *“Pacientes Externos”* y *“Oncología”*, llamado *“Perfil Histórico de Pacientes”*.

La edición de los listados es muy sencilla, se deberá seleccionar los criterios para el listado y el tipo de ordenación. Los campos referentes al periodo entre fechas son los únicos que se requieren, el resto de campos si no se selecciona ningún criterio, se estará considerando todos los resultados posibles para esa opción. La selección de criterios siempre es de tipo condicionada.

En los listados de consumo hay una opción llamada *“Tipo de Valoración”*, donde se puede escoger entre, *“Enviado en el Carro”* o *“Todo lo Administrado”*. Esto hace referencia a si se desea que en listado aparezca todo lo que se ha prescrito o tan sólo lo que se suministró en el carro.

En el listado *“Perfil Histórico de Pacientes”*, se deberá seleccionar un paciente, bien del desplegable o introduciendo el Nº de Historia Clínica, el periodo de tiempo que se muestra predefinido es desde la fecha de la primera prescripción hasta la última fecha de prescripción del histórico. El informe se presenta ordenado por las entregas efectuadas al paciente en los distintos servicios de los módulos de Farhos, *“Pacientes Externos”*, *“Dosis Unitarias”* y *“Oncología”*, ordenados por periodos de fechas mostrando también el importe por tratamiento en cada ingreso y servicio así como el importe total por módulo y el total por paciente.

## 6.3 Mantenimientos Auxiliares

Esta carpeta nos permitirá el mantenimiento de todas las tablas referentes a la estructura del hospital y a Dosis Unitarias utilizadas en el módulo, mantenimiento de turnos, de carros, de unidades hospitalarias, de servicios, de camas,....

Para el funcionamiento correcto de la Unidosis, es fundamental aclarar los conceptos de cama, carro de dispensación y turnos.

Cama hace referencia a la ubicación que se da a un paciente ingresado, tanto en el centro hospitalario como en su domicilio si se dispone de este servicio. Habitualmente, está predeterminado su vínculo con Unidades Hospitalarias y servicios, además de tener asignado un carro de dispensación. Mediante este mantenimiento de la tabla de camas, lo que se pretende es establecer estas relaciones, determinar qué camas serán las que formen parte de la Unidosis y qué carros serán los que suministren los medicamentos a esas camas.

Carro de Dispensación de Medicamentos, es el lugar en el que queda preparado individualmente, todo lo que se tiene que administrar a un número determinado de pacientes, entendido como números de cama, durante un periodo de tiempo que coincide con el turno. El carro contendrá los tratamientos de aquellas camas que estén asignadas a medicación mediante Dosis Unitarias, asignadas a ese carro y que tengan un paciente con un tratamiento con esta forma de dispensación. Desde este mantenimiento se debe definir, el tipo de carro, ....

Turno, se refiere al periodo de tiempo para el que se prepara la dispensación individualizada de los tratamientos. Abarca el tiempo desde que se entrega un carro hasta que se debe entregar el siguiente que corresponda las mismas camas. Puede determinarse un intervalo de tiempo, diferente para los fines de semana u otros periodos. Estos datos se introducen desde el formulario de "Mantenimiento de Turnos", donde se define el horario de dispensación de carros habitual y las horas de horario libre.

**Mantenimiento de turnos de dispensación**

**TURNOS DE DISPENSACIÓN: MANTENIMIENTO**

Código: 1 Descripción: HORARIO DIARIO Modalidad: Diaria

**Horario activo**

Fecha inicio: 13/09/2000 Hora inicio: 16:00 Fecha fin: 14/09/2000 Hora fin: 15:59

Código	Descripción	Desde hora	Hasta hora	Desde día	Hasta día
1	De las 16:00 a 15:59	16:00	15:59		
*					

Registro: 1 de 1

Nuevo turno Listado Turnos ?

Registro: 1 de 2

Formulario: "Mantenimiento de Turnos de Dispensación"

## 6.4 Utilidades

Desde aquí es donde se podrá efectuar la conexión con la base de datos de Admisión, “*Actualizar el Censo de Pacientes*” para obtener todas las modificaciones sobre los pacientes. Este proceso también se realiza cuando se genera el “*Listado de Carga de Carros*”, para evitar errores. El usuario puede efectuar la conexión sin problema para el desarrollo de la aplicación, siempre muestra los minutos transcurridos desde la última conexión. El proceso comprueba por paciente los cambios de cama, servicio, unidad hospitalaria y las altas médicas actualizando los datos.

Como se ha visto en el punto (6.1.1), los ingresos de pacientes se realizarán manualmente o mediante la búsqueda de cada paciente al introducir una nueva prescripción.

## 7 Procesos Especiales y Utilidades

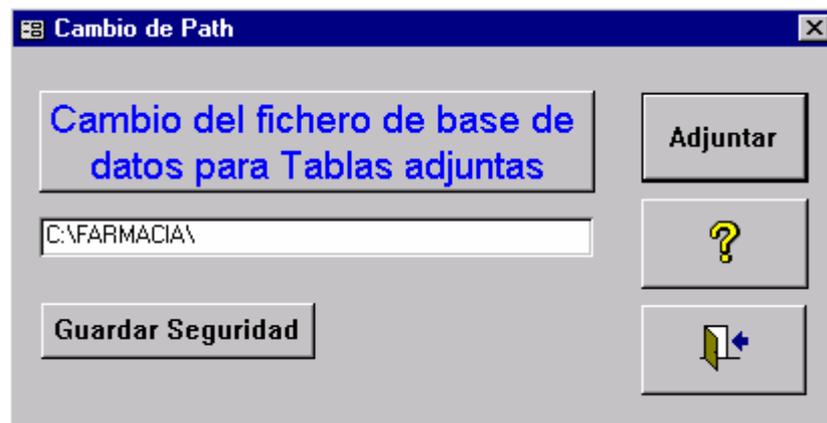
Se accede a este menú desde el *menú “Principal”* de la aplicación, “*Procesos Especiales y Utilidades*”. Desde este menú se podrá modificar la ruta de acceso a las bases de datos, “*Conexión a Bases de Datos*” e introducir o modificar los datos del hospital, “*Datos Instalación*”.



Formulario: “Menú Procesos Especiales”

### 7.1 Conexión a Base de Datos

Este formulario se arranca al pulsar “*Conexión a base de Datos*” desde el menú “*Procesos Especiales*”. Este formulario sirve para indicar al sistema donde está ubicada la base de datos de trabajo. El formulario es el siguiente:



Formulario: "Conexión a Base de Datos"

Introduciremos el camino de las tablas indicando la unidad y el fichero de la base de datos, pulsando a continuación el botón "Adjuntando", que adjunta las tablas que están definidas en el camino que le hayamos introducido.

## 7.2 Datos Instalación

Para acceder al formulario "Datos Instalación y Mantenimiento del Sistema", presionaremos el botón "Datos Instalación" del menú "Procesos Especiales". Muestra un formulario con tres carpetas en donde se registra la información de datos del hospital, contadores de actividad y los datos básicos referentes a la dispensación de Dosis Unitarias: definición de periodicidad de los turnos de dispensación, del periodo de fin de semana, de las horas de horario libre de D.U., del número de etiquetas a imprimir del paciente para los carros de dispensación. Muestra la fecha con la hora de la última conexión con admisión para la actualización de datos.

Los datos reflejados en este apartado de *Procesos Espaciales y Utilidades*, serán necesarios definirlos antes de usar la aplicación, como se ha reflejado en el *pto.4 Procesos Previos*.