

PREMIOS ANUALES DE LA D.N.S.F.F.AA. AÑO 1997

Area Química  
"PRIMER PREMIO"

Doi: <http://dx.doi.org/10.35954/SM1998.20.1.11>

## GARANTIA DE CALIDAD EN UN SERVICIO DE DOSIS UNITARIA

Cap. (Q.F.) Luján Mazzetti  
Tte.1º(Q.F.) Jacqueline Ballesteros  
Tte.2º(Q.F.) Susana Pertuso

Departamento Farmacia Hospitalaria del H.C.F.F.AA.

### RESUMEN

**PALABRAS CLAVES:** *calidad, SDMDU.*

Se realiza la exposición de resultados obtenidos en la evaluación de las diferentes etapas del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU).

Se tomaron como base los trabajos de evaluación realizados en la sección de Dosis Unitaria.

El buen funcionamiento de un SDMDU, y por ende el uso racional de los medicamentos depende directamente de quien prescribe, quien dispensa y quien administra.

La interrelación de estos tres factores promueve un trabajo de equipo y una mejor calidad asistencial.

La normatización de tareas y fijación de criterios y estándares, en todas las etapas del circuito de trabajo permite medir el nivel de actuación del equipo de salud.

Solo integrando la calidad a la producción del servicio se logra la disminución de resultados no deseados.

### SUMMARY

**KEY WORDS:** *quality, DDSUD.*

It is analysed the exposition of results obtained in the evaluation of the different stages of drug distribution system by Unitary Dosage (DDSUD), based on the evaluation works performed in the section.

The efficient functioning of a DDSUD and, concomitantly, the rational use of drugs depend directly on the ones who prescribes, dispenses and manages.

The interrelation between these three factors promotes team work and better assistance quality.

The normalisation of tasks and fixation of criteria and standards, in all the stages of the work circuit allows to measure the health team actuation level.

The only way of reducing non desirable results is by adding quality to the production.

## I. INTRODUCCION

### 1. Metodología de Garantía de Calidad

La calidad de un producto o servicio es el grado de aproximación a su PROTOTIPO definido en base a normas. JCHO 1988: define calidad como "Grado por el que los Servicios de atención al paciente aumentan la probabilidad de resultados deseados y disminuyen la probabilidad de resultados no deseados dado el estado actual de los conocimientos".

Es necesario establecer actividades de evaluación y control para lograr resultados en salud y que los profesionales conozcan el nivel de calidad de sus actuaciones.

La calidad no se CONTROLA, se INTEGRA en el diseño y producción del producto o servicio.

Este concepto exige planificar, evaluar y mejorar.

Evaluar es el proceso por el que juzgamos el valor o la utilidad de una cosa y nos permite medir, cambiar y mejorar.

Para mejorar la calidad existen motivos éticos, legales, económicos y sociales.

La mejora continua puede organizarse en el propio servicio (vertical) o por medio de comisiones y círculos de calidad (horizontal).

Se debe conocer objetivamente la calidad de la asistencia prestada y para esto lo primero a plantearse es: "Lo que se hace, ¿se hace bien?".

Mejorar la calidad de la asistencia prestada permitirá asegurar: "Lo que se hace, ¿se hace bien!".

En el Anexo I se describe el Ciclo de Evaluación y mejora de la calidad R.H. Palmer (1), siendo sus etapas:

La identificación y priorización de problemas exige establecer criterios.

Criterio es aquella condición que ha de cumplir la práctica para ser considerada de calidad, y se acompaña de estándar que es su especificación cuantitativa (nivel deseado de cumplimiento del criterio).

La sistemática de recogida de datos responde a las preguntas: ¿quién?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?.

El feed-back de los resultados a los profesionales es una fase importantísima en un programa de evaluación de calidad y básico si se desea que éste sea aceptado.

Todas las evaluaciones de la calidad realizada han de ir acompañadas de una propuesta de medidas correctoras para las personas con capacidad para implantarlas.

La reevaluación y control es una fase imprescindible cuando se habla de programas o de sistemas de evaluación de la calidad de la asistencia.

(2) De acuerdo con el enfoque de "calidad total", el Químico Farmacéutico (Q.F.) debe identificar y solucionar los problemas de su Servicio y liderar equipos de mejoramiento teniendo en cuenta que estos "círculos de servicio" solo sean "agentes" que ejecutan tareas dentro de la cadena programada de producción hospitalaria. (3)

## **2. Concepto y definición de un Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU)**

Son varias las definiciones propuestas por diversos autores para el SDMDU.

El sistema se basa fundamentalmente en que el farmacéutico recibe la receta original del médico o su copia directa, conteniendo todos los datos que incluyen requisitos esenciales de identificación del paciente y de su plan terapéutico, con lo que procede a su cumplimiento enviando previo a la hora de la administración la medicación ordenada al paciente en forma de Dosis Unitaria (D.U).

La Dosis Unitaria tiene que tener tres elementos básicos y comunes para ser considerada como tal:

- 1) Los medicamentos están contenidos en envases unitarios y éstos deben permitir su administración al enfermo sin manipulación previa. Es decir dosis unitarias.
- 2) Para la mayoría de los medicamentos no debe disponerse en la Unidad Clínica, en cualquier momento, de más dosis de las necesarias para 24 horas. Debe realizarse como mínimo una dispensación al día para tener la consideración de SDMDU.
- 3) La sección Dosis Unitaria debe mantener un registro (perfil) farmacoterapéutico de cada enfermo. (4)

Para contemplar las necesidades farmacológicas surgidas en casos de urgencia, cada unidad de enfermería consta con un botiquín de apoyo diseñado en base a la especialidad de cada Sala.

## **3. Antecedentes y situación actual del SDMDU en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas**

▪ En junio de 1991 se pone en marcha en el H.C.FF.AA. un programa piloto que abarca dos Salas de Medicina General, Sala 9 E/P y 9 P/A con 54 camas dispensando las indicaciones médicas transcritas en fichas de perfil terapéuticas individuales para cada paciente.

▪ En setiembre de 1993 se contaba con 11 Salas en el SDMDU cubriendo aproximadamente 250 camas, rigiéndose 8 de las Salas por fichas de perfil terapéutico y 3 por recetas autocopiativas.

▪ En la actualidad se tiene bajo el régimen de Dosis Unitaria 16 Salas cubriendo 326 camas, cuyas prescripciones son realizadas en su totalidad en recetas autocopiativas.

Esta evolución ha implicado un continuo ajuste del sistema de trabajo reflejado en la actualización permanente del manual de procedimientos del SDMDU que abarca protocolos de las tareas internas de la Sección así como las del personal de enfermería y del cuerpo médico en lo que respecta a sus actuaciones dentro del sistema.

El circuito actual de trabajo en la sección D.U. es el que se muestra en el Anexo II.

El circuito comienza con el armado de la Historia Clínica (H.C) de cada paciente en donde el turno de enfermería de 0-6 hs. coloca en la misma la receta autocopiativa (anexo III) con los datos del paciente y su ubicación.

Las prescripciones médicas son realizadas en dichas recetas en el horario de la mañana por el cuerpo médico. Las copias de las prescripciones son retiradas por el personal de D.U. a una hora prefijada, siendo posteriormente ingresadas al sistema computerizado de la sección D.U. por un Idóneo digitador.

Posteriormente se emite una orden de preparación que será cotejada por el encargado de D.U. con la copia de la receta dando el visto bueno para su preparación.

La prescripción para cada paciente es preparada para 24 hs. en cajoneras individuales y entregada en Sala mediando un control de dicha entrega por parte del personal de Enfermería y del personal de D.U. En esta instancia es retirada la cajonera del día anterior, lo cual permite registrar las devoluciones de la medicación no administrada.

Como tareas anexas a este circuito se describen las siguientes:

- abastecimiento a la Sección D.U. desde Farmacia Principal
- fraccionamiento de dosis unitarias
- control de stock en la Sección D.U.
- abastecimiento a las salas de medicación "uso de sala" (se entiende como tal aquellos requerimientos como Heparinas sódicas, Agua

- reposición de botiquines
- registro de medicación retirada fuera de hora
- registro de devoluciones provenientes de las Salas de los envíos para 24 horas.

El estudio detallado de cada paso del circuito de trabajo de la sección Dosis Unitaria ha permitido identificar y priorizar problemas así como establecer criterios y estándares. Los resultados obtenidos en esta etapa del ciclo de evaluación y mejora de la calidad aplicado al SDMDU son los expuestos en este trabajo.

## II. OBJETIVO

Exposición de resultados obtenidos en la evaluación de las diferentes etapas del circuito de trabajo del SDMDU.

## III. MATERIAL Y METODOS

### *Materiales:*

- Recursos humanos: Químico Farmacéutico
- Recursos físicos y materiales: infraestructura de la sección Dosis Unitaria, computador PC.

### *Método:*

Se identificaron y priorizaron los problemas de los distintos pasos del circuito de trabajo del SDMDU, siendo los mismos:

### **A. Respecto a la información contenida en las recetas autocopiativas:**

- presencia y claridad de los datos filiatorios y de ubicación del paciente.
- presencia y precisión de las prescripciones médicas
- presencia de identificación del prescriptor

### **B. Respecto a la orden de preparación emitida una vez ingresadas las prescripciones en el sistema informatizado:**

- falta de concordancia entre prescripciones médicas y orden de preparación

### **C. Respecto a las devoluciones provenientes de Salas de los envíos para 24 horas:**

- importante número de devoluciones ignorando sus causas

### **D. Respecto a la medicación retirada extra fuera de horario de la entrega de las cajoneras por parte del personal de enfermería:**

- importante número de requerimientos de medicamentos que habían sido dispensados correctamente en los envíos para 24 horas.

Para cada problema se elaboraron criterios y diseñaron estudios, se recogieron datos y evaluaron, realizándose un feed-back de los resultados a los profesionales involucrados.

Se propusieron medidas correctoras para proceder a una reevaluación y control luego de un período determinado para cada caso durante el cual se realizarán las medidas correctoras.

**A. Para evaluar la información contenida en las recetas autocopiativas** se trabajó con las provenientes de dos salas de Medicina, estudiándose un total de 175 copias durante 5 días. Para ello se leían diariamente las copias de las recetas constatando:

- la presencia y claridad de los datos filiatorios y ubicación del paciente.
- la precisión de la prescripción médica, según normativas para médicos.
- la presencia de identificación del médico prescriptor.

**B. Para evaluar la fidelidad de la orden de preparación emitida** se registraron la cantidad y el tipo de errores detectados al cotejar la misma con la receta autocopiativa previo a la preparación de las cajoneras. Se estudiaron durante 15 días las órdenes de preparación emitidas para un promedio de 250 camas diarias.

**C. Para evaluar las devoluciones provenientes de Salas de los envíos para 24 horas** se registraron las devoluciones de 20 camas de cirugía general durante 1 mes totalizando un estudio de 38 perfiles farmacoterapéuticos. Se definieron diferentes causas correctas de devolución y se consideraron omisiones de administración aquellas que no se ajustaban a las mismas. A su vez dentro de las devoluciones correspondientes a omisiones de administración se distinguieron aquellas que se registraron como administrados al paciente en la historia clínica (a pesar de no haber sido suministrados al paciente) y aquellas que no constan registro alguno.

**D. Para evaluar la medicación requerida extra a los envíos** para 24 horas fuera del horario de entrega de las cajoneras se clasificaron con el apoyo del registro diario de los envíos aquellas solicitudes que correspondían:

a) a ingresos, b) a nuevas indicaciones, c) a errores de envíos y d) a medicación enviada correctamente y no disponible en Sala a la hora de la administración.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSION

### **A. Estudio de la calidad de la información contenida en una receta de Dosis Unitaria:**

Se seleccionaron 4 criterios y se fijaron sus estándares.

#### Criterios

#### Estándares

1. *Identificación y ubicación correcta del paciente*  
100 %

2. Ausencia de prescripción médica  
0 %

3. Prescripción médica expresada correctamente  
100 %

4. Presencia de identificación del prescriptor  
100 %

En el Anexo IV se muestran los valores obtenidos para el Criterio 1- en la Sala A.

En el Anexo V se muestran los valores obtenidos para el Criterio 1- en la Sala B

En el Anexo VI se muestran los valores obtenidos para el Criterio 2- en las Salas A y B

En el Anexo VII se muestran los valores obtenidos para el Criterio 3- en las Salas A y B

Los valores obtenidos para el Criterio 4, son:

	<b>Sala A 31 prescripciones</b>	<b>Sala B 99 prescripciones</b>
<b>Recetas firmadas</b>	c/No. médico 58.6 %	c/No. médico 71.3 %
	s/No. médico 41.4 %	s/No. médico 28.7 %
	93.5 %	100 %
<b>Recetas sin firmar</b>	6.5 %	0 %

### B. Evaluación de la orden de preparación

Los resultados de la evaluación de la fidelidad de la orden de preparación se muestran en el Anexo VIII.

De 218 errores detectados el mayor número (97) corresponden a no suspender por parte del idóneo-digitador indicaciones del día anterior que no son nuevamente ratificados por el médico.

### C. Evaluación de la calidad de las devoluciones

Los resultados de la evaluación de las devoluciones se muestran en el Anexo IX.

De las devoluciones recibidas:

- el 70% tiene causa correcta
- el 23% son omisiones de administración
- el 7 % son errores de envío

Considerando 3.296 envíos realizados en el período de estudio:

- un 0.7 % del total de envíos de D.U. son errores por enviar prescripciones suspendidas
- el 2 % de las indicaciones que debe administrar enfermería son omitidos
- el 70 % de las mismas son registradas como dadas
- el 30 % no son registradas

### D. Evaluación de la medicación retirada fuera del horario de envío de las cajoneras

Los resultados de la evaluación de medicación solicitada fuera del horario de entrega de las cajoneras se muestran en el Anexo X. Como se puede observar, entre el 58 y el 64 % de lo retirado extra corresponde a medicación ya enviada por D.U. y no disponible en Sala a la hora de la administración.

Tomando como promedio mensual 72.340 unidades de dosis unitarias dispensadas, el 2 % de las mismas son enviadas dos veces por no estar disponibles en Sala.

### V. CONCLUSIONES

El sistema de distribución-control de medicamentos por Dosis Unitaria es una necesidad para racionalizar el uso del medicamento.

El buen funcionamiento del mismo, y por ende el uso racional de los medicamentos depende directamente de tres factores: quien prescribe, quien dispensa y quien administra. La interrelación de estos tres factores promueve un trabajo de equipo y una mejor calidad asistencial.

Es imprescindible la normatización de tareas de todo el equipo de salud, su continua revisión, evaluación y cumplimiento.

La fijación de criterios y estándares para los distintos puntos del circuito de trabajo permite medir el nivel de las actuaciones, elaborar medidas correctoras de forma de aumentar la calidad del servicio.

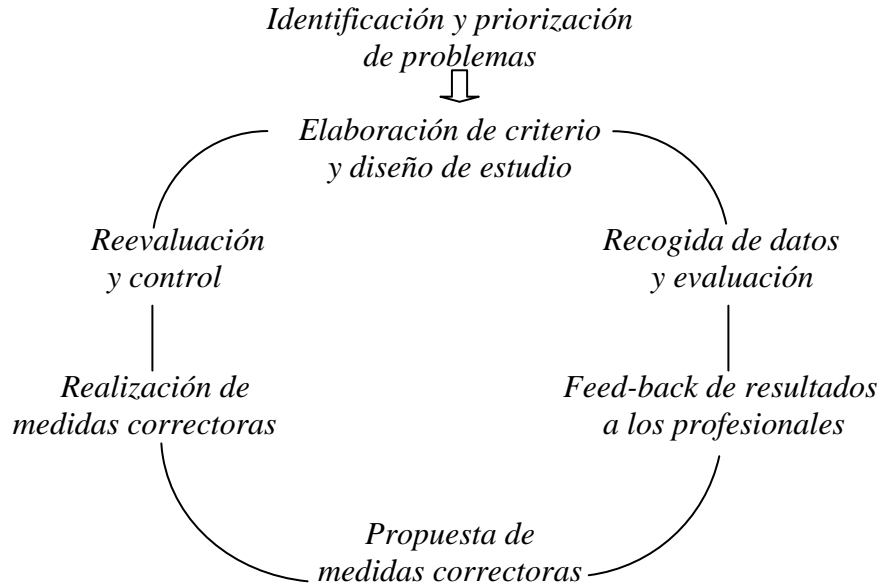
Solo INTEGRANDO la CALIDAD a la producción del SERVICIO se logra la DISMINUCION de RESULTADOS NO DESEADOS.

### VI. BIBLIOGRAFIA

- (1) NATIONAL HEALTH SERVICE. Servicios Farmacéuticos en la Sanidad Oficial en Inglaterra. 1986
- (2) CANADIAN SOCIETY OF HOSPITAL PHARMACIST. Standars of Practice. 1986
- (3) HEPLER CD, STRAND LM. Opportunities and responsibilities in Pharmocentral care. Am J.Hosp. Pharm. 1990 47:533-43
- (4) ASHP technical asistance bullation con hospital drug distribution and control. Am J.Hosp.Pharm. 1980; 37:1097-1103

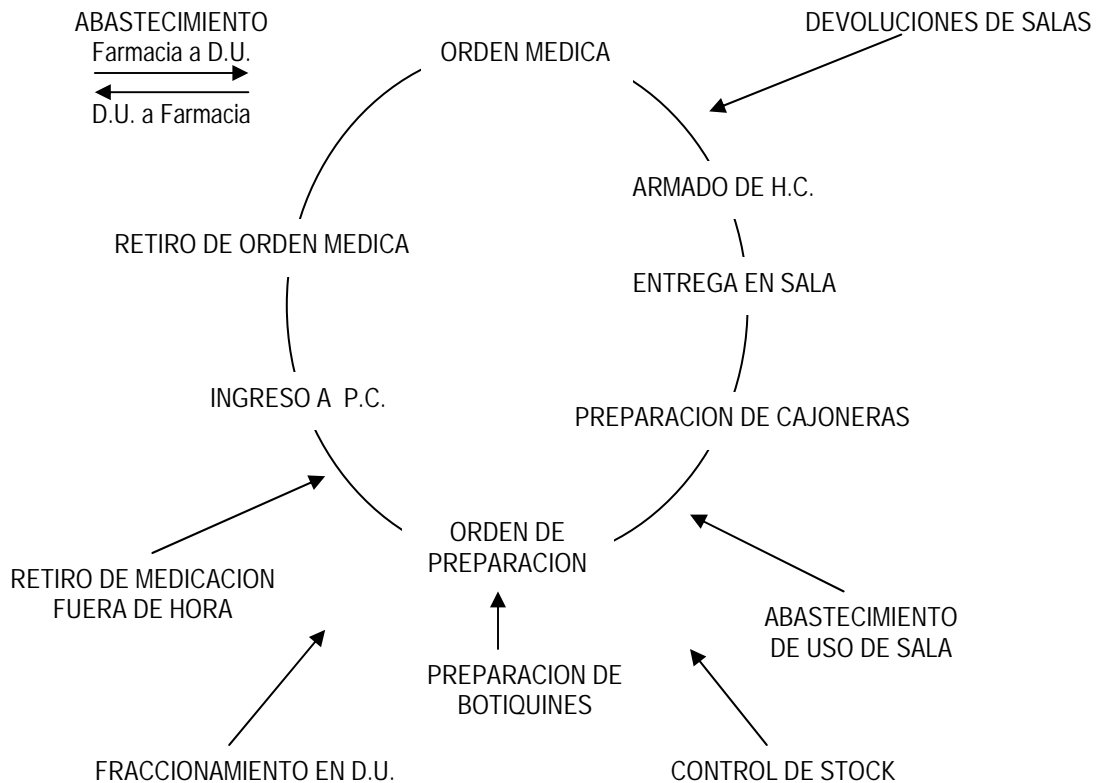
## ANEXO I

### CICLO DE LA EVALUACION Y MEJORA DE LA CALIDAD R.H. PALMER



## ANEXO II

### CIRCUITO DE TRABAJO EN LA SECCION DOSIS UNITARIA



## ANEXO III

### CIRCUITO DE TRABAJO EN LA SECCION DOSIS UNITARIA

<p>H.C.F.F.AA. _____ Fecha: ___/___/___ Dpto.Farmacia Hospitalaria _____</p> <p>Nro.Registro _____ Sala _____ Cama _____</p> <p>Nombre _____ 1er.Apellido _____</p> <p>2º.Apellido _____</p> <p>Edad : _____ Alérgico a _____</p> <p>RAM: _____</p> <p>Diagnóstico: _____</p>	<p>INDICACIONES MEDICAS</p>
<p>MEDICAMENTOS INDICADOS</p>	

\_\_\_\_\_  
Firma y Código del Médico

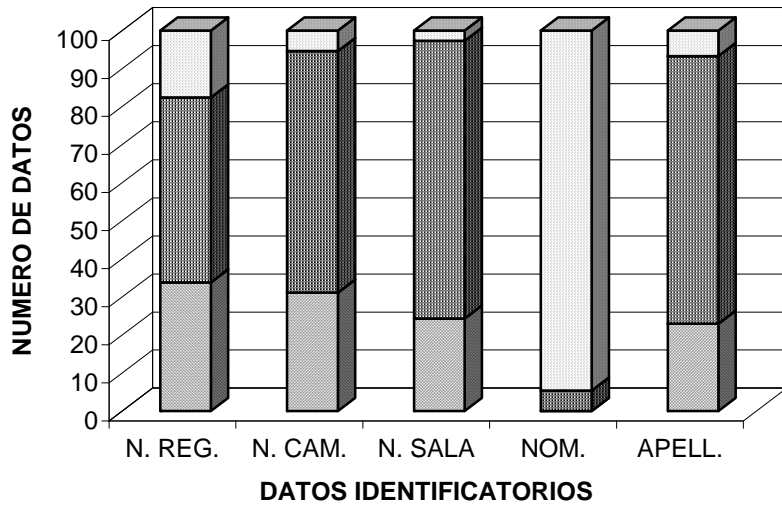
\_\_\_\_\_  
Firma del Químico

## ANEXO IV

### IDENTIFICACION Y UBICACION DEL PACIENTE

#### SALA A

	FALTAN	ILEGIBLES	CLAROS	ESTANDAR
<i>Nº de Registro</i>	17,6 %	33,8 %	48,6 %	100 %
<i>Nº de Camas</i>	5,4 %	31,1 %	63,5 %	100 %
<i>Nº de Sala</i>	2,7 %	24,3 %	73 %	100 %
<i>Nombre paciente</i>	94,6 %	0 %	5,4 %	100 %
<i>Apellido paciente</i>	6,7 %	23 %	70,3 %	100 %
<b>TOTAL</b>	127 %	112,2 %	260,8 %	-



 ILEGIBLES

 CLAROS

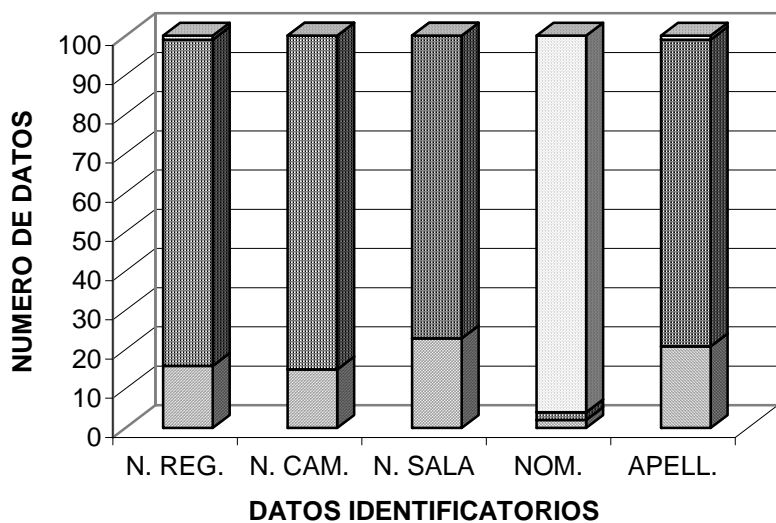
 FALTAN

## ANEXO V

### IDENTIFICACION Y UBICACION DEL PACIENTE

#### SALA B

	FALTAN	ILEGIBLES	CLAROS	ESTANDAR
<i>Nº de Registro</i>	1 %	15,8 %	83,2 %	100 %
<i>Nº de Camas</i>	0 %	14,9 %	85,1 %	100 %
<i>Nº de Sala</i>	0 %	22,8 %	77,2 %	100 %
<i>Nombre paciente</i>	96 %	2 %	2 %	100 %
<i>Apellido paciente</i>	1 %	20,8 %	78,2 %	100 %
<b>TOTAL</b>	98 %	76,3 %	325,7 %	-



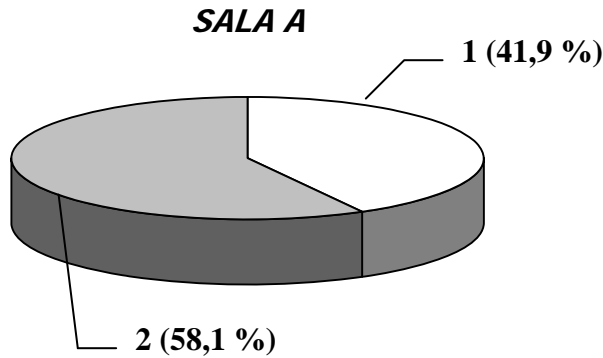
 ILEGIBLES

 CLAROS

 FALTAN

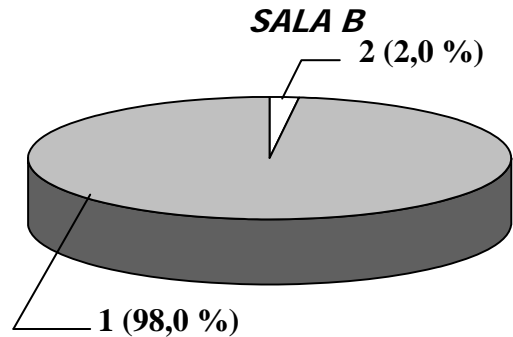
## ANEXO VI

### AUSENCIA DE PRESCRIPCIÓN MEDICA



**GRAFICO 1.A**

1. presencia de prescripción
2. ausencia de prescripción



**GRAFICO 1.B**

1. presencia de prescripción
2. ausencia de prescripción

## ANEXO VII

### EXPRESION DE LA PRESCRIPCION

Expresión de la prescripción médica:

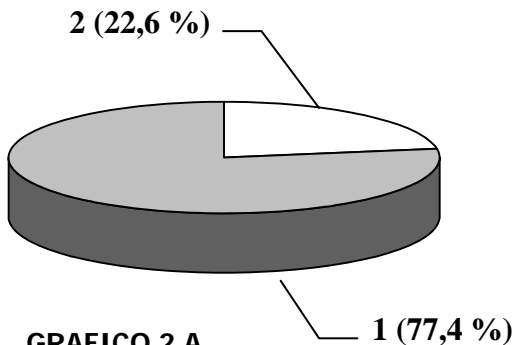
1) correctamente expresadas (según las normativas) si se pone:

- se escribe una por una la medicación
- igual medicación
- se hacen cambios y se pone resto igual
- se hacen cambios y se pone suspender otra medicación
- se escribe: sin medicación

2) incorrectamente expresada:

- si se hacen cambios y no se aclara que hacer con la medicación que no se cambia.

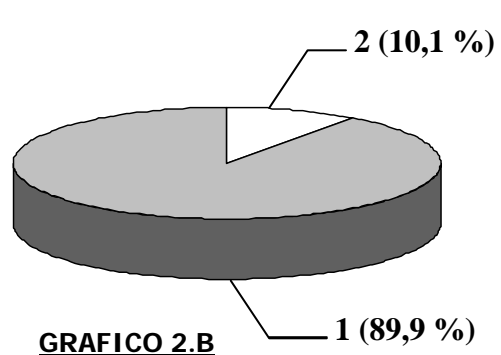
**SALA A : de 31 prescripciones**



**GRAFICO 2.A**

1. expresada correctamente
2. expresada incorrectamente

**SALA B : de 99 prescripciones**



**GRAFICO 2.B**

1. expresada correctamente
2. expresada incorrectamente

**CRITERIO:** prescripción médica expresada correctamente

**ESTÁNDAR:** 100 %

## ANEXO VIII

### EVALUACION DE LA ORDEN DE PREPARACION

(15 días de estudio - 250 camas diarias promedio)

Medicación no corresponde a lo indicado cualitativamente	Omisión de lectura	Medicación con diferentes dosis	Medicación con diferentes vías de administración	No se indica envío por única vez	Se reitera envío de una multidosis	Interpretación ambigua No se suspende lo que no es escrito por médico
<b>30</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>97</b>

TOTAL DE ERRORES DETECTADOS: 218

## ANEXO IX

### EVALUACION DE LA CALIDAD DE LAS DEVOLUCIONES

20 Camas Cirugía General

1 Mes de estudio

Nº DE PERFILES	Nº DE ENVÍOS	TOTAL DE DEVOLUCIONES
<b>38</b>	<b>3.296</b>	<b>313</b>

Causas correctas de devoluciones										
	Por dism. de dosis prescrita	Por indicac. suspend	Por indicac. a demanda	Por indicac. menor a la presentación	Por error de envío por no suspender	Por envíos diferentes a lo indicado	Por paciente no presente en Sala	Por no permitirle el estado clínico del paciente	Altas	TOTAL
<b>Nº de devol.</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>122</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>243</b>

Devolución por omisión de su administración			
	Registrados en H.C. como dados	No registrados en H.C. como dados	TOTAL
<b>No. de devoluciones</b>	<b>47</b>	<b>23</b>	<b>70</b>

## ANEXO X

### EVALUACION DE LA MEDICACION RETIRADA FUERA DEL HORARIO DE ENVIO DE LAS CAJONERAS

(AÑO 1996)

1) Medicación correspondiente a Ingresos de nuevos pacientes: 14 % - 19 %
2) Medicación correspondiente a Nuevas indicaciones: 16 % - 22 %
3) Medicación no enviada por error Dosis Unitaria a partir de mayo'96: 0 % - 1 %
4) Medicación ya enviada por Farmacia y no disponible en Sala: 58 % - 64 %