



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA**

**Maestría en Administración en Salud**

**2009 - 2010**

**TESIS para optar al título de MAESTRA**

**En Administración en Salud**

**EVALUACION DEL PROCESO PARA DISPENSACION DE MEDICAMENTOS  
POR DOSIS UNITARIAS EN LA EMERGENCIA DE ADULTOS DEL  
HOSPITAL ESCUELA, TEGUCIGALPA, HONDURAS, OCTUBRE 2010**

**Autora:**

**Martha María Urbina Alvarado**

**Tutor:**

**MSc. Manuel Martínez**

**Tegucigalpa Honduras, Diciembre 2010**

## INDICE

Dedicatoria

Agradecimiento

Resumen

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	ANTECEDENTES.....	2
III.	JUSTIFICACION.....	4
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
V.	OBJETIVOS.....	6
VI.	MARCO DE REFERENCIA.....	7
VII.	DISEÑO METODOLOGICO.....	31
VIII.	RESULTADOS.....	36
IX.	ANALISIS DE RESULTADOS.....	40
X.	CONCLUSIONES.....	46
XI.	RECOMENDACIONES.....	47
XII.	BIBLIOGRAFIA.....	48

ANEXOS

## DEDICATORIA

A **DIOS** por darme la inteligencia y la vocación para elegir esta bella profesión; la fuerza para lograr los objetivos que me propongo como profesional y poder ayudar a las personas que necesitan de mi conocimiento.

A mis **MADRES** Victoria de Jesús Urbina y María Leonor Urbina por orientarme y formarme como una persona responsable, útil y comprometida con mi país.

A mis **HIJOS** Juan Carlos, Amy Patricia y Yamil Antonio Gonzáles Urbina por constituirse en la fuerza interior que guía mi vida.

A mi **ESPOSO** Juan Ramón Gonzáles Pavón por su comprensión, apoyo constante y decidido en el logro de ésta nueva meta en mi vida.

A mis **AMIGAS Y COMPAÑERAS DE GRUPO** Gloria del Carmen Rodríguez Vindel y Ofelia Castellanos por aprender a tolerarnos y respetar los puntos de vista durante las largas jornadas de trabajo y estudio, confiando que nuestra amistad perdure por el resto de nuestras vidas.

## **AGRADECIMIENTO**

**A DIOS** por permitirme cursar la MAESTRIA ADMINISTRACION EN SALUD MENCION GERENCIA DE HOSPITALES.

**A la Dirección de Enfermería del Hospital Escuela** y las autoridades de la Secretaría de Salud Pública de Honduras por concederme la oportunidad de cursar ésta Maestría.

A mis **MAESTROS/AS del CIES** por dar lo mejor de su experiencia y transmitirnos sus conocimientos que serán aplicados en el desempeño diario de nuestras funciones.

**A todo el personal de la emergencia de Adultos del Hospital Escuela** que colaboraron con la entrevista, cuyas respuestas permitieron la realización de éste importante estudio que constituye mi informe de tesis.

## RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo en la Emergencia de Adultos del Hospital Escuela, durante el mes de Octubre, 2010, teniendo como objetivo Evaluar el Proceso para Dispensación de Medicamentos por Dosis unitaria para 24 horas implementado por el departamento de farmacia a partir del mes de junio del mismo año.

La investigación pretende escuchar la opinión que tiene el recurso humano que labora en la sala tanto médico, de enfermería y farmacia, utilizar los resultados para realizar los ajustes necesarios hasta que llene los requisitos necesarios que permitan mejorar el cumplimiento del tratamiento a todo paciente que requiera atención en el servicio.

Servirá de base para realizar un planteamiento formal a la dirección de la institución a fin de lograr la instalación de una farmacia interna en la emergencia.

El estudio es de tipo descriptivo, cuantitativo de corte transversal, el universo lo conforman las 91 personas que laboran en la emergencia de adultos, incluyendo médicos, licenciadas en enfermería, auxiliares de enfermería y farmacéuticas, la muestra fue de 48 personas y se construyó a conveniencia con participación voluntaria.-Se elaboró una entrevista para la recolección de los datos.

Entre los resultados relevantes de la investigación podemos mencionar los múltiples beneficios que representa para el paciente pues como los entrevistados lo dicen facilita el trabajo, permite el cumplimiento del tratamiento del paciente en tiempo, hora, dosis correctas, ha mejorado la comunicación entre el personal de la emergencia y la farmacia, permite tener un conocimiento exacto de las existencias de medicamentos en la farmacia, establece controles, evita la fuga de medicamentos, ha ocasionado un gran ahorro para la institución.

En cuanto a la utilización del personal de enfermería el proceso contribuye a disminuir el número de veces que deben ir a la farmacia pues las dosis de medicamentos están en la sala.

Sin embargo aun hay ajustes que realizar, como ser: la cobertura de 24 horas por los internos de farmacia, pues durante el turno C y los fines de semana hay problemas en el suministro de las dosis de medicamentos.

La no inclusión de todos los medicamentos en el stock de la sala obliga al personal de enfermería a abandonar su área de trabajo para desplazarse hasta la farmacia, situación que muchas veces causa problema, sobre todo en el área de la emergencia cuando solo hay una enfermera en el turno.

Una observación importante reflejada en el estudio es la falta de compromiso de parte de la Licenciada en enfermería que es la responsable de la administración interna de las dosis unitarias, pues al dispensar medicamentos sin receta de las bandejas de cada paciente ocasiona problemas al siguiente turno pues se desajustan las dosis unitarias y sin receta no se pueden reponer.

## **I. INTRODUCCION**

El sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias es un método para dispensación y uso racional de la medicación en servicios de salud, organizado y coordinado por el departamento de farmacia, con las consecuentes prestaciones específicas, entre ellas: el análisis de la orden médica, la información sobre el medicamento, la preparación de las dosis a administrar, etc.

Este sistema se considera el más seguro para el paciente, el más eficiente desde el punto de vista económico, y a la vez es el método que utiliza mas efectivamente los recursos profesionales, ha venido a darle otra perspectiva a las salas de observación de cirugía, medicina y ortopedia, en éste caso, hay un control estricto en la dispensación del medicamento tanto para el paciente hospitalizado como para el paciente ambulatorio.-Es evidente que éste método permite desde el punto de vista farmacoterapéutico, intervenir al paciente en forma oportuna desde antes de la aplicación del medicamento.

El sistema tradicional consistía en la solicitud de medicamentos en una requisición para abastecer el stock de las emergencias de adultos, luego la asistente administrativa los distribuía a las bodegas de cirugía y medicina.

De la farmacia se enviaba el medicamento para cubrir dosis de 12 horas a los pacientes con antibioterapia, medicamentos refrigerados o aquellos que no formaban parte del stock a través de recetas en las que muchas veces no se sabía si el paciente existía o no en la emergencia.

Durante los últimos meses el departamento de farmacia introdujo cambios sustantivos a través de internos de farmacia asignados a cada emergencia, dejando atrás la tercerización a la que daba lugar el método tradicional anterior.

## II. ANTECEDENTES

Desde hace algún tiempo se inició la observación que la dispensación de medicamentos en la emergencia daba lugar a la fuga masiva de los mismos.-No contando con estudios anteriores sobre el tema en Honduras, el estudio se inició bajo la iniciativa de la jefe de sala de la Emergencia de Adultos en coordinación con el personal de la farmacia interna, quienes realizaron en el mes de febrero un estudio rápido para la implementación del nuevo proceso de dispensación de medicamentos.

Se observaba que el personal auxiliar de enfermería guardaba en sus locker grandes cantidades de medicamentos que utilizaba en sus próximos turnos, no lo dejaban disponible para el siguiente, sino que al inicio de cada turno los médicos debían hacer las recetas de todos los pacientes, lo que creaba un caos tomando en cuenta el tiempo, el número de pacientes, la limitación de recetas y la irresponsabilidad de algunos médicos.

La intención del personal era buena y constituía una solución a un problema que la dirección administrativa de la sala no había tomado en cuenta. -Aunque la intención era buena tenía consecuencias negativas para la institución, pues en varias ocasiones dejaban vencer los medicamentos, los sacaban ya vencidos y no se percataban de ello, por lo que se considera que en algún momento se aplicaban en éstas condiciones a los pacientes.- Además de la alta cantidad de medicamentos circulando o constituyendo un pasivo de medicamentos innecesarios.

Se daba el fenómeno que de acuerdo a quien estaba de turno se aplicaban medicamentos que no había en existencia en farmacia, lo que desencadenaba tres situaciones:

1. La duda que en verdad se estuvieran aplicando las dosis tomando en cuenta que la farmacia no los dispensaba, y el familiar refería no haberlos comprado, sin embargo al realizar la investigación se confirmaba que sí se habían aplicado pues incluso dejaban frascos para siguientes dosis.



2. Prácticamente pérdida o desperdicio de medicamento pues al no ser constante la aplicación de la prescripción médica sabemos que la utilización del principio activo por el organismo no es efectiva.
3. En algunas ocasiones el medicamento solicitado por el médico la enfermera jefe no lo podía dispensar por no haber en existencia en el stock pero el personal auxiliar sí lo tenía y se lo daba.

En las áreas de observación o las emergencias no se cuenta con un lugar seguro, bajo llave, por ejemplo, en el cual se pudiera conservar los medicamentos.-En varias oportunidades se extraviaba la bandeja conteniendo las dosis de medicamentos que se aplicarían en el turno, además se identificó personal laborante en la institución, (de otras áreas), que extraían ilegalmente medicamentos costosos como antibióticos, esto creó problemas al personal que identificó la situación pues al enfrentarse a quienes estaban cometiendo el ilícito, estos los amenazaban e intimidaban si se atrevían a denunciarlos y ponerlos en evidencia.-Al verse descubiertos, poco a poco se fueron disminuyendo los eventos, sin embargo existía la conciencia de que el procedimiento de dispensación de medicamentos no ofrecía garantías para el personal de salud laborante en la sala mucho menos para garantizar que se aplicaría las dosis completas de los medicamentos indicados a los pacientes.

Por todo lo anteriormente descrito se inició la búsqueda de estrategias que permitieran garantizar la custodia de las dosis de medicamentos de manera segura y que permitiera garantizar el cumplimiento del tratamiento de los pacientes.

Fue así que se le expuso la problemática a la Dra. Jefe de Farmacia y luego de un análisis de la situación se logró la implementación del actual Proceso de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria para 24 horas.

## CUADRO DEL AHORRO QUE HA SIGNIFICADO EL PROCESO

MES	METODO ACTUAL (Valor en lempiras de los medicamentos recuperados)
JUNIO	L.201,531.89
JULIO	L.190,227.32
AGOSTO	L.175,162.79
TOTAL	L.566,921.50X4=2,267,686.00
	<b>Proyección anual L.2,267,686.00</b>

El cuadro anterior refleja los resultados de los primeros 3 meses del ensayo, éstos medicamentos corresponden únicamente a las dosis recuperadas por traslado del paciente, altas, defunciones, cambio de dosis o frecuencia, medicamentos omitidos.

No se ha realizado el estudio comparativo de los costos que representó mantener un stock de medicamentos tan numeroso, versus servir las dosis unitarias para los paciente.

### **III. JUSTIFICACION**

El motivo de la presente investigación se basó en la observación y el análisis de la realidad actual de la dispensación de medicamentos por Dosis Unitaria en la Emergencia de Adultos del Hospital Escuela.

Durante muchos años los medicamentos en la emergencia de adultos se sirvieron sin establecer controles ni por farmacia, ni por la jefatura de enfermería, el sistema dejaba extrema libertad a todo el personal que labora en la sala para fugar grandes cantidades de medicamento y por ende grandes pérdidas económicas para el estado.

Implementar el nuevo proceso de dispensación de medicamentos no ha sido fácil, se han afectado intereses individuales, modus vivendi, lo que ha creado una fuerte reacción de muchos integrantes del equipo, al grado de llegar a movilizar asociaciones gremiales y sindicatos procurando opacar los excelentes resultados.

Con el presente estudio se busca fortalecer las debilidades identificadas desde la fecha de implementación del nuevo proceso de Dispensación de Medicamentos en las salas de observación de la emergencia de adultos del hospital Escuela.

Considerando los beneficios institucionales observados desde la implementación del proceso, se procurará concientizar al personal sobre los diferentes beneficios que representa para el paciente y el recurso humano interactuante.

Se presentará a las Autoridades Institucionales y Nacionales para que represente una guía piloto a la que se le realicen ajustes oportunos, se normalice y pueda extrapolarse a otras salas del hospital y a otros hospitales del país.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La pregunta del estudio es la siguiente:

**¿CUAL ES LA EVALUACION DEL PROCESO PARA DISPENSACION DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA EN LA EMERGENCIA DE ADULTOS DEL HOSPITAL ESCUELA, TEGUCIGALPA, HONDURAS, POR PARTE DEL EQUIPO DE SALUD, OCTUBRE 2010?**

En base a la pregunta anterior se formulan las interrogantes siguientes:

1. ¿Cuáles son las características del personal que labora en la emergencia de adultos del hospital Escuela?
2. Qué opiniones tiene el personal que labora en la emergencia de adultos sobre el nuevo proceso de dispensación de medicamentos.
3. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del nuevo proceso de dispensación de medicamentos en la emergencia de adultos del hospital Escuela según opinión del equipo de salud?
4. ¿Qué tan importantes y aplicables pueden ser las sugerencias de los trabajadores del hospital para mejorar el proceso de dispensación de medicamentos en emergencia?

## **V. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo General**

Evaluar el proceso de dispensación de medicamentos por Dosis Unitaria en la Emergencia de Adultos del hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras, octubre 2010.

### **Objetivos Específicos**

1. Caracterizar al personal que labora en la emergencia
2. Identificar las opiniones y conocimientos del personal que labora en emergencia sobre el nuevo proceso de dispensación de medicamentos.
3. Valorar las ventajas y desventajas del nuevo proceso de dispensación de medicamentos, en emergencia de adultos del hospital Escuela según opinión del equipo de salud.
4. Describir la valoración y sugerencias de los trabajadores del hospital para mejorar el proceso de dispensación de medicamentos en emergencia.

## **VI. MARCO CONCEPTUAL Y DE REFERENCIAS:**

### **1. VENTAJAS**

El sistema de distribución por dosis unitaria presenta numerosas ventajas en comparación con los demás sistemas de distribución (5,6). Entre esas ventajas se mencionan:

- Disminuye el costo hospitalario asociado a la medicación al minimizar el tamaño de los inventarios (*Stock*) de medicamentos en los servicios, disminuye el despilfarro por pérdidas, deterioro, vencimiento y otras fuentes, recupera los medicamentos no aplicados al paciente y disminuye los errores de medicación;
- Utiliza en forma eficiente y racional los recursos humanos involucrados en el proceso de distribución, en especial a la enfermera, a quien le disminuye considerablemente el tiempo de manipulación de medicamentos y de control de niveles de inventarios de piso o sala, pudiendo así dedicar más tiempo al cuidado de los pacientes;
- Es el sistema que mejor garantiza que el medicamento prescrito llegue al paciente al que ha sido destinado ya que se basa en la orden médica a cada paciente en forma individual

### **2. PRE-REQUISITOS**

Disponer de un sistema de suministro de medicamentos logísticamente organizado, seguro y eficiente.

### **3. REQUISITOS**

- Permite un mejor control y seguimiento del tratamiento a los pacientes a través del perfil farmacoterapéutico, el cual facilita el efectuar estudios de reacciones adversas e identifica posibles interacciones medicamentosas.
- Perfecciona el cobro de la medicación administrada al paciente permitiendo una facturación más exacta de sus gastos por los medicamentos que realmente se le han administrado.
- Presenta mayor facilidad de adaptación a procedimientos computarizados y automatizados.

El sistema de distribución unidosis se fundamenta en tres principios básicos:

- a) La interpretación de la orden médica original (prescripción) de cada paciente por parte del farmacéutico
- b) La dispensación en envases de dosis unitaria, y
- c) El análisis del perfil farmacoterapéutico por parte del farmacéutico.

Aunque el sistema de distribución por dosis unitarias depende de las características de cada hospital, siempre deben cumplirse los principios básicos sobre el cual se construye el sistema, a fin de garantizar el logro de los objetivos y el aprovechamiento de sus ventajas.

### **3.1 Estructura**

La farmacia debe estar estructuralmente organizada y contar con un manual de procedimientos.

### **3.2 Área**

La estructura de la farmacia debe incluir lo relativo a distribución y diseño para el funcionamiento del sistema de distribución por dosis unitaria. Para ello es preciso disponer de un espacio destinado única y exclusivamente a dosis unitaria, donde se realizarán todas las acciones inherentes al sistema, desde la recepción e interpretación de la receta, elaboración del perfil farmacoterapéutico, preparación del carro de medicación, y en algunos casos, hasta el pre-empaque y re-embalado cuando la farmacia no cuenta con esta área para realizarlo.

El espacio físico y su distribución dependerán de los siguientes factores:

- Número de camas a cubrir con el sistema unidosis,
- Tipo de sistema: centralizado / descentralizado / mixto,
- Cantidad en inventario (almacenamiento) de medicamentos,
- Cantidad de medicamentos pre-empacados en dosis unitaria,
- Número de personas que trabajan en el área,
- Método de llenado de cajetines (en carros de distribución),
- Mantenimiento del perfil farmacoterapéutico de cada paciente.

Debido a que el espacio depende de los factores antes mencionados, se citan como ejemplo los parámetros indicados por Ribas Sala y Codina Jane, (7) quienes han propuesto la siguiente tabla para calcular el espacio en m<sup>2</sup> de acuerdo al número de camas del hospital.

Este espacio cubre las siguientes zonas:

- Recepción
- Registro
- Preparación de medicamentos
- Pre-empaque y re-embasado (si no existiese en la farmacia, deberá incluirse al delimitar las áreas).

### **3.3 Equipo y mobiliario**

- Muebles (dispensador) para almacenar los medicamentos en dosis unitarias en forma y cantidad adecuada y suficiente
- Mesones de dispensación con cubierta lavable
- Mobiliario de acuerdo al número de personas que laboran en el área
- Botiquín o armario para medicamentos controlados
- Carros de medicación. Al seleccionar su modelo o diseño es importante considerar que éstos deban:
  - Ser de diseño simple, fabricados en material liviano y de fácil movilidad,
  - Tener facilidad de mantenimiento,
  - Tener un número y tamaño adecuado de cajetines,
  - Ser de cajetines ajustables.

### **3.4. Requisitos sugeridos para los carros de medicación**

Es recomendable que los carros de medicación, además de tener los compartimientos para la medicación individualizada, tengan un espacio para transporte de otros materiales, tales como vendajes, material médico quirúrgico u otros, y también un lugar para recolectar desechos o empaques vacíos. Cuando por razones de costos o por no encontrarse disponible comercialmente en el área, el carro de transporte debe ser diseñado para su producción local.- Se recomienda integrar al personal de enfermería en el diseño.

La zona de pre-empaque y re-embasado requiere de consideraciones especiales de equipos y mobiliario. Éstos dependen de la forma farmacéutica del medicamento que será objeto de re-embasado o pre-embasado. Por lo general, en sus inicios, en el sistema sólo se re-embasan o pre-embasan formas farmacéuticas sólidas y en las etapas más avanzadas se incluyen las formas farmacéuticas líquidas orales. Los últimos a incluir son los líquidos parenterales que en un principio son entregados en su envase original, hasta que sea posible el pre-llenado de jeringas.

El equipo y materiales básicos para realizar estas actividades incluyen:

- Mesa con cubierta lavable y dispositivo de agua adjunto
- Empaques plásticos



- Envases plásticos estériles
- Máquinas selladoras de plástico
- Engrapadoras
- Llenadores de líquidos en dosis unitaria o envasadora de sólidos orales (siempre que sea posible)
- Etiquetas pre-elaboradas
- Equipo para etiquetar: imprentas manuales, papel
- Espátulas y contadoras de tabletas.

### **3.5 Impresos (formas, formularios, formatos)**

Constituyen los medios de comunicación durante la operación del sistema. Entre los impresos que se consideran importantes dentro del sistema se mencionan:

#### **a) Orden médica (OM), recetario u hoja de prescripción de medicamentos**

Constituye el formato en el que el médico prescribe los medicamentos que deben aplicarse al paciente. Se utiliza un solo formato para cada paciente y es su original (o copia directa) la que llega a la farmacia para dar inicio al proceso de distribución. De esta manera no se requiere que se transcriba la prescripción médica, evitando así los posibles errores que ello conlleva.

Este formato debe contener los siguientes datos:

- Nombre completo del paciente
- Fecha de la indicación
- Número del expediente
- Edad
- Sexo
- Diagnóstico(s)
- Número de cama
- Servicio (sala de hospitalización,)
- Medicamento(s) (nombre genérico)
- Forma farmacéutica y concentración
- Dosis
- Vía de administración
- Intervalo de administración
- Número de días que cubre la prescripción (La inclusión de este dato debe ser concertada previamente con el personal médico),
- Firma del médico responsable.

**b) Perfil farmacoterapéutico (PF)**

Este formato registra los datos personales de cada paciente así como toda la medicación prescrita y administrada. Presenta las siguientes utilidades:

- Es el instrumento que posibilita al farmacéutico dar seguimiento a la terapia medicamentosa del paciente permitiendo detectar posibles errores: dosis, duplicidad de prescripción, posibles interacciones;
- Permite ejercer control de la medicación en cuanto a devolución de medicamentos.

En el Anexo 2 se presenta un modelo de éste formato.

Tanto la OM como el PF son los dos formatos básicos del sistema; sin embargo también pueden utilizarse otros formularios que facilitan el proceso, entre los que se citan:

**c) Hoja de devolución de medicamentos o de retorno de medicación**

Es la hoja de comunicación de enfermería al servicio de farmacia en el que se indica el o los medicamentos no administrados al paciente y las causas que justifican tal devolución.

En Anexo 3 se presenta un modelo de este formato.

**d) Ubicación y desplazamiento del paciente**

Es la hoja de comunicación de enfermería al servicio de farmacia en el que se indica si un paciente ha sido dado de alta, trasladado a otro servicio o egresado por muerte.

En Anexo 4 se presenta un modelo de este formato.

**e) Botiquín de emergencia y Stock de planta**

*Es la lista de medicamentos y cantidades que se mantendrán en el área disponibles para brindar la atención de urgencia a pacientes que así lo requieran y se definirá de acuerdo al área y especialidad de pacientes a atender, por ejemplo cirugía, medicina interna, neurocirugía, ortopedia.*

### **3.6 Personal**

El número del personal varía dependiendo del tipo y especialidad del hospital, siendo imprescindible contar con profesionales farmacéuticos entrenados en distribución por unidades y, debido a que el sistema incluye la interpretación del perfil farmacoterapéutico, es necesario que el (los) farmacéuticos tengan entrenamiento básico en farmacoterapia.

La literatura indica recomendaciones sobre la relación farmacéutico/camas, existiendo factores fundamentales que influyen en este cálculo:

- a) La función de interpretación de los perfiles terapéuticos que disminuye el número de camas por farmacéutico y
- b) El nivel educativo y número del personal auxiliar en los que los profesionales pueden delegar el desarrollo de tareas que sólo demandan supervisión y no intervención directa del farmacéutico.

Estos dos factores son los determinantes en la relación del número de camas con servicio de distribución por unidosis y profesionales farmacéuticos.

La disponibilidad de personal capacitado es en general limitada y difiere entre países y aún entre las diferentes ciudades del mismo país. En el área de farmacia, pocos hospitales cuentan con programas de formación estructurados y, mientras en algunos casos se puede contar con estudiantes de farmacia (en período de rotación), en otros países o ciudades del mismo país, este personal no se encuentra disponible por no existir dichos programas o simplemente porque el hospital está ubicado en áreas geográficas no cercana a las universidades.

En general, el personal de apoyo incluye también a los asistentes de farmacia, auxiliares de farmacia, enfermeras auxiliares, y otros trabajadores de la salud.

El número de este personal dependerá del número de camas o servicios del hospital, a los que se les distribuirán los medicamentos utilizando el sistema unidosis, el número de profesionales farmacéuticos, la organización de las tareas, el horario de distribución a lo largo del día y sobre todo del tipo de tareas que le serán delegadas dentro del sistema de dosis unitaria.

El horario de funcionamiento de la farmacia, así como el horario crítico de las actividades de dispensación, también son factores de consideración en el cálculo del personal.

Por lo general, la implementación de este sistema en su primera fase se limita a los cinco días hábiles (de lunes a viernes) durante el tiempo en que la farmacia se encuentra operando, y se toman previsiones para cubrir los días no laborables y fines de semana.

En muchos casos, ésta programación da resultados satisfactorios y se mantiene más allá de las etapas iniciales de implementación.

También deben considerarse otros factores; tales como el tipo de hospital, su ubicación, y el estudio retrospectivo sobre frecuencia de ingresos en fines de semana. Todo ello debe también compararse con los costos de la extensión del sistema a los 7 días de la semana y a las 24 horas del día.

Un ejemplo de programación de recursos es la presentada en el proyecto de implementación del sistema unidosis en el Hospital Universitario A12 de Octubre en España, (1) en la que el estimado para 400 camas es como sigue:

- 2 farmacéuticos a tiempo completo
- 1 farmacéutico residente
- 9 auxiliares de enfermería
- 1 secretaria
- 1 celador

En algunos países se considera que el número de farmacéuticos necesarios para este sistema es de un profesional por cada 100 camas de hospital, reconociéndose que esta relación es discutible pues se debe considerar la disponibilidad de servicios de atención ambulatoria, el tipo de hospital, (2) etc.

Otro ejemplo indica que se requiere de un farmacéutico apoyado por un auxiliar de farmacia para atender 135 camas de alto consumo y con un índice de ocupación del 90%, en una jornada de 8 horas; así mismo, se ha calculado que un profesional farmacéutico, apoyado por un auxiliar, puede atender 250 camas de bajo consumo y con índice de ocupación del 90%.

Aunque son pocos los casos en que se justifica mantener la farmacia operando las 24 horas del día, en hospitales agudos y con alto movimiento en emergencias, sí debe analizarse la posibilidad de mantener la farmacia operando los 7 días de la semana. En estos casos, se debe tener en cuenta el disponer de profesionales farmacéuticos adicionales para cubrir el servicio de fines de semana y guardias (cuando la farmacia opera las 24 horas).

Este componente de personal es el factor que causa mayor resistencia por parte de los directivos del hospital para aprobar la implementación de este sistema de distribución. Una modalidad que generalmente presenta buena acogida, es el contratar al personal por el período que se extenderá la prueba piloto y luego pasarlos a personal de planta (transformándose en gasto recurrente) sólo en el caso que la evaluación de la prueba piloto sea favorable.

La capacitación del personal es un aspecto importante en el proceso de implementación de sistemas de distribución por unidades. Desde las etapas previas a la implantación del sistema es necesario iniciar un proceso de inducción, motivación y capacitación a todo el personal involucrado, incluyendo al personal médico, de enfermería farmacéuticos, personal auxiliar y administrativo del servicio de farmacia.

### **Capacitación al Personal**

Debido a que la implementación se efectúa en forma gradual, la capacitación al personal médico y enfermería puede hacerse en cada servicio. Los aspectos que deben incluirse en estos programas de capacitación incluyen la descripción de los sistemas de dispensación y las normas y procedimientos para el funcionamiento de distribución de medicamentos por dosis unitaria.

El personal auxiliar de farmacia y el administrativo también debe ser capacitado en el funcionamiento del sistema, incluyendo las normas y procedimientos que regulan la dispensación en los diferentes servicios de hospitalización.

### **3.7 Servicios de Información de Medicamentos**

La disponibilidad de los servicios de información son necesarios para la función farmacéutica de interpretación del perfil farmacoterapéutico y a su función asesora del personal médico en el uso de los medicamentos. La pronta accesibilidad a fuentes de información, la habilidad en acceder información técnica especializada, de seleccionar adecuadamente las fuentes, de analizar la información y su relevancia a cada caso clínico, en particular, son fundamentales para la actualización profesional en el campo terapéutico. La disponibilidad y adecuado uso de los servicios de información están estrechamente ligados a la calidad y a la eficiencia del sistema de distribución por dosis unitaria.(9)

### **Consideraciones para la implantación de este sistema**

- Es utilizado por el auxiliar de farmacia para saber cuántas dosis unitarias de cada medicamento debe introducir en el cajetín de cada paciente
- Es utilizado por la administración para efectuar los cargos al paciente (pago por consumo de medicamentos)
- Es utilizado con fines estadísticos de consumo de medicamentos.

Aún cuando este formato tiene múltiples utilidades, la básica de todas ellas es su utilización por parte del farmacéutico para efectuar seguimiento al tratamiento terapéutico de cada paciente. Si esto no es así, no se recomienda su implementación ya que su elaboración implica tiempo y esfuerzo que no lo justifican. En estos casos, se sugiere reconsiderar la implantación del sistema de distribución por unidosis y sustituir la elaboración del perfil farmacoterapéutico por otro formato más sencillo que responda a objetivos de transcripción y control de despacho de medicamentos a los servicios.

El perfil farmacéutico debe contener los siguientes datos sobre el paciente: Edad, peso, diagnóstico(s), fecha de ingreso, número de historia clínica (expediente), número de cama y nombre del servicio/sala.

Sobre el (los) medicamento(s) prescrito(s) debe incluir: Nombre genérico (su denominación comercial NO es recomendada), forma farmacéutica, concentración y dosis, intervalo y vía de administración, fecha de inicio del tratamiento y número total de dosis entregadas/día.

El diseño del PF debe permitir además: registrar los medicamentos administrados en forma inmediata (Stat) que usualmente son tomados del botiquín y/o *Stock* en sala, registrar el nombre (iniciales) del farmacéutico que llena el formato, los nombres de los medicamentos no administrados y causa de la no administración, las reacciones adversas o incompatibilidad farmacéutica presentada y, debe además, permitir llevar el control de los medicamentos (antibióticos) de uso restringido.

Generalmente contiene pre-impresión la lista de medicamentos que forman parte del *Stock* la cual debe estar enmarcada dentro del cuadro básico de medicamentos vigentes. Debe incluir además: fecha, presentación, concentración, hora de administración, número de expediente, número de cama, firma de la enfermera y los espacios necesarios para reflejar el movimiento de los productos.

En Anexo 5 se presenta un modelo de cada uno de estos formatos.

#### **4.- CONSIDERACIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA**

Previo a la implantación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria, debe considerarse que el sistema demanda la participación de diferentes actores quienes deben estar convencidos de los beneficios de éste y que es de suma importancia que la dirección del hospital brinde todo el apoyo y aprobación al proceso.

A la farmacia le corresponde la responsabilidad de elaborar el plan de instalación y desarrollo del sistema. Dicho plan debe abarcar en una primera etapa un plan piloto como paso previo a su posible extensión al resto del hospital, limitación o eliminación.

En este sentido se recomienda desarrollar algunas actividades previas que harán factible el convencimiento de los otros profesionales (directivos, médicos y enfermeras) para el cambio del sistema entre ellas:

#### **4.1 Estudio previo**

Este estudio enfatiza los aspectos que serán influenciados por el sistema de distribución unidosis, por lo que debe abarcar:

##### **a) Sistema de distribución actual**

Es preciso analizar el sistema o los sistemas de distribución utilizados antes de la implantación del sistema por dosis unitaria. Es necesario conocer los procedimientos utilizados y los costos asociados al sistema en uso, sus debilidades y fortalezas. Esta información permitirá valorar el cambio del sistema tradicional al de dosis unitaria al comparar los resultados una vez que el nuevo sistema se haya implantado. Este estudio incluye:

- la valoración (costo) de cantidades de medicamentos en existencia en las unidades de enfermería (o salas) y en botiquines de emergencia (si existiesen),
- sus condiciones de conservación y almacenamiento,
- el índice de rotación de los medicamentos,
- el costo de las pérdidas por deterioro, obsolescencia y extravíos,
- devoluciones de medicamentos a la farmacia indicando qué porcentaje de ellos se han podido utilizar y qué se ha desechado (ejemplo: medicamentos sin rotular, a medio utilizar, deteriorados y/o vencidos);
- sistema de control de entradas y salidas de medicamentos del servicio de farmacia.

##### **b) Normas de prescripción**

Es indispensable informarse si existe alguna normativa que regule la prescripción de medicamentos, el nivel de aceptación y de cumplimiento por parte del personal médico, y su posible adaptabilidad al nuevo sistema, o analizar la conveniencia de implementar una normativa si no existiese.

##### **c) Consumo e identificación de los medicamentos más utilizados en cada unidad de enfermería (o sala)**

El estudio sobre consumo de productos en el sistema actual permite disponer de un parámetro con el cual se comparará los resultados de

estudios similares que deberán efectuarse al evaluar el funcionamiento del sistema de distribución por unidosis. Por otra parte, la identificación de medicamentos de mayor consumo es básica para orientar el proceso de pre empaque y re envasado de éstos. Deberá conocerse las modalidades de dispensación existentes para algunos medicamentos sometidos a control y otros productos, como por ejemplo; medicamento de gran volumen (soluciones electrolíticas), productos antisépticos y también los sistemas de dispensación de los medicamentos del carro de paro. Este estudio permitirá también identificar las formas farmacéuticas más utilizadas y las dosificaciones más usuales.

Las consideraciones sobre el estudio previo, es una adaptación del Módulo No 1AS2 Sistemas de Distribución y Control de Medicamentos, preparado por Tapia Campos P y Morera Sigler M *Tercer Curso Regional de Administración de Farmacia de Hospital*. Caja Costarricense de Seguro Social y otros. Costa Rica; 1990

**d) Costo de la medicación por paciente/día**

En su cálculo, además de los costos de los medicamentos, se tomarán en cuenta los costos administrativos, costos ocultos y costos fijos. Es importante incluir la relación de los costos paciente/día con el porcentaje del presupuesto que ocupa el insumo medicamento.

Este parámetro, cuando sea calculado nuevamente al evaluarse la prueba piloto, puede utilizarse para justificar la extensión del sistema a los demás servicios del hospital susceptibles de implementación del sistema unidosis ante la administración y dirección del hospital

**e) Relación entre dosis prescritas y dosis administradas por paciente/día**

La importancia de estos parámetros radica en que al existir mayor desviación entre ellos habrá mayor facilidad de justificar el cambio de sistema. También debe estudiarse las causas de la no administración de medicamentos, sobre todo aclarar si se debe a razones clínicas justificadas por efectos adversos o condiciones particulares del paciente, a fugas de medicamentos, olvidos o falta de supervisión.

**f) Personal involucrado en labores de distribución**

Esta información debe cubrir todo tipo de personal. Es importante mantener presente que el sistema de distribución por unidosis implica una redistribución de responsabilidades y tareas del personal y unidades que participan del proceso de distribución: médicos, farmacéuticos, enfermeras e inclusive de la administración del hospital y que su éxito en parte está supeditado a la aceptación que este personal tenga del sistema.



El cálculo del tiempo que el personal de enfermería dedica a la solicitud y preparación del medicamento es de suma importancia. Uno de los objetivos del sistema de distribución en dosis unitaria es utilizar el recurso humano disponible en forma racional, y específicamente el personal de enfermería. En tal sentido es necesario determinar el tiempo que ocupa este personal en:

- Revisar la prescripción y compararla con el expediente respectivo
  - Transcribir la petición al kardex de enfermería
  - Recoger el medicamento en el área de farmacia
  - Recibir, controlar y almacenar los medicamentos que envía la farmacia
  - Preparar el medicamento para su administración a cada paciente hospitalizado
  - Número de viajes de enfermería a farmacia.
  - El tiempo que tarda el personal de farmacia en la preparación de los medicamentos
- También debe analizarse para determinar en qué medida el sistema utilizado altera los horarios de administración de los medicamentos.
- Debe analizarse el tiempo que se dedica a la preparación del material (despacho), traslado, recepción y almacenamiento, incluyendo el dedicado a tareas de control de inventario.

#### ***4.2 Modalidades de sistemas de distribución por dosis unitaria***

Es preciso seleccionar la modalidad de sistemas de distribución por dosis unitarias que mejor se ajuste a las necesidades y características del hospital. Para decidir cuál de estos sistemas se puede aplicar con mayor eficiencia, la distribución y estructura física del hospital es el factor determinante, por lo cual deben tomarse en cuenta los siguientes aspectos (10):

- Distancia entre las áreas de cuidado de pacientes y la farmacia central,
- Disponibilidad de espacio,
- Recursos humanos, materiales y económicos disponibles,
- Nivel de intensidad de los servicios médicos proporcionados por la institución,
- Nivel de servicios que brinda la farmacia,
- Construcción positiva del sistema escogido al proceso de distribución de medicamentos.

Las modalidades del sistema de distribución por unidosis incluyen:

**a) Sistema de distribución centralizado**

En un sistema centralizado, la preparación de las dosis, la interpretación de la orden médica, la elaboración y mantenimiento de perfiles farmacoterapéuticos se realizan en un solo lugar que por lo general es la farmacia central. Su mayor ventaja es que éste requiere un considerable menor número de profesionales farmacéuticos, además de permitir un mejor control y supervisión de la operación del sistema y es de menor costo que el sistema descentralizado.

Su desventaja más significativa es que requiere mayor tiempo para hacer llegar el medicamento a la sala, lo que se hace más relevante para los casos de indicación inmediata, acumula un mayor volumen de trabajo en la farmacia central y, debido a la distancia, se dificulta el acercamiento del farmacéutico en forma rápida y oportuna con médicos enfermeras y con los mismos pacientes.

**b) Sistema de distribución descentralizado**

El sistema es descentralizado cuando las funciones se realizan en farmacias satélites localizadas en los servicios de atención a los pacientes hospitalizados. Estas farmacias satélites reciben apoyo de la farmacia central; envasado de dosis, preparación de cajetines, transporte de carros, y suministro de información sobre medicamentos. Sus ventajas incluyen el permitir al farmacéutico de disponer de más tiempo para contactar a médicos, enfermeras y a los mismos pacientes, así como acceso inmediato a medicamentos desde cada farmacia satélite.

Sus desventajas incluyen el requerir un mayor número de farmacéuticos, personal de apoyo y espacio en cada sala donde se instalen las farmacias satélites.

**c) Sistema de distribución por unidosis combinado o mixto**

Esta combinación de sistemas se presenta de dos formas: 1) cuando los farmacéuticos operan en los servicios (salas), mientras que el trabajo operativo se realiza en la farmacia central y 2) cuando las farmacias satélites funcionan por horas limitadas durante el día y la farmacia central proporciona servicio en las horas en que las farmacias satélites no están operando.

### **4.3 Implementación del programa piloto**

El cambio del sistema de distribución tradicional a sistemas de distribución por unidades no puede realizarse de golpe. Este cambio debe darse paulatinamente y la mejor manera de comenzar es a través de un programa piloto, el cual permite:

- Validar las normas y procedimientos elaborados
- Determinar necesidades de capacitación en caso de ampliar el sistema a otros servicios;
- Demostrar al personal administrativo y clínico las ventajas asistenciales y económicas del sistema.

Antes de iniciar el programa piloto es necesario:

#### **a) Selección del servicio clínico (o sala de hospitalización) donde se implementará el sistema. Para ello habrá que considerar:**

- No. de camas: generalmente se recomienda implementarlo en servicios que tengan entre 25 a 50 camas;
- Tipo de servicio: se recomienda un servicio con promedio de estancia baja, mayor rotación de pacientes, con tratamientos simples y menor número de medicamentos utilizados por paciente/día;
- Personal: preferiblemente el sistema debe iniciarse en el servicio con el cual se mantienen buenas relaciones y comunicación efectiva;
- Preparación del personal: el personal debe participar desde su planificación, de manera que se involucre en todo el proceso y se evite la resistencia al cambio.

Básicamente se pretende familiarizar al personal con la metodología de trabajo, con el equipo e impresos

- Involucrar al personal: a través de un equipo de trabajo con funcionarios del servicio y de la farmacia deben elaborarse las normas y procedimientos que regulen el sistema, establecer los horarios, diseñar carros de medicación y validar impresos.

#### **b) Definición de elementos**

- Número de distribuciones al día (farmacia - servicio) se determina de acuerdo a las características del hospital y disponibilidad de recursos humanos
- Horario de entrega de la medicación: actividad que se efectúa en coordinación con el personal de enfermería, tomando en consideración tanto el horario de administración de los medicamentos en la sala de hospitalización, de manera que el horario de entrega del carro de medicación no interfiera con la administración de medicamentos, como el horario de funcionamiento del servicio de farmacia.

- Mecanismos de entrega especial: medicamentos de gran volumen (soluciones electrolíticas), estupefactivos y otros productos sometidos a control especial.

Deberá considerarse los casos de entrega de productos inyectables cuando el sistema no incluye el pre-llenado de jeringas. Además, en caso de que la farmacia no esté operando las 24 horas del día, debe establecerse un mecanismo para suplir a enfermería de la medicación urgente o medicamentos necesarios en casos de nuevos ingresos y/o cambios de tratamiento. Esto se hace a través de un *Stock* de medicamentos.

- Definir los medicamentos (y sus cantidades) que constituyen el botiquín de emergencia (*Stock* de piso), los cuales deben estar previstos en el cuadro básico que se utiliza en los servicios donde se implementará el sistema.

- Programa de re-ensado: deberá definirse qué medicamentos serán envasados en dosis unitarias así como los tipos de envases y/o alternativas intermedias. La disponibilidad comercial de productos envasados en dosis unitaria es muy limitada y debe preverse el desarrollo de un programa que prepare las dosis y garantice suministro permanente de lo que es necesario para el sistema.

#### **c) *Elaboración de normas y procedimientos que regularán el funcionamiento del sistema.***

Los procedimientos deben abarcar las funciones comunes y todas las posibles situaciones que se presenten y establecer claramente QUIÉN es responsable de QUÉ. Deberá abarcar las acciones que tendrán lugar en todo el proceso, tanto en la farmacia como en los servicios clínicos. Deberá tenerse en cuenta situaciones como: tratamientos nuevos, tratamientos condicionados a un estado clínico, tratamientos de inicio inmediato, tratamiento de dosis única, tratamiento con estupefacientes, suspensión de tratamientos y/o cambios de pauta. También es necesario normar las funciones del personal de farmacia en el proceso de interpretación, registro y elaboración del perfil farmacoterapéutico y preparación de los carros de medicación. Estos manuales deben contar con la aprobación del Comité de Farmacia y Terapéutica y someterse a prueba durante el programa piloto de implementación del sistema.

#### **d) *Selección de impresos (formas, formatos, formularios) a utilizar.***

Esto demanda la participación del personal desde su diseño, de manera que éstos (los impresos) cumplan la función para la cual se elaboran y que su utilización no sea un obstáculo dentro del sistema. Los impresos deben ser de fácil manejo y sus instrucciones deben ser claras y concisas. Deberá además definirse la cantidad de impresos necesarios para el período del programa piloto.

**e) Selección/definición de los carros de medicación.**

Constituye un elemento más del sistema de distribución por dosis unitaria. Aunque comercialmente existe gran variedad, también pueden ser fabricados localmente.

**f) Determinación del sistema de cargos (cobro al paciente) que necesita el servicio administrativo del hospital.**

Es de particular importancia para hospitales con programas de recuperación de costos y en instituciones hospitalarias de carácter privado.

**g) Definición de la metodología y selección de indicadores**

*Es importante definir la metodología y los indicadores que se utilizarán para evaluar la efectividad del programa piloto y determinar quiénes serán los responsables de su desarrollo.*

#### **4.4 Evaluación del programa piloto**

Una vez definido el plan de implementación, éste debe discutirse con el Comité de Farmacia y Terapéutica con el fin de obtener apoyo técnico y servir de puente con el personal médico del hospital. Sin embargo, el plan, por representar un costo directo, requiere del apoyo administrativo y sólo puede implantarse cuando la dirección del hospital lo haya aprobado.

El plan debe formularse en un documento que incluya, además de lo señalado en los puntos anteriores, el cronograma de implementación y los costos a él asociados.

El programa piloto, por ser el que inicia el desarrollo del nuevo sistema de distribución, demanda una constante vigilancia del proceso a fin de identificar posibles puntos críticos y tomar medidas correctivas inmediatas. Durante este período se incrementa la necesidad de mantener contacto con el personal médico, de enfermería y técnico de la farmacia.

El programa piloto debe concebirse como una etapa preliminar o de prueba del sistema de distribución por unidosis, con el fin de que, una vez evaluado su funcionamiento, se analice la conveniencia de implantar o desechar este sistema de distribución al resto del hospital, de aplicarlo sólo en salas o servicios de hospitalización seleccionados o eliminarlo. La evaluación, en todo caso, debe incluir estudios de costo-beneficio y pueden utilizarse indicadores como los presentados en el Punto 7 de esta misma publicación.

## 5. NORMAS DE FUNCIONAMIENTO

### 5.1 Del procedimiento

**a)** El proceso de distribución de medicamentos por dosis unitaria se inicia con la elaboración de la prescripción u orden médica de cada paciente. Cuando es un tratamiento que debe iniciarse de inmediato, debe hacerse constar en la orden médica, de la misma forma debe indicarse si es dosis única o si corresponde a un cambio de pauta o tratamiento. En este caso debe dispensarse el medicamento en forma inmediata. Los medicamentos de control estricto (estupefacientes, sicotrópicos u otros que así se determine) deben prescribirse en receta separada. En esta etapa, el farmacéutico puede acompañar al médico en su ronda de visita a los pacientes e interactuar apoyando en lo relacionado con la terapia medicamentosa

**b)** El servicio de farmacia recibirá las órdenes médicas en hoja original o su copia exacta en un horario fijado previamente con el personal médico y de enfermería. Las órdenes médicas pueden ser entregadas a la farmacia por la enfermera, ser retiradas del servicio clínico por el farmacéutico al acompañar al médico en su ronda por el servicio, o ser retiradas por el auxiliar o personal de apoyo de farmacia debidamente autorizado.

**c)** A partir de la prescripción médica, el farmacéutico elabora el perfil farmacoterapéutico e interpreta la información allí contenida, debiendo aclarar cualquier duda con el médico tratante en lo que se refiere a dosificación, interacción medicamentosa, reacciones adversas y/o sustitución de tratamiento. Dependiendo del número de farmacéuticos y del nivel de formación del personal de apoyo, la preparación del PF puede delegarse a este personal, quedando establecido sí, que su interpretación no puede delegarse en ningún caso.

El farmacéutico (o personal autorizado) actualizará el perfil a diario y registrará el número de dosis entregadas para 24 horas. La actualización de los perfiles se realiza mediante la información que diariamente debe llegar de la sala o servicio a la farmacia donde se indique la ubicación del paciente (traslados a otro servicio, alta o muerte).

**d)** A partir del PF el auxiliar o técnico de farmacia procede al llenado de los cajetines con los medicamentos (envasados en dosis unitarias y debidamente identificados para cada paciente) en cantidad suficiente para un período de 24 horas de tratamiento.

- Cuando no existe un programa de re-embalado previo, este paso incluye la preparación de las dosis requeridas para cada paciente;

- Los cajetines deben estar identificados con los datos del paciente (nombre, número de expediente, número de cama y servicio);
- Debe haber 2 cajetines de medicamentos por paciente, uno situado en el carro de medicación en el servicio clínico y el otro en el carro de medicación en la farmacia;
- Es responsabilidad del farmacéutico el revisar conforme al perfil farmacoterapéutico la medicación depositada en cada cajetín.

**e)** El carro de medicación es llevado por el personal auxiliar de farmacia al servicio clínico respectivo, en el horario fijado previamente.

- El auxiliar efectúa el cargo correspondiente según el sistema de control de inventario existente
- Los estupefacientes que se han prescrito a esos pacientes deben ser contabilizados y entregados al personal de enfermería para depositarlos en el botiquín bajo llave
- La medicación que no puede ser fraccionada en dosis unitarias (o que tampoco se encuentra disponible comercialmente en dosis unitaria) como cremas, pomadas y colirios, deben dispensarse para cada paciente que lo requiera en su unidad de disponibilidad comercial.

**f)** Una vez que la medicación se encuentra disponible en la sala o servicio, la enfermera procede a la administración del medicamento de acuerdo con el horario y frecuencia establecidos por el médico a cada paciente, revisando previamente su tarjeta de control de inventario u hoja de administración.

**g)** Después de administrar el medicamento, la enfermera debe proceder a registrar en la historia clínica del paciente, específicamente en la hoja (control de medicamentos), la hora, fecha y su firma.

**h)** El auxiliar, en horario establecido y por períodos de 24 horas, pasa a retirar el carro transportador del servicio clínico regresándolo a la farmacia para la preparación de las dosis de ese día.

- El auxiliar debe reportar al farmacéutico los medicamentos devueltos con los impresos de enfermería en donde se notifiquen los cambios en la ubicación del paciente, causas de la no administración, y otros;
- El farmacéutico debe valorar las causas de devolución y comunicar al personal médico y de enfermería las incidencias encontradas en la farmacoterapia.

El profesional farmacéutico, como responsable del proceso, debe supervisar en forma constante el que las actividades se cumplan adecuada y oportunamente como parte del control de calidad del proceso mismo.

En el Cuadro 1 se presenta un esquema del procedimiento general de distribución por dosis unitaria

## Esquema del procedimiento del sistema de distribución por dosis unitaria

### Unidad, Acción, Responsable

Servicio de hospitalización

- a. Prescripción del medicamento
- b. Acompañar al médico durante visita de pacientes
- c. Separar copias de cada OM y llevarlas a farmacia

Médico Farmacéutico

Enfermera o Auxiliar/interno Farmacia

- d. Elaboración de PF
- e. Interpretación de PF
- f. Preparación de cajetines y cargado de carros de medicación
- g. Revisión de carros
- h. Traslado de carros a salas se acordará quién será el responsable:
  - 1) Farmacéutico o Auxiliar/interno con supervisión del farmacéutico
  - 2) Farmacéutico o Auxiliar/asistente
  - 3) Farmacéutico o Auxiliar del Servicio de hospitalización
- i. Aplicación de medicamentos
- j. Registro de aplicación de la medicación
- k. Retiro de carros de medicación
  - 1) Enfermera
  - 2) Auxiliar de farmacia

### 5.2 Del botiquín de emergencia y Stock de planta

**a)** La lista de medicamentos que integra el botiquín de emergencia estará enmarcada en el cuadro básico institucional de medicamentos, mientras que para el *Stock* de piso se limitará a sueros, productos antisépticos, vendajes y otros productos similares. Esto en caso de que no se combinen.

**b)** Las cantidades de los medicamentos que integrarán el botiquín de emergencia y el *Stock* de planta se establecerán conjuntamente con el personal médico y de enfermería del servicio clínico y deberá ser aprobado por el Comité de Farmacia y Terapéutica.

**c)** La reposición de medicamentos se efectuará cada vez que se produzca el gasto parcial o total de la existencia establecida, mediante receta que identifique al paciente al que éstos le fueron aplicados. La reposición de medicamentos se hace diariamente.

**d)** La enfermera jefe de sala es la responsable del funcionamiento y custodia del botiquín de emergencia y deberá establecer las medidas de control dentro del servicio que permitan un correcto funcionamiento del mismo.



- e) Las condiciones de almacenamiento de medicamentos deben garantizar seguridad (estante con llave),

## **ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MANEJO DE MEDICAMENTOS EN LA EMERGENCIA DE ADULTOS HOSPITAL ESCUELA**

Por años los medicamentos utilizados en los pacientes ingresados en la observación de Ortopedia, Cirugía y Medicina Interna en la Emergencia de Adultos del Hospital Escuela, Tegucigalpa D C, Honduras se han dispensado a través de dos sistemas:

1. A través de un stock manejado por una auxiliar administrativa en una bodega en la emergencia de adultos, de la que pasan a otras dos bodegas, una en el área de cirugía y otra en el área de medicina interna los cuales se distribuyen a cambio de una **receta hecha por un médico Interno o residente** a nombre del paciente.

A éste sistema de distribución no se le aplican controles o auditorías que permitan identificar debilidades en el proceso, simplemente se almacenan las recetas sin contabilizar ni cotejar entradas y salidas de medicamentos.

A éste stock tiene acceso la asistente administrativa de la emergencia y las licenciadas en enfermería que cubren los diferentes turnos en la emergencia, al que por estar dentro de cada una de las áreas se tiene un acceso más rápido, en ellas se manejan los siguientes medicamentos:

- Ranitidina
- Tramal
- Diclofenac
- Furosemida
- Peni-benzatínica
- Vitamina K
- Dexametazona
- Cloruro de Potasio
- Sulfato de magnesio
- Gluconato de Calcio
- Gentamicina
- Peni-cristalina
- Peni-procaína
- Hidrocortizona
- Lidocaína
- Lubricante KY
- Bicarbonato de sodio
- Dextrosa al 50%
- Metoclopramida
- Tiamina
- Dopamina
- Atropina
- Adrenalina
- Heparina
- Alergil
- Cloranfenicol
- Digoxina
- Antiespasmódico
- Enema Evacuante

2. Dispensado en la farmacia soportado por una **receta** hecha por un médico interno más una **requisición firmada y sellada por el médico residente o especialista** incluyendo los medicamentos de mayor costo como:

- Ceftriaxone
- Cefalotina
- Ceftazidime
- Amikacina
- Tazocin
- Ciprofloxacina
- Atracurio
- Midazolan
- Diazepan
- Haldol
- Clindamicina
- Cloranfenicol oftálmico
- Metronidazol
- Tetuman
- Fluconazol
- Acido Valproico
- Insulina
- Enoxiparina
- Albúmina
- Inmunoglobulina

A raíz de las vacaciones de la auxiliar administrativa en noviembre del 2008 se observó que disminuyó considerablemente la cantidad de medicamentos solicitados semanalmente, por lo que se trató de identificar las causas:

- La asistente administrativa no llenaba la requisición de acuerdo a la necesidad revisando existencias sino que pedía el total del stock.
- Se solicitaba a los médicos Internos que elaboraran recetas por turno (A, B, C ) para los paciente ingresados en las observaciones, los que por falta de conocimiento incluían todos los medicamentos aun los que debían servirse solo una o dos veces al día.
- Por cada receta en cada turno se dispensaba las dosis completas para 24 horas.
- Se dispensaban muchas recetas de pasillo.

En base a éstas observaciones se implementaron algunos controles inmediatos como:

- Servir la dosis única por cada receta, antes se daba la dosis de acuerdo a la frecuencia, cada 8 hrs. 3 ampollas/ tabletas; cada 6 hrs, 4 ampollas/tabletas, etc.
- Se solicitó la colaboración de las licenciadas para que procuraran verificar la existencia de los pacientes ambulatorios antes de dispensar medicamentos.
- Se recolectaba el medicamento sobrante por turno y se utilizaba para el siguiente.

Esto causó mucho malestar entre el personal auxiliar de enfermería y algunas licenciadas que consideraban era difícil implementar los controles tomando en cuenta las limitaciones de recurso humano con que se labora en el área.

A raíz del alto consumo de medicamentos en la emergencia y reflejado en base a un estudio comparativo rápido realizado en enero del 2009 se solicitó a la jefatura de farmacia asignar un médico interno de farmacia permanente para que controlara mas efectivamente los medicamentos, y se inició un estudio científico sobre el tema.

Luego de varios ensayos en coordinación con la farmacia se decidió implementar el nuevo **PROCESO PARA DISPENSACION DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA PARA 24 HORAS PARA LOS PACIENTES INGRESADOS EN LAS SALAS DE OBSERVACION DE EMERGENCIA DE ADULTOS DEL HOSPITAL ESCUELA** y asignó a un interno para la Observación de Medicina Interna y otro para Cirugía, Neurocirugía y Ortopedia, con cobertura para 12 horas de 7:00am a 7:00pm.

Tomando como antecedente el estudio rápido realizado por el departamento de farmacia en el mes de febrero podemos enumerar las siguientes ventajas y desventajas.

## VENTAJAS

- Disminuye los costos hospitalarios asociados a la medicación al desaparecer el stock y de ésta manera optimizar los recursos con los que cuenta la institución.
- Reduce las pérdidas, deterioro, vencimiento y otras situaciones ligadas al almacenamiento y uso del medicamento.
- Recupera los medicamentos no aplicados al paciente ya sea por traslado, alta o fallecimiento.
- Permite un mejor control y seguimiento de la terapia medicamentosa de los pacientes a través del perfil fármaco-terapéutico, el cual nos permite un control diario de los medicamentos del paciente incluyendo cambio de dosificación, nuevas prescripciones.
- Permite la oportunidad de integrar al personal médico, de enfermería, trabajo social y demás personal involucrado con el químico farmacéutico y así formar un Equipo Asistencial Multidisciplinario completo que constituye un beneficio final para el paciente.
- Todos los pacientes hospitalizados en las salas de observación tienen su medicamento para 24 horas lo cual evita que el personal de enfermería deba desplazarse constantemente a la farmacia, agilizando y garantizando el proceso de aplicación de medicamentos a la hora correcta.
- Racionaliza la distribución de medicamentos porque le permite al farmacéutico y a la licenciada en enfermería tener el conocimiento de la terapia de cada paciente y de ésta manera se mantiene el control cada vez que se dispensan medicamentos.
- Disminuye los errores de medicación ya que el expediente de cada paciente no solamente es revisado por la licenciada en enfermería sino que también por el farmacéutico y así se corrobora doblemente la prescripción médica.
- Permite tener un cálculo de los gastos de hospital en cada paciente ya sea al día, semana, mes o anual.-Lo cual es importante para el área administrativa y dirección del hospital.

- Disminuye el gasto de recetas ya que éstas no se hacen por turno como el método anterior sino que solo se elaboran en el turno C, lo que disminuye el trabajo de los médicos Internos.
- Al participar la farmacéutica en la pasada de visita permite informar oportunamente al equipo médico sobre la existencia de medicamentos en farmacia.
- Permite una mejor utilización del recurso humano de enfermería en la atención del paciente al disminuir el número de veces que debe ir a la farmacia a traer medicamentos.

## **DESVENTAJAS**

- La rotación mensual de los médicos internos y residentes por la sala limita la implementación del proceso ya que requiere socializar repetidamente la dispensación de los medicamentos así como otras situaciones que acompañan a éste nuevo método con lo cual el farmacéutico ejerce el papel de docente asistencial.
- Requiere que el personal involucrado sea responsable y tenga voluntad de colaboración y sobre todo entendimiento para la aceptación del sistema y así poder llevar a cabo el programa.
- Únicamente se cuenta con internos de farmacia y no con un farmacéutico permanente asignado a las emergencias de adultos para darle continuidad a éste sistema constituyéndose en un problema pues el internado farmacéutico rota cada 6 meses.
- La falta de colaboración de algunas licenciadas provoca que en muchas ocasiones no se encuentren medicamentos en el stock y tampoco las recetas que respalden el uso de los mismos.
- Cuando no hay licenciada en enfermería durante algún turno los pacientes corren el riesgo de que no se les aplique la dosis de medicamentos ya que éste queda en bodega bajo llave.

- Algunas licenciadas y auxiliares de enfermería han demostrado su malestar e inconformidad por éste nuevo proceso ya que evita el descontrol y malversación de medicamentos al que daba lugar el método tradicional.
- No se ha logrado incluir en el stock todos los medicamentos (ver medicamentos que requieren requisición) por la falta de disciplina de algunas licenciadas en enfermería que sirven medicamentos sin receta y requisición de soporte.

## VII. DISEÑO METODOLOGICO

### 7.1 Tipo de Estudio

a) **Tipo de Estudio.**- El presente estudio es cuantitativo, descriptivo, de corte transversal.

#### b) Universo

Se tomó como universo a 91 personas, el total del personal de enfermería que labora en la emergencia de adultos, del hospital Escuela, incluyendo a los médicos internos y residentes de la sala, además a las internas de farmacia, que se encuentren rotando por la misma durante el mes de octubre 2,010.

#### c) Muestra

La muestra se tomó por conveniencia de la siguiente manera, del total de médicos Internos y Residentes que se encuentra rotando por la sala durante el mes de octubre 2010 y el personal permanente de enfermería que representa un universo de 91 personas se tomó una muestra de 48, definida en base a porcentajes representativos de acuerdo al universo.

<b>Cargo</b>	<b>Universo</b>	<b>Muestra</b>
Auxiliares de Enfermería	40	16
Médicos Internos	27	8
Licenciadas en Enfermería	10	10
Médicos Residentes	10	10
Internas de Farmacia	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>48</b>

Nota: Se había planificado incluir en el estudio el 50% del personal de cada cargo, pero debido a las presiones gremiales y sindicales causadas por el impacto de la implementación de éste proceso, no fue posible lo que al final imposibilitó encuestar al personal de acuerdo a la planificación, por lo que se completó el número de encuestas con el personal que voluntariamente accedieron a llenar la entrevista, algunos incluso fuera de la sala.

#### **d) Unidad de Análisis**

Personal de enfermería auxiliar y profesional

Estudiantes de Medicina

Farmacéuticas

#### **e) Unidad de Observación**

Emergencia de Adultos Hospital Escuela, incluyendo el área de emergencia propiamente dicho y las salas de observación (cirugía, neurocirugía, ortopedia, medicina interna) todas ubicadas en la planta baja del Bloque Médico Quirúrgico.

#### **f) Criterio de Selección, de Inclusión y Exclusión**

La selección de los participantes fue voluntaria, con el compromiso de participación en todo el proceso futuro de implementación en la dispensación de medicamentos en dosis unitarias en la emergencia de adultos, enriqueciendo el mismo a través de sus aportes permanentes.

En el estudio se incluyó a todo el personal de enfermería permanente que labora en la emergencia, médicos internos y residentes.

Se excluyó a:

Enfermeras por contrato, en Servicio Social o Práctica.

#### **g) Fuentes y Obtención de los Datos**

##### **A. Primaria**

1. La fuente de información primaria la constituyó el Recurso Humano médico, de enfermería y farmacéuticas que aceptaron voluntariamente participar en el estudio y que están conscientes de la necesidad de mejorar la calidad de atención en la emergencia de adultos del hospital Escuela.



## **B. Secundaria**

2. Departamento de farmacia, (que aportó las requisiciones y los distintos formatos de control y registro)
  
3. Archivos de información

Para la obtención de los datos se elaboró una guía de observación, un cuestionario para entrevistar con preguntas cerradas y abiertas dirigidas a personal de enfermería, médicos e internas de farmacia.

### **h) Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

1. Revisión de Requisiciones de devoluciones diarias
2. Entrevista
3. Observación Directa, de la aplicación de medicamentos a los pacientes así como su registro en el expediente.

### **i) Procesamiento de Datos**

Una vez recolectados los datos se procedió a crear una hoja de Excel que permitió plasmar en una sola página las respuestas de los participantes en el estudio para luego agrupar las respuestas que se relacionan entre sí, de manera que nos permitieron tomar la idea principal del entrevistado y se reflejó en tablas simples y compuestas que luego se tradujeron en gráficas.

### **j) Análisis de Datos**

El análisis de los datos se hizo utilizando distribución de frecuencias y porcentajes para determinar ventajas y desventajas del proceso así como las sugerencias para mejorar el mismo.

Cada una de las respuestas se tabuló individualmente estimando su frecuencia, la que se convirtió a porcentaje en relación al universo y se reflejó en gráficas.

## **k) Análisis de la Información**

El análisis de la información se realizó en conjunto con las farmacéuticas, internas de farmacia y licenciadas en enfermería de la sala de manera que refleje el pensar y sentir del equipo humano involucrado en el proceso y plantee alternativas de mejora reales y factibles.

## **l) Variables de Estudio**

**Objetivo No. 1** Caracterizar al personal que labora en la emergencia de adultos del Hospital Escuela

- Posición que ocupa
- Edad
- Años de laborar en la emergencia
- Años de laborar en el hospital

**Objetivo No 2.** Identificar las opiniones y conocimientos del personal que labora en la emergencia sobre el nuevo proceso de dispensación de medicamentos.

- Opinión sobre el proceso de dispensación de medicamentos utilizado anteriormente
- Conocimiento de los lineamientos del nuevo proceso de dispensación de medicamentos
- Evaluación del nuevo proceso de dispensación de medicamentos por dosis unitaria.
- Beneficio observado a favor de los pacientes

**Objetivo No 3.** Valorar las ventajas y desventajas del nuevo proceso de dispensación de medicamentos, en emergencia de adultos del hospital Escuela según opinión del equipo de salud

- Observación de las ventajas del proceso
- Observación de las desventajas del proceso

**Objetivo No. 4.** Describir la valoración y sugerencias del recurso humano que labora en la emergencia de adultos para mejorar el proceso de dispensación de medicamentos en la emergencia.

- Valoración del proceso
- Sugerencias para mejorar

## **II) Cruce de Variables**

El cruce de variables se definió una vez tabulada la información de acuerdo a las respuestas que mas contraste reflejaron como ser.

- Cargo versus valoración del proceso actual
- Grupo de edad versus valoración del proceso actual
- Antigüedad laboral versus valoración del proceso actual

### **m) Trabajo de Campo o Terreno**

Luego de analizar conjuntamente con el departamento de farmacia las observaciones realizadas se decidió comenzar un ensayo en el mes de junio 2010.

El departamento de farmacia preparó un documento completo, lo socializó con las licenciadas en enfermería de la sala, la jefe de servicio, los médicos internos de farmacia y luego se echó a andar el proyecto.

Se colocaron unas cajitas rotulada con los números de cama y camillas para cada una de las salas de observación (cirugía, ortopedia, medicina interna) y comenzamos a colocar los medicamentos con las dosis para 24 horas que cubría de 9:00am de la fecha actual a 9:00am del siguiente día y se recogía el excedente que quedaba luego de servir las dosis de las 9:00am.

Éste excedente correspondía a pacientes dados de alta, trasladados a sala o quirófano, medicamentos omitidos, cambio de dosis o frecuencia y los pacientes fallecidos.

Por turno se revisaban los cuadros con las órdenes médicas del día y se registraban todos los cambios en las tarjetas de medicamentos, se solicitaban las nuevas recetas al interno de sala y la interna de farmacia nos las dispensaba.

## VIII. RESULTADOS

### ➤ CARGO QUE OCUPA

De las 48 personas entrevistadas un 29% son auxiliares de enfermería, un 21% licenciadas en enfermería, un 21% médicos residentes, un 17 % médicos internos, un 8% farmacéuticas y un 4% ayudantes de enfermería.

### ➤ GRUPOS DE EDAD

En cuanto a los grupos de edad un 6% está en el grupo de edad de 20 a 25 años, un 29% está en una edad comprendida entre 26 a 30 años, un 21% se encuentra entre 31 a 35 años, un 24% está en una edad comprendida entre 36 a 40 años, un 10% en edad comprendida entre 41 a 45 años y un 10% en edad mayor de cuarenta años.

### ➤ ANTIGÜEDAD LABORAL EN EL HOSPITAL ESCUELA

En cuanto a la antigüedad de laborar en el hospital un 8% tiene menos de un año, un 25% tiene 1 a 5 años, un 33% tiene 6 a 10 años, un 14% tiene de 11 a 15 años, un 10% tiene de 16 a 20 años, un 10% tiene 21 años y mas laborando en el Hospital Escuela.

### ➤ ANTIGÜEDAD LABORAL EN LA EMERGENCIA

De las personas entrevistadas un 8% tiene menos de un año laborando en la emergencia, un 25% tiene de 1 a 5 años, el 33% tiene de 6 a 10 años, un 14% tiene de 11 a 15 años, un 10% tiene de 16 a 20 años y un 10% tiene 21 años y mas laborando en la emergencia.

### ➤ OPINION ACERCA DEL PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS ANTERIOR

De los entrevistados un 25% valoró como muy bueno, un 8% bueno y un 42% lo valoró como regular y un 25% malo el proceso de dispensación de medicamentos utilizado anteriormente.

➤ **EVALUACION DEL PROCESO ACTUAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS**

En la evaluación del proceso actual de medicamentos los entrevistados en un 56% lo consideran muy bueno, el 28% bueno, un 10% regular y un 6% lo consideró malo.

➤ **CONOCIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DEL PROCESO ACTUAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS**

Al consultárseles sobre el conocimiento que tienen de los lineamientos del actual proceso de dispensación de medicamentos un 71% respondió que sí los conoce, pero un 29% respondió que no los conoce

### **VENTAJAS DEL PROCESO**

Las respuestas a la presente interrogante se realizaron abiertas por lo que se estableció una relación con respecto a la muestra y las respuestas obtenidas y los resultados fueron los siguientes:

- Un 77% mencionó el cumplimiento de medicamentos en tiempo y dosis.
- Un 73% respondió que mejora el cumplimiento del tratamiento al paciente.
- Un 56% consideró como ventaja que no hay que solicitarle al médico recetas en cada turno.  
Un 52% respondió que la dosis de cada medicamento está en la sala.
- Un 50% hizo alusión a mayor comunicación entre ambos departamentos, igual porcentaje opinó que control de medicamentos en sala.
- Un 40% consideró que hay menos fuga de medicamentos.
- Un 35% de los entrevistados considera ventaja la mayor comunicación y participación del farmacéutico con el equipo de salud.
- Un 35% mencionó entre las ventajas la disminución del número de veces que se debe ir a la farmacia.
- Un 31% hizo mención a la mayor coordinación entre el equipo de salud.
- Un 31% enunció el dominio de las existencias en farmacia.
- Un 15% considera importante la mayor utilización del personal de enfermería en las actividades de la sala.
- Un 8% mencionó como una ventaja el mayor control de medicamentos en farmacia.
- Un 2% consideró que hay mayor organización en la sala.

## **DESVENTAJAS DEL PROCESO ACTUAL**

Las respuestas a la presente interrogante se realizaron abiertas por lo que se estableció una relación con respecto a la muestra y las respuestas fueron:

- Un 50% considera que falta más responsabilidad de las licenciadas.
- Un 38% consideran que algunas veces no se encuentran completas. las dosis de los medicamentos de pacientes ingresados.
- Un 31% menciona la falta de organización por parte de farmacia los fines de semana.
- Un 31% considera desventaja que aun no se incluyen todos los medicamentos en el stock. asignado en los turnos B y C.
- Un 29% ve como desventaja que no hay personal de farmacia asignado.
- Un 28% mencionó como desventaja que no se encuentran los medicamentos de los pacientes que ingresan en turno C.
- Un 24% considera que como desventaja no poder usar medicamentos del stock sin receta.
- Un 15% ve la lejanía entre la emergencia y la farmacia como una desventaja.
- Un 10% responde que hay problemas con algún personal de farmacia que no quieren dar los medicamentos.
- Un 8% considera que algunas veces los medicamentos no están a tiempo.
- Un 6% consideró que la falta de carritos de medicamentos dificulta el proceso.
- Un 2% hace mención al espacio inadecuado.

## **VALORACION DEL PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIAS**

En cuanto a la valoración del proceso se planteó un pregunta abierta y la relación de las respuestas fueron las siguientes:

- 54% lo consideran muy importante para el aprovechamiento de los medicamentos.
- 31% considera que aun hay cosas que mejorar.
- 29% dice que muy importante, ha venido a establecer controles
- 29% lo valora como excelente, es un proceso para fortalecer el servicio.
- Un 8% respondió que muy importante.

## SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL PROCESO

Entre las sugerencias para mejorar por tratarse de una pregunta abierta se estableció una relación de las respuestas y los entrevistados consideran importante:

- 50% mejorar la responsabilidad en el manejo de los medicamentos.
- 27% mantener un stock para ayudar al personal.
- 25% que el personal de farmacia entregue los medicamentos de turno C temprano en turno A.
- 23% incluir en el stock todos los medicamentos.
- 4% responsabilizar económicamente a las licenciadas por las dosis extraviadas.
- 2% mejorar el ambiente laboral.

## **IX. ANALISIS DE RESULTADOS**

### ➤ **Cargo que Ocupa**

Para definir la muestra se tomó un porcentaje representativo al azar del recurso humano que labora en la emergencia de adultos de acuerdo a las distintas disciplinas, reflejándose que el mayor porcentaje corresponde al personal auxiliar de enfermería.

### ➤ **GRUPOS DE EDAD**

Al observar los grupos de edad, vemos que la mayor parte del personal entrevistado se encuentra en una edad comprendida entre 26 a 35 años, relativamente jóvenes.-Debo mencionar que el personal mayor se negó a participar en el llenado de la entrevista.

### ➤ **ANTIGÜEDAD LABORAL EN EL HOSPITAL ESCUELA**

En cuanto a la antigüedad de laborar en el hospital podemos ver que es variada, hay un grupo representativo que tiene pocos años laborando en el hospital, pero existe otro grupo que tiene muchos años, incluso más de 20.- En ésta pregunta hubo confusión de algunos de los entrevistados pues respondieron con datos menores que el tiempo de laborar en la emergencia por lo que se trabajó con los datos de la emergencia porque no sería posible que tengan más años de laborar en la emergencia que en el hospital.

### ➤ **ANTIGÜEDAD LABORAL EN LA EMERGENCIA**

Al analizar la antigüedad laboral del personal que atiende en la emergencia de adultos podemos observar que la mayoría tiene más de 11 años laborando en el mismo servicio lo que demuestra que no existe una política o norma institucional de rotación de personal, que debería existir pues un servicio como éste causa demasiado estrés en el ser humano y puede llevar al cansancio extremo tanto mental como físicamente y luego reflejarse en el trato des-humanizado hacia los pacientes.



➤ **OPINION ACERCA DEL PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS ANTERIOR**

Al consultárseles sobre su opinión acerca del proceso de dispensación de medicamentos utilizado anteriormente las respuestas son encontradas y contradictorias.- Quedó evidenciado que a mayor jerarquía y responsabilidad, la valoración del proceso anterior fue considerado de regular a malo, pero a menor jerarquía y responsabilidad lo valoraron de bueno a muy bueno.

➤ **EVALUACION DEL PROCESO ACTUAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS**

Podemos observar que aunque un mayor porcentaje lo considera muy bueno, siempre hay un porcentaje alto porcentaje que lo evalúa entre bueno y regular, consideramos que esto se debe al período de negación que aun está presente en el personal de enfermería, sobre todo las auxiliares, por la implementación de los controles, pues al ver individualmente la evaluación por cargo, médicos y un alto porcentaje de licenciadas lo evalúan como muy bueno.

Se pudo observar sesgo en la información brindada, en algunas entrevistas, se nota claramente que los entrevistados trataron de evaluar a la o las persona/s que implementó/aron el sistema y no precisamente el sistema en sí.

➤ **CONOCIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DEL PROCESO ACTUAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS**

Al consultárseles sobre el conocimiento que tienen de los lineamientos del actual proceso de dispensación de medicamentos un alto porcentaje respondió que sí los conoce, en menor porcentaje respondieron que no los conoce.-El proceso fue socializado en su debida forma y tiempo, es más, la socialización es continua puesto que el personal médico rota por la sala cada mes, y la apertura de las farmacéuticas es muy positiva, las personas que opinan desconocer los lineamientos posiblemente forman parte del grupo desmotivado hacia el cambio.

### ➤ **VENTAJAS DEL PROCESO**

Las respuestas a la presente interrogante se realizaron abiertas por lo que se estableció una relación con respecto a la muestra, las respuestas obtenidas y los resultados.-Sin embargo las respuestas reflejan el grado de compromiso de los participantes en el estudio pues demuestran los beneficios que el nuevo proceso ha traído desde distintos ámbitos: los pacientes, el personal laborante, el control, la comunicación entre los departamentos, la organización, el tiempo, etc.-La respuestas brindadas fueron muy enriquecedoras y podemos agruparlas de la manera siguiente:

- El cumplimiento del tratamiento del paciente mediante la aplicación de sus medicamentos en tiempo y dosis, ya que éstas están disponibles en la sala.
- La disminución del número de recetas que debe hacer el médico, ha sido uno de los puntos de éxito, pues anteriormente el médico debía elaborar recetas por turno, en gran número considerando la alta demanda de pacientes lo que interfería con sus actividades en beneficio del paciente sobre todo en la jornada matutina que se realizan las interconsultas, exámenes especiales, etc.
- Hay mayor comunicación entre ambos departamentos, farmacia y el personal de la emergencia, lo que conlleva a un mayor control de los medicamentos tanto en sala como en la farmacia, teniendo como resultado una disminución en la fuga de medicamentos.
- Permite una mayor utilización del personal de enfermería auxiliar y ayudante en las actividades de la sala, pues disminuye el número de veces que se debe ir a la farmacia.
- Facilita una mayor organización en la sala, establece controles y economía para la institución.

### ● **DESVENTAJAS DEL PROCESO ACTUAL**

Las respuestas a la presente interrogante se realizaron abiertas por lo que se estableció una relación con respecto a la muestra, las respuestas igual que el abordaje de las ventajas demuestra la percepción del equipo de aquellos aspectos que se deben fortalecer y que en éste momento limitan la eficacia del mismo, es así que las hemos agrupado de la siguiente manera:

- Queda evidenciado que los entrevistados consideran que la falta de responsabilidad de las licenciadas limita el éxito total del proceso, pues algunas veces no se encuentran completas las dosis de los medicamentos de pacientes ingresados y son ellas las responsables de la dispensación de las dosis unitarias en cada turno.
- La falta de organización por parte de farmacia los fines de semana pues la lejanía entre la emergencia y la farmacia obliga al personal a abandonar su área.
- Aun no se incluyen todos los medicamentos en el stock asignado a la emergencia.
- Se menciona el no poder usar medicamentos del stock sin receta, pero éste es uno de los sacrificios que debemos asumir para colaborar con los controles establecidos; pues sí se utilizan medicamentos sin receta estaríamos contradiciendo los controles.
- No hay personal de farmacia asignado en los turnos B y C, pues farmacia cubre la emergencia con interno de 7:00am a 7:00pm.-En éste punto ha sido imposible lograr la cobertura las 24 horas por lo que éste estudio fortalecerá la petición como necesidad sentida por el equipo de trabajo, que de acuerdo a la extrema demanda de pacientes en la emergencia, se debe implementar una farmacia interna en el área, incluso sugeríamos que con la cantidad de dinero que dejó de erogar la institución con la implementación del nuevo proceso de dispensación de medicamentos, podría cubrir el salario de las farmacéuticas que rotaran por la emergencia.-Esto solucionaría muchos de los problemas actuales como: el espacio inadecuado donde se manejan y distribuyen actualmente los medicamentos y los problemas con algún personal de farmacia (Alex, Egdolina) que no quieren dar los medicamentos.
- No se encuentran los medicamentos de los pacientes que ingresan en turno C, hay personal de enfermería que entrega estas dosis pero la mayoría no lo hacen.-Éste medicamento se estaría fugando, puesto que se consultó con la farmacia y ellos entregan las dosis completas de manera que quede cubierta la primera dosis del siguiente día.
- La falta de carritos de medicamentos dificulta el proceso, ya existe un acuerdo con la Dra. Jefa de farmacia para gestionarlos.

- **VALORACION DEL PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIAS**

En cuanto a la valoración del proceso se planteó una pregunta abierta y la relación de las respuestas fueron las siguientes:

- Una mayoría del equipo de salud entrevistado lo consideran muy importante para el aprovechamiento de los medicamentos, en verdad era una necesidad, antes los medicamentos se aplicaban 2 a 3 horas después de la frecuencia indicada por la dificultad que representaba revisar expedientes, hacer recetas por turno, ir a la farmacia, esperar que sirvieran las dosis, preparar los medicamentos y luego aplicarlos, sin olvidar el sobrecupo de pacientes con que se manejan las salas de observación y el limitado recurso humano responsable de las múltiples actividades que requiere la atención de los paciente.
- Aun hay cosas que mejorar, si, muchas, y ese es uno de los objetivos de ésta evaluación, identificar conjuntamente con el equipo de salud los ajustes que se deben hacer al proceso y buscar en los niveles correspondientes su abordaje.
- El equipo considera muy importante el proceso pues ha venido a establecer controles y fortalece el servicio, aunque al principio en todo cambio es normal la resistencia, ha mejorado de manera general el cumplimiento del tratamiento del paciente y numéricamente será de gran utilidad para el estado.

- **SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL PROCESO**

Entre las sugerencias para mejorar por tratarse de una pregunta abierta se estableció una relación de las respuestas y los entrevistados consideran importante:

- Mejorar la responsabilidad en el manejo de los medicamentos concientizando a las licenciadas sobre la importancia del manejo de las dosis unitarias, las licenciadas deben recordar que el manejo y control de medicamentos es exclusivo de la farmacéutica y la licenciada de turno.

- Mantener un stock de medicamentos en la sala, incluyendo todos los medicamentos para ayudar y facilitar el trabajo al personal, es una sugerencia muy acertada pues la distancia entre la emergencia y la farmacia es considerable, las recetas de los ingresos no surgen de una sola vez sino con cada paciente, lo que implica ir repetidas veces a la farmacia puesto que generalmente se inicia antibioterapia, anticonvulsivantes, sedantes, relajantes y estos son medicamentos controlados que no se tienen en el stock.
- Que el personal de farmacia entregue los medicamentos de los pacientes que ingresen en turno C, temprano en el turno A del siguiente día, muy buen aporte pues actualmente dan la dosis completa y la persona que los trae generalmente no entrega a la licenciada las dosis sobrantes, lo que hace pensar que éstas dosis se continúan extraviando.
- Responsabilizar económicamente a las licenciadas por las dosis extraviadas.-Consideramos que sería una excelente medida para garantizar el cuidado de las dosis unitarias de medicamentos, pero podría ser no factible pues se prestaría a que las colegas que están contra el proceso o quieren dañar a otra compañera fueran a sustraer medicamentos fuera de su horario de trabajo, pues igual que la de turno todas tienen llaves de la bodega.
- Mejorar el ambiente laboral, esta opinión muy valiosa ya ha sido considerada, se están tomando medidas, se rotará al personal negativo, que no demuestre compromiso con la visión y misión de la emergencia de adultos.

## **X. CONCLUSIONES**

1. La mayor parte del personal entrevistado se encuentra en una edad comprendida entre 26 a 40 años, relativamente jóvenes.
2. Las opiniones sobre el proceso son encontradas de acuerdo al nivel ocupacional, ya que el personal auxiliar opina que es regular, sin embargo los médicos lo evalúan de muy bueno a excelente.
3. Las opiniones que el personal de enfermería tiene sobre las ventajas y desventajas del nuevo proceso son contradictorias pues aunque en el ambiente expresan su reconocimiento sobre los beneficios del nuevo proceso al realizarles las preguntas se muestran dudosas al responder, ya que aun están en el período de negación, pues al haber expresado y demostrado su desacuerdo sobre la implementación del proceso, aun no quieren reconocer tácitamente los beneficios del mismo; distinta reacción se observa en las respuestas vertidas por los médicos y algunas licenciadas que abiertamente reconocen los aspectos positivos del proceso.
4. Las sugerencias para mejorar el proceso son muy acertadas e incluyen muchos aspectos que ya han sido considerados y están en proceso de implementación, como ser mejorar la responsabilidad en el manejo de los medicamentos; mantener un stock de medicamentos en la sala que incluya todos los medicamentos que más se utilizan.
5. La evaluación tanto del proceso anterior como del nuevo proceso sigue siendo orientado al grado de ocupación del entrevistado.

## **XI. RECOMENDACIONES**

1. A la dirección general del hospital, directora de enfermería, jefe de enfermería de la emergencia de adultos, fortalecer el actual proceso, socializando los resultados de ésta evaluación a todo el equipo de salud de la emergencia de adultos, concientizar al personal auxiliar de enfermería de los beneficios que representa el mismo para los pacientes y la institución, así mismo solicitar mayor apoyo y responsabilidad de parte de las licenciadas, cuya colaboración voluntaria es indispensable para el éxito del proceso.
2. A la Dirección de Enfermería establecer normas de rotación para el personal que labora en la emergencia tomando en cuenta que más de tres cuartos de ellos tienen más de 10 años laborando en la emergencia y por ser un servicio de atención crítico causa demasiado estrés y cansancio en el personal, lo que a la larga se refleja en la atención des-humanizada al paciente.
3. A la jefe de farmacia interna elaborar una guía rápida escrita que oriente al personal de nuevo ingreso a la sala, ya sean médicos o enfermeras, sobre los lineamientos generales del proceso de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en la emergencia de adultos del Hospital Escuela.
4. A la jefe de enfermería de la emergencia y la jefe de farmacia documentar los protocolos de aplicación del proceso y facilitar una copia al personal, de manera que los objetivos del mismo no se pierdan.
5. La jefe de farmacia Incluir en el stock de la emergencia todos los medicamentos con que cuenta la farmacia.
6. **Acondicionar una farmacia interna para la emergencia de adultos.**

## XII. BIBLIOGRAFIA

1. Herreros de Tejada A. *Proyecto para la Implantación del Sistema de Distribución Unidosis en el Hospital Universitario 12 de Octubre*. Madrid; 1977.
2. Bonal J. Y Colaboradores. *Bases para el aprovechamiento sanitario de la farmacia hospitalaria*. OPS PNSP 86/82. Washington DC; 1986.
3. Bonal J. Duran J. Estudio económico sobre distribución de medicamentos en dosis única. *ERne vista de la Asociación Española de Farmacéuticos Hospitalarios (AEFH)* Vol. 1 N.1. Enero-Marzo España; 1997.
4. *Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios: Información de medicamentos*. O PS Washington DC; 1997.
5. Wertheimer A. Y Daniels ChM. *anual para la Administración de Farmacias Hospitalarias*. OPS/OMS PNSP/88-29. Washington DC; 1988.
6. American Society of Hospital Pharmacist (ASHP). Statement o Unit Dose Drug Distribution. En American Society of Hospital Pharmacist (ASHP) *Practice Standards of ASHP 1993-94*. Bethesda; 1993:11.
7. Ribas Sala J. y Codine Jane C., en *Planificación y Organización de un Servicio de Farmacia Hospitalaria*.-Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacéuticos Hospitalarios. 1993:5-15.
8. Bonal J. Duran J. Estudio económico sobre distribución de medicamentos en dosis única. *ERne vista de la Asociación Española de Farmacéuticos Hospitalarios (AEFH)* Vol. 1 N.1. Enero-Marzo España; 1997.
9. El alcance de los servicios de información de medicamentos son objeto de la publicación A I Dessio R. 5.4 *Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios: Información de medicamentos*. O PS Washington DC; 1997.



10. Plan de Cooperación del Ministerio de Sanidad y Consumo. Curso de farmacia hospitalaria. Dr. Joaquín Bonal y Falgás. Barcelona; 1986. En: Tapia P. Y Morera M. Módulo 12 *Sistema de distribución y control de medicamentos*. III. Curso Regional de Administración de Farmacia Hospitalaria. Costa Rica; 1990.

# ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD**



**ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA**

**Maestría en Administración en Salud  
Mención en Gerencia de Hospitales  
2009 - 2010**

La presente entrevista tiene por objeto recolectar información acerca del Proceso de dispensación de los medicamentos por dosis unitaria y las sugerencias para mejorar el mismo, en la Emergencia de Adultos del Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras

**INSTRUCCIONES:** Conteste las preguntas o marque con una X cada una de las casillas.

**1. Características Profesionales del personal que labora en la sala de emergencia.**

**1.1 Posición que ocupa en la emergencia**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Médico Residente         | <input type="checkbox"/> Auxiliar de Enfermería |
| <input type="checkbox"/> Médico Interno           | <input type="checkbox"/> Ayudante de Enfermería |
| <input type="checkbox"/> Licenciada en Enfermería | <input type="checkbox"/> Farmacéutico           |

**1.2 Su edad está comprendida entre**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 20 a 25 años | <input type="checkbox"/> 36 a 40 años  |
| <input type="checkbox"/> 26 a 30 años | <input type="checkbox"/> 41 a 45 años  |
| <input type="checkbox"/> 31 a 35 años | <input type="checkbox"/> 46 años o más |

1.3 ¿Cuántos años hace que labora en el Hospital Escuela?

Menos de 1 año

De 11 a 15 años

De 1 a 5 años

De 16 a 20 años

De 6 a 10 años

21 años o más

1.4 ¿Cuántos años tiene de laborar/rotar en la emergencia

Menos de 1 año

De 1 a 5 años

De 6 a 10 años

De 11 a 15 años

De 16 a 20 años

21 años o más

**2. Grado de Aceptación del Proceso de Dispensación de Medicamentos por el Equipo de Trabajo.**

2.1 ¿Qué opina del proceso de dispensación de medicamentos que se usaba anteriormente?

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

2.2 ¿Conoce los lineamientos del nuevo proceso de dispensación de medicamentos en la emergencia de adultos? Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2.3 ¿Cómo evaluaría el nuevo proceso de dispensación de medicamentos por dosis unitaria?

- Muy Bueno                       Bueno
- Regular                               Malo

2.4 ¿Beneficio a favor de los pacientes que usted ha observado?

- Mayor coordinación entre el equipo de salud
- Cumplimiento del tratamiento en tiempo y dosis
- Dominio de las existencias de medicamentos en farmacia
- Comunicación entre ambos departamentos
- Otro \_\_\_\_\_

**3. Ventajas y Desventajas del nuevo Procesos de Dispensación de Medicamentos**

3.1 Enumere 3 ventajas del nuevo proceso de dispensación de medicamentos

---

---

---

3.2 Enumere 3 desventajas del nuevo proceso de dispensación de medicamentos

---

---

---

**4. Valoración y sugerencias para mejorar el proceso:**

3.1 ¿Cuál es su valoración del proceso de dispensación de medicamentos en la emergencia?

---

---

---

---

4.2 ¿Qué sugerencias aportaría usted para mejorar el proceso?

---

---

---

---

**4. Opinión libre (exprese algún punto de vista que no esté incluido en las preguntas anteriores)**

---

---

---

---

---

**Gracias, que Dios le bendiga**

**Tabla No. 1.- Características Profesionales del Personal que Labora en la Sala de Emergencia de Adultos: Cargo que Ocupa**

<b>CARGO QUE OCUPA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Médico Residente	10	21
Médico Interno	8	17
Licenciada en Enfermería	10	21
Auxiliar de Enfermería	14	29
Ayudante de Enfermería	2	4
Farmacéuticas	4	8
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No. 2.- Características Profesionales del Personal que Labora en la Sala de Emergencia de Adultos: Grupos de Edad**

<b>GRUPOS DE EDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
20 a 25	3	6
26 a 30	14	29
31 a 35	10	21
36 a 40	11	24
41 a 45	5	10
46 y mas	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No. 3.-** Características Profesionales del Personal que Labora en la Sala de Emergencia de Adultos: **ANTIGÜEDAD LABORAL EN EL HOSPITAL ESCUELA**

<b>AÑOS DE LABORAR EN EL HOSPITAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Menos de 1 año	4	8
1 a 5 años	12	25
6 a 10 años	16	33
11 a 15 años	6	14
16 a 20 años	5	10
21 años y mas	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No. 4.-** Características Profesionales del Personal que Labora en la Sala de Emergencia de Adultos: **ANTIGUEDAD LABORAL EN LA EMERGENCIA**

<b>AÑOS DE LABORAR EN LA EMERGENCIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Menos de 1 año	4	8
1 a 5 años	12	25
6 a 10 años	16	33
11 a 15 años	6	14
16 a 20 años	5	10
21 años y mas	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Entrevista**



**Tabla No. 5.-**Grado de aceptación del Proceso de Dispensación de Medicamentos por el Equipo de Trabajo: **OPINION ACERCA DEL PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS ANTERIOR**

<b>OPINION DEL PROCESO ANTERIOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY BUENO	12	25
BUENO	4	8
REGULAR	20	42
MALO	12	25
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No. 6.-** Grado de aceptación del Proceso de Dispensación de Medicamentos por el Equipo de Trabajo: **EVALUACION DEL PROCESO ACTUAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS**

<b>EVALUACION DEL PROCESO ACTUAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY BUENO	27	56
BUENO	13	28
REGULAR	5	10
MALO	3	6
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No.7.-** Grado de aceptación del Proceso de Dispensación de Medicamentos por el Equipo de Trabajo: **CONOCIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DEL PROCESO ACTUAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS**

<b>CONOCIMIENTO DE LINEAMIENTOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	34	71
NO	14	29
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No 8.-Ventajas y Desventajas del nuevo Proceso de Dispensación de Medicamentos: VENTAJAS DEL PROCESO ACTUAL**

<b>VENTAJAS DEL PROCESO ACTUAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RELACION</b>
Cumplimiento de medicamentos en tiempo y dosis	37	77
Cumplimiento de tratamiento al paciente	35	73
No hay que solicitarle al médico interno que haga recetas en cada turno (No hay que hacer recetas)	27	56
La dosis de cada medicamento está en sala	25	52
Mayor comunicación entre ambos departamentos	24	50
Control de medicamentos en sala	23	50
Menos fuga de medicamentos	19	40
Mayor comunicación y participación del farmacéutico con el equipo de salud	17	35
Disminuye el número de veces que se debe ir a la farmacia	17	35
Mayor coordinación entre el equipo de salud	15	31
Dominio de las existencias en farmacia	15	31
Mayor utilización del personal de enfermería (auxiliar y ayudante) en actividades de la sala	7	15
Mayor control de medicamentos en farmacia	4	8
Mayor organización en sala	1	2

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No 9.- Ventajas y Desventajas del nuevo Proceso de Dispensación de Medicamentos: DESVENTAJAS DEL PROCESO ACTUAL**

<b>DESVENTAJAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RELACION</b>
Falta más responsabilidad de las licenciadas	23	50
Algunas veces no se encuentran completas las dosis unitarias de los medicamentos de pacientes ingresados	18	38
Falta de organización por parte de farmacia los fines de semana	15	31
Aun no se incluyen todos los medicamentos en el stock	15	31
No hay personal asignado en TB y TC	14	29
No se encuentran los medicamentos de los pacientes que ingresan en turno C	13	28
No se puede usar medicamentos del stock sin receta	11	24
Lejanía entre la emergencia y la farmacia	7	15
Hay problemas con algún personal de farmacia que no quieren dar los medicamentos	5	10
Que algunas veces los medicamentos no están a tiempo	4	8
Falta de carritos de medicamentos dificulta el proceso	3	6
Espacio inadecuado	1	2

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No 10.- Valoración y Sugerencias para Mejorar el proceso: VALORACION DEL PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIAS**

<b>VALORACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RELACION</b>
Es muy importante para el aprovechamiento de los medicamentos	26	54
Aun hay cosas que mejorar	15	31
Muy importante ha venido a establecer controles	14	29
Excelente, es un proceso para fortalecer el servicio	14	29
Muy importante	4	8

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No. 11.- Valoración y Sugerencias para Mejorar el proceso:  
SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL PROCESO**

<b>CONCEPTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RELACION</b>
Mejorar la responsabilidad en el manejo de los medicamentos	24	50
Mantener un stock para ayudar al personal	13	27
Que el personal de farmacia entregue los medicamentos de los ingresos de turno C temprano en turno A	12	25
Incluir en el stock todos los medicamentos	11	23
Responsabilizar económicamente a las licenciadas por las dosis extraviadas	2	4

**Fuente: Entrevista**

## **CRUCE DE VARIABLES**

**Tabla No 12. Valoración del Proceso Actual de Dispensación de Medicamentos.-Cargo versus valoración del proceso actual de dispensación de medicamentos.**

<b>CARGO</b>	<b>VALORACION DEL PROCESO</b>			
	<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
Médico Residente	9	1	0	0
Médico Interno	4	3	1	0
Licenciada	7	2	1	0
Farmacéutica	4	0	0	0
Auxiliar de Enfermería	2	6	3	3
Ayudante de Enfermería	0	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No 13.** Valoración del Proceso Actual de Dispensación de Medicamentos.- **Grupos de edad versus valoración del proceso actual de dispensación de medicamentos**

<b>GRUPOS DE EDAD</b>	<b>VALORACION DEL PROCESO</b>			
	<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
20 a 25 años	7	5	0	0
26 a 30 años	5	5	0	1
31 a 35 años	7	1	1	0
36 a 40 años	2	0	0	0
41 A 45	4	1	4	2
46 años y mas	1	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

**Fuente: Entrevista**

**Tabla No 14.** Valoración del Proceso Actual de Dispensación de Medicamentos.- **Antigüedad Laboral versus valoración del proceso actual de dispensación de medicamentos.**

<b>Antigüedad Laboral</b>	<b>VALORACION DEL PROCESO</b>			
	<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
Menos de 1 año	4	0	0	0
1 a 5 años	11	8	1	0
6 a 10 años	7	2	4	3
11 a 15 años	3	0	1	0
16 a 20 años	0	1	0	0
21 años y mas	1	2	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

**Fuente: Entrevista**

**Cuadro No. 1****STOCK TRADICIONAL POR SEMANA**

<b>MEDICAMENTO</b>	<b>Stock</b>	<b>Martes y Viernes</b>	<b>TOTAL A LA SEMANA</b>
Ampicilina 1 gr.	100 frascos	X 2	200
Adrenalina	100 ampollas	X 2	200
Antiespasmódico	200 ampollas	X 2	200
Atropina	200 ampollas	X 2	200
Bicarbonato de sodio 44.4 meq/5ml	15 Frascos	X 2	30
Cloranfenicol 1 gr.	150 frascos	X 2	300
Cloruro de potasio 20 Meq.	100 ampollas	X 2	200
Carbonato de calcio	50 ampollas	X 2	100
Dexametazona 8 mg.	150 Frascos	X 2	300
Digoxina 0.25 mg	25 ampollas	X 2	50
Diclofenac 25 mg.	600 ampollas	X 2	1200
Dopamina 200 mg.	20 ampollas	X 2	40
Dobutamina	20 ampollas	X 2	40
Dextrosa al 50%	50 Frascos	X 2	100
Difenhidramina 10 mg.	15 Frascos	X 2	30
Enema fleet	12 tubos	X 2	24
Furosemida 10 mg.	150 ampollas	X 2	300
Gentamiciana 80 mg.	100 Frascos	X 2	200
Gluconato de calcio 10 %	20 ampollas	X 2	40
Hidrocortizona 500 mg.	50 Frascos	X 2	100
Lubricante KY	10 tubos	X 2	20
Lidocaína 2 %	50 Frascos	X 2	100
Heparina 25,000 UI	20 Frascos	X 2	40
Metoclopramida 10 mg.	150 ampollas	X 2	300
Penicristalina 10 mill.	125 Frascos	X 2	250
Penibenzatínica 1.2 mill.	100 Frascos	X 2	200
Peniprocaínica 4 mill.	50 Frascos	X 2	100
Ranitidina 50 mg.	150 ampollas	X 2	300
Sulfato de magnesio 10 %	40 ampollas	X 2	80
Tiamina	10 Frascos	X 2	20
Tramal 100 mg.	100 ampollas	X 2	200
Vitamina K 10 mg.	25 ampollas	X 2	50

**Fuente: Requisiciones**

Cuadro No. 2

## STOCK TRADICIONAL POR MES Y SUS COSTOS

MEDICAMENTO	Multiplicado por 8	TOTAL AL MES	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL (Lempiras)
Ampicilina 1 gr.	100X 8	800	3.87	3,096.00
Adrenalina	100X 8	800	2.91	2,328.00
Antiespasmódico	200X 8	1600	2.73	4,368.00
Atropina	200X 8	1600	2.17	3,472.00
Bicarbonato de sodio 44.4 mek/5ml	15X 8	120	61.08	7,329.60
Cloranfenicol 1 gr.	150X 8	1200	7.32	8,784.00
Cloruro de potasio 20 Meq.	100X 8	800	10.00	8,000.00
Carbonato de calcio	50X 8	400	10.00	4,000.00
Dexametazona 8 mg.	150X 8	1200	2.88	3,456.00
Digoxina 0.25 mg	25X 8	200	11.80	2,360.00
Diclofenac 25 mg.	600X 8	4800	5.00	24,000.00
Dopamina 200 mg.	20X 8	160	6.92	1,105.60
Dobutamina	20X 8	160	6.92	1,105.60
Dextrosa al 50%	50X 8	400	9.98	3,992.00
Difenhidramina 10 mg.	15X 8	120	19.34	2,320.80
Enema fleet	12X 8	96	18.26	1,752.96
Furosemida 10 mg.	150X 8	1200	1.91	2,292.00
Gentamiciana 80 mg.	100X 8	800	2.07	1,656.00
Gluconato de calcio 10 %	20X 8	160	5.90	944.00
Hidrocortizona 500 mg.	50X 8	400	23.69	9,476.00
Lubricante KY	10X 8	80	62.29	4,983.20
Lidocaína 2 %	50X 8	400	81.44	32,576.00
Heparina 25,000 UI	20X 8	160	25.00	4,000.00
Metoclopramida 10 mg.	150X 8	1200	2.22	2,664.00
Penicristalina 10 mill.	125X 8	1000	49.50	49,500.00
Penibenzatínica 1.2 mill.	100X 8	800	4.90	3,920.00
Peniprocaínica 4 mill.	50X 8	400	8.50	3,400.00
Ranitidina 50 mg.	150X 8	1200	2.14	2,568.00
Sulfato de magnesio 10 %	40X 8	320	3.36	1,075.20
Tiamina	10X 8	80	6.68	534.40
Tramal 100 mg.	100X 8	800	2.85	2,280.00
Vitamina K 10 mg.	25X 8	200	3.26	652.00
<b>TOTAL</b>				<b>203,946.36</b>

Fuente: Requisiciones

**Cuadro No. 3** Cuadros utilizados en farmacia para registrar los movimientos de pacientes y controlar la salida de medicamentos.

**Unidosis Perfil Farmacoterapéutico**

<b>Dx.</b>		NOTAS:												
<b>Alergias</b>														
<b>Perfil</b>	<b>Edad:</b>													
<b>Ingreso:</b>	<b>Sexo:</b>													
<b>Fecha:</b>	<b>Peso</b>													
<b>Egreso:</b>	<b>Tarifa</b>													
<b>Medicamento:</b>								<b>Fechas de Suministro</b>						
<b>Inicio:</b>	<b>Fin:</b>	<b>Nombre:</b>	<b>Dosis:</b>	<b>Vía:</b>	<b>Frecuen</b>	<b>Pres:</b>	<b>No. Unid:</b>							

**Cama** \_\_\_\_\_ **Paciente** \_\_\_\_\_ **Historia** \_\_\_\_\_



**Cuadro No. 4** Cuadros utilizados en farmacia para registrar los movimientos de pacientes y controlar la salida de medicamentos

**RETORNO DE MEDICACION**

Nombre del Paciente.....

No. de Expediente.....Sala.....

No. de Cama.....

Medicamento(s).....

Dosis.....

Motivo de Devolución.....Fecha.....Hora.....

\_\_\_ Paciente en ayunas

\_\_\_ Paciente realizando pruebas

\_\_\_ Intervención quirúrgica

\_\_\_ Vómitos

\_\_\_ Medicamento Incorrecto

\_\_\_ Dosis Incorrecta

\_\_\_ Vía Incorrecta

\_\_\_ Suspendido

\_\_\_ Alta

\_\_\_ Muerte

\_\_\_ Otros

Responsable.....

**Cuadro No. 5** Cuadros utilizados en farmacia para registrar los movimientos de pacientes y controlar la salida de medicamentos

**UBICACIÓN Y DESPLAZAMIENTO**

Nombre del Paciente.....No. Cama.....

No. de Expediente.....Sala.....

Fecha.....

Ingreso.....

Traslado a.....

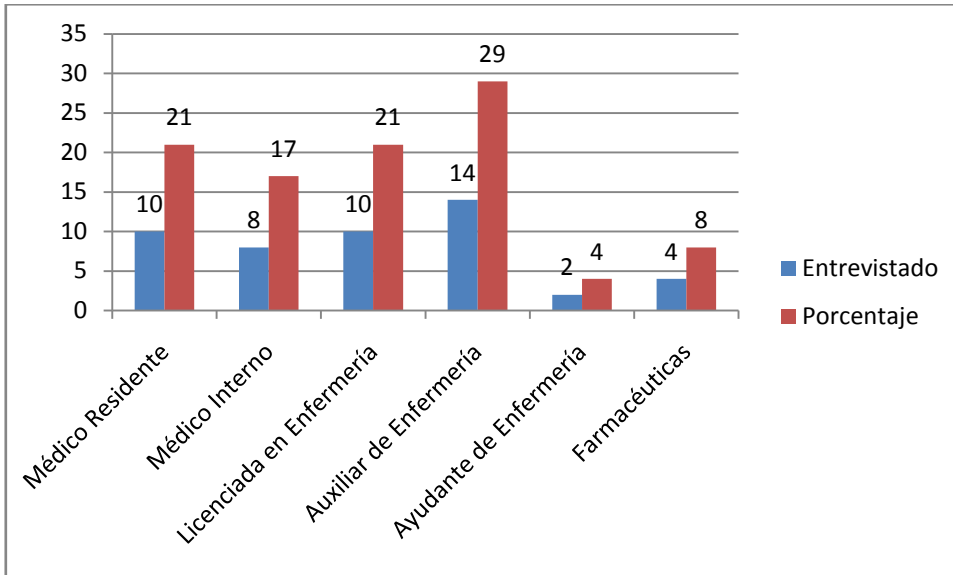
\_\_\_Alta

\_\_\_Muerte

Nota:

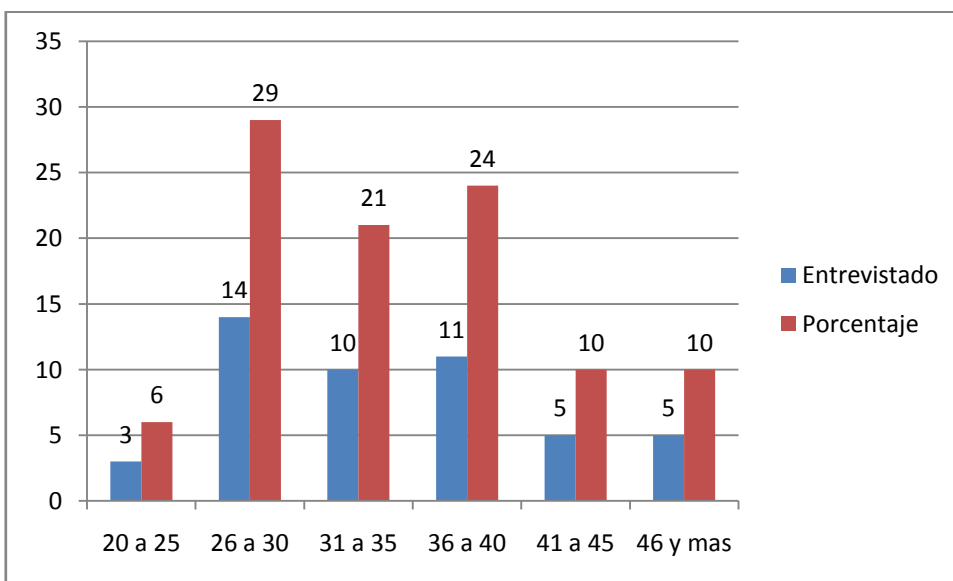
**Firma Responsable**.....

**Gráfica No. 1.- Características Profesionales del Personal que Labora en la Sala de Emergencia de Adultos: Cargo que Ocupa en la sala**



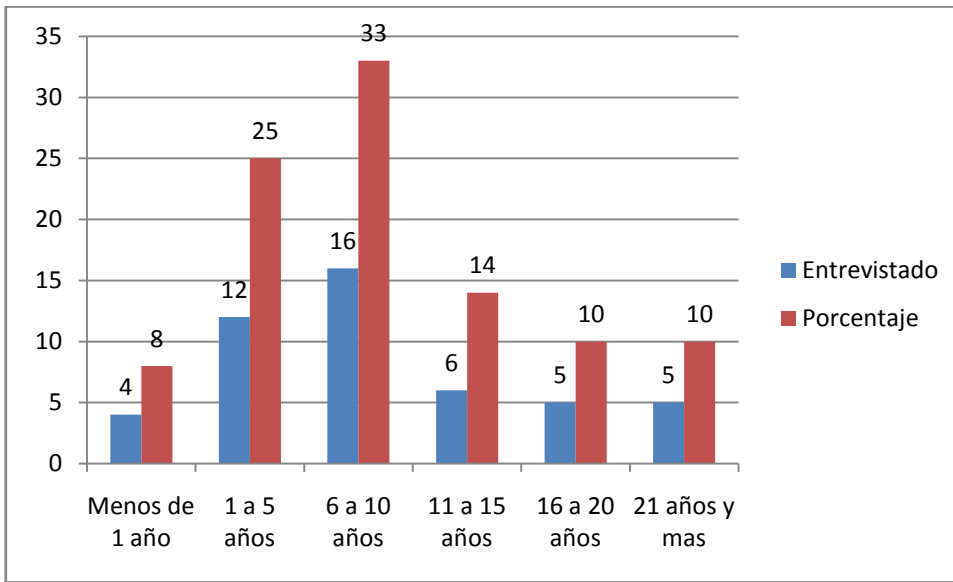
Fuente: Tabla No 1

**Gráfico No. 2.- Características Profesionales del Personal que Labora en la Sala de Emergencia de Adultos: Grupos de Edad del personal**



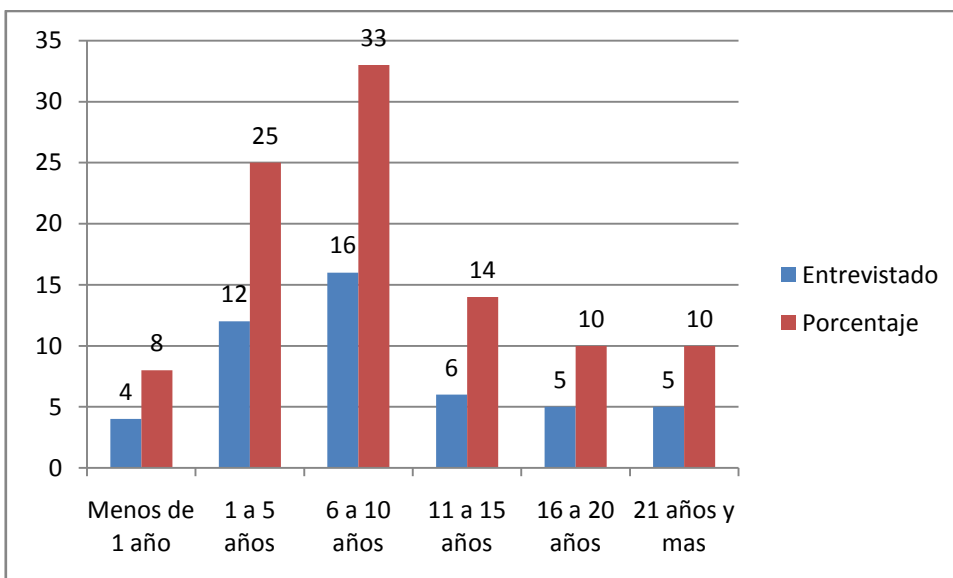
Fuente: Tabla No. 2

**Grafico No. 3.-** Características Profesionales del Personal que Labora en la Sala de Emergencia de Adultos: **ANTIGÜEDAD LABORAL EN EL HOSPITAL ESCUELA**



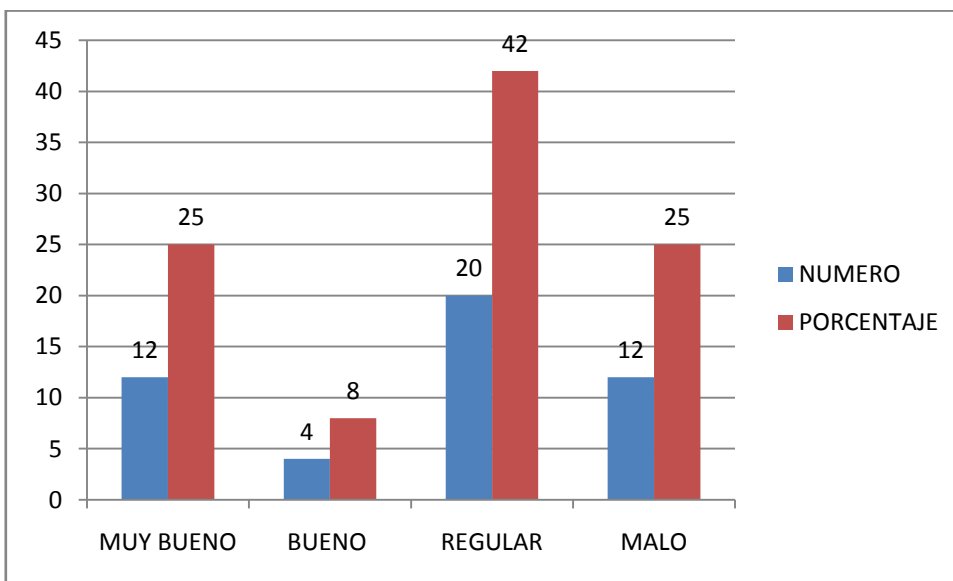
Fuente: Tabla No 3

**Grafico No. 4.-** Características Profesionales del Personal que Labora en la Sala de Emergencia de Adultos: **ANTIGÜEDAD LABORAL EN LA EMERGENCIA**



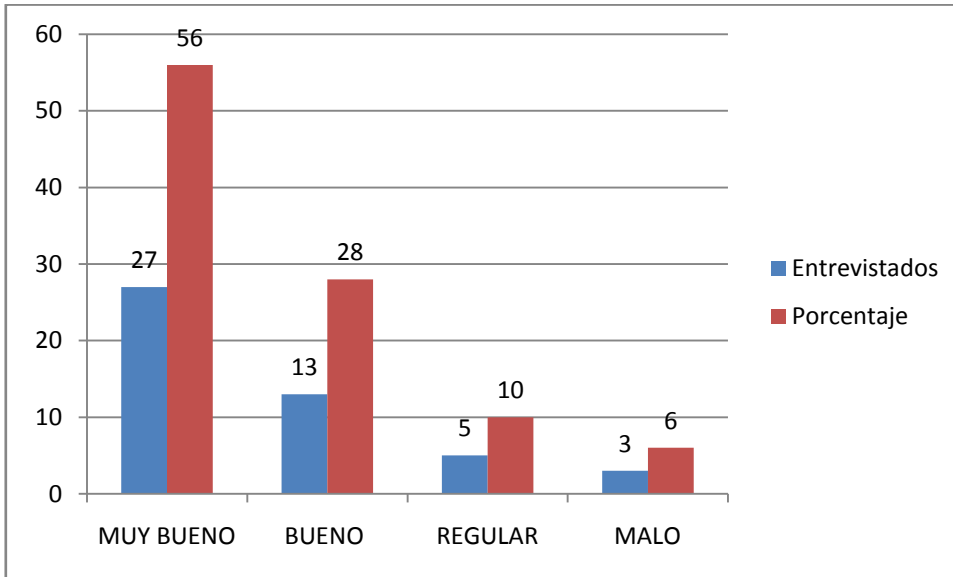
Fuente: Tabla No. 4

**Grafico No. 5.-Grado de aceptación del Proceso de Dispensación de Medicamentos por el Equipo de Trabajo: OPINION ACERCA DEL PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS ANTERIOR**



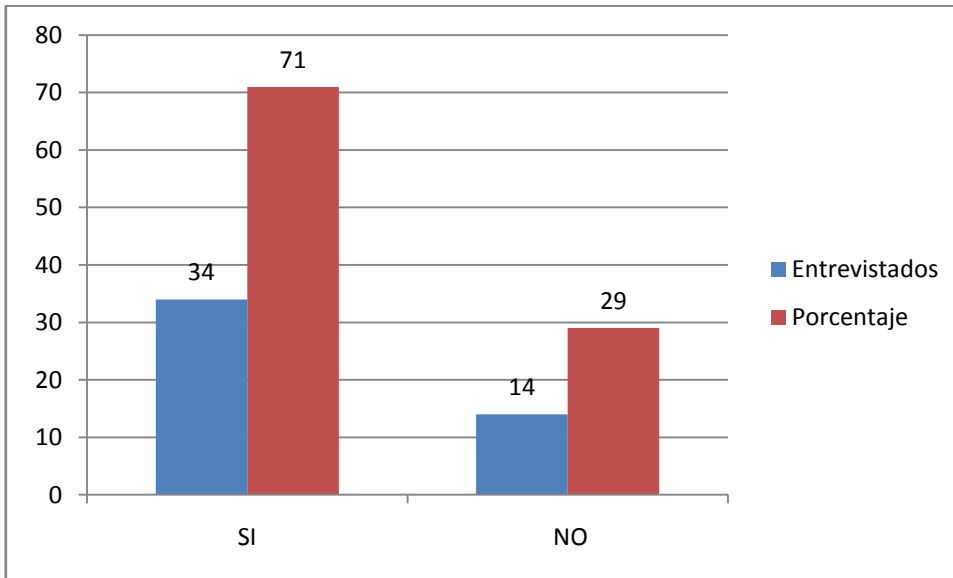
Fuente: Tabla No 5

**Tabla No. 6.-** Grado de aceptación del Proceso de Dispensación de Medicamentos por el Equipo de Trabajo: **EVALUACION DEL NUEVO PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS**



Fuente: Tabla No, 6

**Tabla No.7.-** Grado de aceptación del Proceso de Dispensación de Medicamentos por el Equipo de Trabajo: **CONOCIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DEL PROCESO ACTUAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS**



Fuente: Tabla No. 7g